SOMMAIRE

INTRODUCTION : DISPERSION DE L'INFORMATION ET EFFICACITE DES MARCHES, « CONTEXTE, PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE » 1

CONTEXTE DE LA RECHERCHE - *L'EMERGENCE D'UN NOUVEAU THEME DE POLITIQUE ECONOMIQUE : « LA REGULATION DES MARCHES PAR L'INFORMATION »* 5

1. Les marchés comme institutions 6

2. La régulation des marchés par l'information 8
2.1. Le constat d'une forte dispersion de l'information au sein des marchés agricoles des PED 8
2.2. Les actions mises en place pour renforcer la « circulation de l'information » au sein des marchés 9
2.2.1. Les systèmes d'information de marché (SIM) 9
2.2.2. Les marchés de gros 9
2.3. Les résultats : deux paradoxes 10
2.3.1. Premier paradoxe : l'existence d'une allocation des ressources « non chaotique » 10
2.3.2. Deuxième paradoxe : le faible impact des SIM 11

3. Les marchés comme systèmes de communication 12
3.1. Une relecture des marchés en termes de systèmes de communication 12
3.2. Une relecture des politiques visant à renforcer la « circulation de l'information » 13
3.2.1. Une relecture des politiques 13
3.2.2. Une relecture de l'impact des politiques 14
3.2.3. Une relecture de la conception des politiques 14

PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE - *L'ALLOCATION DES RESSOURCES DANS UN CONTEXTE DE DISPERSION DE L'INFORMATION : « LES FILIERES COMME SYSTEMES DE COMMUNICATION »* 17

1. La problématique générale des institutions comme systèmes de communication 18
1.1. A. Smith : la division du travail et la nécessité de la coordination (la problématique de l'allocation des ressources) 18
1.2. F. Hayek : la division du savoir et le problème de la coordination (la problématique de l'allocation des ressources dans un contexte de dispersion de l'information) 19
1.2.1. Une interprétation « cognitive » de la théorie d'A. Smith 19
1.2.2. La dispersion de l'information 21
1.2.3. La transmission de l'information par les comportements 21
1.3. R. Coase : les institutions comme « solutions » aux problèmes de coordination 22
1.3.1. Le « chaînon manquant » à l'analyse d'A. Smith ou le rôle des institutions dans la coordination économique et l'allocation des ressources 22
1.3.2. L'inclusion du concept d'institution dans l'approche hayékienne : les institutions comme des systèmes de communication 23
1.3.3. Quelques définitions des institutions 23

1.4. I. Vaughn : les deux sens de la « main invisible » (auto-régulation et auto-organisation)..... 25
1.4.1. Les deux aspects de la « main invisible » 25
1.4.2. Les confusions entre ces deux aspects 26
1.4.3. Le positionnement de la problématique de thèse par rapport à ces deux aspects de la coordination..... 27
1.5. Les institutions comme systèmes de communication : l'exemple des firmes automobiles (Aoki) 28
1.6. Les institutions comme systèmes de communication : une formalisation de la problématique..... 29

2. La définition de notre problématique de recherche : les filières comme systèmes de communication 31
2.1. Le type de problème analysé : la coordination entre producteurs et consommateurs d'un même bien 31
2.1.1. L'objectif assigné aux filières céréalières 31
2.1.2.Les approches traditionnelles des filières 33
2.1.3. Un changement d'échelle d'analyse : la filière comme solution à un problème de coordination entre producteurs et consommateurs..... 35
2.2. La catégorie d'institutions envisagées : les filières comme des institutions de marché 36
2.3. Le type de relations examinées entre problème de coordination et institutions..... 37
2.3.1. La question de l'origine des institutions de marché..... 37
2.3.2. La question de l'efficacité des institutions 38

METHODOLOGIE GENERALE - *UNE APPROCHE COMPARATIVE*.....41

1. Un rapide état de l'art 42
1.1. Une analyse séparée des deux dimensions du problème (origine et efficacité des institutions de marché)..... 42
1.2. Des connaissances théoriques encore très limitées 43
2. La méthodologie adoptée 46
2.1. Le choix d'une démarche inductive..... 46
2.2. Le choix des terrains..... 47
2.2.1. L'identification d'un cas « extrême » 47
2.2.2. L'identification de cas « comparables » 48
2.3. Les étapes de la recherche..... 49
2.3.1. La construction d'une grille de caractérisation des problèmes de coordination et des institutions de marché 49
2.3.2. La caractérisation des problèmes de coordination et des institutions de marchés des trois filières céréalières..... 50
2.3.3. L'analyse de l'origine des institutions de marché 50
2.3.4. L'analyse de l'efficacité des institutions de marché..... 52

PARTIE 1 : CONSTRUCTION D'UNE METHODOLOGIE POUR CARACTERISER LES PROBLEMES DE COORDINATION ET LES INSTITUTIONS DE MARCHE 53

CHAPITRE 1 – PROBLEMES DE COORDINATION ET INSTITUTIONS DE MARCHE DANS LES THEORIES ECONOMIQUES : UNE RELECTURE EN TERME DE SYSTEME DE COMMUNICATION 55

1. Une typologie des différents problèmes de coordination abordés dans la littérature 57

1.1. Les critères de classification utilisés 57

1.2. Une typologie des différents problèmes de coordination analysés dans la littérature 59

2. Les différentes institutions de marché étudiées dans la littérature : une revue 62

2.1. Quelles institutions de marché face au problème de coordination de Lucas (PCL) ? 62

2.1.1. La « solution » de R. Lucas : les anticipations rationnelles (sans institutions) 62

2.1.2. L'intérêt de ce type d'analyse 63

2.2. Quelles institutions de marché face aux problèmes de coordination de Walras (PCW) et d'Hurwicz (PCHu) ? 64

2.2.1. La « solution » de L. Walras : une institution de marché centralisée (avec commissaire-priseur) 65

2.2.2. La « solution » de V. Smith : une institution de marché avec « double enchère » 66

2.2.3. L'efficacité comparée de ces différentes institutions 67

2.3. Quelles institutions de marché face aux problèmes de coordination de Radner (PCR) et Grossman (PCG) ? 70

2.3.1. La « solution » de R. Radner : un système incomplet de marchés contingents 72

2.3.2. La « solution » de S. Grossman : le « program trading » 73

2.4. Quelles institutions de marché face au problème de coordination de Debreu (PCD) ? 74

2.4.1. La « solution » de G. Debreu : un système complet de marchés contingents 74

2.4.2. L'intérêt de cette analyse 75

2.5. Quelles institutions de marché face au problème de coordination de Kirzner (PCK) ? 75

2.5.1. L'inadéquation des institutions de marché centralisées 76

2.5.2. L'absence de théorisation des institutions de marché par Kirzner 79

2.6. Quelles institutions de marché face au probleme de coordination de Hayek (PCHa) ? 80

2.6.1. Une version cognitive du problème de coordination 80

2.6.2. L'inadéquation des institutions de marché centralisées 83

2.6.3. L'absence de théorisation des institutions de marché par Hayek 86

3. Une typologie des institutions de marché basée sur une relecture en terme de système de communication 87

3.1. Identification des composants des systèmes de communication 87

3.1.1. C. Shannon : « réseau de communication » et « langage » 87

3.1.2. D. Mc Kay : une approche cognitive du langage utilisé dans les communications 88

3.1.3. La nécessité d'une « grammaire » dans la communication 89

3.1.4. Synthèse : les éléments des systèmes de communication 90

3.2. Une relecture des institutions de marché en terme de systèmes de communication 90

3.2.1. Le « réseau de communication » des institutions de marché 90

3.2.2. Le « langage » des institutions de marché 91

3.3. Une typologie des institutions de marché 93

4. Conclusion : des typologies insuffisantes pour caractériser les problèmes de coordination et institutions de marché du monde réel 98
4.1. Les limites des problèmes de coordination analysés 98
4.2. Les limites des institutions de marché proposées 98

CHAPITRE 2 - UNE METHODOLOGIE POUR CARACTERISER LES PROBLEMES DE COORDINATION ET LES INSTITUTIONS DE MARCHE DES FILIERES AGRICOLES 101

1. Une typologie pour caractériser les problèmes de coordination des filières agricoles des PED 103
1.1. Le caractère trop général de la typologie issue de la revue de littérature 104
1.2. Une typologie des problèmes de coordination adaptée à l'analyse des filières agricoles des PED 105
1.2.1. La distinction de deux catégories d'agents : les producteurs et les consommateurs 106
1.2.2. L'élimination de certains critères (non discriminants) 106
1.2.3. La spécification des types de dotations et préférences prises en compte dans l'analyse 106
1.2.4. La spécification des types de coûts inclus dans l'analyse 107
1.2.5. Les critères de caractérisation des dotations, préférences et coûts 108
1.2.6. Une typologie pour caractériser les problèmes de coordination des filières agricoles des PED 109

2. Une typologie pour caractériser les institutions de marché des filières agricoles des PED 110
2.1. La typologie issue de la revue de littérature : les marchés comme institutions et comme systèmes de communication 110
2.2. La recherche de critères opérationnels pour caractériser les différents composants des institutions de marché des filières agricoles des PED 112
2.2.1. Caractériser les acteurs intermédiaires 112
2.2.2. Caractériser les connexions entre acteurs 114
2.2.3. Caractériser le « vocabulaire » des institutions de marché 116
2.2.4. Caractériser la « grammaire » des transactions 118
2.3. Synthèse : une typologie des institutions de marché adaptée aux filières agricoles des PED 118

3. Collecter les données 122
3.1. Les informations à recueillir et les types d'acteurs à enquêter 123
3.2. Quelques problèmes méthodologiques et leurs solutions 125
3.3. Les méthodes d'enquête retenues 127
3.4. Les enquêtes réalisées 129

CONCLUSION SUR LA METHODOLOGIE DE CARACTERISATION DES PROBLEMES DE COORDINATION ET DES INSTITUTIONS DE MARCHE 131

PARTIE 2 : PROBLEMES DE COORDINATION ET INSTITUTIONS DE MARCHE - LE CAS DE TROIS FILIERES CEREALIERES OUEST-AFRICAINES 133

CHAPITRE 3 - LES PROBLEMES DE COORDINATION ADRESSES AUX FILIERES CEREALIERES D'AFRIQUE DE L'OUEST 135

1. Les systèmes de production 136
1.1. La filière « céréales sèches » du Mali 136
1.1.1. Des niveaux de récolte plutôt faibles 136
1.1.2. Des niveaux de récolte très variables et imprévisibles 137
1.1.3. Un revenu fortement dépendant des ventes de céréales 139
1.1.4. Une forte dispersion spatiale des producteurs 141
1.2. La filière « riz irrigué de l'Office du Niger » au Mali 142
1.2.1. Des récoltes de riz abondantes et stables 142
1.2.2. Des revenus relativement élevés mais fortement dépendants des ventes de riz 142
1.2.3. Des coûts monétaires de production élevés 143
1.2.4. Une concentration des producteurs dans une même zone de production 144
1.3. La filière « maïs » du Bénin 144
1.3.1. Des récoltes de maïs relativement abondantes 144
1.3.2. Des récoltes moins variables au sud du pays 146
1.3.3. L'existence de sources de revenu alternatives aux ventes de céréales 147
1.3.4. Des producteurs assez dispersés 149

2. Les systèmes de consommation 150
2.1. Les filières maliennes 150
2.1.1. Des revenus faibles et fluctuants 150
2.1.2. Une demande en céréales très « rigide » 151
2.1.3. Une demande diversifiée en terme de qualité 153
2.2. La filière « maïs » du Bénin 154
2.2.1. Des revenus plus élevés qu'au Mali (mais irréguliers) 154
2.2.2. Une demande rigide 157
2.2.3. Des préférences diversifiées en matière de qualité 160

3. Les « services » nécessaires à la commercialisation 160
3.1. Les filières maliennes 161
3.1.1. Un système de crédit défaillant pour les céréales sèches mais plus performant pour le riz 161
3.1.2. Un système de transport et de communication peu développé pour les céréales sèches (mais meilleur pour le riz) 162
3.1.3. Une répartition « dispersée » des emplacements dans les marchés urbains 163
3.2. La filière « maïs » du Bénin 164
3.2.1. Un système de crédit défaillant 164
3.2.2. Un système de transport meilleur qu'au Mali 164
3.2.3. Une diversité linguistique et culturelle 165

4. Comparaison des problèmes de coordination : points communs et différences 166

CHAPITRE 4 – LES INSTITUTIONS DE MARCHE DES TROIS FILIERES CEREALIERES 169

1. Les « niveaux de transaction » des institutions de marché des trois filières céréalières 170
1.1. Les différentes catégories de commerçants 170
1.2. Les différents « niveaux » de transactions 172
1.3. Un découpage de la filière en différents « segments » 173

2. Les « réseaux de communication » des institutions de marché des trois filières céréalières 174
2.1. Les « réseaux de communication » des systèmes de collecte (SdC) 175
2.1.1. Le nombre (et la taille) des grossistes impliqués dans la collecte 175
2.1.2. Les relations de fidélisation 177
2.1.3. Les lieux de vente et le caractère « public » des transactions 178
2.1.4. Le recours à des « aides » 180
2.2. Les « réseaux de communication » des systèmes de gros (SdG) 185
2.2.1. Le recours aux systèmes de gros 186
2.2.2. Le nombre et la taille des grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC) 186
2.2.3. Les relations de fidélisation 187
2.2.4. Les lieux de vente et le caractère « public » des transactions 190
2.2.5. L'absence de recours à des « aides » 191
2.3. Les « réseaux de communication » des systèmes de distribution (SdD) 192
2.3.1. Le type, le nombre et la taille des commerçants 193
2.3.2. Les relations de fidélisation entre grossistes, détaillants et consommateurs 195
2.3.3. Les lieux de vente et l'observabilité des transactions par des tiers 195
2.3.4. Le recours à des « aides » par les grossistes 196

3. Les « langues » des institutions de marché des trois filières céréalières 197
3.1. Les « mots » du marché 197
3.1.1.Vocabulaire utilisé pour qualifier les produits 198
3.1.2. Vocabulaire utilisé pour qualifier les quantités 200
3.1.3. Vocabulaire utilisé pour exprimer les prix 200
3.2. La « grammaire » du marché 201
3.2.1. Les règles de négociation dans les systèmes de collecte (SdC) 202
3.2.2. Les règles de négociation dans les systèmes de gros (SdG) 203
3.2.3. Les règles de négociation dans les systèmes de distribution (SdD) 205

CONCLUSION SUR LA CARACTERISATION DES PROBLEMES DE COORDINATION ET DES INSTITUTIONS DE MARCHE 211

PARTIE 3 : L'ORIGINE DES INSTITUTIONS DE MARCHE 213

CHAPITRE 5 – LE « MYSTERE » DE L'ORIGINE DES INSTITUTIONS DE MARCHE : QUELQUES ECLAIRAGES THEORIQUES 215

1. Le « mystère » de l'origine des institutions 216

2. Une theorie évolutionniste de l'origine des institutions : la « sélection culturelle » (F. Hayek) 218
2.1. Les unités du processus d'évolution 219
2.1.1. Le débat sur les unités de réplication (« replicators ») 219
2.1.2. Le débat sur les unités de sélection (« vehicles ») 221
2.2. Les mécanismes du processus d'évolution 223
2.2.1. Le mécanisme d'innovation 223
2.2.2. Le mécanisme d'imitation 223
2.2.3. Le mécanisme de sélection 224
2.2.4. Une dimension « oubliée » par Hayek : le rôle des rapports de force dans les trois mécanismes d'évolution 226

3. Les difficultés de mise en œuvre empirique des approches évolutionnistes 227
3.1. Les difficultés de mise en œuvre des théories évolutionnistes des institutions 227
3.2. Le recours à une approche « fonctionnaliste » : intérêt et limites 228
3.2.1. Le fonctionnalisme : une définition 228
3.2.2. La fiabilité du raisonnement fonctionnaliste ou l'efficacité des processus de sélection 229

4. Conclusion : une méthodologie d'analyse de l'origine des institutions de marché 230
4.1. Les mécanismes régissant la dynamique des institutions 230
4.1.1. La chaîne de causalité entre problème de coordination et institutions de marché 231
4.1.2. La prise en compte des limites cognitives des agents : l'approche évolutionniste 231
4.2. La mobilisation de ces mécanismes pour mettre en œuvre une analyse empirique de l'origine des institutions 234

CHAPITRE 6 – L'EMERGENCE DES INSTITUTIONS DE MARCHE DE NOS TROIS FILIERES CEREALIERES : UNE EXPLICATION EVOLUTIONNISTE 237

1. L'explication des institutions de collecte (IdC) 238
1.1. L'explication du degré de concentration de l'activité au niveau des grossistes des zones de production 238
1.1.1. Le faible rôle des « barrières à l'entrée » 239
1.1.2. La mise en évidence de corrélations positives entre précarité de la situation des producteurs, taille des grossistes et nombre de collecteurs 240
1.1.3. Une hypothèse explicative 241
1.2. L'explication du poids variable des places de marché 244
1.2.1. Le flou des explications théoriques 244
1.2.2. La mise en évidence d'une corrélation positive entre précarité de la situation des producteurs et poids des places de marché 244
1.2.3. Une hypothèse explicative 245

Rapport-Gratuit.com

1.3. L'explication du rôle des OP, de la fidélisation et du « type » de collecteurs *249*
1.3.1. Des explications théoriques assez hétérogènes 249
1.3.2. La mise en évidence d'une corrélation entre la précarité de la situation des producteurs, le poids des OP, le poids de la fidélisation et l'existence d'une proximité sociale entre grossistes et collecteurs 250
1.3.3. Une hypothèse explicative 250
1.3.4. Un test d'hypothèse : le faible rôle du crédit dans les transactions de maïs au Bénin 254
1.4. L'explication des modes de rémunération des collecteurs : la réduction du risque moral *255*
1.4.1. Une explication théorique : les règles de rémunération comme incitations 255
1.4.2. Test de l'explication par les incitations 256
1.5. Les relations de causalité entre problèmes de coordination et institutions de collecte : une synthèse *258*

2. L'explication des institutions de gros (IdG) 259
2.1. Première hypothèse : l'explication par les coûts de communication (induits par les distances) *259*
2.2. Deuxième hypothèse : l'explication par le crédit *261*
2.3. Troisième hypothèse : l'hétérogénéité des offres des grossistes (GP) inter et intra zones de production *262*
2.4. L'explication des éléments « résiduels » : le rôle des lobbies ? *263*

3. L'explication des institutions de distribution (IdD) 264
3.1.L'explication de l'existence d'un double circuit de distribution (avec et sans détaillants) dans les deux pays *265*
3.2. Le recoupement entre les systèmes de distribution du riz et des céréales sèches *265*
3.3. L'explication du degré de fidélisation des consommateurs et détaillants et de la règle d'obligation de faire crédit aux clients réguliers *267*
3.4. L'explication du recours à des aides (les « magasiniers ») au Bénin *268*
3.5. L'explication de l'interdiction du marchandage au Mali *271*

4. L'explication des institutions de marché 273
4.1. L'explication des réseaux de communication : la division « verticale » du travail au sein des filières *273*
4.1.1. Une explication « cognitive » de la division du travail 274
4.1.2. Le rôle des barrières à l'entrée 280
4.2. L'explication du « langage » des filières *281*
4.2.1. L'explication de la « pauvreté » du vocabulaire utilisé pour exprimer les paramètres de l'échange 282
4.2.2. L'explication du recours aux unités de mesure locales pour exprimer les quantités 283
4.3. Conclusion : l'interdépendance entre le langage et le réseau de communication des institutions de marché *284*

5. La dynamique d'émergence des institutions de marché : l'exemple de la filière riz 285
5.1. L'apparition d'un embryon de filière durant la période de monopole public *285*
5.2. La naissance de la filière en 1987 : une organisation « duale » *286*
5.3. La première mutation : la domination des « marchands » *287*
5.4. La deuxième mutation : l'évolution des « marchands » vers les statuts de « gérants » et de « forains » *288*
5.5. La troisième mutation : des « gérants » et « forains » aux grossistes et collecteurs *289*
5.6. La quatrième mutation : l'intervention des « grands commerçants importateurs » de Bamako dans la collecte *290*
5.7. L'organisation actuelle de la filière *291*

6. Conclusion 292
6.1. La confirmation de certains déterminants théoriques de la dynamique des institutions 292
6.2. Les liens de causalité entre problèmes de coordination et institutions de marché et l'explication des institutions de nos trois filières 293

CONCLUSION DES ANALYSES DE L'EMERGENCE DES INSTITUTIONS DE MARCHE 297

PARTIE 4 : L'EFFICACITE DES INSTITUTIONS DE MARCHE 299

CHAPITRE 7 - L'EFFICACITE DES MARCHES : UN ECLAIRAGE THEORIQUE 305

1. Introduction 306
1.1. Une question ancienne 306
1.2. … réactualisée aujourd'hui à la lumière de l'économie institutionnelle 306
1.2.1. De l'efficacité de la coordination… à l'efficacité des institutions 306
1.2.2. La « pertinence » d'institutions de marché par rapport à un problème de coordination donné 308
1.3. … et ayant donné lieu à une grande diversité d'approches 310
1.3.1. Les trois « classes » de critères 310
1.3.2. Les deux échelles d'analyse 310

2. L'efficacité comme maximisation du bien être 311
2.1. Au niveau local : la recherche du « juste prix » 311
2.2. Au niveau global : la construction d'une « fonction de préférence collective » 312

3. L'efficacité comme minimisation des coûts de l'échange 313
3.1. La mesure des coûts au niveau global : les coûts d'information (Hurwicz) 314
3.1.1. Les coûts de communication 314
3.1.2. Les coûts de traitement de l'information 315
3.1.3. La minimisation des coûts au niveau global : une méthode incohérente 317
3.2. La mesure des coûts au niveau local : les coûts de transactions 317
3.2.1. La prise en compte de nouveaux coûts dans l'analyse (liés à la coordination locale) 317
3.2.2. Les difficultés de mesure des coûts de transaction 318
3.2.3. L'absence de lien avec le niveau global (« no-bridge ») 319
3.3. La mesure de l'efficacité comme une minimisation de coûts : une approche incomplète 320

4. L'efficacité comme maximisation de la diffusion d'information 321
4.1. Au niveau global : la diffusion d'information par les processus d'échange 321
4.1.1. L'agrégation d'information dans les prix d'équilibre : les critères de Fama 321
4.1.2. La diffusion d'information par les processus de marché : l'approche « market-process » (Ecole Autrichienne) 325
4.2. Au niveau local : les asymétries d'information, sources de « bruit » dans la communication 329
4.2.1. Les problèmes induits par l'existence d'asymétries d'information 329
4.2.2. Les conséquences sur la circulation d'information au niveau global : l'existence de « bruits » 330
4.3. La mesure de l'efficacité des marchés par la diffusion d'information : quelques critiques 330
4.3.1. La critique de Grossman et Stiglitz 331
4.3.2. La critique d'Hirschleifer 331
4.3.3. La critique d'Orléan 332

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

5. Conclusion 333
5.1. Synthèse sur les différents critères d'efficacité : intérêt et limites 333
5.1.1. Les critères 333
5.1.2. Les relations entre les critères 334
5.1.3. Le rôle des valeurs « injectées » dans l'analyse 335
5.1.4. Le jugement des critères de performance 338
5.2. Deux voies possibles pour analyser l'efficacité des institutions de marché 341
5.2.1. Le recours à des critères « indirects » : coupler des critères sur les coûts et sur les flux 341
5.2.2. Le recours à des critères directs : les simulations de processus de marché « virtuels » 342

CHAPITRE 8 – LES PERFORMANCES DES INSTITUTIONS DE MARCHE DES TROIS FILIERES CEREALIERES COMME SYSTEMES DE COMMUNICATION ET COMME MECANISMES D'ALLOCATION DES RESSOURCES 345

1. Introduction méthodologique 346
1.1. La définition de critères de performance 346
1.2. La méthode d'évaluation de la performance des institutions de marché 348

2. La performance des institutions de collecte 350
2.1. L'impact de chacune des caractéristiques des institutions de collecte sur les critères de performance retenus 351
2.1.1. L'impact du degré de concentration de l'activité au niveau des grossistes (nombre, taille) 351
2.1.2. L'impact des barrières à l'entrée mises en place par les associations de commerçants 352
2.1.3. L'impact des mécanismes centralisés de fixation des prix 352
2.1.4. L'impact du poids des relations de fidélisation 353
2.1.5. L'impact du poids des marchés de brousse 353
2.1.6. L'impact du rôle joué par les OP 356
2.1.7. L'impact du recours à des collecteurs 356
2.1.8. L'impact du degré d'autonomie des collecteurs 357
2.1.9. L'impact du positionnement social des collecteurs (près des producteurs versus près du grossiste qui les emploie) 358
2.2. La performance des différentes institutions de collecte 361
2.2.1. La filière « céréales sèches » du Mali 361
2.2.2. La filière « maïs » du Bénin 365
2.2.3. La filière « riz irrigué » du Mali 368
2.2.4. Conclusion sur la performance des institutions de collecte 370

3. La performance des institutions de gros 370
3.1. L'impact de chacune des caractéristiques des institutions de gros sur les critères de performance retenus 371
3.1.1. L'impact de la fidélisation 371
3.1.2. L'impact du lieu de l'échange 373
3.1.3. L'impact des associations de commerçants 375
3.2. Les performances des différentes institutions de gros 377
3.2.1. Les institutions de gros du Mali 377
3.2.2. Les institutions de gros du Bénin 379
3.2.3. Conclusion sur la performance des institutions de gros 380

4. La performance des institutions de distribution 382
4.1. L'impact de chacune des caractéristiques des institutions de distribution sur les critères de performance retenus 383
4.1.1. L'impact de l'existence d'un double circuit de distribution (avec ou sans détaillants) 383
4.1.2. L'impact du recours à des courtiers 384
4.1.3. L'impact du poids des relations de fidélisation 386
4.1.4. L'impact de la règle d'obligation de faire crédit aux clients réguliers 386
4.1.5. L'impact de l'interdiction du marchandage 387
4.2. Les performances des différentes institutions de distribution 388
4.2.1. La performance des institutions de distribution du Mali 388
4.2.2. La performance des institutions de distribution du Bénin 392
4.2.3. Conclusion sur la performance des différentes institutions de distribution 395

5. La performance des institutions de marché 398
5.1. La performance des institutions de marché du point de vue des flux réels 398
5.2. La performance des institutions de marché du point de vue de la minimisation des coûts 399
5.3. La performance des institutions de marché comme systèmes de communication 404
5.3.1. La performance des institutions de marché comme « réseau de communication » 405
5.3.2. La performance des institutions de marchés comme « langage » 414

6. Conclusion : implications pour le diagnostic et les politiques publiques 417
6.1. Une diffusion de l'information par les transactions 418
6.2. Le marché, un système de communication nécessairement imparfait 418
6.2.1. La « tension » entre les différentes dimensions de la communication 419
6.2.2. La « tension » entre la communication et les autres fonctions des institutions de marché 420
6.3. Implications pour les politiques 421

CHAPITRE 9 : ANALYSE DE L'EFFICACITE COMPAREE DES INSTITUTIONS DE GROS : RESEAUX MARCHANDS VERSUS MARCHES DE GROS
LA SIMULATION DE MARCHES VIRTUELS 425

1. Le choix d'une modélisation informatique 426
1.1. Pourquoi simuler (ou les limites de l'observation) ? 426
111. Les arguments généraux 426
112. Les arguments spécifiques à notre question de recherche 428
113. Conclusion sur l'intérêt des simulations : « Connaître, c'est simuler » 429
1.2. Comment simuler ? 430
1.2.1. Expérimentation versus modélisation 431
1.2.2. Modélisation mathématique versus informatique 432

2. La realisation d'un modèle : « Markets » 434
2.1. La conception du modèle 434
2.1.1. La construction de la problématique 434
2.1.2. L'idée générale du modèle 437
2.2. La structure du modèle 440
2.2.1. Les entités du modèle 440
2.2.2. La dynamique du modèle 444
2.3. Les « sorties » du modèle (indicateurs d'efficacité et variables d'interprétation) 445

3. Les simulations réalisées et leurs resultats 446
3.1. Plan d'expérience 446
3.2. Test de la fiabilité du modèle 447
3.3. Résultats attendus des simulations 448
3.4. Les résultats obtenus 449
3.4.1. L'analyse de la performance relative des institutions : quels domaines d'efficacité respectifs pour les réseaux marchands et les marchés de gros ? 449
3.4.2. L'analyse du niveau de performance des institutions 450

4. L'interprétation économique des résultats 451

5. Conclusion : interêt, limites et perspectives de la modélisation informatique des marchés 454

CONCLUSION DES ANALYSES DES PERFORMANCES DES INSTITUTIONS DE MARCHE 457

CONCLUSION GENERALE 461

APPORTS THEORIQUES ET METHODOLOGIQUES 463

1. Une nouvelle manière d'analyser les filières 463
2. Une double analyse : positive et normative 465
3. Une analyse évolutionniste de l'origine des institutions de marché 466
4. Une analyse atypique de l'efficacité des institutions de marché 467

IMPLICATIONS POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES 469

1. La légitimité d'une intervention publique 469
2. Les modalités du diagnostic 472
3. Les modalités de l'action publique 475
3.1. Agir sur les institutions versus sur l'information 475
3.2. Comment agir sur les institutions 477
3.3. Comment agir sur l'information 479

PERSPECTIVES 483

1. Extension du domaine empirique 483
2. Extension des outils mobilisés 484
3. Extension des analyses elles-mêmes à de nouveaux aspects 485
3.1. La prise en compte des problèmes liés à la coordination « locale » dans les processus de diffusion d'information et d'allocation des ressources 485
3.2. La prise en compte du « langage » du marché 487

BIBLIOGRAPHIE **489**

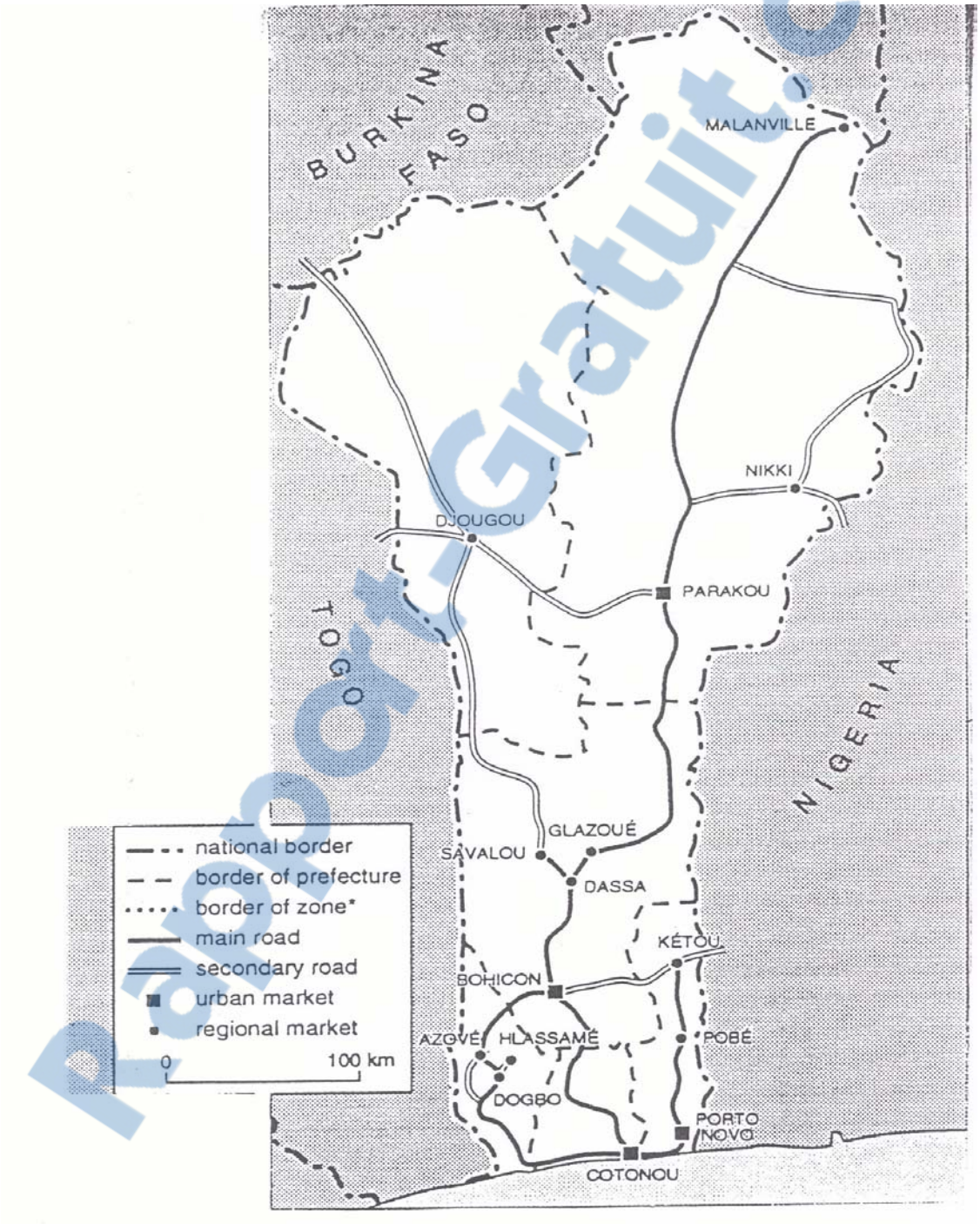
ANNEXES **533**

CARTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST



Source: Snrech 1994

CARTE DU BENIN



Source: Lutz 1994 (p. 41)

Rapport-Gratuit.com

CARTE DU MALI



Source: Africa-onweb.com/mali/carte-001.htm

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

LISTE DES ENCADRES

- Encadré n°1 : L'initiation de Mme G. (p. 239)
- Encadré n°2 : Le cas de M. K., grossiste céréalier de Bamako (p. 267)
- Encadré n°3 : La « criée » de Sète : une institution vulnérable ? (p. 309)
- Encadré n°4 : Les différentes modalités d'actions possibles sur les institutions de marché (pour renforcer leur performance comme « système de communication ») (p. 478)
- Encadré n°5 : « Vieux Koné » , la mémoire des coxers de Bamako (annexe n°5, p. 50)

LISTE DES GRAPHIQUES

- Graph. n°1 : L'analyse de l'origine des institutions de marché (p. 38)
- Graph. n°2 : L'analyse de l'efficacité des institutions de marché (p. 39)
- Graph. n°3 : Les différents problèmes de coordination analysés par les théories de l'efficacité des marchés (p. 61)
- Graph. n°4 : Une « table de correspondance » entre les représentations du marché comme une institution et comme un système de communication (p. 111)
- Graph. n°5 : Evolution des rendements des céréales dans la zone Mali-Sud (moyenne pour 9 exploitations) (p. 137)
- Graph. n°6 : Profils pluviométriques dans la zone Mali-Sud (p. 138)
- Graph. n°7 : Evolution des rendements des céréales au Mali (moyenne nationale) : 1961 – 1998 (p. 139)
- Graph. n°8 : Répartition des exploitations par mois de récolte (p. 145)
- Graph. n°9 : Les niveaux de transactions présents dans les différentes filières (p. 172)
- Graph. n°10 : Les différentes « segments » des filières céréalières (liés à leurs différentes fonctions) (p. 174)
- Graph. n°11 : Part du maïs vendu sur des places de marché dans les différents départements du Bénin (p. 179)
- Graph. n°12 : Taille respective des différentes catégories de grossistes de la filière maïs du Bénin mesurée à partir du fonds de roulement moyen (p. 187)
- Graph. n°13 : Les différents niveaux de transaction des systèmes de distribution (p. 193)
- Graph. n°14 : Taille respective des grossistes et des détaillants de maïs des localités de consommation du Bénin (mesurée à partir du fonds de roulement moyen) (p. 194)
- Graph. n°15 : Les différents « attributs » de la qualité du maïs pour les grossistes de trois zones de production du sud Bénin (p. 199)
- Graph. n°16 : Le problème du dilemme du prisonnier comme illustration de la tension entre sélection « au niveau des individus » et « au niveau des groupes » (p. 225)
- Graph. n°17 : La dynamique des institutions de marché des filières, une approche évolutionniste (p. 233)
- Graph. n°18 : La chaîne de causalité entre problème de coordination et institutions de marché (p. 234)
- Graph. n°19 : Poids relatif des différentes sources de crédit pour les producteurs du Bénin (p. 254)
- Graph. n°20 : Relations de causalité entre caractéristiques du problème de coordination et des institutions de collecte (p. 258)
- Graph. n°21 : La règle d'obligation de faire crédit comme un moyen d'échapper au dilemme du prisonnier (p. 268)
- Graph.. n°22 : Les déterminants du recours à des courtiers par les grossistes des zones de consommation (pour la vente de leurs céréales) (p. 271)

- Graph. n°23 : la règle d'interdiction du marchandage comme un moyen d'échapper au dilemme du prisonnier (p. 272)
- Graph. n° 24 : La division du travail et du savoir dans les filières « céréales sèches » du Mali et du Bénin (p. 277)
- Graph. n°25 : Les relations logiques entre les différents critères d'efficacité des marchés (p. 335)
- Graph. n°26 : Les communications au sein des institutions de collecte et le risque de « bruit » (p. 359)
- Graph. n°27 : Le commerce en réseau : (Mali) (p. 371)
- Graph. n°28 : Représentation schématique de la diffusion de l'information par les arbitrages dans l' IdD du Mali (p. 396)
- Graph. n°29 : Représentation schématique de la diffusion de l'information par les arbitrages dans les IdD du Bénin (p. 396)
- Graph. n° 30 : Part du prix des céréales à la consommation « absorbée » par les intermédiaires (Mali, 1971-1998) (p. 401)
- Graph. n°31 : Diffusion d'information vers l'amont de la filière (comparaison des trois filières) (p. 407)
- Graph. n°32 : Méthodologie d'analyse par simulations informatiques (p. 438)
- Graph. n°33 : Diagramme de classe (UML simplifié) du modèle MARKETS (p. 443)
- Graph. n°34 : Dynamique du modèle au cours d'un pas de temps (p. 444)
- Graph. n°35 : Résultats des simulations réalisées avec le sous-modèle BOURSE (p. 447)
- Graph. n°36 : Performance relative des réseaux et des places de marché (p. 449)
- Graph. n°37 : Niveau de performance des réseaux et des places de marché (p. 450)
- Graph. n°38 : La chaîne de causalité entre les caractéristiques agro-économiques de la zone sahélienne et l'existence de l'organisation en réseau du commerce de gros des céréales (p. 453)
- Graph. n°39 : L'expérience des grossistes de trois zones de production du sud-Bénin (annexe n°6, p. 53)

LISTE DES PHOTOS

- Photo n° 1 : Vue du magasin de « Dougoutiki », le plus gros négociant en riz de Niono (p. 177)
- Photo n°2 : le marché rural de Schiango (zone rizicole de l'Office du Niger, Mali) (p. 178)
- Photo n°3 : Le parc à maïs de l'association des commerçants de maïs de Kétou qui sert aussi de place de marché (p. 190)
- Photo n°4 : Le marché du « km 26 » à Niono (Mali) (p. 279)
- Photo n°5 : Le bureau de l'association des commerçants de Kétou (Bénin) (p. 281)
- Photo n°6 : Un « peseur » sur le marché rizicole de Schiango (Office du Niger, Mali) (p. 284)
- Photo n°7 : Un marché de brousse vers Nikki (p. 355)

LISTE DES TABLEAUX

- Tab. 1 : Les principales différences entre les institutions de marché de Walras et le système des « doubles enchères » (p. 67)
- Tab. 2 : Une classification des différents types d'information du système social selon leur degré de conscience et de dispersion (p. 83)
- Tab. 3 : Les composants des systèmes de communication selon C. Shannon (p. 87)
- Tab. 4 : Les composants des systèmes de communication (p. 90)
- Tab. 5 : Une typologie des institutions de marchés analysées dans les théories économiques (pp. 96-97)
- Tab. 6 : La typologie des problèmes de coordination issus de la revue de littérature (p. 105)
- Tab. 7 : Les différents types de dotations et préférences nécessaires pour caractériser les problèmes de coordination (p. 107)
- Tab. 8 : Une typologie des problèmes de coordination adressés aux filières agricoles des PED (p. 109)
- Tab. 9 : Une typologie des commerçants (p. 113)
- Tab. 10 : Une typologie des institutions de marchés (p. 121)
- Tab. 11 : Quelques exemples d'objets mobilisés dans la qualification des paramètres de l'échange (p. 128)
- Tab. 12 : Le niveau de production de céréales / tête dans différentes régions du Mali (p. 137)
- Tab. 13 : La structure des revenus des ménages ruraux dans deux zones du Burkina Faso durant la campagne 83/84 (p. 140)
- Tab. 14 : Evolution par postes des revenus des ménages ruraux de deux zones du Burkina Faso durant la « bonne campagne » de 83/84 et la « mauvaise campagne » de 84/85 (p. 141)
- Tab. 15 : Production moyenne de paddy par types d'exploitation de la zone Office du Niger (1992 – 1996) (p. 142)
- Tab. 16 : Revenu moyen par types d'exploitation de la zone Office du Niger (1992 – 1996) (p. 143)
- Tab. 17 : Coûts monétaires de production par types d'exploitation de la zone Office du Niger (campagne 95/96) (p. 144)
- Tab. 18 : Production / tête des différentes céréales et tubercules au sein des exploitations agricoles du Bénin (par département) (p. 145)
- Tab. 19 : Rendements du maïs dans différentes sous-préfectures du Bénin (moyenne et coeffcient de variation) sur la période 1985-1998 (p. 146)
- Tab. 20 : Revenus (par postes) des ménages ruraux du Bénin (moyenne par département, en F. CFA par an) (p. 147)
- Tab. 21 : Structure des evenus (par postes) des ménages ruraux du Bénin (moyenne par département, en pourcentage) (p. 148)
- Tab. 22 : Degré de dépendance des ménages ruraux à l'égard des produits vivriers de base pour leurs dépenses courantes (p. 149)
- Tab. 23 : Quelques indicateurs généraux sur le niveau des revenus au Mali (p. 151)

Rapport-Gratuit.com

- Tab. 24 : Structure des dépenses alimentaires des ménages urbains du Mali (avant et après la dévaluation du FCFA) (p. 152)
- Tab. 25 : Evolution de la structure des dépenses en céréales des consommateurs urbains du Mali avant et après la dévaluation du FCFA (p. 153)
- Tab. 26 : Evolution de la consommation des principales céréales (en valeur et en volume) dans les villes du Mali (avant et après la dévaluation du FCFA) (p. 153)
- Tab. 27 : Quelques indicateurs généraux sur le niveau des revenus au Bénin (p. 155)
- Tab. 28 : Quelques indicateurs des niveaux de revenus urbains au Mali et au Bénin (p. 156)
- Tab. 29 : Le poids des dépenses alimentaires dans les dépenses totales des ménages (Bénin) (p. 157)
- Tab. 30 : L'évolution du poids des céréales et tubercules dans les dépenses alimentaires des ménages urbains du Bénin (avant et après la dévaluation du FCFA) (p. 158)
- Tab. 31 : Evolution de la structure des dépenses alimentaires « de base » (céréales + tubercules) au Bénin (avant et après la dévaluation du FCFA) (p. 158)
- Tab. 32 : Evolution de la consommation des principales céréales (en valeur et en volume) au Bénin (avant et après la dévaluation) (p. 159)
- Tab. 33 : Quelques indicateurs de la dispersion spatiale des acteurs et des coûts de transport et communication au Mali (p. 162)
- Tab. 34 : Quelques indicateurs de la dispersion spatiale des acteurs et des coûts de transport et communication au Bénin (p. 164)
- Tab. 35 : Distance, coûts de déplacement et de transport entre Cotonou et différentes localités de regroupement du Bénin (p. 165)
- Tab. 36 : Les types de commerçants présents dans les trois filières étudiées (p. 171)
- Tab. 37 : Nombre et taille des grossistes des zones de production (GP) des principales localités de regroupement (LR) du Mali et du Bénin (p. 176)
- Tab. 38 : Quelques indicateurs de la taille des « grands commerçants » de Bamako (p. 176)
- Tab. 39 : Ventilation des producteurs selon le lieu de vente des céréales (pour différentes régions du Mali) (p. 179)
- Tab. 40 : Types d'acteurs qui achètent des céréales aux producteurs du Mali (selon la zone et le type d'exploitation) (p. 181)
- Tab. 41 : Nombre moyen d'aides et de collecteurs par grossistes dans différentes localités de regroupement (LR) du Bénin (p. 182)
- Tab. 42 : Caractérisation du « réseau de communication » des institutions de collecte des trois filières céréalières (p. 185)
- Tab. 43 : Caractérisation du « réseau de communication » des institutions de gros des trois filières céréalières (p. 192)
- Tab. 44 : Caractérisation du « réseau de communication » des institutions de distribution des trois filières céréalières (p. 196)
- Tab. 45 : Les liens de causalité entre paramètres du problème de coordination et système de collecte des grossistes (p. 242)
- Tab. 46 : Modalités de « recrutement » des collecteurs dans trois localités du Bénin (p. 256)
- Tab. 47 : Modes de collecte des grossistes de trois zones de production du Bénin (p. 279)

- Tab. 48 : Les différentes définitions de la pertinence des institutions de marché (selon la variabilité exogène du problème de coordination et des institutions de marché) (p. 309)
- Tab. 49 : Les différents critères d'efficacité des marchés (p. 333)
- Tab. 50 : Les différentes « sources » des valeurs utilisées dans les analyses d'efficacité (p. 337)
- Tab. 51 : Les avantages et inconvénients des principaux critères d'efficacité (p. 340)
- Tab. 52 : Les critères d'efficacité retenus pour évaluer la performance des institutions de marché (p. 348)
- Tab. 53 : Une synthèse des différents avantages et inconvénients des institutions de collecte de nos filières (exemple) (p. 350)
- Tab. 54 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institution de collecte de la filière céréales sèches du Mali sur sa performance (p. 361)
- Tab. 55 : Evolution des marges nettes de commercialisation des grossistes de Koutiala (p. 363)
- Tab. 56 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institution de collecte de la filière maïs du Bénin sur sa performance (p. 365)
- Tab. 57 : Perception par les grossistes du Bénin de l'aléa moral de leurs collecteurs et des causes de sa limitation (p. 367)
- Tab. 58 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institutions de collecte de la filière riz irrigué du Mali sur sa performance (p. 368)
- Tab. 59 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institution de gros de la filière céréales sèches du Mali sur sa performance (p. 377)
- Tab. 60 : Les problèmes rencontrés dans les transactions entre grossistes en céréales du Mali (p. 378)
- Tab. 61 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institution de gros du Bénin sur sa performance (p. 379)
- Tab. 62 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institution de distribution du Mali sur sa performance (p. 388)
- Tab. 63 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institution de distribution du Bénin sur sa performance (p. 392)
- Tab. 64 : Prélèvement des intermédiaires dans la filière « maïs du Bénin » pour différents axes de commercialisation (moyenne sur la période 1990 – 2000) (p. 403)
- Tab. 65 : Part du prix à la consommation prélevé par les intermédiaires au Mali et au Bénin (p. 404)
- Tab. 66 : Coefficients de corrélation des prix des céréales sèches au Mali dans les années 90 (par paire de marché) (p. 410)
- Tab. 67 : Coefficients de corrélation des prix du riz DP (décortiqueuses privées) dans les années 90 au Mali (par paire de marché) (p. 410)
- Tab. 68 : Les critères d'évaluation de la performance des marchés comme systèmes de communication (p. 419)
- Tab. 69 : Les différents scénarios testés (p. 446)

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

- Tab. 70: Proportion des commerçants sachant lire et écrire dans trois localités du Bénin (annexe n°6, p. 52)
- Tab. 71 : Autre activité menée par les GP du Bénin en parallèle au commerce du maïs (annexe n°6, p. 53)

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 (PAGE 5): INVENTAIRE DES DONNEES EXISTANTES POUR CARACTERISER LES PROBLEMES DE COORDINATION ET LES INSTITUTIONS DE MARCHE DES TROIS FILIERES CEREALIERES

ANNEXE 2 (PAGE 17): GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES ENQUETES COMMERCANTS DE 1998 ET 1999 AU MALI ET AU BENIN (EXEMPLE DU GUIDE UTILISE POUR LES GROSSISTES DE BAMAKO)

ANNEXE 3 (PAGE 25): QUESTIONNAIRES POUR LES ENQUETES GROSSISTES (GP et GC) DE 1999 AU BENIN

ANNEXE 4 (PAGE 47): QUESTIONNAIRE POUR L'ENQUETE LEGERE SUR LES GROSSISTES EN CEREALES SECHES DE BAMAKO (2000)

ANNEXE 5 (PAGE 49): LES « COXERS » DE BAMAKO

ANNEXE 6 (PAGE 51): LE SAVOIR DES COMMERÇANTS : L'IMPORTANCE DE LA CONNAISSANCE « TACITE ». QUELQUES DONNEES ISSUES DES ENQUETES REALISEES AU BENIN

ANNEXE 7 (PAGE 55): LA DIFFUSION DE L'INFORMATION SUR LES PRIX AU BENIN. QUELQUES RESULTATS D'UNE ETUDE DE L'IFPRI (SOURCE: BADIANE, GOLETTI ET AL. 1997)

ANNEXE 8 (PAGE 59): LA VARIABILITÉ DES UNITES DE MESURE LOCALE (UML). LE CAS DU MAÏS AU BENIN (SOURCE : LUTZ 1994, P. 75)

ANNEXE 9 (PAGE 61): LE FONCTIONNEMENT D'UNE PLACE DE MARCHE DE GROS DANS LE MODELE MARKETS (PROGRAMME EXPRIME EN LANGAGE SMALLTALK)

ANNEXE 10 (PAGE 65): LES RESULTATS DU MODELE MARKETS. GRAPHIQUES REPRESENTANT LES NIVEAUX DE RATIONNEMENT INDUITS PAR LES DIFFERENTES INSTITUTIONS DE GROS (BOURSE, PLACES ET RESEAUX) SELON LES PROBLEMES DE COORDINATION AUXQUELS ELLES SONT CONFRONTEES (POIDS DES ALEAS D'APPROVISIONNEMENT LIES A LA ZONE ET AUX INDIVIDUS)

ANNEXE 11 (PAGE 71): L'INFORMATION DIFFUSEE PAR LES SYSTEMES D'INFORMATION DE MARCHE (SIM). L'EXEMPLE D'UN BULLETIN RADIODIFFUSE DU SIM DU MALI

ANNEXE 12 (PAGE 73): L'URBANISATION CROISSANTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST. SIMULATIONS CARTOGRAPHIQUES A L'HORIZON 2020 REALISEES PAR L'ETUDE WEST AFRICAN LONG TERM PERSPECTIVES (SNRECH 1994)

LISTE DES SIGLES

ACE : Agent-based Computationnal Economics
APCAM : Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali
ATOM : Groupe d'Analyse Théorique des Organisations et des Marchés (France)
AV : Association Villageoise (Mali)
BCEAO : Banque Centrale des Etats d'Afrique de l'Ouest
BCP : Bureau Central du Plan
BNDA : Banque Nationale de Développement Agricole
CILSS : Comité Inter-états de Lutte contre la Sècheresse au Sahel
CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherches Agronomiques pour le Développement
CLCAM : Caisse Locale de Crédit Agricole Mutuel (Bénin)
CMDT : Compagnie Malienne Des Textiles
CORMAS : Common-pool Resources and Multi-Agent Systems
DEA : Diplôme d'Etude Approfondi
DIAPER : Projet Diagnostic Permanent
DNA : Direction Nationale pour l'Alimentation (Mali)
DNSI : Direction Nationale de Statistique (Mali)
EA : Ecole Autrichienne
EBC : Enquête Budget Consommation
EEM : Economie Expérimentale de Marché
EHESS : Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (France)
ELAM : Enquête Légère Auprès des Ménages
ENSA.M : Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Montpellier
FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations
FCFA : Franc CFA
FEWS : Famine Earling Warning System Network
FF : Franc Français
FMI : Fond Monétaire International
FSA : Faculté des Sciences Agronomiques (Bénin)
GC : Grossiste des zones de Consommation
GP : Grossiste des zones de Production
GECO : Groupe d'Etude sur la Coordination et les Organisations dans les marchés et filières agricoles
GREQAM : Groupement de Recherche en Economie Quantitative d'Aix Marseille
GV : Groupement Villageois (Bénin)
ICRISAT : International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics
IdC : Institutions de Collecte
IdD : Institutions de Distribution
IdG : Institutions de Gros

IdM : Institutions de Marché
IER : Institut d'Economie Rurale (Mali)
IFPRI : International Food Policy Research Institute
INRA : Institut National de la Recherche Agronomique (France)
INSAE : Institut National de Statistique et d'Analyse Economique (Bénin)
INSAH : Institut du Sahel
IRAM : Institut de Recherche et d'Application des Méthodes de développement
IRD : Institut de Recherche sur le Développement (France)
ISNIE : International Society for New Institutional Economics
LARES : Laboratoire d'Analyse Régionale et d'Expertise Sociale
LC : Localité de Consommation
LR : Localité de Regroupement
MOISA (UMR) : Marchés Organisations institutions et Stratégies d'Acteurs
MR : Marché Rural
MSU : Michigan State University
NEI : Nouvelle Economie Institutionnelle
OMA : Observatoire des Marchés Agricoles (Mali)
ON : Office du Niger
ONASA : Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire
ONG : Organisation Non Gouvernementale
OP : Organisation Paysanne
OPAM : Office des Produits Agricoles du Mali
PACCEM : Projet d'Appui à la Commercialisation des Céréales au Mali
PASIDMA : Projet d'Appui au Système d'Information Décentralisé du Marché Agricole
PCD : Problème de Coordination de Debreu
PCG : Problème de Coordination de Grossman
PCHa : Problème de Coordination de Hayek
PCHu : Problème de Coordination d'Hurwicz
PCK : Problème de Coordination de Kirzner
PCL : Problème de Coordination de Lucas
PCR : Problème de Coordination de Radner
PCS : Problème de Coordination de Smith
PCW : Problème de Coordination de Walras
PdC : Problème de Coordination
PED : Pays En Développement
PIB : Produit Intérieur Brut
PNB : Produit National Brut
PNUD : Programme des Nations-Unies pour le Développement
PRMC : Programme de Restructuration du Marché Céréalier (Mali)
PVB : Produits Vivriers de Base
SAP : Système d'Alerte Précoce (SAP)
SCP : Structure-Comportement-Performance

SdC : Système de Collecte
SdG : Systèmes de Gros
SdD : Systèmes de Distribution
SIG : Système d'Information Géographique
SIM : Systèmes d'Information de Marché
SMA : système multi-agents
UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine
UML : Unités de Mesure Locales
UMR : Unité Mixte de Recherche
URSS : Union des Républiques Socialistes Soviétiques
USPP : Union Sous-Préfectorale de Producteurs (Bénin)
V : Village
VAR : Vectorial Auto-Regressive
WASAT : West African Semi-Arid Tropics

« La vie est de brûler des questions »

A. Artaud

« Le sel vient du nord, l'or du sud et l'argent du pays des blancs, mais les paroles de Dieu, les choses savantes, les histoires et les contes jolis, on ne les trouve qu'à Tombouctou »

Proverbe soudanais

Rapport-Gratuit.com

INTRODUCTION

DISPERSION DE L'INFORMATION ET EFFICACITE DES MARCHES

« CONTEXTE, PROBLÉMATIQUE ET METHODOLOGIE »

"The research program in which I have been engaged over the past two decades have set out to construct a number a such simple models, evaluating how market processes work in gathering, in transmitting and processing a variety of different kinds of information, in a variety of different market contexts".

J. Stiglitz (1994, p. 29)

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Le questionnement sur le rôle de système de communication des marchés est assez ancien. Il a été formulé explicitement pour la première fois dans l'article fondateur d'Hayek (1945) et a donné lieu à de nombreux travaux dès les années 60 (Hurwicz 1961).

Cependant, cette problématique revêt de nos jours un **enjeu particulier pour le développement** suite aux politiques de libéralisation qu'ont connues les agricultures de l'ensemble des pays en développement (PED) au cours des années 80. Ces politiques (aux résultats ambigus) ont en effet donné lieu quelques années plus tard à un débat sur les institutions du marché et les moyens d'améliorer leurs performances. Dans ce cadre ont été mis en place différents outils visant à renforcer la « circulation de l'information » au sein des marchés (systèmes d'information de marché, marchés de gros). Les résultats décevants de ces actions pourraient s'expliquer par le fait que le rôle de système de communication des marchés a été négligé. La conception de politiques mieux adaptées semble passer par un diagnostic des performances des marchés agricoles des PED en tant que systèmes de communication.

Dans le champ des sciences économiques, la question du rôle de système de communication des marchés (déjà présente de manière plus ou moins implicite chez A. Smith) a été formulée pour la première fois par F. Hayek en 1945. Elle se ramène au problème de l'allocation des ressources dans un contexte où l'information est « dispersée » entre les agents économiques. Le questionnement porte alors sur la capacité des institutions du marché à « cadrer » les comportements des opérateurs pour orienter le processus d'échange vers une « bonne » diffusion d'information et un « bonne » allocation des ressources. Certains commentateurs ont par la suite montré que cette problématique comporte deux aspects selon le pas de temps retenu : à court terme, il s'agit de l'analyse (normative) de *l'auto-régulation* d'un marché « à institutions données » tandis qu'à long terme il s'agit de l'analyse (positive) de l'émergence des institutions de marché (question de *l'auto-organisation*). L'application de cette problématique au cas des filières agricoles (jusqu'ici inédite) revient à les considérer comme des institutions de marché certes plus complexes que les marchés centralisés « à la Walras » de la théorie (car comprenant plusieurs niveaux d'échange et des interconnections plus complexes que l'organisation « en étoile » des marchés walrassiens), mais essentiellement de même nature. La filière est alors considérée comme une « réponse » à un problème de coordination entre producteurs et consommateurs entre lesquels l'information est dispersée. Notre **problématique de recherche** porte donc sur *les liens de causalité entre d'une part les paramètres des problèmes de coordination adressés aux filières agricoles et d'autre part les caractéristiques des institutions de marché qui les structurent*. L'objectif est d'analyser ces causalités à la fois en termes positifs (l'émergence des institutions de marché) et normatifs (l'efficacité des institutions de marché en terme de diffusion d'information et d'allocation des ressources).

La **méthodologie** retenue repose sur le constat que les connaissances théoriques existantes ne fournissent de propositions testables concernant les liens de causalité entre caractéristiques des problèmes de coordination et des institutions de marché que pour des problèmes de coordination beaucoup plus simples que ceux adressés aux filières agricoles des PED. Nous avons donc opté pour une démarche de construction d'hypothèse à partir d'une approche inductive, reposant sur la comparaison de trois couples (problème de coordination – institutions de marché). Ces couples ont été choisis dans le secteur des céréales en Afrique de l'Ouest qui par bien des aspects est confronté à un problème de coordination d'une difficulté extrême. Dès lors, la recherche est organisée en quatre étapes : la construction d'une grille de caractérisation des problèmes de coordination et des institutions de marché, l'application de cette grille aux trois filières céréalières, l'élaboration d'une explication évolutionniste des

institutions de marchés des trois filières et enfin l'analyse des performances de ces institutions à partir d'une analyse empirique puis de simulation informatiques de processus de marché à l'aide d'un système multi-agents (SMA).

Nous présenterons successivement le contexte dans lequel s'inscrit cette recherche (et ses enjeux pour le développement), sa problématique (et la place qu'elle occupe dans le questionnement général des sciences économiques) et enfin la méthodologie adoptée.

CONTEXTE DE LA RECHERCHE

L'EMERGENCE D'UN NOUVEAU THEME DE POLITIQUE ECONOMIQUE :

« LA REGULATION DES MARCHES PAR L'INFORMATION »

« Information is the lifeblood of markets, yet markets on their own do not always provide enough of it, because those who generate information can not always appropriate the returns. Public action is thus required to provide information [...], to provide the foundation for successful market-based development »

Banque Mondiale (1999 Report)

« Opening up the market is necessary, but not sufficient. We must create conditions in which the market operates properly. I am thinking in particular of the development of information flows, which will dampen the effects of major changes in supply or demand. The greater the access to information, the lower the risk of seeing markets decisions depend on a handful of operators. Lack of information accentuates market fluctuations »

Graham Denis, International Grains Council (in Solagral 1998)

Le contexte empirique et théorique dans lequel s'inscrit cette recherche est marqué à la fois par les *politiques de libéralisation* qu'ont connues les agricultures de l'ensemble des pays en développement (PED) au cours des années 80 et par la montée en puissance de *l'économie institutionnelle* dans le champ des sciences économiques. La conjonction de ces deux mouvements a donné lieu à deux idées complémentaires :
- l'idée que les marchés sont des institutions c'est à dire des systèmes de règles qui « cadrent » le déroulement des transactions entre les acteurs
- l'idée que les problèmes d'information des agents conduisent à une mauvaise coordination et qu'il est possible de mettre en place une politique de régulation des marchés par l'information

Comme nous allons le voir dans les pages qui suivent, la superposition de ces deux idées en engendre une troisième à savoir que les marchés jouent le rôle de système de communication : les règles qui guident le processus de marché canalisant par là-même la diffusion de l'information entre les acteurs.

Nous commencerons par présenter le contexte (empirique et théorique) qui a conduit à appréhender les marchés comme des institutions. Nous aborderons ensuite la question de la régulation des marchés par l'information (les politiques mises en places, leurs résultats et le questionnement que cela soulève). Enfin nous verrons que la superposition de ces deux idées à travers le concept de marché comme « système de communication » semble être une clef de lecture intéressante pour comprendre le fonctionnement des marchés, les résultats mitigés des politiques passées et la conception de politiques mieux adaptées.

1. LES MARCHES COMME INSTITUTIONS

Les deux dernières décennies ont été marquées par des changements importants concernant les marchés, à la fois dans les domaines empirique et théorique. Sur le plan empirique, la période est marquée par le mouvement de libéralisation des agricultures des pays du Sud et de l'Est, son succès mitigé et les réflexions auxquelles ce demi-échec a conduit. Sur le plan théorique, c'est le succès grandissant des théories économiques institutionnalistes qui est le fait le plus marquant de la période (prix Nobel à R. Coase et D. North). Ces deux tendances (empirique et théorique) ont convergé vers l'idée que les performances des marchés dépendent des institutions qui les structurent.

L'ensemble des pays en développement (PED) ont en effet connu dans les années 80 une vague de **libéralisation** intense de leur économie. La commercialisation des produits agricoles n'a pas échappé à ce mouvement. La libéralisation s'est traduite par l'ouverture au secteur privé et le démantèlement, la privatisation ou le recentrage des offices publics de commercialisation sur des missions de service public (gestion d'un stock de sécurité pour les offices céréaliers par exemple)[1]. La libéralisation ne s'est cependant pas limitée au retrait pur et simple de l'Etat. Des mesures d'accompagnement ont été mises en place pour « supprimer les entraves à la libre concurrence ». Les actions correspondantes (variables selon les pays et les produits) avaient pour finalité de lutter contre les barrières à l'entrée, l'opacité du marché

[1] Cette libéralisation des filières agricoles a été induite à la fois par des considérations d'ordre macro-économiques (pression des bailleurs de fonds dans le cadre des négociations pour les programmes d'ajustement structurel, difficultés financières des Etats qui rendaient difficilement soutenable le déficit chronique des offices) et par l'échec patent de la gestion étatique de ce secteur d'activité (pénuries périodiques, importance du marché noir...).

ou encore les oligopoles. Ceci s'est traduit en pratique essentiellement par des mesures réglementaires (suppression des licences et autres autorisations administratives) et par la mise en place de « services de marchés » fournis par l'Etat (systèmes d'information de marché, programmes de crédit destinés à « ouvrir » le marché aux petits opérateurs). Le cadre d'analyse sous-jacent à cette politique était celui de la concurrence imparfaite, qui a donné lieu à de nombreuses études empiriques basées sur le célèbre modèle « Structure-Comportement-Performance ». Les résultats mitigés de ces politiques (difficilement explicables par les outils de l'économie classique) ont favorisé quelques années plus tard l'émergence d'idées nouvelles dans la manière d'appréhender les marchés et leurs performances.

Ce changement de paradigme a été permis dans le même temps par la place grandissante occupée dans les sciences économiques par les **théories « institutionnalistes »** de J. Stiglitz, D. North ou O. Williamson. Cette nouvelle manière d'analyser les marchés et leur performance a trouvé un écho favorable chez les décideurs publics du fait des mauvais résultats des politiques de libéralisation. Par ailleurs, de nombreuses « passerelles » ont renforcé cette convergence de vue entre le monde académique et les décideurs : la présence de J. Stiglitz comme *chief economist* de la Banque Mondiale, les liens entre cette institution et l'*International Society for New Institutional Economics* (ISNIE)... Ces nouvelles approches appréhendent **les marchés comme des institutions** c'est à dire comme des systèmes de règles cadrant le déroulement des transactions. Ainsi, le courant de *l'Economics of Rural Organization* de P. Bardhan et J. Stiglitz a beaucoup mis en avant l'impact des défaillances du marché du crédit sur les institutions des marchés agricoles (existences de transactions liées) tandis que le courant de *la New Institutionnal Economics* de R. Coase, D. North, O. Williamson et A. Greif a insisté pour sa part sur l'impact du système d'*enforcement* permettant de garantir le respect des engagements sur les dispositifs institutionnels cadrant les transactions bilatérales.

Les implications en matière de politique publique sont importantes. L'idée centrale est que les pouvoirs publics (Etats ou bailleurs de fonds) doivent mettre en place des politiques à même de renforcer la performance des marchés. Ceci ouvre considérablement le champ des actions publiques envisageables (Klitgaard 1991) : il ne s'agit plus seulement de supprimer les « entraves » à la libre concurrence mais bien de contribuer à la mise en place des institutions du marché (règles du jeu de l'échange). Cette nouvelle approche a suscité une forte « demande sociale » vis-à-vis de la recherche. Les théories institutionnalistes de Williamson, North ou Stiglitz ont ainsi trouvé un champ d'application privilégié dans le domaine de la commercialisation des produits agricoles. Ceci a conduit à un renouveau des études de filières nourries notamment par nombre d'études empiriques menées dans les pays en développement[2]. Ces travaux ont débouché sur des actions concrètes. En effet, la Banque Mondiale, la FAO et la quasi-totalité des agences d'aide ont adopté cette nouvelle « philosophie » en matière d'action publique :

« [Une action du gouvernement est souhaitable] pour rendre le marché plus compétitif et transparent ». Cette action prend concrètement la forme des « services de marché (marketing services) qui ajoutent de la valeur au même titre que les engrais et les investissements d'irrigation » (Banque Mondiale, 1990).

« [The liberalization] has been accompanied by a recognition that if marketing activities formerly carried out by the state are to be taken over by the private sector then some government support needs

[2] Outre les travaux d'économistes de la Banque Mondiale comme S. Jaffee, on peut citer ceux du Groupe d'Etude sur la Coordination et les Organisations dans les marchés et filières agricoles (GECO) composé d'économistes de l'INRA, du CIRAD et de l'université des sciences économiques de Montpellier.

to be provided to promote the creation of a competitive market [... even by] countries in which the private sector has always played a thriving role in agricultural marketing » (Sheperd 1997 – Publication de la FAO).

Ce nouveau cadre d'analyse est une invitation à envisager une relecture des politiques mises en place (dans l'ancien paradigme de concurrence imparfaite) pour « renforcer la transparence des marchés ». Mais avant cela, il est nécessaire de présenter ces politiques de régulation des marchés par l'information.

2. LA REGULATION DES MARCHES PAR L'INFORMATION

Nous présenterons successivement le constat sur lequel reposent ces politiques, les politiques elles-mêmes et leurs résultats. Ceci nous conduira à mettre en lumière certains paradoxes que le concept de « marché comme système de communication » permettra d'éclairer quelque peu par la suite.

2.1. Le constat d'une forte dispersion de l'information au sein des marchés agricoles des PED

Les marchés agricoles des pays en développement (PED) se caractérisent souvent par le grand nombre des opérateurs qui y interviennent. Ainsi, la production y est souvent le fait d'une multitude de très petits producteurs dispersés dans des milliers de villages et hameaux. Chacun d'eux ne dispose que d'une connaissance très locale de l'état du marché. Le problème est aggravé par le mauvais état des infrastructures de transport et de communication. Ainsi, les villages ne disposent pas de lignes de téléphone et nombre d'entre eux se retrouvent enclavés durant la saison des pluies (pistes inondées). En outre, l'incertitude sur les niveaux de récoltes est souvent très forte compte tenu de la dépendance des systèmes de production vis-à-vis de facteurs naturels (pluviométrie, maladies, attaques d'insectes…). De plus, les producteurs arbitrent souvent entre la vente de leurs produits agricoles, leur consommation ou leur conservation (forme d'épargne en nature, notamment pour le bétail). Ceci les conduit à vendre les produits agricoles d'une manière très irrégulière en fonction de leurs besoins d'argent du moment, ce qui se traduit par une extrême atomisation et imprévisibilité de l'offre. Enfin, les consommateurs stockent souvent très peu en raison de leur manque d'équipement (ex : pas de réfrigérateurs pour conserver les produits périssables) et de la faiblesse de leurs disponibilités monétaires (ex : peu d'achats de céréales au sac malgré une consommation quotidienne et des prix plus bas). Ceci nécessite donc un approvisionnement continu et régulier des consommateurs.

Toutes ces caractéristiques conduisent à une forte dispersion de l'information entre les différents opérateurs du marché. En effet, la connaissance de chaque acteur concernant l'offre et la demande (dans toutes leurs dimensions : qualité, quantité, prix, délai etc.) sont fortement bornées à la fois dans le temps (imprévisibilité des récoltes, des revenus et des besoins) et dans l'espace (connaissance très locale de l'état du marché). Mais la dispersion de l'information porte aussi sur la connaissance de la disponibilité des différents biens et services utilisés dans l'activité de commercialisation (crédit, assurance, transport, mesure, conditionnement etc.). Ainsi, si la disponibilité de sacs pour conditionner les produits ou de camions pour les transporter est aléatoire, ceci complique considérablement la coordination

entre les acteurs du marché (surtout s'il s'agit de produits périssables). La modification aléatoire du système de transport avec la pluviométrie (pistes impraticables, fleuves non navigables) contribue assez largement à augmenter l'incertitude des opérateurs. L'éclatement géographique des producteurs, le sous équipement des acteurs et le mauvais état des infrastructures de transport et de communication renforce encore le poids de cette dispersion de l'information. Dans ce contexte, *il était assez naturel de s'attendre à une faible efficacité des marchés dans l'allocation des produits agricoles entre producteurs et consommateurs*. Ceci ouvrait donc la voie à des politiques visant à « renforcer la circulation de l'information » au sein des marchés.

2.2. Les actions mises en place pour renforcer la « circulation de l'information » au sein des marchés

Ainsi, au lendemain de la libéralisation, différentes catégories d'actions ont été mises en place pour « renforcer la transparence du marché ». Les outils les plus développés ont été les Systèmes d'Information de Marché (SIM) et les marchés de gros. De tels outils ont été mis en places sur les trois continents (Afrique, Amérique latine, Asie) pour les différentes filières « stratégiques » (notamment les céréales et tubercules, les produits horticoles et le bétail). *Ce qui frappe le plus, c'est la grande homogénéité de ces outils, quels que soient le produit et le pays concernés* . Les systèmes d'information de marché comme les marchés de gros ont fait l'objet d'une « promotion » par la FAO.

2.2.1. Les systèmes d'information de marché (SIM)

Les SIM collectent des informations auprès des acteurs du marché, les centralisent, les trient et en diffusent rapidement une partie à la radio, à la télévision et dans les journaux. Le recours aux radios rurales (très répandues en Afrique) permet de toucher toutes les catégories d'acteurs. Dans la pratique, les SIM sont presque exclusivement centrés sur les prix bien que d'autres variables soient parfois prises en compte (niveau d'approvisionnement et de fréquentation des marchés, qualités, niveaux des stocks, flux etc.). Les résultats attendus sont le renforcement de la « transparence » du marché, l'amélioration des arbitrages spatiaux et temporels et le renforcement de la capacité de négociation des « petits » opérateurs. Cette intensification de la concurrence devrait casser les rentes et fluidifier les échanges. Tout ceci devrait permettre une réduction de l'écart entre prix payé par le consommateur et prix payé au producteur, engendrant un élargissement de la demande et une augmentation de la production. L'allocation des ressources devrait aussi être améliorée par une meilleure connexion entre zones déficitaires et excédentaires.

2.2.2. Les marchés de gros

Un autre outil fréquemment utilisé a été le marché de gros. La partie la plus visible des marchés de gros (et la plus mise en avant dans les politiques) réside dans les infrastructures physiques : « l'aire de marché » (où se déroulent les transactions), souvent équipée de magasins pour protéger les produits de la pluie et des insectes, parfois d'une aire cimentée pour faire le séchage etc.. Mais le marché de gros ne se réduit pas à ces infrastructures : c'est une véritable institution constituée par l'ensemble des règles fixant un cadre au déroulement

Rapport-Gratuit.com

des échanges (jour de marché, répartition des emplacements entre les vendeurs et parfois mécanismes d'enchère pour fixer les prix). L'effet attendu des marchés de gros est une amélioration de la « circulation d'information » entre les acteurs du fait de la concentration des transactions en un même lieu et un même moment et parfois de la centralisation des négociations (cas des marchés avec enchères).

Quel que soit l'outil utilisé, compte tenu de l'ampleur de la dispersion de l'information entre les acteurs, *on s'attendait à ce que ces politiques aient un impact considérable sur le fonctionnement et la performance des marchés* agricoles des PED…

2.3. Les résultats : deux paradoxes

Compte tenu du caractère extrême de la dispersion d'information (dans le temps et dans l'espace) à laquelle elles sont soumises, on s'attendrait à ce que les filières agricoles des pays en développement (PED) conduisent à des allocations des ressources très inefficaces et chaotiques (existence d'excédents à certains endroits et de pénuries à d'autres, forte fluctuations de prix etc.). On s'attendrait aussi à ce que les actions publiques visant à « améliorer la circulation de l'information » au sein des filières aient un impact très important. Or, ces deux propositions ne semblent pas vérifiées. Ce sont ces deux paradoxes que nous allons considérer à présent.

2.3.1. Premier paradoxe : l'existence d'une allocation des ressources « non chaotique »

Nous allons nous appuyer ici sur le cas emblématique des céréales en Afrique pour illustrer notre propos. En effet, ces filières échappent à un fonctionnement chaotique malgré les contraintes (particulièrement fortes dans ce secteur) qui pèsent sur le processus d'allocation des ressources.

Les céréales constituent en effet un produit d'une importance vitale compte tenu de leur part prépondérante dans la ration calorique des populations urbaines et rurales. Le souvenir des famines des années 70 et 80 dans la zone sahélienne est encore très présent. Or, il existe peu de produits substituables. Ceci induit *une certaine rigidité de la demande* qui constitue une source réelle de difficultés pour le secteur, l'offre étant très fluctuante. En outre, beaucoup de ménages urbains n'ont pas les moyens de stocker des céréales. Un approvisionnement continu (en « flux tendus ») des consommateurs s'avère donc nécessaire, ce qui complique encore la coordination. Par ailleurs, les céréales occupent aussi *une part importante des dépenses des ménages urbains* (environ 20% parfois plus). Une augmentation des prix dans les villes conduit donc à des ajustements difficiles des consommateurs (réduction des dépenses d'autres produits alimentaires, d'habillement, de santé etc.). Des prix élevés pour les céréales pèsent donc sur la consommation d'autres produits, y compris des produits de première nécessité (comme les autres produits alimentaires, les médicaments etc.)[3]. L'approvisionnement des consommateurs doit donc non seulement être régulier (malgré une

[3] Or, depuis la dévaluation du FCFA (janvier 1994), les prix à la consommation ont triplé dans les villes. Des travaux ont révélé que la situation est très tendue pour une partie de la population urbaine victime de malnutrition.

offre fluctuante) mais en outre se faire à un coût très modéré. Compte tenu du contexte « extrême » de dispersion de l'information qui prévaut dans ces filières, on devrait s'attendre à un drame : pénuries, prix évoluant d'une manière erratique … Or, il n'en est rien. En outre, on s'attendrait à ce que les systèmes d'information de marché (SIM) et les autres actions entreprises pour améliorer la circulation de l'information aient un impact très fort. Or, ceci ne semble pas non plus être le cas…

2.3.2. Deuxième paradoxe : le faible impact des SIM

En fait, le bilan des SIM céréaliers d'Afrique de l'Ouest paraît très mitigé si l'on en croit différentes études basées sur des enquêtes (Steffen 1989, Diarra et Galtier 1994, PASIDMA 1998) ou des traitements statistiques sur les prix (Bassolet et Lutz 1998). Les enquêtes font toutes état d'une faible utilisation par les acteurs de l'information des SIM. Les analyses de prix menées notamment au Burkina Faso révèlent une absence d'impact du SIM tant sur le niveau des prix et des marges que sur leur variabilité (Bassolet et Lutz 1998). Des résultats un peu différents ont été obtenus pour le Mali (Dembélé 1989) mais compte tenu de l'ampleur des changements intervenus dans le secteur céréalier de ce pays (libéralisation du commerce intérieur et extérieur du riz, mise en place de lignes de crédits pour les opérateurs du secteur etc.), il est difficile de faire la part du changement qui serait due à l'action du SIM. Ces résultats concernant le faible impact des SIM sont par ailleurs convergents avec ceux obtenus pour des SIM situés dans d'autres régions du monde et concernant d'autres produits (Bowbrick 1998). Le faible impact des SIM est aussi une des conclusions fortes de la synthèse mondiale réalisée par la FAO sur la question (Sheperd 1997). Enfin, des « tests » en grandeur réelle ont été fournis par certaines périodes d'interruption des SIM (pour des questions de financement). On a alors constaté que peu d'acteurs se sont plaints de cette interruption[4]. Cette faible utilisation de l'information diffusée par les SIM peut surprendre : compte tenu du caractère extrêmement dispersé de l'information, l'information diffusée par le SIM (qui couvre l'ensemble du territoire national) devrait au contraire être très recherchée.

Au total, on peut dire qu'un des mérites de ces politiques de « régulation des marchés par l'information » est d'avoir mis le doigt sur un vrai problème : l'ampleur de la dispersion de l'information au sein de nombre de marchés agricoles des PED et la contrainte que cela représente pour le fonctionnement et la performance des marchés. Cependant, ces politiques n'ont pas donné les résultats escomptés. En outre, le dispositif intellectuel qui a présidé à la mise en place de ces politiques ne permet ni de comprendre pourquoi les performances des marchés agricoles des PED ne sont pas plus mauvaises qu'elles ne sont ni pourquoi l'impact des politiques est aussi faible. Le pari que nous faisons à ce stade est qu'une relecture en terme d'économie institutionnelle est de nature à éclairer quelque peu ces paradoxes. Le croisement d'une analyse des marchés en terme d'institutions avec la question de l'allocation des ressources dans un contexte de dispersion de l'information conduit à envisager les marchés comme des « systèmes de communication ».

[4] Dans le cas du Mali, il s'agit essentiellement des producteurs de la zone irriguée de l'Office du Niger et (un peu) des consommateurs de Bamako.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

3. LES MARCHES COMME SYSTEMES DE COMMUNICATION

Le fait de considérer les marchés comme des « systèmes de communication » offre une « clef de lecture » permettant une relecture du fonctionnement et de la performance des marchés et, par suite, des politiques mises en place pour renforcer la circulation de l'information en leur sein.

3.1. Une relecture des marchés en termes de systèmes de communication

L'idée que les marchés jouent le rôle de « systèmes de communication » résulte de la superposition de l'idée que le marché est une institution et de l'idée que l'information est dispersée entre les acteurs. Cette manière d'appréhender les marchés vient de la théorie économique, plus précisément de l'article fondateur de F. Hayek (1945). L'idée centrale d'Hayek est que l'information se diffuse par le biais des transactions. Les comportements de négociation et d'arbitrage des différents acteurs du marché révèlent une partie de l'information qu'ils possèdent :
Par exemple, un détaillant qui voit défiler de nombreux consommateurs devant son étal peut déduire de l'observation de leur comportement si son offre est compétitive par rapport à celle de ses concurrents. Si les consommateurs passent regarder les qualités et prix qu'il propose et vont ensuite acheter ailleurs, le détaillant sait qu'il doit ajuster son offre. En outre, ***la qualité de la diffusion d'information générée lors de la transaction dépend des règles qui cadrent son déroulement****. Par exemple, dans la filière céréalière du Mali, les principales modalités de négociation des prix et des qualités sont les suivantes : a) Les détaillants ont l'obligation d'exposer les différentes qualités des céréales qu'ils proposent à la vente. Les consommateurs peuvent les voir, les palper voire les croquer. b) En revanche, il n'existe aucune obligation d'affichage des prix (et dans la pratique ceux-ci ne sont jamais affichés) c) Le marchandage des prix n'est pas autorisé : les prix proposés par les détaillants sont « à prendre ou à laisser ». Concrètement, les transactions se déroulent de la manière suivante : lorsqu'un consommateur se rend dans l'échoppe d'un détaillant, il inspecte les différentes qualités proposées, demande les prix de celles qui l'intéressent et achète ou part sans acheter. Le point qui nous intéresse ici réside dans l'impact de ces règles sur l'efficacité de la communication. Celui-ci peut être mis en évidence par la comparaison avec une situation dans laquelle l'affichage des prix serait obligatoire. En effet, il serait alors impossible au détaillant de savoir si le dédain des consommateurs provient des qualités ou des prix qu'il propose. En revanche, le non-affichage des prix (qui pourrait apparaître au premier abord comme une pratique « un peu rustique ») permet de discriminer entre ces deux variables : si le consommateur part sans demander les prix, c'est que les qualités ne lui conviennent pas, s'il demande les prix de certaines et part ensuite c'est que les prix proposés sont trop élevés. Cet exemple permet de mettre en lumière le rôle crucial des institutions du marché (le système de règles qui cadrent le déroulement des transactions) dans la diffusion d'information.*

En outre, le processus de diffusion de l'information ne se limite pas aux deux acteurs de la transaction. Les acteurs qui perçoivent des informations nouvelles les utilisent pour adapter leurs comportements (par exemple les prix proposés), ce qui contribue à les diffuser plus loin dans le marché. De l'information s'agrège alors dans les prix et les autres indicateurs du marché. C'est cette « communication » (involontaire) par le jeu de l'échange qui permet de résoudre en partie le problème de la dispersion d'information entre les acteurs. C'est ce qui explique que l'allocation des ressources n'est pas aussi chaotique que ce à quoi on pourrait s'attendre. Cette nouvelle manière d'appréhender les marchés comme des « systèmes de communication » conduit à une relecture des actions publiques menées pour « améliorer la circulation de l'information » au sein des filières.

3.2. Une relecture des politiques visant à renforcer la « circulation de l'information »

Cette nouvelle manière d'appréhender les marchés conduit à porter un regard nouveau sur les politiques mises en place pour « renforcer la circulation de l'information au sein des marché ». D'une part ces *politiques* doivent être elles-mêmes relues en terme de système de communication. D'autre part, *l'impact de ces politiques* doit être analysé à la lumière de leur adéquation avec le système de communication préexistant (celui incarné par les institutions du marché). Ceci nous conduit à l'idée que *la conception des politiques* doit être guidée par un diagnostic préalable des performances et lacunes du marché comme système de communication.

3.2.1. Une relecture des politiques

Comme nous l'avons mentionné plus haut, il existe deux sortes d'outils couramment utilisés pour améliorer la circulation de l'information au sein des marchés : les systèmes d'information de marché et les marchés de gros. Le fait d'appréhender ces instruments comme des systèmes de communication permet de clarifier la distinction entre ces deux moyens d'action :

- *Les systèmes d'information de marché consistent à créer un système de communication parallèle (pensé comme complémentaire) à celui du marché.*
- *Les actions par les marchés de gros ont pour objectif d'améliorer les performances du marché comme système de communication en modifiant ses institutions*[5].

On peut s'interroger sur les relations entre ces deux modalités d'actions qui visent toutes les deux à améliorer la « circulation de l'information » entre les acteurs du marché. En un sens, ces deux moyens d'action semblent *substituables*. Par exemple, pour favoriser la communication d'information concernant les anticipations des acteurs, on peut organiser à différents moments de la campagne agricole une « conférence de prospective » réunissant un échantillon des acteurs de la filière[6]. Mais un moyen alternatif consiste à créer un marché à terme (comme il en existe pour de nombreux produits tropicaux) qui permettra une agrégation dans les prix « *futures* » des anticipations des différents acteurs du marché. On dispose donc de deux outils alternatifs ayant le même objectif. La question qui se pose alors est celle de leur efficacité et coût respectifs (qui dépendent des contextes). Mais on peut aussi considérer les politiques par l'information et par les institutions comme des actions *complémentaires* pouvant se renforcer l'une l'autre. Cependant, d'une manière générale les décideurs n'examinent ni l'arbitrage entre ces deux types d'action (coût, efficacité) ni leur complémentarité : ainsi, les différents acteurs (états, bailleurs, ONG) sont souvent positionnés sur un seul créneau. Le fait d'appréhender les filières comme des systèmes de communication donne donc une « clef de lecture » intéressante pour discuter des différentes modalités de l'action publique et de leur articulation. Mais elle conduit aussi à proposer un nouveau cadre d'analyse de l'impact de ces politiques.

[5] C'est par exemple la voie choisie par les autorités béninoises avec la mise en place d'un ensemble de marchés de gros gérés par des associations de commerçants qui sont elles-mêmes en train de se fédérer au niveau national. Se rangent également dans cette catégories les actions de différentes ONG qui interviennent au Mali en organisant des « bourses céréalières » (Afrique Verte, Projet PACCEM…).

[6] Ce système actuellement est en cours d'expérimentation au Mali existe depuis plusieurs années dans certaines filières agricoles des Etats-Unis.

3.2.2. Une relecture de l'impact des politiques

Le fait d'appréhender les marchés comme des systèmes de communication donne aussi une clef de lecture pour expliquer l'impact de ces politiques. En effet, le faible impact des *systèmes d'information de marché* (SIM) s'explique alors par la mauvaise articulation entre les deux systèmes de communication, le SIM étant redondant plus que complémentaire par rapport au système de communication (préexistant) incarné par les institutions de la filière[7]. Dans le cas des *marchés de gros*, ce qui est en cause c'est la capacité de ces institutions à modifier les comportements de négociation et de transaction des acteurs dans un sens qui renforce la circulation de l'information au sein de la filière.

Dans les deux cas, c'est *le manque d'adéquation de la politique au contexte local qui est en cause, la politique mise en place n'étant pas pensée en référence aux défaillances du système de communication préexistant (celui réifié par les institutions de marché)*. Cette absence de prise en compte des spécificités locales est visible à travers la grande homogénéité des marchés de gros et des SIM quel que soit le produit et le pays concerné. Ceci renvoie donc à un problème dans la conception des politiques.

3.2.3. Une relecture de la conception des politiques

Un examen des méthodes habituellement utilisées pour la conception des politiques permet effectivement de confirmer l'absence de prise en compte du rôle de « système de communication » des marchés.

En effet, l'approche utilisée pour la conception des *marchés de gros* semble reposer la plupart du temps sur l'identification des besoins en infrastructures physiques (selon les produits) : entrepôts, aires de séchage, appareils de pesée... L'accent est mis sur la nécessité de conserver le produit dans de bonnes conditions (à l'abri de la pluie, de l'humidité, des insectes etc.) et sur les différentes opérations techniques (transformation, pesée, conditionnement, transport…). En revanche, concernant les règles devant cadrer les transactions, il semble qu'il y ait très peu de réflexion. L'idée est souvent qu'il suffit de concentrer les transactions en un même lieu pour assurer une meilleure circulation de l'information et une plus grande transparence du marché. Or, l'analyse des marchés de gros existants révèle un impact très important des règles cadrant le processus d'échange. Par exemple, la diffusion d'information et le processus d'allocation des ressources sont très différents au sein des marchés dotés d'un système d'enchères centralisées et au sein des marchés de gré à gré[8]. Cependant, ces aspects concernant les institutions du marché proprement dites sont souvent passées au second plan lors de la conception des marchés de gros.

[7] Cette hypothèse explicative semble confirmée par différentes études menées au Mali qui ont mis en évidence le fait que le SIM redonne aux acteurs (de manière moins précise) une information qu'ils possèdent déjà mais passe à côté d'informations qui leur manquent (Amselle et Bagayogo 1988, Steffen 1991, Diarra et Galtier 1994). En outre, le rapprochement avec d'autres travaux qui ont mis en évidence le rôle de système d'information joué par les réseaux marchands du Sahel (Grégoire 1977) a permis d'analyser la concurrence « stérile » entre les SIM et ces dispositifs (Egg, Galtier et Grégoire 1994 ; Galtier et Egg 1997).

[8] Le contraste entre ces deux types de marché de gros peut être illustré par la comparaison des marchés au poisson de Sète et de Marseille, le premier étant un marché « au cadran » (système d'enchères hollandaises) tandis que le second est un marché de gré à gré.

La démarche habituellement utilisée par les décideurs au moment de la mise en place des *systèmes d'information de marché* est très différente. Elle consiste à réaliser des enquêtes auprès des acteurs de la filière sur leurs « besoins » et « sources » d'information. Cette méthode suppose donc implicitement que l'information circule essentiellement « en dehors » des transactions par la communication volontaire d'information (d'où la notion de « sources d'information »). Elle suppose également que les acteurs sont conscients de leurs besoins d'information, ce qui a été contesté par les chercheurs qui ont une approche cognitive de l'économie (notamment par F. Hayek). En outre, le rôle des pratiques d'arbitrage et de négociation dans la diffusion de l'information au sein des marchés n'est pas pris en compte dans cette approche. Ces enquêtes sur les sources et besoins d'information des acteurs donnent donc une image très incomplète et très biaisée de la manière dont s'opère la circulation et l'agrégation d'information au sein des filières[9]. Elles ne permettent donc pas de porter un diagnostic fiable sur les faiblesses du marché comme système de communication et sont d'un faible secours pour guider la mise en place d'un SIM.

Dans les deux cas, il faut conclure à des faiblesses importantes dans les méthodes de conception des politiques. *Il semble nécessaire de commencer par établir un diagnostic préalable de l'efficacité de la filière comme « système de communication »*. En effet, il est indispensable de connaître les segments de la filière où l'information circule mal ou encore les types d'information qui se diffusent mal pour définir les actions à mettre en place. C'est en effet en partant du constat des lacunes de la filière comme « système de communication » que l'on peut proposer pour y remédier soit des modifications dans les institutions de marché de la filière (ex : marché de gros), soit la mise en place d'un système de communication parallèle (ex : SIM, conférence de prospective). C'est seulement ainsi que l'on peut définir des outils « sur mesure » adaptés aux problèmes d'information et de coordination de chaque filière. La première étape consiste donc à évaluer la communication qui s'opère spontanément par le jeu des échanges, c'est à dire l'efficacité de la filière comme système de communication.

L'objet de cette thèse est de proposer une telle analyse des filières en terme de « systèmes de communication ». Comme nous le verrons plus loin, cette démarche implique de dépasser la simple métaphore. Il s'agira de caractériser les « réseaux de communication » des filières (architecture de canaux au sein desquels circule l'information). Il sera aussi nécessaire de caractériser le « langage » dans lequel est codée l'information qui se diffuse au sein des filières. Dans la droite ligne de la perspective ouverte par les travaux de F. Hayek, nous avons choisi de mener cette recherche dans un cadre « institutionnaliste », c'est à dire de mettre l'accent sur les règles du jeu qui cadrent le processus de négociation et d'échange et ainsi la diffusion d'information au sein des filières. Mais le moment est venu à présent de préciser notre problématique de recherche en la situant dans le champ de questionnement de la discipline…

[9] L'exemple des prix est très parlant à ce titre. Les enquêtes se limitent habituellement à questionner les acheteurs et vendeurs sur leur connaissance des prix (à différents moments, dans différents lieux) et sur l'origine de cette connaissance (déplacement, communication avec d'autres acteurs, radio etc.). Mais les prix constituent déjà une information agrégeant de nombreuses données (qualité, rareté de l'offre, anticipations etc.). Si les prix sont pauvres en information ou sont basés sur des informations erronées, ils risquent d'induire des comportements inadaptés. Il est donc crucial de s'interroger sur les comportements qui ont déterminé ces prix afin d'identifier l'information qui s'y trouve agrégée. Or c'est par le jeu de l'échange que les prix se forment et s'ajustent. Il n'est pas possible d'analyser de manière pertinente la circulation de l'information au sein des marchés à l'aide des concepts de « sources » et de « besoins » d'information.

PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE

L'ALLOCATION DES RESSOURCES DANS UN CONTEXTE DE DISPERSION DE L'INFORMATION :

« LES FILIERES COMME SYSTEMES DE COMMUNICATION »

« Analysis of efficiency in the context of resource allocation has been a central concern of economic theory from ancient times, and is an essential element of modern microeconomic theory. The ends of economic action are seen to be the satisfaction of human wants through the provision of goods and services. In this context efficiency means going as far as possible in the satisfaction of wants within resource and technological constraints ».

(Reiter 1987 - Dictionnaire Palgrave, définition de « efficiency »)

« What is the problem we wish to solve when we try to construct a rational economic order ? On certain familiar assumptions the answer is simple enough. If we possess all the relevant information, if we can start out from a given system of preferences and if we command complete knowledge of available means, the problem which remains is purely one of logic. [...] This, however, is emphatically not the economic problem which society faces. [...] The reason for this is that [...] the knowledge of the circumstances of which we must make use never exists in concentrated or integrated form, but solely as the dispersed bits of incomplete and frequently contradictory knowledge which all the separate individuals possess ».

(Hayek 1945, p. 519)

L'objet de ce chapitre est de préciser la problématique de la thèse en la situant dans le champ de questionnement de la discipline économique. Nous commencerons par présenter comment a émergé la problématique du rôle de système de communication joué par *les institutions* en général. Nous verrons ensuite comment cette problématique a été particulièrement étudiée pour un type particulier d'institutions : *les marchés*. Nous conclurons en situant notre problématique au sein de cette dernière catégorie.

1. LA PROBLEMATIQUE GENERALE DES INSTITUTIONS COMME SYSTEMES DE COMMUNICATION

La problématique du rôle de système de communication joué par les institutions a émergée lentement au sein des sciences économiques. On peut considérer que les premières prémisses en ont été posées par *Adam Smith* avec la mise en avant du rôle fondamental de la division du travail dans le processus de développement (la « richesse des nations ») et par suite du rôle crucial de la coordination des activités économiques. Les analyses smithiennes ont donné lieu à deux types de développement, l'un initié par F. Hayek (avec la mise en avant du rôle de la dispersion de l'information) et l'autre par R. Coase (avec la mise en avant du rôle des institutions). L'ironie de l'histoire veut que ces deux traditions aient été inaugurées par deux articles parus dans la même revue (Economica 1937, vol. 4) : *Economics and Knowledge* de F. Hayek et *The Nature of the Firm* de R. Coase. La synthèse de ces deux approches conduit à l'idée que les institutions jouent le rôle de système de communication. Par la suite d'autres auteurs (dont I. Vaughn) ont montré que cette problématique revêt deux aspects : à court terme celui de l'auto-régulation d'un système économique (à institutions données) et à long terme celui de l'auto-organisation (émergence des institutions du système). Nous considèrerons successivement les apports de Smith, Hayek, Coase et Vaughn avant d'illustrer par un exemple le rôle de système de communication joué par les institutions.

1.1. A. Smith : la division du travail et la nécessité de la coordination (la problématique de l'allocation des ressources)

C'est généralement à Adam Smith qu'est attribuée la paternité de l'idée que *les problèmes de coordination sont au cœur du processus de développement et par là même doivent occuper une place centrale au sein des sciences économiques*. Schématiquement, ses principaux arguments peuvent être regroupés en deux points :

D'une part, le processus de développement économique (la « richesse des nations ») est induit par une augmentation de la **division du travail**. Celle-ci permet en effet une plus grande spécialisation de chacun et par suite des gains importants de productivité : *Les plus grandes améliorations dans la puissance productive du travail, et la plus grande partie de l'habileté, de l'adresse et de l'intelligence avec laquelle il est dirigé ou appliqué, sont dues, à ce qu'il semble à la division du travail. [...] Aussi cette séparation est en général poussée plus loin dans les pays qui jouissent du plus haut degré de perfectionnement : ce qui dans une société encore un peu grossière, est l'ouvrage d'un seul homme, devient dans une société plus avancée, la besogne de plusieurs. Dans toute société avancée, un fermier en général n'est que fermier, un fabricant n'est que fabricant. Le travail nécessaire pour produire complètement un objet manufacturé est aussi presque toujours divisé en un*

grand nombre de mains. Que de métiers différents sont employés dans chaque branche des ouvrages manufacturés, de toile ou de laine, depuis l'ouvrier qui travaille à faire croître le lin et la laine jusqu'à celui qui est employé à blanchir et à lisser la toile ou à teindre et à lustrer le drap ! (Smith, 1776)

D'autre part, la division du travail nécessite une **coordination** des activités économiques. Cette coordination peut prendre plusieurs formes :

- celle de la firme (passage sur la fabrique d'épingle) : *« Un ouvrier tire le fil à la bobille, un autre le dresse, un troisième coupe la dressée, un quatrième empointe, un cinquième est employé à émoudre le bout qui doit recevoir la tête. Cette tête est elle-même l'objet de deux ou trois opérations séparées. [...]L'important travail de faire une épingle est divisé en 18 opérations distinctes ou environ, lesquelles dans certaines fabriques sont remplies par autant de mains différentes. [...] Dans une fabrique fort pauvre et, par cette raison, mal outillée [...] dix ouvriers pouvaient faire entre eux plus de 48000 épingles dans une journée » alors que « s'ils avaient tous travaillé à part et indépendamment les uns des autres, et s'ils n'avaient pas été façonnés à cette besogne particulière, chacun d'eux assurément n'eût pas fait 20 épingles, peut être pas une seule dans sa journée »* (Smith, 1776).
- celle du marché : *« Donnez-moi ce dont j'ai besoin et vous aurez de moi ce dont vous avez besoin vous-même. [...] Ce n'est pas de la bienveillance du boucher, du marchand de bière ou du boulanger que nous attendons notre dîner, mais bien du soin qu'ils apportent à leurs intérêt. [...] C'est ainsi par traité, par troc et par achat que nous obtenons des autres la plupart de ces bons offices qui nous sont mutuellement nécessaires »* (Smith, 1776).

Cette problématique de la coordination économique a été reformulée par la suite comme le *problème de l'allocation efficace des ressources*. Sous sa forme standard, ce problème consiste à satisfaire au mieux les attentes des consommateurs à partir d'un ensemble donné de ressources et de technologies (Reiter 1987). Formulé de cette manière, le problème se ramène à un calcul d'optimisation sous contrainte : il s'agit de déterminer les activités économiques de production et d'échange qui utilisent « au mieux » les ressources. Le problème a par la suite subi des modifications importantes avec son extension aux problèmes d'information (F. Hayek) et avec la prise en compte du rôle indispensable des institutions (R. Coase, F. Hayek).

1.2. F. Hayek : la division du savoir et le problème de la coordination (la problématique de l'allocation des ressources dans un contexte de dispersion de l'information)

Son interprétation cognitive de la théorie d'A. Smith a conduit F. Hayek à mettre en avant le rôle de la dispersion de l'information comme contrainte à la coordination des activités économiques. Par suite, le processus de coordination inclut forcément une dimension de communication d'information qui – selon Hayek – conditionne fortement son efficacité.

1.2.1. Une interprétation « cognitive » de la théorie d'A. Smith

Hayek a donné une interprétation cognitive de la théorie d'Adam Smith permettant d'expliquer un point laissé dans l'ombre par Smith : les raisons pour lesquelles l'augmentation de la spécialisation des agents économiques (induite par la division du

travail) engendre des gains de productivité. Pour Hayek, c'est essentiellement dans les ressources cognitives des agents qu'il faut rechercher l'explication de ce phénomène.

Pour Hayek, les actions humaines sont guidées par des règles de perception et des règles d'action (qui constituent le stock de ressources cognitives des agents). Les règles de perception sont des règles de classification (non conscientes) qui structurent ce que l'individu perçoit[10]. Les règles d'action sont des règles de classification qui définissent des types de comportement adaptés aux différentes perceptions. Elles sont donc étroitement articulées aux règles de perception : « *En dernière analyse, toutes les expériences sensorielles, les perceptions, les images, les concepts, etc., dérivent des propriétés qualitatives des règles d'action qu'elles déclenchent. Il est dénué de signification de parler de perception ou de pensée autrement que comme de fonctions d'un organisme agissant, dans lequel les stimuli se différencient par les différentes dispositions à agir qu'ils évoquent. [...] Une disposition sera ainsi à proprement parler dirigée non pas vers une action particulière, mais vers une action possédant certaines propriétés, et ce seront les nombreuses dispositions de ce genre existant simultanément qui détermineront les divers attributs d'une action particulière. [...] Les mouvements particuliers, par exemple, d'un lion sautant au cou d'une proie résultent d'un ensemble de mouvements dans la détermination desquels seront pris en compte non seulement la direction, la distance et la rapidité de déplacement de la proie, mais aussi l'état du sol (plan ou accidenté, dur ou mou) , la situation couverte ou ouverte du terrain, l'état des membres du lion – tous ces éléments intervenant sous forme de dispositions à agir présentes simultanément [...]. Chacune de ces dispositions ne se rapportera pas à une action particulière, mais à des attributs de toute action susceptible d'être adoptée* » (Hayek 1978a p. 40-41 – Traduction de P. Némo).

Comme ces règles de perception et d'action sont forgées par l'expérience d'individus confrontés à des problèmes récurrents, ce type de connaissance augmente fortement avec la spécialisation des individus. Par exemple, pour les règles de perception : « *Les capacités hautement renforcées de discrimination tactile, auditive et olfactive souvent acquises par les aveugles, le développement du goût, de l'odorat, de la vision et du toucher par les goûteurs et échantillonneurs professionnels de vin, d'alcool, de tabac, de chocolat, de parfum, de laine, de fromage, etc., le développement du sens de l'odorat par certains médecins et pharmaciens, ou du sens auditif par les musiciens, ou de la perception des couleurs par les artistes et les teinturiers, tous ces exemples sont bien connus ». (Hayek 1952 pp. 152-153 – Traduction de P. Némo).* Chaque individu acquiert donc par expérience de nombreuses compétences spécifiques qui sont « codées » dans ses règles de perception et d'action. Chaque individu ayant une expérience spécifique, il est en résulte une dispersion importante de l'information dans la société.

Cette dispersion de l'information est à la fois un des moteurs du développement économique et une source de problème. D'une part, elle permet à la société d'accumuler et d'utiliser une connaissance extrêmement importante et complexe qu'aucun esprit ne pourrait détenir en totalité. Plus les acteurs économiques sont spécialisés, plus ils développent des connaissances « tacites et non conscientes » leur permettant d'agir efficacement dans leur domaine d'activité. La division du travail permet ainsi à chacun de bénéficier du savoir acquis par les autres via les augmentations de productivité induites par la spécialisation. Elle permet donc une utilisation démultipliée de la connaissance : pour Hayek (qui donne ainsi une

[10] « *Toute l'expérience consciente que nous considérons comme relativement concrète et primaire, en particulier dans les sensations, perceptions et images, est le produit d'une superposition de nombreuses classifications. [...] Il nous est difficile ou impossible de démêler l'écheveau de ces classifications, dans la mesure où elles ont lieu simultanément. Elles sont néanmoins les composants essentiels des expériences plus riches qui sont construites à partir de ces éléments abstraits [...]. Subjectivement, nous vivons dans un monde concret et nous pouvons avoir la plus grande difficulté à découvrir même quelques unes des relations abstraites qui nous rendent capables de distinguer entre des choses différentes et de réagir à elles de façon discriminante* » (Hayek 1978a pp. 35-37 – Traduction de P. Némo).

interprétation « cognitive » de la théorie d'Adam Smith), la division du travail (et du savoir) est bien le moteur du développement économique. Cependant, **la dispersion de l'information pose un problème crucial :** si chacun agit en fonction de règles comportementales qui lui sont propres (et que de plus il ne peut pas communiquer car elles sont non conscientes), **comment peut s'opérer une coordination harmonieuse entre les comportements des différents acteurs économiques ?** Pour Hayek (comme pour R. Coase), ce sont les difficultés de coordination qui limitent la division du travail et par là-même le développement économique. C'est pourquoi la coordination est pour lui « le problème central de la science économique » (Garrison et Kirzner 1987).

1.2.2. La dispersion de l'information

La dispersion de l'information est alors logiquement pour Hayek le point de départ de l'analyse de la coordination économique, ce qui explique pourquoi ce problème est parfois appelé « problème d'information de Hayek » : « *La connaissance concrète qui guide l'action d'un groupe de personnes n'existe jamais comme un ensemble cohérent et logique. Elle existe seulement sous la forme dispersée, incomplète et incohérente sous laquelle elle apparaît dans de nombreux esprits. Cette dispersion, cette imperfection de toute connaissance est un des faits fondamentaux dont doivent partir les sciences sociales* »(Hayek 1951, p. 37).

La version « standard » du problème de l'allocation des ressources a ainsi été considérablement élargie par F. Hayek avec l'introduction de l'idée que l'information est dispersée au sein du système économique, chaque acteur n'en ayant qu'une petite parcelle. Alors, le problème de l'allocation des ressources ne peut plus être résolus par un simple calcul mathématique. **Ce problème cesse d'être un problème purement logique pour devenir un problème social** : « *What is the problem we wish to solve when we try to construct a rational economic order ? On certain familiar assumptions the answer is simple enough. If we possess all the relevant information, if we can start out from a given system of preferences and if we command complete knowledge of available means, the problem which remains is purely one of logic. [...] This, however, is emphatically not the economic problem which society faces. [...] The reason for this is that [...] the knowledge of the circumstances of which we must make use never exists in concentrated or integrated form, but solely as the dispersed bits of incomplete and frequently contradictory knowledge which all the separate individuals possess* » (Hayek 1945, p. 519). Hayek dédouble donc le problème de l'allocation des ressources qui se définit désormais à la fois par des variables « réelles » (préférences, dotations, techniques) et par des variables « informationnelles » (la connaissance des acteurs concernant les variables réelles)[11].

1.2.3. La transmission de l'information par les comportements

Chacun en agissant contribue à injecter une information dans le système économique. Cette information se diffuse alors et modifie à son tour le comportement des autres acteurs : « *Supposons qu'apparaisse dans le monde une nouvelle opportunité pour l'utilisation d'une matière première, par exemple l'étain, ou qu'une des sources de production de l'étain ait disparu. Il importe peu pour notre propos - et il est significatif que cela importe peu - de savoir laquelle de ces deux causes a rendu l'étain plus rare. [...] Si une partie [des utilisateurs d'étain] seulement connaît directement la nouvelle demande et y affecte des ressources [...], le processus s'étendra rapidement à l'ensemble du*

[11] Les variables informationnelles concernent aussi l'information des acteurs sur l'information des autres c'est à dire les croyances « croisées » (Aumann, Dupuy) et concernant leur propre information c'est à dire les croyances « hiérarchiques » (Walliser 2000).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

système économique et influencera non seulement tous les usages de l'étain, mais aussi de ses substituts et des substituts de ses substituts, l'offre de tous les produits faits à partir de l'étain et celle de leurs substituts, et ainsi de suite, et ce, sans que la grande majorité de ceux qui seront à l'origine de ces substitutions sache quoi que ce soit de la cause première de ces changements » (Hayek, 1945).

Mais rien ne garantit que les interactions des acteurs conduiront à un résultat collectivement efficace. Ainsi, des modèles théoriques bien connus comme celui de la « sélection adverse » (Akerlof 1970) ou des « bulles rationnelles » (Orléan 1991) montrent que dans certaines situations, la dispersion de l'information entre les acteurs peut conduire à des conséquences néfastes (rétrécissement du marché, krach). Ces deux exemples mettent en évidence la nécessité de règles adaptées pour canaliser les comportements vers une situation d'efficacité collective[12] : « *Comme a priori, les individus ont des informations différentes et partielles, leurs plans d'action sont vraisemblablement mutuellement incompatibles et certains doivent donc être révisés. [On dit qu'il existe] une tendance vers l'équilibre [...] si, sous certaines conditions, les connaissances et les intentions des différents membres de la société deviennent de plus en plus compatibles. [...] L'affirmation de l'existence d'une tendance vers l'équilibre est clairement une proposition empirique, c'est à dire une affirmation concernant ce qui se passe dans le monde réel, qui est au moins en principe susceptible de vérification. [...] Le seul problème vient du fait que nous sommes dans le flou à propos (a) des conditions permettant à cette tendance d'exister et (b) de la nature du processus par lequel le savoir des individus est modifié* » (Hayek, 1937, pp. 42-44). Pour beaucoup d'économistes, c'est là le rôle des institutions… qui a été pour la première fois mis en avant par R. Coase.

1.3. R. Coase : les institutions comme « solutions » aux problèmes de coordination

C'est sans doute R. Coase qui le premier a donné une interprétation « institutionnaliste » des théories d'A. Smith. Nous verrons comment Coase a mis en avant le rôle des institutions dans le processus de coordination économique et comment cette idée a été reprise par F. Hayek. Nous donnerons ensuite quelques définitions des institutions.

1.3.1. Le « chaînon manquant » à l'analyse d'A. Smith ou le rôle des institutions dans la coordination économique et l'allocation des ressources

Pour R. Coase qui (comme Hayek) se réclame héritier d'Adam Smith, les institutions constituent le « chaînon manquant » à son analyse : « *Adam Smith explained that the productivity of an economic system depends on specialization (he called it division of labor) but it's obvious there can only be specialization if there is exchange , and whether exchange is possible depends on [...] the institutions of a country – the legal system (property rights and their enforcement), the political system, the educational system, the culture. Here we have to leave Adam Smith since apart his discussion of why the use of money is better than barter, he does not, if my memory serves me, discuss the subject.* » (Coase, 1999, p. 3-4).

Pour Coase, l'intégration dans le corpus des sciences économiques de cette dimension oubliée par Smith permettrait à l'économie de devenir une science « dure » : « *It's still the subject that Adam Smith created. We have formalised it, elaborated it, corrected errors, changed its*

[12] Par exemple, on peut imaginer de multiples règles permettant de faire disparaître la sélection adverse : standards, warrants etc. (Philips 1988, Klitgaard 1991).

emphasis, but essentially it is the same subject. Physics has been completely transformed since Newton and chemistry since Lavoisier, but not economics since Smith. [...] But contrast what has happened in biology since Darwin with what has happened in economics since Adam Smith or Malthus. [...] Biology is rapidly becoming as 'hard' a science as physics. Biologists have nor rejected Darwin – evolution is still the core of the subject –but they look at biological processes in a completely different way [with the discovery by Watson and Crick of the structure of DNA]. Similarly, I am not rejecting Adam Smith. We should not abandon his great insights. But I do advocate changes that will ultimately transform economics from a 'soft' to a 'hard' science. [...] We have to take account of the effects of the legal system, the political system etc.. » (Coase 1999).

1.3.2. L'inclusion du concept d'institution dans l'approche hayékienne : les institutions comme des systèmes de communication

Hayek a repris cette idée. Pour lui aussi, c'est **l'existence d'institutions adéquates « cadrant » le comportements des agents qui permet une coordination efficace au sein du système économique** *: « Dans un ordre social, les circonstances de détail auxquelles chaque individu réagit sont celles qui lui sont connues. Mais les réponses individuelles aux circonstances immédiates n'aboutiront à un ordre d'ensemble que si les individus se conforment à des règles susceptibles de produire un ordre. Un tel ordre constituera toujours une adaptation à la multitude des circonstances qui sont connues des membres de cette société pris ensemble, mais qui ne sont connues en totalité par aucun individu. [...] Pour la formation d'un tel ordre, il est nécessaire que sous certains rapports tous les individus suivent des règles déterminées, que leurs actions ne débordent pas certaines limites »* (Hayek 1980, p. 52). Sa réflexion sur la cognition puis sur la coordination débouche donc sur une théorie des institutions. **La principale différence de l'approche d'Hayek et de celle de Coase réside dans l'accent mis par le premier sur la division de l'information. C'est en effet ceci qui l'a conduit à poser spécifiquement la question du rôle des institutions en tant que système de communication** (question que ne pose pas R. Coase). Il nous reste à préciser à présent ce que sont les institutions économiques…

1.3.3. Quelques définitions des institutions

Il existe bien entendu aujourd'hui une pléthore de définitions plus ou moins claires et complètes. Nous nous limiterons ici aux définitions données par D. North et F. Hayek d'une part parce que ces définitions font autorité dans leurs courants théoriques respectifs (la Nouvelle Economie Institutionnelle et l'Ecole Autrichienne) et d'autre part parce qu'il nous semble qu'à elles deux ces définitions couvrent l'ensemble des aspects importants concernant les institutions.

Selon D.North**,** *« les institutions constituent **les règles du jeu d'une société**, ou dit de manière plus stricte, ce sont les contraintes inventées par les humains pour structurer leurs interactions. Les institutions sont composées de règles formelles (lois, règles communautaires, réglementation), de contraintes informelles (conventions, normes de comportement et code de conduite personnel) et des mécanismes garantissant le respect de ces deux types de règle »* (North 1995). North est l'un des premiers auteurs a avoir clarifié la distinction entre les acteurs du jeu social (comme les firmes, les organisations, les syndicats…) et les institutions c'est à dire les règles du jeu (formelles ou informelles) qui « cadrent » leurs interactions. Un autre intérêt de sa définition réside aussi dans l'accent mis sur *« les mécanismes garantissant le respect des règles ».*

Pour F. Hayek, les institutions sont « *des* ***règles de conduite*** ». Elles se différencient cependant des règles de perception et d'action que nous avons évoqué plus haut : tandis que celles-ci « *découlent [...] seulement de[s] désirs [des individus] et de leur compréhension des relations de cause à effet* », celles-là « *sont normatives et leur disent ce qu'ils doivent faire ou ne doivent pas faire* » (Hayek 1980, p.53). En outre, tandis que les unes sont des règles personnelles et spécifiques aux différents agents, les institutions sont des règles partagées par l'ensemble des membres un groupe social. La coexistence de ces deux catégories de règle explique que « *placées dans des circonstances semblables les différentes personnes [n'] agiront pas exactement de même* », mais que grâce aux institutions « *leurs actions ne déborde[ro]nt pas certaines limites* » (Hayek 1980, p. 52). Ceci permet une certaine « prévisibilité » des comportements, qui est « *la forme selon laquelle l'ordre se manifeste dans la vie sociale* » (Hayek 1980, p. 42). Les institutions sont donc des « *règles de conduite* » qui restreignent l'espace des comportements possibles des agents. Leur rôle est de canaliser les comportements des acteurs de manière à ce que leurs interactions conduisent à une « *tendance vers l'équilibre* ».

Concrètement, les institutions sont incarnées dans la morale et dans le droit. La principale différence entre les règles morales et les règles de droit réside dans leur principe d'application : « *Certaines règles [...] seront appliquées spontanément [par les individus] parce qu'elles feront partie de leur commune tradition culturelle. Mais il en est d'autres auxquelles il faudra parfois les obliger à obéir* » (Hayek 1980, p. 52). Le droit suppose l'existence d'une sanction qui s'applique aux individus qui transgressent la règle. La morale est composée de règles culturelles (valeurs, habitudes ou coutumes) qui sont en général respectées spontanément par les individus qui n'ont pas conscience d'être « canalisés » par des règles assimilées depuis leur plus jeune âge : « *Les règles inconscientes qui gouvernent notre action sont souvent représentées comme des « coutumes » ou des « habitudes ». [...] Elles ont essentiellement pour effet de restreindre les alternatives pour lesquelles un choix conscient est requis. Les règles morales, par exemple, qui sont devenues une partie de la nature de l'homme, signifient que certains choix, en principe concevables, n'apparaîtront pas du tout dans les possibilités parmi lesquelles on peut opter. Ainsi, même les décisions qui ont été soigneusement pesées seront en partie déterminées par des règles dont l'acteur n'est pas conscient* » (Hayek 1967a pp. 56-57 - Traduction de P. Némo)[13]. Pour Hayek, cette distinction entre droit et morale n'est pas très importante. Il précise d'ailleurs que les règles morales peuvent parfois être « officialisées » dans le droit (Hayek 1980, pp. 106-108). Le principal intérêt de la définition de F. Hayek est de faire le lien entre institutions et règles comportementales, les institutions renfermant un savoir collectif tandis que les règles comportementales renvoient aux savoirs individuels.

On voit que ces deux définitions sont relativement convergentes, chacune spécifiant que les institutions sont des règles normatives (pouvant être assorties de sanctions) ayant pour but de « cadrer » les comportements des acteurs afin d'assurer une certaine coordination au sein du jeu économique. La principale différence réside sans doute dans l'aspect davantage « cognitif » de la définition hayékienne qui met davantage l'accent sur le fait que d'une part les institutions agrègent de l'information et que d'autre part, elles contribuent à canaliser la

[13] L'existence de règles morales assimilées par les acteurs tranche fortement avec la conception « asociale » de l'individu défendue par les courants néo-classiques et néo-institutionnalistes. Dans ces approches, les acteurs sociaux « trahissent » chaque fois qu'ils y ont intérêt. Le concept de « confiance » doit alors être banni de la théorie économique (Williamson, 1993). Dès lors, la problématique se centre sur la recherche de mécanismes institutionnels aptes à décourager les pratiques opportunistes et à assurer le respect des engagements. Ces mécanismes peuvent être bilatéraux (Williamson, Brousseau, Ménard) ou multilatéraux (Greif, North, Milgrom et Weingast). Ces approches qui bannissent la confiance ont été maintes fois dénoncées pour leur caractère réducteur (Billand 1998), leur manque de réalisme (Granovetter, Elster) ou leur incomplétude logique (Orléan 1996).

diffusion de l'information. Ces deux aspects des liens entre information et institution (parfois un peu mélangés chez Hayek et un certain nombre de ces disciples) ont été clarifiés par la suite par différents auteurs, en particulier par I. Vaughn.

1.4. I. Vaughn : les deux sens de la « main invisible » (auto-régulation et auto-organisation)

Les chercheurs qui ont étudié les questions liées à la coordination et aux institutions se sont beaucoup intéressés à l'aspect « miraculeux » lié au fait que les interactions entre de nombreux individus peu informés et aux capacités cognitives limitées puisse conduire à un « ordre » au niveau macroscopique. La comparaison entre les sociétés humaines et les sociétés d'insectes (fourmis, termites, abeilles) a souvent été mobilisée pour illustrer la nature « émergente » de la coordination (Hayek, Kirman). L'analyse de ce type de phénomène a donné lieu au concept « d'explication de la main invisible » (*invisible hand explanation*) en référence à l'expression d'Adam Smith selon lequel la coordination qui s'opère à grande échelle semble guidée par une « main invisible » (Ulmann-Margarlit 1978). En fait, comme certains auteurs l'ont mis en évidence, ce concept recouvre deux types de problèmes différents qu'il est préférable de distinguer soigneusement (Vaughn 1987). Nous présenterons en premier lieu cette distinction, puis quelques problèmes induits par la confusion entre les deux aspects et enfin l'impact de cette distinction pour notre question de recherche.

1.4.1. Les deux aspects de la « main invisible »

Les théories modernes menées dans le courant de l'Ecole Autrichienne utilisent volontiers les termes « d'explication de la main invisible » (Ulmann-Margarlit 1978 ; Vaughn 1987) ou « d'ordre spontané » (Hayek 1980, Sugden 1987) pour désigner la coordination décentralisée qui s'opère au sein des systèmes économiques. Ces expressions ont le mérite de mettre en évidence le caractère « émergent » de la coordination générale des activités. Celle-ci n'est en effet recherchée par aucun des acteurs du système, ceux-ci étant préoccupés par leur seul intérêt personnel. En outre, comme l'information est dispersée au sein du système social, aucun acteur n'aurait la possibilité concrète de résoudre la coordination globale. Celle-ci ne peut résulter que des comportements décentralisés des acteurs du système et de leurs interactions.

Ces expressions ont pourtant engendré un certain nombre de confusions liées au fait qu'elles recouvrent en fait deux problèmes d'une nature assez différente. Ainsi, Hayek a utilisé la même expression (« l'ordre spontané ») pour décrire l'auto-régulation d'une société « à institutions données » et pour parler de l'émergence des institutions. La distinction de ces deux aspects est cependant aujourd'hui bien éclaircie grâce aux commentaires éclairants de gens comme N. Barry, J. Gray, G. Hodgson, P. Nemo, P. Solal, ou I. Vaughn[14].

[14] Cette distinction entre une analyse « à règles données » et une analyse de la dynamique des règles rejoint le clivage utilisé en biologie entre l'ontogenèse et la phylogenèse. L'ontogenèse renvoie au processus de développement d'un organisme dont le patrimoine génétique est donné (l'accent est alors mis sur l'interaction avec l'environnement). La phylogenèse analyse les processus d'évolution des gènes. Le parallèle établi par Hayek entre gènes et règles comportementale (cf. chapitre 5) se prête à l'utilisation de cette dichotomie dans les sciences sociales, comme le propose Hodgson (Hodgson 1999, chapitre 3).

1.4.2. Les confusions entre ces deux aspects

Le débat entre les différents courants théoriques institutionnalistes (et parfois même au sein de ces courants) a été « brouillé » par diverses confusions portant sur la question de recherche. Ainsi Hayek a utilisé le même terme (« l'ordre spontané ») pour désigner le processus décentralisé d'émergence d'institutions et le processus d'auto-régulation d'un système économique « à institutions données ». Il a en outre contribué à renforcer la confusion en rapprochant A. Smith et C. Darwin (en prétendant que le second se serait fortement inspiré du premier) alors que l'un aborde un problème statique d'auto-régulation (« la main invisible ») et l'autre un problème de dynamique des règles (l'évolution)[15]. Cette confusion entretenue par Hayek était peu gênante pour lui car son analyse se focalisait sur la critique des « révolutions socialistes » et de la mise en place d'économies planifiées. Or, ce phénomène implique une double centralisation des décisions : dans le changement institutionnel (la « table rase » faite sur les institutions du passé) et dans le fonctionnement des institutions (le rôle déterminant du Bureau Central du Plan). La critique de Hayek se fonde dans les deux cas sur des arguments voisins basés sur la faible utilisation de l'information dispersée dans la société. En effet, les institutions lentement modelées par l'histoire agrégent une quantité importante d'information « sédimentée » au cours du temps (d'où la critique de la « table rase »). De même, une planification concentre l'essentiel du pouvoir de décision et réduit la mobilisation que chacun peut faire de son information personnelle. Dans le cas des « révolutions socialistes », les deux phénomènes jouent dans le même sens : on a donc une double raison de s'attendre à une diminution dans l'utilisation de l'information.

En revanche, il n'en est pas de même concernant le processus inverse de « transition vers le marché » que connaissent à l'heure actuelle de nombreux pays anciennement planifiés. L'analyse de la transition et plus particulièrement le débat sur le « gradualisme » des réformes impose de distinguer soigneusement ces deux dimensions. En effet, la volonté d'obtenir une organisation économique décentralisée plus apte à mobiliser l'information dispersée dans la société conduirait à conduire un changement rapide et radical du système de règles en vigueur (« thérapie de choc ») tandis que le critère sur l'origine des institutions militerait plutôt pour un changement graduel. Ainsi, c'est avec un certain humour que J. Stiglitz utilise l'argument développé par Hayek contre les révolutions socialistes pour critiquer le processus inverse de transition brutale vers le marché : « *Une thérapie de choc se justifie dans certains cas [...]. Mais lorsqu'il s'agit d'installer des institutions, la méthode est beaucoup plus contestable. Elle s'apparente d'ailleurs plus à une « guerre éclair « (blitzkrieg) contre les institutions en place [...]. Il existe une tradition autrichienne de critique de l'approche jacobine/bolchevique du changement institutionnel. La critique de Karl Popper de l'utopie de la création d'une nouvelle société et la critique de Friedrich Hayek des ambitions scientifiques des Jacobins ont donné à cette tradition ces accents modernes [...]. A la lumière de cette analyse, on pouvait douter dès le début de l'efficacité de la thérapie de choc en matière de changement institutionnel. L'histoire pratique volontiers l'ironie : les thérapeutes du choc de l'économie de marché ont suivi une approche comparable à celle adoptée par les Bolcheviques pour passer du capitalisme au communisme. [Ils ont] négligé la critique autrichienne de l'utopie de l'ingénierie sociale* » (Stiglitz 1999). On voit donc que la clarté de l'analyse nécessite d'établir une distinction précise entre ces deux concepts de « main invisible ».

[15] Hayek a cependant parfois été très explicite sur le découplage de ces deux dimensions : « Le caractère spontané de l'ordre résultant doit par conséquent être distingué de l'origine spontanée des règles sur lesquelles il repose et il est possible qu'un ordre qui doit pourtant être désigné comme spontané repose sur des règles résultant entièrement d'un dessein humain » (Hayek 1980, p. 53).

1.4.3. Le positionnement de la problématique de thèse par rapport à ces deux aspects de la coordination

La coordination concerne ainsi à la fois un processus de long terme (l'émergence d'institutions) et de court terme (l'auto-régulation du système à institutions données). La prise en compte des institutions introduit donc une double temporalité dans l'analyse de la coordination globale :

- A court terme, **les institutions sont considérées comme données**. La question concerne alors la manière dont ces institutions en « cadrant » les comportements des acteurs permettent la diffusion d'information au sein du système et ainsi aboutissent à une certaine coordination « globale ». La dynamique du système est alors portée par les flux d'informations, à la fois les flux d'information « exogènes » qui rentrent dans le système et les flux d'information « endogènes » que celui-ci diffuse en son sein. **Les analyses de « court terme » sont de type normatif : elles visent à évaluer l'efficacité des institutions**, c'est à dire la « qualité » de la coordination induite par une institution confrontée à un problème de coordination donné.

- A long terme, **les institutions et les modèles de comportements des acteurs évoluent** (changement institutionnel, apprentissage). **Les approches sont alors plutôt de nature positive : il s'agit d'expliquer comment un problème de coordination donné peut engendrer « l'émergence » d'institutions**. La question porte alors sur l'origine des institutions c'est à dire sur les liens de causalités entre paramètres du problème de coordination à résoudre et caractéristiques des institutions qu'il va engendrer[16].

Cette double dimension renvoie à deux manières de poser le problème de la coordination, selon les variables que l'on considère comme endogènes ou exogènes à l'analyse. On aboutit ainsi à deux questions de recherche distinctes : une concernant l'origine des institutions et l'autre leur efficacité. La question se pose donc pour la thèse de savoir s'il est souhaitable de traiter seulement l'un ou l'autre de ces deux aspects ou les deux à la fois.

A l'évidence, *la question portant sur l'efficacité des institutions est incontournable si on veut questionner le « design » des politiques publiques*. En effet, c'est seulement en analysant le fonctionnement et l'efficacité des institutions de marché (et notamment leur capacité à permettre une bonne diffusion de l'information) que nous pouvons réfléchir à la pertinence des actions publiques entreprises pour améliorer la circulation de l'information au sein des filières. Le choix qui se posait à nous était de savoir s'il fallait inclure également la question sur l'origine des institutions dans notre problématique de thèse. Nous avons laissé ce choix « ouvert » dans un premier temps. Par la suite, durant le déroulement de la thèse, il est apparu que nous avions des informations permettant d'apporter quelques éléments de

[16] Cette approche de long terme présente certaines similarités avec les théories de l'auto-organisation développées par H. Atlan, L. Brillouin ou Von Foerster à partir de la théorie statistique de l'information de C. Shannon. Une idée centrale de ces approches est que la dynamique d'auto-organisation du système provient du « bruit » provenant de l'extérieur du système (Atlan 1979 ; Garrouste 1998). Ce bruit n'a pas que des conséquences négatives (détérioration de la communication d'information étudiée par Shannon au niveau d'un canal) car il permet une adaptation globale du système à son environnement : c'est la théorie de « l'ordre à partir du bruit ». Il est très séduisant d'appliquer cette approche à un système social car l'émergence des institutions en son sein est directement reliée à l'information qui lui parvient sur l'environnement dans lequel il est plongé (le « bruit »). Comme nous le verrons plus loin nous avons cependant opté pour une autre approche (qui relève davantage de l'évolutionnisme) .

réponse à cette question et elle a été inclue dans la problématique de thèse. **Nous avons donc choisi de traiter à la fois la question de l'origine des institutions et celle de leur efficacité**.

Au total, nous avons vu que le questionnement initial de Smith sur la coordination s'est enrichi des concepts de dispersion de l'information (Hayek) et d'institutions (Coase). Le croisement de la prise en compte de ces deux aspects débouche sur une problématique originale, celle du rôle de « système de communication » des institutions. Ce rôle peut être lui-même analysé à deux niveaux : celui (positif) de l'origine du système de communication incarné dans les institutions et celui (normatif) de la performance des institutions comme système de communication et d'allocation des ressources. Nous allons à présent illustrer ce rôle de système de communication des institutions à l'aide de l'exemple célèbre des firmes automobiles japonaises de M. Aoki.

1.5. Les institutions comme des systèmes de communication : l'exemple des firmes automobiles (Aoki)

Notre problématique concerne donc le lien entre institutions et circulation de l'information au sein d'un système social. Les institutions sont alors appréhendées comme des systèmes de communication et traitement de l'information, permettant une utilisation de l'information dispersée entre ses membres et ainsi une bonne allocation des ressources. Ce problème peut être appliqué à toute une série d'institutions. Nous nous intéresserons dans cette thèse aux institutions de marché, telle qu'on les trouve dans les filières agricoles. Nous verrons plus loin les spécificités engendrées par l'application de cette problématique à des filières agricoles. Pour l'instant nous voulons simplement illustrer le rôle de « système de communication » des institutions. Pour montrer la généralité de la problématique nous allons présenter un cas très éloigné des filières agricoles. En raison de sa simplicité et de sa célébrité, nous avons choisi l'exemple du constructeur automobile de M. Aoki (1990).

Le problème est schématiquement le suivant. L'entreprise évolue dans un environnement très fluctuant. Elle doit en effet faire face à une demande extrêmement changeante en quantité et en qualité : « *Dans le cas concret d'un producteur d'automobiles représentatif [...], l'entreprise produit environ 20000 sortes de véhicules, qui se distinguent par la façon dont les diverses caractéristiques sont combinées, et la moitié environ du total des voitures vendues est produite à un rythme de moins de 50 véhicules par sorte et par mois* » (Aoki, 1990). La firme doit être capable de s'adapter rapidement aux évolutions de cette demande faute de quoi elle devra supporter des stocks importants et coûteux ou infliger de longs délais d'attente à ses clients. Ce n'est bien sûr pas une chose facile puisque la firme doit adapter ses commandes de pièces détachées (en minimisant ses stocks) et ses activités d'assemblage (qui supposent *« l'agencement de milliers de pièces différentes au cours de milliers d'opérations »).*

La « solution » à ce problème passe par une certaine division du travail au sein de la firme : les individus sont spécialisés pour certains dans les achats de pièces, pour d'autres dans les activités d'assemblage et pour d'autres encore dans la vente de voiture. Ceci signifie aussi qu'il existe une dispersion de l'information au sein de la firme : les uns découvrent la demande des consommateurs au fur et à mesure des commandes (service vente), d'autres suivent l'évolution des stocks de pièces détachées (service achat) et d'autres encore

connaissent « en temps réel » les besoins en pièces détachées et en produits semi-finis au niveau de leur atelier.

La compétitivité de cette firme dépend de sa capacité à satisfaire le consommateur au moindre coût, ce qui implique de leur fournir la qualité demandée dans un délai d'attente très court tout en réduisant le plus possible le volume des stocks de pièces détachées, de produits semi-finis et de voitures. Pour Aoki, ceci passe par une bonne circulation de l'information dispersée entre les membres de la firme. Par exemple, l'information sur l'évolution de la demande qui « entrent » dans la firme au niveau des vendeurs (par le biais des commandes) doit « remonter » dans l'entreprise afin qu'elle soit prise en compte par le service achat, les ateliers situés en amont etc.. Pour Aoki, (qui établit une comparaison entre l'organisation des firmes américaines et japonaises), ce qui fait la différence de compétitivité entre elles, c'est la nature et l'intensité des communications internes à l'entreprise. Celles-ci dépendent d'un système de règles (institutions) qu'Aoki appelle la « structure d'échange d'information ». Aoki développe abondamment la spécificité des firmes japonaises dans ce domaine en donnant de nombreux exemples, tel celui fameux système « Kanban » qui permet de régler finement le plan d'approvisionnement en pièces. *« Dans ce système, les ateliers voisins sont directement reliés l'un à l'autre grâce à la circulation du Kanban (une carte-fiche). Les ateliers en aval, plusieurs fois par jour, envoient des fiches de commande à l'atelier immédiatement en amont (ou au fournisseur) pour l'approvisionnement d'un nombre précis de pièces de divers types, à un moment précis. Ces Kanban sont ensuite renvoyés à l'émetteur pour qu'il soit en mesure de vérifier l'exécution des ordres en aval. [...] Cette circulation en chaîne du Kanban, programmée à intervalle régulier [permet] l'exécution fine du plan initial d'approvisionnement, car elle réduit le temps et l'effort nécessaires aux communications et aux échanges de vues entre les ateliers, sans intervention hiérarchique du service des approvisionnements. [Ainsi,] après établissement du plan indicatif centralisé mensuel, la production effective, la fourniture des pièces et la livraison sont coordonnées de façon horizontale, la commande de la manœuvre étant assurée, pour ainsi dire, par le consommateur final » (Aoki, 1990).* Le résultat semble assez satisfaisant : *« Au bout de la chaîne de montage, les breaks, les deux-portes avec hayons et les berlines à quatre portes, aux carrosseries rouges, beiges ou blanches, munies de volants à gauche (pour l'exportation) ou à droite (pour le marché domestique), équipées de toute une variété de transmissions, de moteurs et d'options sortent dans un désordre apparemment aléatoire, [mais] en réalité, la séquence de production des différentes sortes d'automobiles est planifiée de façon à minimiser les stocks et à répondre aux commandes quotidiennes des clients avec le maximum de souplesse » (Aoki, 1990).*

1.6. Les institutions comme des systèmes de communication : une formalisation de la problématique

Nous avons jusqu'ici présenté les différents aspects de la problématique générale du rôle de système de communication joué par les institutions. Nous allons à présent synthétiser ces différents éléments pour donner une présentation plus formelle de cette thématique de recherche.

Adam Smith a mis en évidence l'existence de *problèmes de coordination* induits par le fait que la division du travail implique que des activités interdépendantes sont accomplies par des acteurs distincts. Comme ces différentes activités consistent à affecter des ressources à des usages particuliers, la question de la coordination renvoie en fait à un problème d'allocation des ressources. F. Hayek a mis en évidence le rôle de *la dispersion de l'information*, si bien que le problème de coordination se définit à la fois par des variables réelles (les dotations,

préférences et techniques) et par des variables informationnelles (les connaissances des agents sur les variables réelles du problème et la connaissance qu'en ont les autres agents). R. Coase a mis en avant *le rôle fondamental des institutions* pour permettre une coordination efficace des activités économiques. Il semble donc qu'on se trouve en présence de deux composants : le problème de coordination (incluant des variables réelles et informationnelle) et les institutions. I. Vaughn a mis en évidence la possibilité de questionner de deux manières différentes les relations entre ces deux « blocs » de variables. Sur le plan de l'analyse positive, on peut en effet s'interroger sur *la manière dont les paramètres d'un problème de coordination donné conditionnent les institutions qui émergent* face à lui. Sur le plan de l'analyse normative, on peut s'interroger sur *le type d'institutions les mieux adaptées à un problème de coordination donné* (ce qui implique l'analyse de la coordination engendrée par un couple problème de coordination – institutions).

Il nous semble important en outre de souligner que la définition d'un « problème de coordination » n'a de sens que par rapport à *un objectif* donné concernant la finalité de la coordination. La délimitation de l'ensemble des activités considérées comme « interdépendantes » ou « à coordonner » dépend en effet de l'objectif assigné à la coordination. Cet objectif conditionne à la fois la nature du problème de coordination et les frontières du système social auquel il est adressé. Par exemple, dans le cas des firmes automobiles analysées par M. Aoki, l'objectif concerne la compétitivité des firmes. Comme cette compétitivité est elle-même liée à la minimisation du délai de livraison et du niveau des stocks, l'ensemble des activités à coordonner est composé des activités de vente, de fabrication et de commande de pièces. Le point important est que le but de la coordination n'est pas une donnée objective du problème mais un est un choix opéré par le chercheur (éventuellement en référence aux objectifs de certains acteurs du système ou de décideurs publics soucieux de le réguler).

Ceci nous conduit donc à formaliser la problématique de la coordination économique et du rôle de système de communication des institutions à partir de trois composants :

a) un type de *problème de coordination* composé à la fois d'un ensemble d'activités à coordonner (pour que le système puisse remplir l'objectif qui lui est attribué par le chercheur) et de l'ensemble des ressources matérielles et informationnelles dont disposent les acteurs pour accomplir ces activités.
b) une catégorie d'*institution* ou système de règles cadrant les comportements des acteurs et ayant ainsi une influence directe sur le résultat de la coordination (notamment par le biais de la communication d'information qu'il permet)
c) un type de *relation entre problème de coordination et institution*. En effet, il est possible de questionner à la fois les relations de causalité positives entre les deux (question de l'origine des institutions) et les relations de causalité normatives (question de la performance des institutions par rapport à l'objectif qui leur est assigné par le chercheur).

Ce formalisme permet de formuler une grande partie du questionnement en vigueur au sein des sciences économiques. C'est la précision de ces trois composantes (problème de coordination, institutions et relations entre les deux) qui permet de définir une problématique de recherche relativement ciblée. C'est à cet exercice que nous allons nous livrer à présent.

2. LA DEFINITION DE NOTRE PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE : LES FILIERES COMME SYSTEMES DE COMMUNICATION

Comme nous l'avons vu au paragraphe précédent, la définition de notre problématique de recherche nécessite de préciser le type de problème de coordination étudié, la catégorie d'institutions prises en compte et enfin le type de relations de causalité analysées entre problème de coordination et institutions. Nous considèrerons successivement ces trois aspects.

2.1. Le type de problème analysé : la coordination entre producteurs et consommateurs d'un même bien

Comme le problème analysé se définit lui même en référence à un objectif, la première étape consiste à spécifier l'objectif retenu dans notre analyse (ce qui nous conduira à appréhender les filières comme des « solutions » à des problèmes de coordination entre les producteurs et les consommateurs d'un même bien). Nous présenterons ensuite les approches traditionnelles des filières et montreront en quoi notre approche tranche assez fortement avec celles-ci, en particulier dans l'échelle choisie pour l'analyse des problèmes de coordination.

2.1.1. L'objectif assigné aux filières céréalières

Comme nous l'avons déjà mentionné, toute analyse d'efficacité nécessite de disposer d'un objectif général. La première étape consiste donc à préciser l'objectif (et les valeurs) en fonction duquel nous allons évaluer l'efficacité des institutions de marché de nos filières céréalières. Comme nous le verrons en détail plus loin, ces valeurs ne peuvent provenir exclusivement des préférences des acteurs du système évalué (contrairement à ce que disent les défenseurs des analyses « neutres du point de vue de l'éthique »). Certaines valeurs doivent donc « être » injectées de l'extérieur dans le système. Ces valeurs peuvent être celles du chercheur (ou éventuellement du commanditaire de l'étude). Il n'existe pas en effet de systèmes sociaux déjà prédécoupés tels que des filières, des secteurs d'activité etc.. Ces objets sociaux sont définis en fonction de questions de recherche. Mais ces questions elles-mêmes impliquent toujours un système de valeur. Celui-ci peut rester implicite parce que le chercheur n'en a pas conscience ou parce qu'il souhaite donner à son analyse les apparences de la neutralité. Cependant, il paraît préférable d'expliciter l'échelle de valeur utilisée et de la justifier. C'est à cet exercice que nous allons nous livrer à présent…

La problématique doit donc être précisée en spécifiant la fonction que l'on attribue aux systèmes de commercialisation céréaliers d'Afrique de l'Ouest. De multiples angles de vue sont possibles : on peut ainsi considérer qu'un système de commercialisation sert à créer de la valeur ajoutée, à procurer des emplois et des revenus à des personnes au chômage, à procurer des recettes fiscales à l'Etat ou des devises au pays. Nous avons choisi de définir la « fonction » des systèmes de commercialisation des céréales en Afrique de l'Ouest par rapport à la « sécurité économique » des ménages urbains et ruraux. La sécurité économique est une notion que nous définissons en référence à la notion de « sécurité alimentaire ». Dans son acception la plus moderne et la plus complète, la sécurité alimentaire se définit comme

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

l'accessibilité des populations à la nourriture en tous lieux et à tous moments, en quantité et qualité suffisantes (selon la définition de la FAO). Les systèmes de commercialisation céréaliers contribuent à la sécurité alimentaire de deux manières : i) ils permettent la mise à disposition des ménages déficitaires (urbains et ruraux) de céréales à acheter ii) ils procurent des revenus à des ménages ruraux leur permettant de se procurer d'autres produits alimentaires que les céréales (corps gras, légumes, viandes, poissons etc.). Cependant, la notion de « sécurité alimentaire » paraît trop étroite pour appréhender la fonction des filières céréalières. En effet, le fonctionnement de ces filières peut avoir un impact considérable (positif ou négatif) sur l'approvisionnement des ménages dans des produits de première nécessité non alimentaires (soins, médicaments, vêtements, scolarité etc.). Ainsi, si les prix des céréales sont excessifs dans les villes, les ménages peuvent être obligés de prélever sur leur budget « santé » ou « logement » pour maintenir un niveau suffisant d'alimentation. De même, si les céréales se vendent mal, l'approvisionnement des ménages ruraux en produits de première nécessité peut se trouver compromis. Il nous a semblé que le terme de « sécurité économique » pouvait convenir pour désigner l'accès des ménages aux produits de première nécessité (dans le temps et dans l'espace, en quantité et en qualité).

A ce stade, plusieurs remarques doivent être faites :

α) Le fait de dire que la fonction des filières céréalières ouest-africaines est de contribuer à la sécurité économique des ménages n'est pas un jugement de fait : c'est un jugement de valeur qui implique une prise de position du chercheur vis-à-vis de son objet d'étude. Il est vrai que cette prise de position est influencée par des éléments appartenant à la réalité sociale. Ainsi, il est indéniable que les céréales jouent un rôle de premier plan dans l'alimentation des ménages sahéliens (principal apport calorique) et dans leur budget (source de revenu ou de dépense importante selon les cas). Il est certain aussi que pour d'autres systèmes de commercialisation, d'autres paramètres auraient été mis en avant. Ainsi pour les filières d'exportation (coton, cacao, ananas etc.), on aurait probablement considéré que la fonction de ces filières a quelque chose à voir avec sa contribution au budget de l'Etat, à la balance des paiements ou à l'équipement des zones rurales. Il n'empêche que le choix d'appréhender les filières céréalières sous l'angle de leur contribution à la sécurité économique des ménages acheteurs ou vendeurs de céréales est un point de vue parmi d'autres qui ne s'imposait pas a priori. Il introduit une limite évidente dans l'analyse dans la mesure où il exclut certains paramètres du problème comme le fait que le petit commerce a pu fournir une activité à certaines « victimes » de l'ajustement structurel (jeunes déscolarisés, « déflatés » du secteur public...).

β) Parler de la contribution des filières céréalières (axées sur l'échange marchand) à la sécurité économique des ménages n'implique pas de postuler que ces filières peuvent y apporter à elles seules une réponse satisfaisante. Par exemple, l'échange marchand ne peut pas permettre aux ménages les plus démunis l'accès aux céréales. Cette « demande non solvable » doit être satisfaite par d'autres canaux (systèmes de solidarité familiale, systèmes de don-contredon, mécanismes d'aide alimentaire etc.). Ces différents systèmes sont aussi structurés par des institutions et doivent également faire face à un problème de dispersion de l'information. Le problème d'information et de coordination soulevé par Hayek peut donc également leur être adressé. Nous avons cependant choisi de ne pas inclure ces dispositifs dans notre problématique mais de nous concentrer sur la coordination par l'échange marchand.

χ) Le fait d'appréhender les filières céréalières sous l'angle de leur contribution à la sécurité économique des ménages acheteurs et/ou vendeurs de céréales nous permet de définir avec précision leurs contours et leurs composants. Mais ceci a aussi des implications directes sur la manière dont on appréhende leur efficacité, puisque celle-ci est définie comme leur aptitude à remplir une « fonction » : contribuer à la sécurité économique des ménages. Comme nous l'avons noté au paragraphe précédent, il est peu vraisemblable qu'une filière basée sur l'échange marchand suffise à elle seule à permettre la sécurité économique des ménages. Il ne s'agit donc pas de dire que toute filière céréalière qui ne permettrait pas à tous les ménages urbains et ruraux un accès à tous les produits de première nécessité est inefficace[17]. L'efficacité de différents types de filières (structurés par des institutions différentes) doit donc être pensée de manière relative. La « vraie » question est donc la suivante : « *Etant donné les caractéristiques structurelles du problème de coordination (dispersion des exploitations et des centres de consommation, distances, état des infrastructures de transport et de communication, variabilité des récoltes etc.), quelle est l'aptitude de différents types d'institutions de marché (filières) à assurer au mieux (le moins mal possible) la sécurité économique des ménages ?*». Il s'agit donc de voir jusqu'où une institution de marché (filière céréalière) peut aller dans sa contribution à la sécurité économique des ménages.

2.1.2. Les approches traditionnelles des filières

Le concept de filière a été initialement élaboré dans une finalité comptable (mesurer la valeur ajoutée générée par un secteur d'activité). La notion a par la suite évolué vers l'idée de coordination « verticale » des activités liées à un produit avec en premier lieu l'analyse des filières comme des « systèmes » et plus encore avec l'analyse des filières comme des séquences de contrats.

2.1.2.1. La filière comme secteur d'activité

Les « filières » ont d'abord été appréhendées comme des « branches » ou « secteurs » d'un système économique. Les filières se définissent alors par les produits : une filière regroupe l'ensemble des activités de production, transformation et distribution d'un produit ou d'un groupe de produits substituables. Cette approche a été initiée par des économistes de la *Harvard Business School* soucieux de mettre en évidence le poids économique du secteur agricole (Davis et Goldberg 1957). La filière est donc une « industrie » (au sens qu'on donnait à ce mot au XVIIIe siècle et qui a donné l'expression « économie industrielle »), c'est à dire une portion du système économique définie en référence à un produit. Ceci pose la question de la légitimité (ou de la pertinence) d'un tel découpage du réel. Au départ, la définition de « filières » était liée à de simples raisons comptables (les « branches » et « secteurs » de la comptabilité nationale). Mais cette vision a progressivement laissé la place à une autre

[17] Des critiques de ce genre (basées sur les difficultés alimentaires et économiques des ménages) ont été formulées au Mali à l'égard du processus de libéralisation du marché céréalier. En fait, l'argument ne tient pas d'un point de vue logique : les problèmes des ménages ne proviennent pas du secteur céréalier mais des baisses de revenus liées à l'environnement économique général (crise, ajustement structurel, dévaluation du FCFA etc.). Il est peu probable que l'ensemble de ces problèmes puisse trouver une solution uniquement par une réforme du système de commercialisation céréalier. La « vraie » question (logiquement correcte) est la suivante : une autre organisation du SC céréalier serait-elle à même de réduire les problèmes des ménages ou risque-t-elle au contraire de les empirer ? Un examen critique de l'organisation des institutions qui prévalaient avant la libéralisation (monopole public) montre que la situation était probablement plus difficile pour la plupart des ménages : rationnement, clientélisme, faible diversité des qualités de produits etc. (Dupressoir 1998, Egg 1999).

approche pour laquelle la notion de filière se justifie parce que l'on suppose que les différentes activités qui la composent ont besoin d'être coordonnées entre elles. On passe alors de la filière comme « secteur d'activité » à la filière comme « système ».

2.1.2.2. La filière comme système

Cette nouvelle optique est également due à Goldberg qui invente au passage le terme de « commodity system » : « *Cette approche englobe tous les participants impliqués dans la production, la transformation et la commercialisation d'un produit agricole. Elle inclut les fournisseurs de l'agriculture, les agriculteurs, les entrepreneurs de stockage, les transformateurs, les grossistes et les détaillants permettant au produit brut de passer de la production à la consommation. Elle concerne enfin toutes les 'institutions' telles que les institutions gouvernementales, les marchés et les associations de commerce qui affectent et coordonnent les niveaux successifs par lesquels transitent les produits* » (Goldberg 1968). Cette approche systémique a été reprise par « l'approche française des filières » (Montigaud 1992).

L'accent est alors placé sur l'interdépendance entre les différentes activités de la chaîne productive. Le concept de « *filière* » met donc l'accent sur l'existence d'une succession de « stades » par lesquels passe le produit entre la production et la consommation (dimension verticale). En effet, les études de filières se focalisent souvent principalement sur les transformations techniques du produit et le problème de la coordination verticale entre ces activités (en négligeant parfois les problèmes de concurrence à un stade donné de la filière). Les tenants de cette approche systémique insistent cependant sur les différentes dimensions de la coordination des activités au sein des filières. Il s'agit des dimensions « *horizontale* » (liée à la concurrence entre les acteurs), « *verticale* » (liée aux relations entre les différentes étapes de la chaîne), « *spatiale* » (liens entre les différentes zones de production et de consommation via les arbitrages à grande échelle des acteurs) et « *temporelle* » (décalage entre le caractère concentré des récoltes et l'étalement de la consommation dans le temps). On distingue parfois au sein des différentes activités que doit coordonner la filière les activités « techniques » (production, tri, conditionnement, décorticage, séchage, transport, stockage etc.) et les activités « commerciales » (recherche de partenaire, négociation, achat, vente etc.).

Cette approche systémique des filières procède de manière assez inductive avec un investissement fort dans la « connaissance du terrain ». Les principaux outils méthodologiques utilisés dérivent de la théorie de la concurrence imparfaite, notamment le modèle « Structure – Conduite – Performance » (Sherer 1971 ; Raikes, Jensen et Ponte 2001). Dans la période récente, l'analyse des filières a été considérablement renouvelée par l'utilisation des théories des contrats (théorie de l'agence, théorie des coûts de transaction, théorie des contrats incomplets). On est ainsi passé de la filière comme « système » à la filière comme « séquence de contrats ».

2.1.2.3. La filière comme séquence de contrats

La mobilisation des outils des théories des contrats pour l'analyse des filières agricoles a été initiée notamment par Bruce Marion qui couplait une approche contrats (pour analyser la dimension « verticale » de la coordination) et une approche en terme de concurrence imparfaite (pour appréhender la dimension « horizontale ») (Marion 1986). L'analyse des filières comme des séquences de contrats est aujourd'hui beaucoup utilisée dans les travaux de certains économistes de la Banque Mondiale (Jaffee 1993). Ceci a conduit à un renouveau

des études de filières sur des bases théoriques plus solides que les travaux précédents. Cependant, assez paradoxalement, ces approches conduisent à une remise en cause de la notion même de filière. En effet, les différents maillons de la chaîne sont analysés séparément comme autant de problèmes de coordination bilatéraux. La dimension « verticale » de la filière (prise en compte de l'interdépendance entre plusieurs stades de production) est ainsi un peu « passée à la trappe ». Ceci est particulièrement gênant pour l'analyse de certains aspects de la coordination (ex : qualité, traçabilité etc.). C'est pourquoi l'équipe du PENSA à Sao Paulo tente d'étendre la théorie des coûts de transaction d'O. Williamson à des séquences de contrats (Zylbersztajn).

2.1.3. Un changement d'échelle d'analyse : la filière comme solution à un problème de coordination entre producteurs et consommateurs

L'approche institutionnaliste des filières développée par la Nouvelle Economie Institutionnelle (NEI) représente un net progrès par rapport aux approches précédentes. En effet, ces approches « systémiques » reposaient sur des bases théoriques floues qui se ramenaient en pratique soit à une approche hyper-empirique soit à la mobilisation d'un cadre théorique de concurrence imparfaite (notamment à travers la fameuse méthode « Structure – Comportement – Performance »). Dans le premier cas, la faiblesse théorique conduisait à un manque de rigueur. Dans le second cas, il s'agissait de comparer les filières existantes avec une norme : celle du marché de concurrence pure et parfaite. Cette approche a par la suite été critiquée par le courant néo-institutionnaliste, notamment pour son manque de réalisme. L'environnement des marchés réels étant très éloigné des hypothèses du modèle théorique, les institutions de marché de la théorie sont inadaptées. Il est nécessaire de concevoir au cas par cas des institutions permettant de surmonter les contraintes de coordination spécifiques à chaque contexte. L'approche néo-institutionnaliste représente ainsi un progrès à la fois en matière de rigueur et en matière d'ouverture (puisque son "relativisme" permet une meilleure adéquation des institutions à leur environnement). Mais il y a un prix à payer.

En effet, le passage d'un cadre théorique « systémique » à un cadre néo-institutionnaliste s'est aussi traduit par un changement dans l'échelle d'analyse. Tandis que les approches précédentes s'intéressaient à l'allocation des ressources, les approches néo-institutionnalistes s'intéressent à la « réussite des transactions ». En un sens c'est intéressant puisque la NEI a mis à jour des problèmes (jusque là restés dans l'ombre) risquant d'empêcher la réalisation des transactions : coûts de rencontre ou de négociation prohibitifs, non respect de leurs engagements par les partenaires commerciaux... Cependant, on en a oublié la problématique de l'allocation des ressources. On est en effet passé d'une analyse "globale" s'intéressant à l'allocation des ressources à une analyse "locale" s'intéressant à la réalisation des transactions (maîtrise des problèmes d'opportunisme etc.). Or, cette évolution se traduit par un glissement de l'analyse de l'intérêt général (l'allocation des ressources) vers les intérêts privés des acteurs (la réduction des coûts de transaction).

L'approche développée dans la thèse se veut à la fois institutionnaliste et relativiste (comme le courant de la NEI) et concernée par l'intérêt collectif plutôt que par les intérêts individuels (comme l'approche « systémique »). Il s'agit donc d'un retour à une approche globale de la coordination (ce qui est va à contre-courant de la tendance actuelle), mais dans un cadre institutionnaliste. Nous proposons ainsi de poser au niveau global les problèmes de coordination auxquels sont confrontées les filières. Cette démarche est radicalement

différente de la précédente : la filière n'est plus considérée comme une source de problèmes de coordination bilatéraux mais comme une « solution » à un problème de coordination plus vaste : celui de la mise en adéquation des objectifs des producteurs avec ceux des consommateurs. Cette approche renvoie à la coordination « globale » puisqu'elle se préoccupe plus de la cohérence d'ensemble entre les différentes transactions d'un système de commercialisation (l'allocation des ressources) que de la réussite des transactions individuelles.

Les questions sont alors les suivantes :
- Compte tenu du contexte (dotations et préférences des différents agents, coûts de transport et de communication etc.), quel ensemble de transactions permet de satisfaire au mieux les désirs des acteurs ?
- Quelles institutions sont de nature à permettre aux acteurs d'être guidés vers cet ensemble de transaction (sachant que par ailleurs l'information sur les besoins, dotations et coûts des uns et des autres est extrêmement dispersée au sein du système) ?
- Comment de telles institutions peuvent-elles être mises en place ?

Le problème de coordination est donc posé à un niveau global : les activités à coordonner concernent les comportements d'achat et de vente des producteurs et consommateurs d'un produit donné. Cette coordination va être opérée par les institutions de la filière. Mais différentes catégories d'institutions sont a priori envisageables (marché, plan). Il nous reste donc à sélectionner le type d'institutions que nous voulons étudier dans le cadre de cette recherche.

2.2. La catégorie d'institutions envisagées : les filières comme des institutions de marché

Différents types d'institutions sont a priori envisageables pour coordonner les comportements des producteurs et des consommateurs d'un même bien. D'ailleurs, on observe empiriquement que certaines filières sont régulées par des institutions marchandes et d'autres par des institutions hiérarchisées relevant d'avantage de la planification. Cependant, la période est plutôt marquée par une évolution vers les institutions de marché (vague de libéralisation). Nous avons donc choisi de nous concentrer sur les institutions de marché dont la dynamique et les performances représentent des enjeux importants pour les agricultures des PED.

Mais qu'est-ce au juste qu'une institution de marché ? Nous définirons ces institutions comme *l'ensemble des règles qui cadrent le déroulement des transactions, les transactions étant elles-mêmes définies comme des transferts de droits de propriétés sur les produits. Les institutions de marchés sont donc des règles portant sur les différents comportements nécessaires au déroulement des transactions (comportements de recherche de partenaire, de négociation etc.).*

A présent que nous avons vu le type de problème de coordination et d'institutions retenus dans notre question de recherche, il nous reste à définir le type de relations de causalité que nous souhaitons examiner.

2.3. Le type de relations examinées entre problème de coordination et institutions

Dans notre approche, les filières sont des institutions de marché qui « cadrent » le déroulement des transactions. Appliqués au cas d'une filière, à quoi renvoient les deux sens de la « main invisible » ? Le premier concerne la capacité des institutions de marché d'une filière donnée à « cadrer » le déroulement des transactions de manière canaliser les processus de diffusion d'information et d'allocation des ressources vers une « issue favorable ». Nous reviendrons longuement plus loin sur le sens de l'expression « issue favorable » c'est à dire sur les critères de performance que l'on peut retenir. Le second sens de la « main invisible » concerne le processus d'émergence des institutions de marché d'une filière. La question abordée est alors celle de l'auto-organisation des filières.

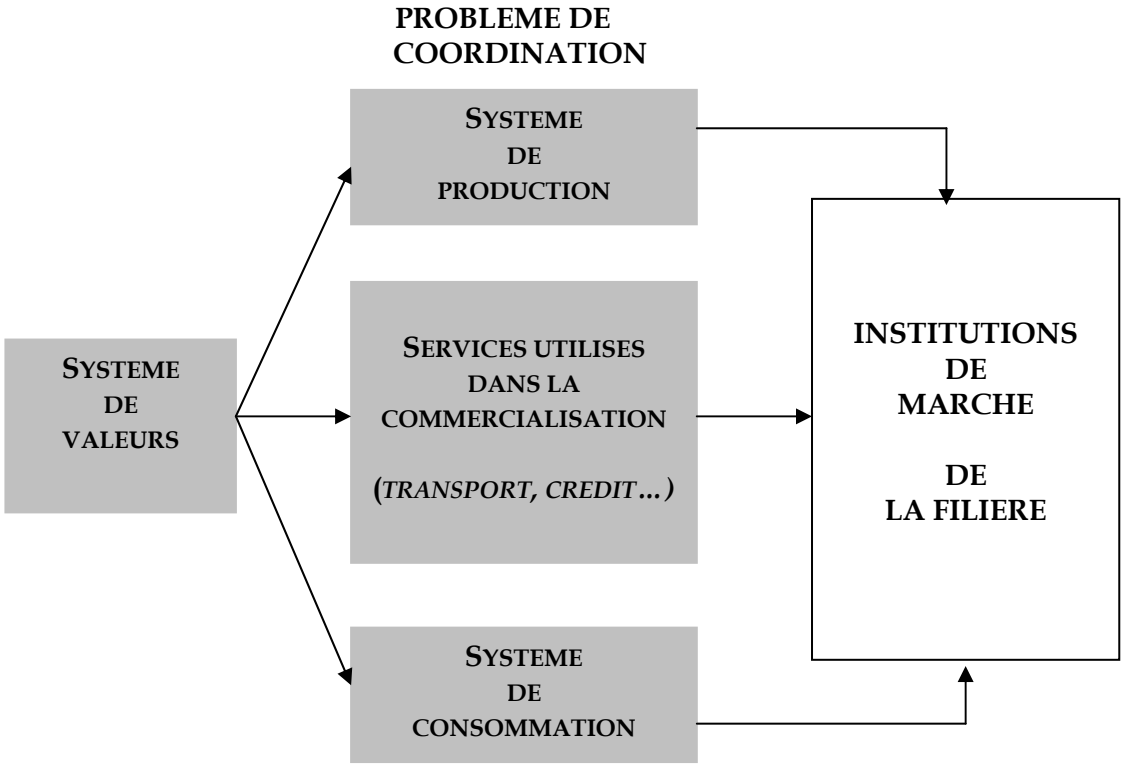
Quelle que soit la question de recherche retenue (auto-organisation ou auto-régulation à institutions données), il est nécessaire d'introduire le rôle du contexte dans l'analyse. En effet, si on part du principe que la filière est une « réponse institutionnelle » à un problème de coordination entre producteurs et consommateurs, il devient évident que cette institution ne peut être analysée qu'en référence à ce problème de coordination. Ceci est vrai à la fois pour les analyses positives (qui expliquent l'émergence d'une organisation de filière donnée par les caractéristiques du problème de coordination qui leur adressé) et pour les analyses normatives (qui analysent la qualité de la coordination engendrée par l'organisation de filière).

2.3.1. La question de l'origine des institutions de marché

Les variables endogènes (que l'on cherche à expliquer) concernent alors l'organisation de la filière (les acteurs intermédiaires et les institutions qui « cadrent » leurs interactions). Les variables explicatives (exogènes à l'analyse) sont les différents paramètres du problème de coordination, c'est à dire les systèmes « encadrant » la filière (systèmes de production et de consommation et services utilisés dans la commercialisation)[18]. Cette question de recherche peut être schématisée de la manière suivante :

[18] Cette question de recherche présente certaines similitudes avec la problématique de certaines théories des contrats (comme celle de Williamson) qui cherchent à expliquer l'émergence de certaines « formes de coordination » par les « caractéristiques des transactions » qu'elles ont à encadrer. En effet, dans les deux cas, on explique l'émergence des institutions par les caractéristiques du problème de coordination qu'elles ont à résoudre. La principale différence vient de l'échelle d'analyse : locale dans le cas des théories des contrats et globale pour nous.

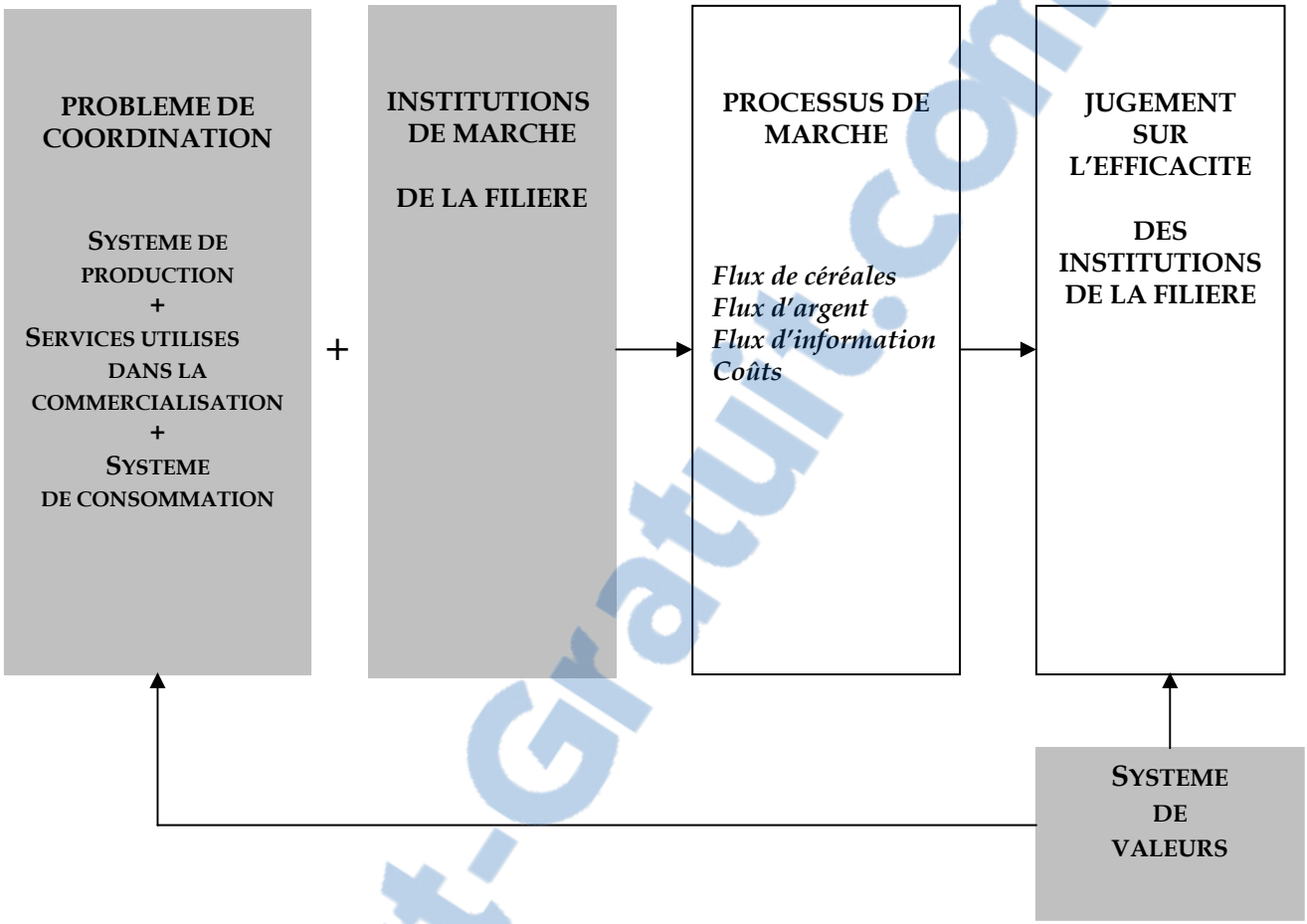
Graph. n°1 : L'analyse de l'origine des institutions de marché



2.3.2. La question de l'efficacité des institutions

La question de l'efficacité des institutions considère en revanche ces institutions comme des données exogènes de l'analyse. Les variables explicatives sont donc les paramètres du problème de coordination et les institutions de marché. Les variables expliquées concernent le processus de marché engendré par ce couple (problème de coordination ; institutions de marché). Ce processus peut être caractérisé par les transactions auxquelles il conduit (c'est à dire les flux de céréales et d'argent entre les acteurs), la diffusion d'information qu'il engendre (les flux d'information) et enfin les coûts qu'il génère. Comme nous le verrons plus loin, pour porter un jugement sur l'efficacité de ce processus d'échange, un certain nombre de valeurs exogènes doivent être injectées dans l'analyse. La question de l'efficacité des institutions peut donc être schématisée de la manière suivante :

Graph. n°2 : L'analyse de l'efficacité des institutions de marché



A présent que nous avons défini notre problématique de recherche (dans ses deux aspects), considérons la méthodologie utilisée.

Rapport-Gratuit.com

MÉTHODOLOGIE GENERALE : *UNE APPROCHE COMPARATIVE*

« If we are to understand the effect of different institutional arrangements on the working of the economic system, the obvious way to do this is to enlarge our studies beyond a single country and to compare what happens in different countries with differing arrangements »

Ronald COASE (ISNIE Newsletter 1999)

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Avant de définir une méthodologie de recherche, il est nécessaire de faire un inventaire des connaissances existantes concernant notre problématique. Nous présenterons donc en premier lieu un rapide état de l'art sur la coordination et les institutions de marché puis dans uns second temps notre méthodologie de recherche.

1. UN RAPIDE ETAT DE L'ART

La littérature économique sur la coordination est traversée par une dichotomie. Celle-ci sépare les approches de long terme (qui s'intéressent au processus d'émergence des institutions) des approches de court terme (qui s'intéressent au fonctionnement et à l'efficacité de ces institutions). Nous montrerons en premier lieu que ces deux aspects de la coordination ont fait l'objet d'analyses séparées. Nous verrons ensuite que les connaissances disponibles sur chacun de ces deux aspects sont encore trop limitées pour permettre de traiter de problèmes de coordination et d'institutions de marché aussi complexes que ceux que l'on rencontre au niveau des filières agricoles.

1.1. Une analyse séparée des deux dimensions du problème (origine et efficacité des institutions de marché)

Le premier aspect qui a donné lieu à des recherches importantes concerne l'analyse de l'efficacité des marchés. L'intérêt pour cette question de la performance des marchés comme « système de communication » est initialement venu de la controverse qui opposait dans les années 30 les économistes de l'Ecole Autrichienne (notamment L. Von Mises) aux « Planistes » (O. Lange, A. Lerner). Lange avait marqué un point important en mettant en avant les similitudes entre régulation par le marché et par le plan (théorème sur la « dualité »), ce qui semblait enlever toute pertinence aux arguments de Mises sur « l'impossibilité d'une coordination par le plan ». Hayek avait alors modifié radicalement les termes du débat en mettant en avant le rôle de la dispersion de l'information dans le processus de coordination. L'idée centrale de son argumentation était que la similarité formelle de la coordination par le marché et par le plan ne vaut que si on néglige le fait que l'information est dispersée entre les différents opérateurs économiques. Si au contraire on inclut celle-ci dans l'analyse, l'avantage du marché deviendrait « évident » du fait de sa plus grande capacité à assurer une communication d'information entre les acteurs. Le plan serait inefficace du fait de son degré excessif de centralisation. On comprend que la question de la performance comparée de différentes institutions (de marché et de plan) comme système de communication ait très tôt donné lieu à des développements théoriques.

Le deuxième aspect (concernant l'origine des institutions) a longtemps été inexistant dans le débat théorique. La principale explication de ce phénomène réside sans doute dans le rationalisme qui prévalait alors au sein de l'économie institutionnelle. L'idée implicite était en effet que les institutions s'expliquent par leur efficacité, les acteurs mettant en place les institutions les plus performantes. La question de l'origine des institutions pouvait alors être réduite à celle de leur efficacité. L'introduction de cet aspect dans l'analyse est sans doute liée à la mise en évidence du paradoxe qu'il y a à considérer à la fois que les institutions servent à compenser les limites informationnelles et cognitives des acteurs et que ceux-ci possèdent les connaissances nécessaires à la conception d'institutions adaptées à leurs problèmes… Il devenait alors nécessaire d'envisager une explication évolutionniste de l'émergence et de la dynamique des institutions. Mais une telle analyse a été un temps

différée par la croyance en l'efficacité totale des processus d'évolution (Alchian 1950). En effet, il suffisait alors de considérer que la pression concurrentielle sélectionne les institutions les plus efficaces pour faire l'économie de la théorisation du processus de sélection lui-même. Aujourd'hui le fait que les processus de sélection reste souvent « bloqués » dans des optimums locaux est un phénomènes bien connu, mais les théories évolutionnistes des institutions sont encore assez peu développées.

Les deux aspects du problème ont donc été analysés séparément. En outre, les connaissances théoriques accumulées dans ces deux domaines sont encore assez limitées…

1.2. Des connaissances théoriques encore très limitées

La question de la performance des institutions de marché comme systèmes de communication initiée par Hayek dans son article de 1945 a donné lieu à de nombreux travaux. Ainsi, une première génération de travaux a vu le jour dans les années 50-60. Ces travaux concernaient la diffusion de l'information et l'allocation des ressources au sein de différents types d'institutions de marché et de plan. Il s'agit notamment des travaux d'Hurwicz qui visent à comparée les performances comme système de communication des institutions de marchés centralisés (à la Walras) et de plans centralisés (à la Lange). Les années suivantes, une deuxième génération de travaux présente des modèles de marché et de planification plus complexes du fait de la prise en compte du risque et de l'incertitude sur « l'état du monde » : théorie des marchés contingents, travaux de Roy Radner sur les séquences de marchés, travaux de Grossman sur les équilibres totalement révélateurs, théorie des équipes de Marschak et Radner, théorie de l'efficacité informationnelle des marchés de Fama (Radner 1968 et 1979 ; Hurwicz 1969, Hart 1975, Grossman 1977 et 1989, Grossman et Stiglitz 1980). Tous ces travaux portaient sur des structures de marché extrêmement centralisées.

Les années 80 et 90 ont donné lieu à contestation de la pertinence des analyses menées par les deux premières générations. Cette contestation est venue notamment des travaux des économistes de l'Ecole Autrichienne (Kirzner, Lachmann, Thomsen...). Ceux-ci ont dénoncé le caractère simpliste des problèmes de coordination analysés et l'inadéquation des solutions institutionnelles proposées par les approches néoclassiques (notamment les marchés centralisés) pour traiter les problèmes de coordination du monde réel. Ils n'ont cependant pas proposé eux-mêmes des solutions institutionnelles alternatives.

Les dernières années ont donné lieu à l'utilisation de nouveaux outils (expérimentations de marché et simulations informatiques de processus de marché). Ces approches sont assez nouvelles et ont jusqu'ici été peu mobilisées pour l'analyse de la circulation de l'information au sein des marchés. V. Smith a cependant explicitement abordé ce problème à travers différentes expérimentations de marché (Smith 1987). Les économistes appartenant au courant de l'*Agent-based Computationnal Economics* (ACE) commencent à réaliser des simulations informatiques de processus de marché (Kirman, Vriend). Ces nouvelles approches prometteuses apportent une « ouverture » intéressante dans le débat en proposant des outils nouveaux (expérimentations de marché, systèmes multi-agents) permettant de tester les théories.

Enfin, le thème de la performance des marchés comme systèmes de communication a donné lieu à des études empiriques mobilisant les critères de Fama ou de Shiller (Fama 1970, 1991 ; Shiller 1981). Ces études empiriques destinées à mesurer l'efficience des marché ont porté essentiellement sur des marchés boursiers (Fulponi 1994 ; Araujo-Bonjean 1998). La pertinence des critères de performance retenus dans ces approches a cependant été fortement contestée, notamment par des économistes de l'Ecole Autrichienne (Lavoie 1986, Pasour 1990, Thomsen 1992, Kirzner 1992, Shostak 1997). Certaines études de filière ont également essayé d'analyser la circulation de l'information entre les différents lieux ou entre les différents stades de la filière à partir d'analyses statistiques de prix. Cependant, ces analyses traitent la plupart du temps de manière relativement « déconnectées » l'organisation de la filière (les institutions) et sa capacité de communication. Or, si l'information se diffuse par les transactions, les institutions qui cadrent le jeu des échanges déterminent aussi la diffusion de l'information au sein de la filière. Il devient alors nécessaire d'appréhender la filière à la fois comme une institution et comme un système de communication. Quelques tentatives ont été faites en ce sens mais elles restent limitées tant du point de vue de l'analyse des institutions que de celle de la communication (appréhendée seulement par l'analyse de séries de prix)[19].

Au total, on peut dire qu'à l'heure actuelle les connaissances théoriques sur l'efficacité des différentes institutions (selon le problème de coordination auquel elles sont confrontées) sont encore très limitées. Ce n'est en effet que pour les problèmes de coordinations très simplistes examinés par Hurwicz, Radner ou Grossman que l'on est capable de proposer des institutions de marché à même de conduire à une diffusion de l'information appropriée et à une allocation des ressources de qualité (sinon toujours optimale). Or, les filières agricoles sont confrontées à des problèmes de coordination plus complexes que ceux de la théorie qui (comme nous le verrons plus loin) supposent une grande stabilité de l'environnement économique. On perçoit intuitivement que si les institutions de marché présentes au sein des filières sont beaucoup plus complexes que celles de la théorie c'est aussi parce que les problèmes de coordination qui leur sont adressés sont beaucoup plus complexes. *Nous ne disposons cependant pas (pour des problèmes de coordination de ce niveau de complexité) de propositions théoriques testables concernant le type d'institutions de marché adaptées à un problème de coordination donné.*

En revanche, certains de ces travaux donnent une spécification très précise des couples « problèmes de coordination – institutions de marché » analysés. Il s'agit notamment des travaux réalisés par Hurwicz, Radner ou Grossman à l'aide de modèles d'équilibre général. Certes, les problèmes de coordination et institutions de marché ainsi représentés sont assez loin de ceux que l'on rencontre dans les agricultures des pays en développement (PED). Il n'empêche que ces travaux fournissent une première base à ce qui pourrait devenir une grille de caractérisation des problèmes de coordination et des institutions de marché.

[19] Ainsi à propos de la filière porc au Nord Viet-Nam, K. Le Goulven a mis en évidence l'impact de l'existence de relations fidélisées sur la mauvaise diffusion de l'information sur les prix le long de la filière. A propos de la filière maïs du Bénin, C. Lutz a mis en évidence certains retards dans la transmission de l'information-prix entre les différentes localités. Il les interprète par l'existence de « barrières à l'entrée » gênant les échanges entre ces localités. Enfin, S. Hamadou a tenté de superposer la cartographie des réseaux de commerçants céréaliers du Niger avec celle de la transmission de l'information sur les prix. Ces différentes analyses présentent cependant certaines limites. D'une part, elles se limitent à appréhender l'information-prix, alors que (comme nous le verrons plus loin) l'information qui circule au sein des filières est véhiculée par beaucoup d'autres indicateurs. D'autre part, les institutions qui « cadrent » le déroulement des transactions au sein de ces différentes filières n'ont été que partiellement spécifiées, ce qui empêche d'avoir une vision globale de la filière comme « système de communication ».

La question de l'origine des institutions de marché a été beaucoup moins explorée. Ces théories présentent l'émergence des institutions comme le résultat d'un processus d'évolution sociale. Les règles sociales et comportementales subissent la « pression » du milieu dans lequel elles sont immergées, c'est à dire du problème de coordination auquel elles sont confrontées. Les processus d'innovation, de réplication et de sélection guident alors l'évolution des règles vers une meilleure adaptation à leur environnement (en l'occurrence au problème de coordination à résoudre). Ces théories montrent que les mécanismes d'évolution ne conduisent pas forcément à l'émergence d'institutions efficaces, le processus pouvant rester « bloqué » dans des optimums locaux. Néanmoins, la dynamique évolutionniste permet l'émergence d'institutions pas trop mal adaptées aux problèmes de coordination qu'elles ont à résoudre. Les théories évolutionnistes se positionnent souvent uniquement au niveau des individus ou des entreprises (seuls les mieux adaptés c'est à dire ceux qui arrivent à bien se coordonner survivent à la sélection par la concurrence). Cependant d'autres approches comme la théorie de la « sélection culturelle » proposée par F. Hayek font intervenir un processus d'évolution à plusieurs niveaux (local et global) : la sélection y opère en effet à la fois « au niveau des individus » et « au niveau des groupes » (Hayek 1967, 1982).

Cependant, une limite de ces approches réside dans le fait qu'*elles ne sont pas spécifiques aux institutions de marché mais traitent des institutions en général.* En outre, si elles mettent en avant le rôle de la « pression du milieu » dans la dynamique des institutions, *elles ne vont pas jusqu'à établir des liens de causalités entre les caractéristiques des problèmes de coordination à résoudre et celles des institutions qui vont émerger.* Elles sont donc d'un intérêt limité pour nous permettre d'identifier les liens de causalité entre problèmes de coordination et institutions de marché.

Au total, les connaissances théoriques dont on dispose sont assez limitées. En effet, du point de vue des analyses de l'auto-régulation des marchés « à institutions données », c'est seulement pour les problèmes de coordination les plus simples (et les moins réalistes) que l'on dispose de prescriptions théoriques concernant les institutions permettant de les résoudre. Du point de vue des analyses de l'auto-organisation, on ne dispose que de théories évolutionnistes traitant des institutions en général (et non pas spécifiquement des institutions de marché). En outre, ces théories ne vont pas jusqu'à établir des liens de causalité entre les paramètres du problème de coordination à résoudre (la « pression du milieu ») et les caractéristiques des institutions qui vont émerger pour y faire face. Enfin, les deux questions (explication et évaluation des institutions existantes) ne sont en général pas traitées par les mêmes théories. C'est à partir de ce constat sur l'état de l'art que devons à présent construire une méthodologie de recherche.

2. LA METHODOLOGIE ADOPTEE

Nous verrons que la situation des connaissances actuelles sur notre problématique de recherche nous conduit à choisir une approche inductive. Celle-ci nécessitera le choix de terrains adaptés à une approche comparative. Nous présenterons ensuite les différentes étapes de cette recherche (plan de la thèse).

2.1. Le choix d'une démarche inductive

L'épistémologie nous apprend que tout travail de recherche doit forcément contenir un temps de confrontation avec le réel[20]. Il est généralement admis que cette confrontation doit plutôt se situer à la fin du processus de recherche (test des théories) à cause de la non-fiabilité du raisonnement inductif (D. Hume, B. Russel). Selon K. Popper, le développement scientifique s'apparente alors à une succession de cycles « formulation d'hypothèses nouvelles – tests ».

A quel endroit du cycle « formulation d'hypothèses – tests » est-il opportun de se positionner pour démarrer notre recherche ? A l'évidence **compte tenu de l'état du savoir existant, on ne dispose pas de propositions théoriques susceptibles d'être soumises à des tests. On est donc conduit à commencer par la recherche d'hypothèses théoriques nouvelles** concernant d'une part les liens de causalité entre problèmes de coordination et solutions institutionnelles (en terme d'organisation de filière) et d'autre part les liens de causalité entre couples (problèmes de coordination ; institutions de marché) et efficacité de l'allocation des ressources.

Or, l'épistémologie moderne ne nous dit pas grand chose concernant la méthode appropriée à la découverte de nouvelles hypothèses testables. En effet, l'approche « falsificationniste » fait reposer la totalité de la rigueur scientifique sur le nombre et la qualité des tests auxquels sont soumises les théories. Elle est donc silencieuse sur le processus de découvertes de nouvelles hypothèses, ce processus étant considéré comme largement irrationnel (« l'imagination du chercheur »).

Cependant, concernant notre question de recherche, les approches évolutionnistes des institutions nous apprennent que l'histoire est probablement « en avance » sur la théorie économique. En effet, des institutions adaptées aux problèmes de coordination du monde réel ont lentement émergé et ont été sélectionnées et « polies » par le lent travail du temps. **L'histoire a ainsi apporté une « réponse » aux problèmes de coordination complexes** (comme ceux des filières agricoles des PED) **que la théorie économique n'a pas encore résolus**. Cette réponse (qui prend la forme d'une organisation de filière) est probablement imparfaite (non optimale), mais elle est certainement pleine d'enseignements pour l'économiste. Il semble donc pertinent de prendre l'observation d'institutions de marché existantes comme point de départ pour l'analyse.

Le choix de baser notre analyse sur une étude empirique (et comparative) posait le problème de la sélection de terrains appropriés à notre recherche. Compte tenu de la non fiabilité du

[20] Selon M. Foucault, cette idée ne remonte qu'au XVIe siècle. Avant, la démarche de connaissance plaçait sur le même plan les « mots » et les « choses » (les deux étant considérés d'origine divine). C'est ce qui expliquerait le poids de l'exégèse dans le système de savoir de cette époque.

raisonnement inductif, il ne présentait pas un grand intérêt de prendre un grand nombre de couples « problème de coordination – institutions de marché » pour établir des corrélations statistiques entre paramètres des problèmes de coordination et caractéristiques des institutions de marché. Il semblait préférable de choisir un petit nombre de cas et d'en faire une étude approfondie.

2.2. Le choix des terrains

L'objectif de ce paragraphe est de présenter les terrains choisis et de justifier ce choix. Un « terrain » se définit par un produit (ou un ensemble de produits substituables) et un espace sur lequel sont localisés un ensemble de producteurs et de consommateurs de ce produit. Ce terrain est caractérisé par un problème de coordination spécifique qui dépend des caractéristiques de la production et de la consommation de céréales, ainsi que de l'environnement économique général (notamment la fourniture des services utilisés pour la commercialisation comme le transport, le crédit, le règlement des litiges etc.). Le choix des terrains se base principalement sur les caractéristiques du problème de coordination qui leur est adressé ainsi que sur ce que l'on peut déjà connaître de l'organisation de leur filière (recherche d'une certaine diversité pour « nourrir » l'approche comparative). Pour le choix des terrains, on a d'abord sélectionné un cas « extrême », puis des cas comparables.

2.2.1. L'identification d'un cas « extrême »

Le premier terrain identifié concernait le secteur des céréales dites « sèches » (mil, sorgho et maïs) au Mali. Ce terrain présentait en effet de nombreux intérêts. D'une part, il correspond à *un cas extrême*, celui d'un problème de coordination soumis à de très fortes contraintes. En effet, les cas extrêmes de problèmes de coordination se rencontrent dans les zones arides, isolées des villes et des frontières, relativement enclavées, sans irrigation, sans présence de cultures de rente (comme le coton), avec une offre de céréales atomisée entre une multitude de petits producteurs répartis dans de nombreux villages et hameaux et avec des difficultés de transport et de communication. Toutes ces caractéristiques sont celles de nombreuses zones traditionnelles du Sahel où la culture des céréales « sèches » (mil, sorgho, maïs) est d'une importance cruciale pour les populations rurales. Or, nous pensons que dans une telle situation extrême il est plus aisé de mettre en évidence le rôle des institutions de marché dans la coordination économique. D'autre part, cette filière présente *des institutions de marché originales basées sur le poids de vastes réseaux marchands* qui existent depuis des siècles pour le commerce des vivres dans la région du Sahel (Amselle, Grégoire, Grégoire et Labazée, Lambert et Egg). Enfin, il existe dans ce pays un dynamisme particulier des actions publiques visant à améliorer la circulation de l'information au sein du marché (Observatoire des Marchés Agricoles, projet PASIDMA, ONG Afrique Verte…)[21]. La démarche consistait ensuite à identifier *des cas présentant des problèmes de coordination « comparables »* c'est à dire suffisamment contrastés pour que la comparaison ait un intérêt mais pas trop pour qu'elle ait un sens.

[21] Enfin, des raisons plus conjoncturelles ont joué comme l'existence d'une bonne connaissance de l'organisation de la filière par le biais de différents travaux notamment menés par l'équipe du Système d'Information de Marché (SIM) ou des chercheurs de la Michigan State University (MSU). En outre, je possédais une petite connaissance empirique de cette filière liée aux enquêtes sur l'impact du SIM menées dans le cadre de mon DEA (Galtier 1994).

2.2.2. L'identification de cas « comparables »

La seconde étape résidait dans l'identification de terrains pertinents pour mener une analyse comparative avec le marché des céréales sèches du Mali. Il fallait des marchés présentant des caractéristiques très contrastées sur certaines aspects et similaires sur d'autres, afin de rendre la comparaison à la fois intéressante et réaliste (en isolant les variables de comparaison). L'ensemble des systèmes céréaliers d'Afrique de l'Ouest présente certaines caractéristiques communes : très forte atomisation de l'offre paysanne, éclatement spatial des producteurs, difficultés de transport et de communication. Néanmoins pour le reste, certaines zones présentent des caractéristiques différentes rendant le problème de coordination plus simple que le cas « extrême » des zones sahéliennes traditionnelles présentées ci-dessus. C'est le cas notamment des *zones irriguées* (qui bénéficient de récoltes plus importantes et plus régulières, d'une plus grande concentration spatiale des producteurs et souvent de meilleures infrastructures routières) et des *zones côtières* (qui bénéficient d'une pluviométrie plus abondante et d'un moindre enclavement, c'est à dire souvent l'existence d'activités rémunératrices alternatives pour les producteurs)[22].

Il est possible au sein même du Mali d'établir des comparaisons entre zones irriguées et non irriguées. En effet, le Mali dispose avec l'« Office du Niger » du plus grand périmètre irrigué de la zone sahélienne. Il semblait alors intéressant de comparer au sein du Mali le système de commercialisation des céréales « sèches » (mil-sorgho-maïs) avec celui marché du riz irrigué de la zone « Office du Niger ». Le fait de prendre un même pays simplifiait grandement les problèmes logistiques au moment des enquêtes. Ceci présentait aussi l'avantage de neutraliser l'effet de certaines variables d'ordre géographique, culturel ou macro-économique.

Le choix d'un pays côtier paraissait intéressant pour rendre compte d'une situation de moindre enclavement et de niveaux de récoltes en céréales plus élevés et moins irréguliers. Le marché du maïs au Bénin offrait en outre un intérêt supplémentaire, celui de permettre l'étude de la commercialisation des céréales dans des zones rurales caractérisées par un haut degré de diversification des revenus des producteurs. En effet, le commerce transfrontalier informel avec le pays voisin (le Nigeria) y très développé. On estime que ce trafic procurerait un tiers des revenus du pays (LARES 1994), ce qui a valu au Bénin le surnom d'« Etat-entrepôt » (Igué et Soulé 1992). Les zones rurales frontalières bénéficient beaucoup de cette activité en terme de revenu, en particulier le département de l'Ouémé situé au sud-est du Bénin (du fait de sa proximité avec Lagos, la mégalopole nigériane). Le Bénin est en outre un pays de petite taille caractérisé par une plus grande concentration de la population : les zones de production et de consommation y sont beaucoup moins éloignées qu'au Mali. Au total, le Bénin présente un problème de coordination assez contrasté par rapport au Mali (tout en restant suffisant proche) puisque les revenus y sont plus élevés et plus diversifiés, les récoltes plus importantes et moins variables et enfin les distances entre les différentes localités moins grandes. Il offre aussi une grande diversité interne permettant la comparaison entre zones selon qu'elles bénéficient ou non de la rente cotonnière, de la rente nigériane et de la rente pluviométrique (clivage nord/sud).

[22] Le cas des *zones cotonnières* est également intéressant car le coton induit des revenus ruraux plus élevés et souvent des récoltes de céréales plus abondantes du fait du meilleur degré d'équipement des producteurs et des arrières-effets des intrants du coton).

Une autre raison de privilégier l'étude de la commercialisation du maïs réside dans le fait que les institutions de marché y sont très différentes de celles du Sahel. En effet, tandis qu'au Mali le marché est structuré par l'organisation des commerçants en réseaux marchands, au Bénin les échanges sont beaucoup plus atomisés. En outre, lorsque les acteurs y sont organisés, il s'agit de structures « horizontales » (associations locales regroupant des commerçants concurrents situés au même niveau de la filière) contrairement aux réseaux marchands du Mali qui sont des structures « verticales » (cadrant les relations clients et fournisseurs). Ces deux types d'institutions sont aussi très différentes du point de vue de leur champ d'application. En effet, dans le cas des associations de commerçants en céréales du Bénin les règles s'appliquent à un espace tandis que dans le cas des réseaux maliens elles s'appliquent à un ensemble de personnes[23].

Précisons que notre problématique de recherche ne porte que sur les institutions de marchés, c'est à dire celles qui régulent le déroulement des échanges commerciaux. Il existe en effet dans ces pays une pluralité de mécanismes permettant la coordination des flux de céréales. Outre, les échanges marchands, l'allocation des céréales s'opère aussi par les systèmes de solidarité traditionnels (basés sur le don-contredon) ou encore par les systèmes publics d'aide alimentaire (distribution gratuite ou vente à prix modéré). On peut penser que les deux derniers servent à compenser les lacunes du premier (le marché ne pouvant pas tout faire). L'objectif de notre recherche consiste à voir jusqu'où le marché peut aller (à condition qu'il soit encadré par des institutions appropriées) et à quel moment il doit laisser la place à d'autres institutions.

Au total, nous avons donc identifié trois terrains pertinents pour analyser le « problème d'information de Hayek » : le marché des céréales « sèches » (mil, sorgho et maïs) au Mali, le marché du riz irrigué de la zone « Office du Niger » au Mali toujours et le marché du maïs au Bénin. Chacun de ces terrains se prête par ailleurs à des comparaisons internes entre zones à caractéristiques différentes. A présent, que nous avons sélectionné les terrains pour notre approche comparative, il nous reste à présenter les différentes étapes de la recherche.

2.3. Les étapes de la recherche

2.3.1. La construction d'une grille de caractérisation des problèmes de coordination et des institutions de marché

Comme nous avons opté pour une approche inductive, la première étape consiste à caractériser les problèmes de coordination et les institutions de marché de nos différents terrains. **Ceci nécessite de disposer d'un « langage commun » afin d'assurer la comparabilité des informations recueillies sur les problèmes de coordination et les institutions de marché des trois filières.** Or, comme nous l'avons mentionné plus haut, à l'heure actuelle il n'existe pas dans la littérature économique de typologie complète et cohérente pour caractériser les différentes catégories d'institutions de marché et les différents

[23] Pour une discussion de ces deux types d'institutions (règles s'appliquant à un groupe de personne vs règles s'appliquant à un espace) et de l'évolution de la pratique du pouvoir en Afrique du premier type (dans le système traditionnel) vers le second (dans le système moderne), cf. Lambert 1998.

types de problèmes de coordination qui leur sont adressés. Il nous faudra donc commencer par élaborer une grille d'analyse : ce sera l'objet de la *Partie 1* de la thèse. Pour cela nous commencerons par faire **un inventaire des différents couples « problèmes de coordination – institutions de marché » analysés dans la littérature**. Comme nous l'avons vu plus haut, c'est seulement dans la littérature concernant l'analyse des performances des marchés comme systèmes de communication que se trouve une caractérisation précise des problèmes de coordination et des institutions de marché. Nous commencerons donc par faire **une première revue de littérature** concernant ces travaux. La première lecture que nous en donnerons sera centrée sur la spécification des différents problèmes de coordination et institutions de marché abordés (en laissant pour plus tard les considérations concernant la performance des institutions de marché). Ce sera l'objet du chapitre 1. Etant donné que les problèmes de coordination et les institutions de marché de ces théories sont beaucoup plus simples que ceux de nos terrains, **un travail sera nécessaire afin d'en étendre la portée.** Ceci pourra être fait notamment par une relecture de ces institutions de marché en termes de systèmes de communication de manière à aboutir à une méthodologie opérationnelle. Ce sera l'objet du chapitre 2.

2.3.2. La caractérisation des problèmes de coordination et des institutions de marchés des trois filières céréalières

L'application de la grille de caractérisation élaborée dans la Partie 1 nous permettra ensuite de caractériser dans un vocabulaire commun les problèmes de coordination et les institutions de marché de nos trois terrains. Ce sera l'objet de la *Partie 2*. La caractérisation des trois problèmes de coordination pourra être faite essentiellement à partir de données statistiques. Ce sera l'objet du chapitre 3. Concernant les trois institutions de marché, l'information existante étant insuffisante et inégale un travail d'enquête a été réalisé. Les résultats obtenus permettant de caractériser les institutions de marchés rencontrées dans ces trois filières seront présentés au chapitre 4. Nous conclurons la Partie 2 par une présentation schématique des trois couples « problème de coordination – institutions de marché » correspondant aux trois filières céréalières. Nous serons alors armés pour aborder la question de l'explication de l'origine des institutions de marché observées.

2.3.3. L'analyse de l'origine des institutions de marché

Nous pourrons alors étudier les relations de causalité montrant comment les paramètres des différents problèmes de coordination influencent les caractéristiques des différentes organisations de filière. L'explication de l'origine des institutions de marché sera l'objet de la *Partie 3*. Elle s'appuiera sur les trois couples problèmes de coordination – institutions de marché mis en évidence dans la partie précédente. La démarche consiste alors à **observer différentes institutions de marché engendrées par l'histoire, à les mettre en relation avec les problèmes de coordination auxquels elles sont confrontées et enfin à élaborer des hypothèses concernant les liens de causalité entre tel et tel paramètres du problème de coordination et telle ou telle caractéristiques des institutions de marché**.

Cependant, une telle approche suppose (même de manière implicite) que l'on fasse plus ou moins l'hypothèse que chaque institution de marché en place est relativement bien adaptée au problème de coordination auquel elle a à faire face. Or, **les différentes théories**

évolutionnistes nous mettent au contraire en garde contre une telle interprétation « fonctionnaliste » des mécanismes d'évolution. Elles montrent au contraire que le processus peut rester bloqué dans des équilibres sous-optimaux. Rien ne prouve donc que les institutions existantes soient bien adaptées aux problèmes de coordination qu'elles ont à résoudre, ce qui semble mettre en défaut l'approche comparative proposée.

Notre réponse à une telle objection tient en plusieurs points. D'une part, s'il est vrai que les institutions existantes ne sont vraisemblablement pas optimales, il est cependant peu probable qu'elles soient complètement inadaptées. Par exemple, on sait que les institutions de marché du Mali (les réseaux marchands) existent depuis plusieurs siècles sous une forme proche de leur forme actuelle. Certains anthropologues ont en effet mis en évidence l'existence d'une telle organisation dès le Moyen Age (dans la cadre du commerce caravanier du sel, de la cola et des céréales). Une telle **longévité** paraît difficilement compatible avec une complète inadéquation de cette institution de marché au problème de coordination auquel elle est confrontée. Cet argument a encore plus de poids du fait du **caractère souvent vital des céréales à la fois pour les consommateurs et pour les producteurs** (source de revenu). D'autre part, il est extrêmement probable que les institutions de marché présentes (par exemple) dans la filière maïs au Bénin soient mieux adaptées au problème de coordination de ce secteur que ne pourraient l'être les institutions de marché présentes au Mali. Dit autrement, le fait que chaque institution existante ne soit qu'imparfaitement adaptée au problème de coordination auquel elle est confrontée n'empêche pas qu'il existe une forte probabilité pour que chaque institution de marché soit mieux adaptée à « son » problème de coordination que ne pourraient l'être les institutions présentes dans les pays voisins (institutions confrontées à des problèmes de coordination différents).

Il reste néanmoins que **la démarche comparative doit être utilisée avec prudence**. Aussi, notre objectif n'est pas de collecter des données empiriques concernant un grand nombre de couples « problème de coordination – institutions de marché » pour établir des corrélations entre paramètres du problème de coordination et caractéristiques des institutions de marché. Une telle démarche « inductive » reviendrait en effet à recourir (de manière implicite ou explicite) à une hypothèse « fonctionnaliste » abondamment critiquée par les approches évolutionnistes. Notre démarche est différente. Il s'agit simplement de s'appuyer sur l'analyse approfondie d'un petit nombre de couples « problème de coordination – institutions de marché » pour nourrir la réflexion. Les propositions qu'une telle analyse permettra de formuler concernant les liens de causalité entre problèmes de coordination et institutions de marché auront un statut d'hypothèses de travail (devant être soumises à des tests ultérieurs).

Cette explication pourra s'appuyer sur **une revue de littérature** concernant l'origine des institutions et plus particulièrement les mécanismes des processus d'évolution régissant la dynamique des institutions (chapitre 5). Nous nous appuierons essentiellement sur la théorie de la « sélection culturelle » développée par Hayek que nous utiliserons comme cadre structurant pour intégrer les apports d'autres approches. Il nous sera alors possible de tenter de donner une explication évolutionniste des institutions de marché de nos trois filières (chapitre. 6). **Nous conclurons** cette partie par la reprise des schémas de la partie précédente représentant les trois couples « problème de coordination – institutions de marché », en les complétant pour illustrer à chaque fois les relations de causalité supposées entre les paramètres du problème et les caractéristiques de sa solution institutionnelle.

Enfin, nous aborderons le dernier l'objectif qui sera d'évaluer l'efficacité de ces différentes institutions (relativement au problème de coordination auquel elles sont confrontées).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

2.3.4. L'analyse de l'efficacité des institutions de marché

L'analyse de l'efficacité des institutions de marché fera l'objet de la *Partie 4*. Comme la précédente, cette partie s'appuiera sur la caractérisation des couples (problème de coordination ; institutions de marché) réalisée dans la Partie 2 (à partir des typologies élaborées dans la Partie 1). En effet, ces couples constituent les variables exogènes de l'analyse d'efficacité. Il faut alors analyser les processus d'échange et de diffusion d'information induits par ces couples. Il est aussi nécessaire de disposer de critères d'efficacité opérationnels.

Pour élaborer de tels critères nous commencerons par opérer **une deuxième lecture des théories traitant de l'efficacité des institutions de marché**. Cependant, contrairement au chapitre 1 (où nous utiliserons cette revue de littérature pour élaborer une typologie des problèmes de coordination et des institutions de marché), l'objectif sera alors de **présenter et discuter les différents critères et indicateurs d'efficacité habituellement utilisés pour mesurer la performance des marchés**. Ceci fera l'objet du chapitre 7. Cette réflexion débouchera sur la définition d'une méthodologie d'analyse de la performance des différentes institutions de marché (indicateurs opérationnels).

L'évaluation de l'efficacité des institutions de marché supposera alors de simuler les processus d'échange et de leur appliquer les critères de performances prédéfinis. Cependant une telle simulation n'est pas très simple à réaliser. Il est possible dans une certaine mesure de reconstituer par des **« expériences de pensée »** les processus de diffusion d'information induits par le jeu de la négociation et de l'échange. Cependant ceci ne peut être fait que pour certains segments des filières. Nous mènerons une telle analyse dans le chapitre 8 : les indicateurs définis au chapitre 7 seront mobilisés dans une analyse empirique basée sur les trois couples « problème de coordination - institutions de marché » caractérisés dans la Partie 2. Cependant, il est aussi intéressant appréhender les phénomènes de diffusion d'information en ayant recours à une autre approche : **les simulations informatiques de processus de marché** (réalisées à l'aide d'un système multi-agents). Cette analyse (qui sera l'objet du chapitre 9) permet en effet de mieux comprendre les effets induits par de multiples interactions décentralisées.

Nous conclurons ensuite sur les limites et perspectives de cette recherche ainsi que sur ses implications pour les politiques.

PARTIE 1

CONSTRUCTION D'UNE METHODOLOGIE POUR CARACTERISER LES PROBLEMES DE COORDINATION ET LES INSTITUTIONS DE MARCHE

« Un système économique est un assemblage d'agents dotés de ressources différentes. Collectivement, ils ont intérêt à procéder à des échanges et à collaborer de manière à obtenir le meilleur usage possible de ces ressources. Il y a malheureusement peu de raisons pour qu'ils y parviennent spontanément. [En effet], les actions de chaque agent ont des conséquences sur les résultats de celles des autres. S'ils ne se concertent pas, la probabilité est faible que les décisions décentralisées de millions d'agents soient cohérentes. Pour ces raisons, la question de la coordination des plans des agents a toujours été au centre des préoccupations de la théorie économique »

(Eric Brousseau, 1990, p. 54)

« What we have learned is that institutions matter. This is because the rules determine the information states and individual incentives in the trading game : institutions matter because incentives and information matter. [...] In many experimental markets, poorly informed, error-prone, and uncomprehending human agents interact through the trading rules to produce social algorithms which demonstrably approximate the wealth maximizing outcomes traditionally thought to require complete information and cognitively rational actors »

(Vernon Smith 1993, pp. 4 et 6)

L'objectif de cette partie est de construire des typologies permettant de caractériser les problèmes de coordination et les institutions de marché présents dans les secteurs agricoles des pays en développement (PED) et plus particulièrement dans les secteurs céréaliers d'Afrique de l'Ouest.

La procédure choisie pour l'élaboration de ces typologies repose sur le croisement de deux visions : celle du marché comme « institution » et celle du marché comme « système de communication ».

Pour cela nous procèderons en premier lieu (chapitre 1) à une revue de littérature des théories économiques traitant de la performance des institutions de marché comme système d'allocation des ressources. Ceci nous permettra de recenser les différents problèmes de coordination et institutions de marché analysés dans la littérature et d'élaborer nos premières typologies. Ces typologies se révèleront cependant insuffisantes compte tenu du décalage important entre les problèmes de coordination et les institutions de marchés analysés dans les théories économiques et ceux que l'on rencontre dans les secteurs agricoles des PED.

Ceci nous conduira donc dans un second temps (chapitre 2) à adapter ces typologies à notre objet d'étude.

CHAPITRE 1 –

PROBLEMES DE COORDINATION ET INSTITUTIONS DE MARCHE DANS LES THEORIES ECONOMIQUES :

UNE RELECTURE EN TERME DE SYSTEME DE COMMUNICATION

« Si nous pouvons admettre que le problème économique de la société est principalement celui de l'adaptation rapide aux changements des circonstances particulières de temps et de lieu, il semblerait en découler que les décisions finales doivent être laissées à ceux qui sont familiers de ces circonstances et qui ont une connaissance directe des changements pertinents et des ressources immédiatement disponibles pour y faire face. [...] Nous avons besoin de la décentralisation [des décisions], car c'est seulement ainsi que nous pouvons nous assurer que la connaissance des circonstances particulières de temps et de lieu sera utilisée immédiatement. Mais l'homme de terrain ne peut décider seulement sur la base de la connaissance limitée mais personnelle des faits de son environnement immédiat. Demeure encore le problème de lui communiquer cette information plus éloignée dont il a besoin pour ajuster ses décisions à la structure générale des changements intervenus dans l'ensemble du système économique »

F. Hayek (1945), traduction de J. Arrous

« But how 'little' need be the knowledge of each individual, and yet allow the market to do its work of efficient allocation ? [...] How is it affected by external conditions such as the stationarity or dynamic nature of costs or tastes ? The extreme case of 'little' knowledge is the circumstance of strict privacy wherein each buyer in a market knows only his/her own valuation of units of a commodity, and each seller knows only his/her own cost of the units that might be sold. Experimental markets have been used to test what we call the Hayek Hypothesis : strict privacy together with the trading rules of a market institution are sufficient to produce competitive market outcomes at near 100% efficiency »

V. Smith 1982, p.167

« En considérant les groupes d'agents comme des systèmes de traitement de l'information, une propriété fondamentale apparaît : la structure sociale des organisations recoupe leur architecture cognitive. *[...] L'idée que la structure sociale d'une organisation puisse en déterminer les propriétés cognitives a déjà connu plusieurs antécédents en économie, plus précisément dans la théorie du marché et de l'organisation. Hayek (1945) avait situé cette idée au cœur de sa conception du marché.»*

P. Laville, 2000 pp.1327-1328

L'objectif de ce chapitre est de faire un inventaire des couples « problèmes de coordination – institutions de marché » analysés dans la théorie et d'établir des typologies permettant de caractériser les problèmes de coordination et les institutions de marché observables dans le monde réel[1].

Un objectif secondaire est aussi de commencer à établir des corrélations entre les paramètres des problèmes de coordination et les caractéristiques des institutions de marchés capables de les résoudre (c'est à dire de conduire à une coordination efficace). Mais cet objectif sera pour l'instant laissé au second plan. Il sera repris dans la partie 4 sur l'efficacité des institutions de marché.

La méthodologie poursuivie consiste à faire une *revue de la littérature* théorique sur les marchés. Comme nous l'avons déjà mentionné, les théories portant sur l'origine et la dynamique des institutions ne donnent pas d'éléments précis pour caractériser les institutions de marché ou les problèmes de coordination auxquels elles sont confrontées. C'est donc les théories de l'efficacité des marchés que nous aller passer en revue ici. Précisons aussi que seules les théories s'intéressant à l'efficacité des marchés au niveau global d'un ensemble d'acheteurs et de vendeurs (problématique de l'allocation des ressources) seront présentées dans ce chapitre. En effet, les différentes approches qui appréhendent l'efficacité des marchés au niveau de la transaction nous sont de peu de secours puisqu'elles caractérisent les problèmes de coordination et les institutions de marché à un niveau strictement local (en général celui de la relation bilatérale). Seront donc exclues de cette revue de littérature l'ensemble des théories économiques des contrats (théorie de l'agence, théorie des coûts de transaction, théorie des contrats incomplets).

Les différents courants d'analyse abordés ici concernent les modèles néoclassiques d'équilibre général (Arrow-Debreu, Hurwicz, Radner, Grossman), les critiques formulées à leur encontre par les économistes de l'Ecole Autrichienne (Kirner, Lachman, Lavoie, Hayek) et enfin les apports de l'économie expérimentale de marché (notamment les travaux de Vernon Smith). Ces différents courants reposent sur des méthodologies très différentes : démonstration mathématique pour les modèles d'équilibre général, raisonnement littéraire pour les analyses de l'Ecole Autrichienne et expérimentation en laboratoire de processus de marché pour V. Smith[2]. Une nouvelle approche du problème est en train de voir le jour à travers le courant ACE (Agent-based Computationnal Economics) qui recourt à des simulations informatiques de processus de marché (Kirman, Vriend, Kerber et Saam). Mais cette approche en est encore à ses débuts et n'a pas encore (à ma connaissance) simulé l'impact d'institutions de marché face à différents types de problèmes de coordination. C'est pourquoi elle ne sera pas présentée en détail ici.

---

[1] L'objet du prochain chapitre sera d'adapter ces typologies pour les rendre applicables à la caractérisation des problèmes de coordination et des institutions de marché complexes que l'on rencontre dans les secteurs agricoles des PED.

[2] Des questions se posent bien entendu quant au décalage possible entre une situation expérimentale et une situation réelle. Quelques travaux existent comparant les comportements en laboratoire avec les comportements « en situation réelle » : « *Comparisons of laboratory bidding behavior with that of participants in the market for new issues of US Treasure bond support the assumption of behavioral parallelism in sealed-bid auctions [Tsao and Vignola 1977], but few such field experiments have been attempted* » (Smith 1982, p. 177).

La diversité des courants théoriques abordés, de leurs hypothèses et de leur méthodologie soulève la question de *la comparabilité de ces théories*. Le problème se pose d'autant plus qu'il existe un vif débat qui s'apparente souvent à un « dialogue de sourds » entre les tenants de l'approche néoclassique (notamment les modèles de S. Grossman) et leurs détracteurs de l'Ecole Autrichienne (Kirzner). Nous avons fait le double pari que d'une part il est possible de rétablir une certaine comparabilité entre ces théories et que d'autre part cette comparaison peut être fructueuse pour définir un cadre d'analyse permettant de caractériser les problèmes de coordination et les institutions de marché de nos filières céréalières. L'idée de base est que la comparabilité des théories peut être restaurée si on caractérise avec précision les paramètres du problème de coordination analysé par chaque théorie et si on dispose d'une typologie des problèmes de coordination permettant de les situer les uns par rapport aux autres. La démarche adoptée dans cette revue de littérature n'est donc pas celle d'une confrontation entre des théories rivales, mais plutôt l'idée que ces théories sont complémentaires (au sens où elles étudient des problèmes de coordination différents). Il est donc possible de « capitaliser » l'apport de ces différentes théories pour documenter les liens entre paramètres du problème de coordination et caractéristiques des institutions de marché.

La démarche poursuivie est donc la suivante :

1. Recenser les différents problèmes de coordination abordés dans la littérature et en faire une typologie.
2. Recenser pour chacun de ces problèmes de coordination les différentes institutions de marché proposées dans les théories.
3. Faire une typologie des différentes institutions de marché en opérant une relecture de ces institutions en terme de système de communication.
4. Conclure sur la capacité des typologies ainsi élaborées à permettre une caractérisation des problèmes de coordination et des institutions de marché tels qu'on les rencontre dans les secteurs agricoles des PED.

1. UNE TYPOLOGIE DES DIFFERENTS PROBLEMES DE COORDINATION ABORDES DANS LA LITTERATURE

1.1. Les critères de classification utilisés

Comme nous l'avons vu plus haut, un problème de coordination se définit à la fois par des paramètres réels et informationnels. Les paramètres réels portent sur les dotations et préférences des agents et sur le coût et la qualité des différents services nécessaires à leur coordination (transport, mesure, crédit etc.). Les paramètres informationnels portent sur la connaissance qu'ont les différents acteurs de l'état des paramètres réels. Selon la situation de ces différents paramètres réels et informationnels, différents « obstacles » à la coordination ont été mis en évidence. Certains de ces « obstacles » étudiés dans la littérature théorique concernent peu les problèmes de coordination auxquels sont confrontés nos terrains. Nous ne prendrons donc pas en compte ce type de paramètres dans notre revue de littérature. Il s'agit notamment de :

- la présence d'environnements « non classiques » c'est à dire comportant des biens indivisibles, des rendements croissants ou des externalités. De nombreuses analyses ont été développées dans les années 60 visant à généraliser les institutions de marché proposées par le modèle d'équilibre général d'Arrow-Debreu à ce type d'environnements. Ces travaux ont occupé une place centrale dans le débat économique d'alors et mobilisé quelques uns des plus grands esprits du moment : Aoki, Arrow, Hurwicz, Kornaï, Malinvaud... Ces analyses (dont Hurwicz a donné deux brillantes synthèses) ont conduit à proposer de nouvelles institutions de coordination telles que des planifications décentralisées, des coopératives etc. (Hurwicz 1969 et 1971).

- la présence d'une situation « d'auto-référence » c'est à dire de situations dans lesquelles l'intérêt des acteurs n'est plus déterminé par des paramètres réels (tels que les préférences), mais seulement par l'action anticipée des autres acteurs. Keynes a donné une illustration de ce genre de situation avec l'exemple d'un concours de beauté: « *Chaque concurrent doit donc choisir, non les visages qu'il juge lui-même les plus jolis, mais ceux qu'il estime les plus propres à obtenir le suffrage des autres concurrents, lesquels examinent tous le problème sous le même angle. Il ne s'agit pas pour chacun de choisir les visages qui, pour autant qu'il peut en juger, sont réellement les plus jolis ni même que l'opinion moyenne considérera comme tels. Au 3e degré où nous sommes déjà rendus, on emploie ses facultés à découvrir l'idée que l'opinion moyenne se fera à l'avance de son propre jugement* » (Keynes 1971). Les situations de ce genre semblent particulièrement bloquées puisque chacun détermine son action en essayant d'anticiper ce que feront les autres, sachant que les autres font de même. On entre ainsi dans un jeu de miroirs se reflétant à l'infini[3].

Mais ce type de difficultés ne concerne pas directement les problèmes de coordination de nos secteurs céréaliers : nous ne présenterons donc pas ces analyses ici. En revanche, parmi les paramètres des problèmes de coordination évoqués dans la littérature économique, ceux qui sont pertinents pour nous sont les suivants :

- **le degré de dispersion dans l'espace social de l'information sur les différents paramètres de l'échange**. Il existe ici deux cas polaires examinés dans la littérature : celui d'une transparence « totale » du système social et celui dans lequel chacun ne connaît que ses propres préférences et dotations mais ignore tout de celles des autres.

- **le degré de variabilité (et de prévisibilité) du problème de coordination dans le temps**. Les trois principaux cas traités dans la littérature concernent sont la stabilité des

[3] Un moyen de sortir de cette situation consiste à imposer arbitrairement un nombre fini d'anticipations croisées, mais cette solution ad hoc n'est pas très satisfaisante. Une autre solution consiste à postuler l'existence d'un corps de croyances « partagées » par les acteurs (Keynes 1971 ; Orléan 1989). La vérité de ces croyances n'intervient pas, ni la croyance des acteurs dans la vérité de cette croyance. Le seul point qui compte, c'est que l'adhésion des autres à cette croyance est une raison suffisante pour y adhérer soi-même. Un exemple intéressant est celui de l'influence de la position des astres sur les cours boursiers. La question n'est pas de savoir si l'astrologie est une croyance vraie ou pas mais si les autres y adhèrent ou plus exactement si les autres croient que les autres y adhèrent, ou que les autres croient que les autres croient que certains d'entre eux y adhèrent etc.. Ainsi, le président de la BERD a reconnu publiquement avoir recours au service d'un astrologue tout ne croyant absolument pas à l'astrologie (Pasquier 1997). Ce corps de croyances se définit alors comme une « convention ». La convention joue un rôle déterminant dans le bon fonctionnement du marché mais aussi sur le niveau des prix. Une convention différente aurait conduit à d'autres prix.

paramètres du problème de coordination, leur variabilité « lente » (relativement à la durée du processus d'ajustement) et leur variabilité « rapide »[4].

- **l'existence de coûts d'échange non nuls**. Les deux cas examinés opposent les situations dans lesquelles les coûts sont supposés nuls aux autres.

- **la prise en compte des limites cognitives des agents (rationalité limitée)**. L'opposition concerne ici les approches qui considèrent donc que tous les acteurs disposent d'une « théorie » parfaite et d'une capacité de calcul illimitée leur permettant de prévoir au mieux les conséquences de leurs actes à partir des informations dont ils disposent aux approches qui intègrent les limites cognitives des acteurs dans la définition du problème de coordination. Un élément important de cette distinction concerne l'homogénéité des représentations des acteurs. Les définitions « non cognitives » du problème de coordination considèrent en effet (contrairement aux approches cognitives) que tous les acteurs partagent la même typologie pour les biens et la même typologie pour les états du monde.

La combinaison des différentes modalités possibles pour ces différents paramètres permet de définir par combinatoire toute une série de problèmes de coordination, dont certains (les plus intéressants) ont donné lieu à des analyses théoriques. Ce sont ces différents problèmes que nous allons présenter à présent.

1.2. Une typologie des différents problèmes de coordination analysés dans la littérature

Nous allons présenter les différents problèmes de coordination (et les institutions qui ont été proposées pour les résoudre) en partant des problèmes les plus simples vers les plus complexes. Ceci nous conduit à faire une entorse à la chronologie dans la mesure où certains problèmes plus complexes ont été formulés (et parfois en partie résolus) avant des versions plus simples du problème. C'est notamment le cas du problème de coordination de Hayek (PCHa) formulé dès 1945 mais ensuite considérablement simplifié par S. Grossman pour lui donner une formulation (et une solution) mathématique. Nous avons choisi de baptiser chacun de ces problèmes de coordination du nom de l'économiste qui a le premier formulé ou résolu cette version du problème de coordination.

Le problème le plus simple est alors le problème de coordination de Lucas (PCL) du nom de Robert Lucas, l'inventeur du concept « d'anticipations rationnelles ». Dans le PCL, les acteurs ont une connaissance parfaite de tous les paramètres du problème de coordination (y compris les préférences et dotations des autres acteurs) et une capacité de calcul infinie. Les paramètres du problème ne subissent aucun changement exogène dans le temps (stabilité) et les coûts de coordination sont considérés comme nuls.

[4] V. Smith a introduit une distinction supplémentaire (au sein des cas de variabilité « rapide » des paramètres des problèmes de coordination) entre les situations où ces changements sont prévisibles (parce que cycliques) et ceux où ils sont totalement imprévisibles (Smith 1982).

Rapport-Gratuit.com

Ce problème a fait l'objet de deux types d'extensions différentes :

- Dans le problème de coordination de Walras (PCW), on introduit la dispersion de l'information au sein de l'espace social. En effet, dans le PCW, chaque acteur connaît ses propres préférences et dotations mais ignore celles des autres. Le problème de coordination d'Hurwicz (PCHu) constitue une extension du PCW dans la mesure où il introduit l'existence de coûts de coordination non nuls.

- Dans le problème de coordination de Radner (PCR), on introduit la variabilité (« lente ») des paramètres du problème de coordination sous la forme d'une dépendance de ses paramètres vis-à-vis de l' « état du monde ». L'information sur l'état du monde est à la fois dispersée dans le temps (les acteurs reçoivent périodiquement des signaux leur donnant des informations sur l'état du monde) et dans l'espace social (les acteurs reçoivent des signaux différents). En revanche, l'information concernant les préférences et dotations des différents agents est considérée comme transparente (contrairement au PCW). C'est le sens de l'hypothèse « d'anticipation exacte » formulée par Roy Radner qui postule que tous les agents sont capables de calculer l'équilibre général associé à n'importe quel état du monde. Comme le PCW, le PCR a donné lieu à une extension par la prise en compte des coûts de la coordination. Ce nouveau problème est appelé problème de coordination de Grossman (PCG).

Ces deux types d'extensions ont aussi été prises en compte simultanément à travers le problème de coordination de Debreu (PCD). Le PCD inclut donc à la fois la dispersion de l'information au sein de l'espace social et la variabilité (« lente ») des paramètres du problème de coordination (sous la forme d'une dépendance de ses paramètres vis-à-vis de l' « état du monde »).

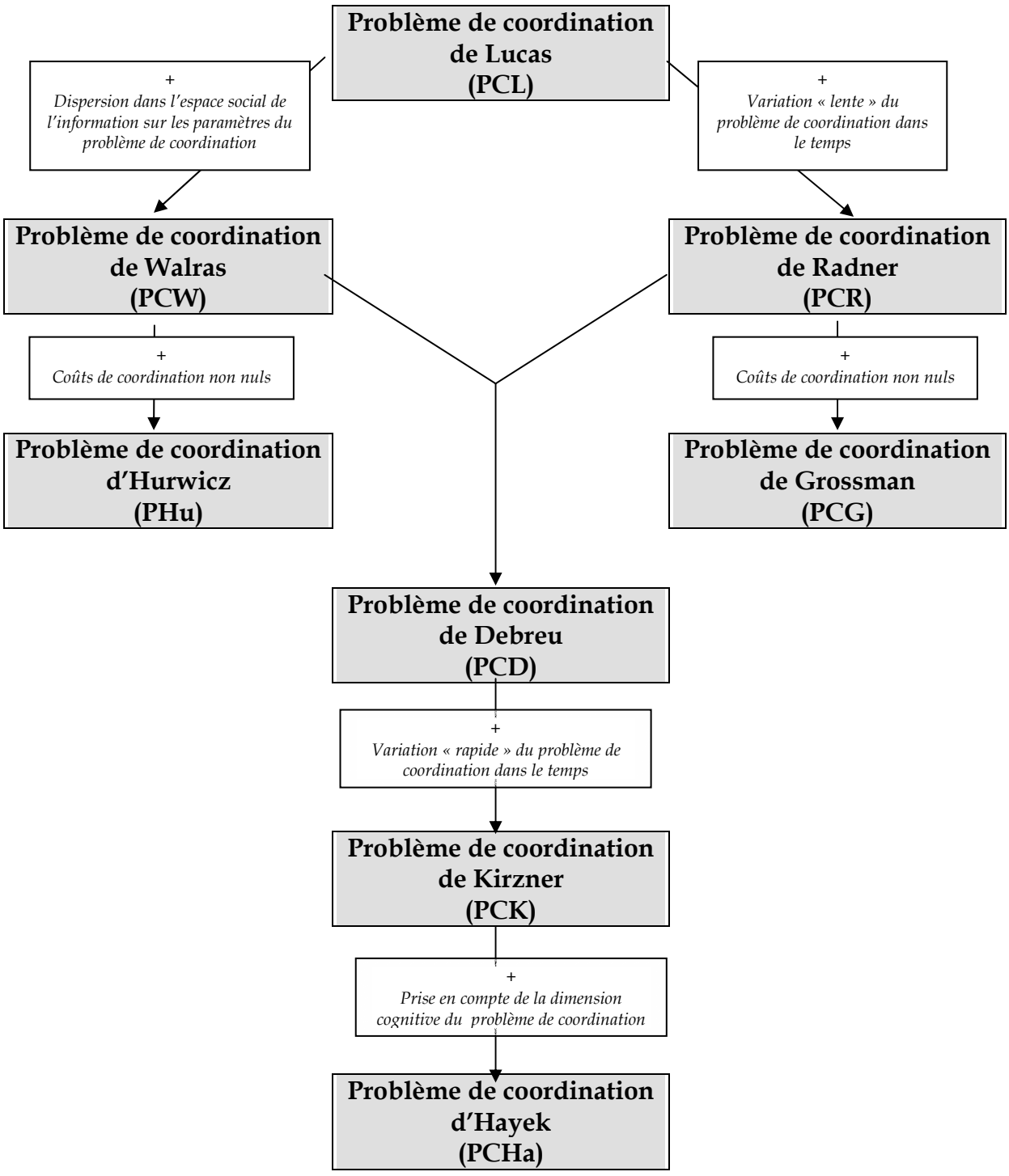
Le problème a ensuite donné lieu à une nouvelle extension avec le problème de coordination de Kirzner (PCK) qui prend en compte une variabilité « rapide » des paramètres du problème de coordination. La notion de rapidité renvoie ici au rythme du changement des paramètres relativement au délai d'ajustement du marché.

Enfin, la version la plus complexe du problème est obtenue en complexifiant le PCK par l'introduction des limites cognitives des agents. On obtient alors le problème de coordination de Hayek (PCHa).

L'ensemble de ces problèmes de coordination peut être visualisé dans le schéma ci-dessous[5] :

[5] Plusieurs de ces problèmes de coordination ont été analysés en économie expérimentale de marché. Ainsi, Vernon Smith a étudié trois problèmes de coordination que nous pouvons exprimer dans notre typologie par le problème de coordination de Walras (PCW), le problème de coordination de Kirzner (PCK) et un problème « intermédiaire » dans lequel les paramètres du problème de coordination varient d'une manière cyclique (donc relativement prévisible par les agents après une période d'apprentissage). Ces trois problèmes de coordination analysés par V. Smith (PCW, PCS, PCK) sont confrontés à différentes institutions de marché.

Graph. n°3 : Les différents problèmes de coordination analysés par les théories de l'efficacité des marchés



Nous aborderons ces différents problèmes de coordination par ordre de complexité croissante. A chaque fois, nous présenterons la ou les différente(s) solution(s) théorique(s) proposées en terme d'institutions de marché ainsi que des éléments de discussion de leur efficacité relative (lorsqu'il y en a plusieurs).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

2. LES DIFFERENTES INSTITUTIONS DE MARCHE ETUDIEES DANS LA LITTERATURE : UNE REVUE

2.1. Quelles institutions de marché face au problème de coordination de Lucas (PCL) ?

Il s'agit de la version la plus simple de problème de coordination. Nous l'avons baptisé « problème de coordination de Lucas » car ce problème (et sa solution) a été formulé par certains disciples de Robert Lucas, en utilisant le concept « d'anticipations rationnelles », dont il est l'inventeur. Ce problème se définit de la manière suivante. A propos des *paramètres réels* du problème, on suppose d'une part que les besoins et dotations des acteurs ne subissent aucun changement exogène (le système est « isolé ») et d'autre part que les services de marché sont tellement parfaits que les coûts de l'échange sont nuls. Ces hypothèses sont communes à la plupart des problèmes de coordination étudiés par les analyses néoclassiques, notamment le problème de coordination de Walras (PCW) que nous verrons au paragraphe suivant. La spécificité du problème de coordination de Lucas réside dans ses *paramètres informationnels*. Le PCL renvoie en effet à la situation fictive dans laquelle aucune information n'est dispersée dans le système : on suppose une transparence totale du jeu social, chaque acteur ayant une connaissance complète de tous les paramètres du problème (y compris les dotations et les besoins des autres acteurs).

2.1.1. La « solution » de R. Lucas : les anticipations rationnelles (sans institutions)

Certaines analyses basées sur la théorie des jeux et l'hypothèse d'anticipations rationnelles ont montré que dans cette situation de transparence sociale, un équilibre général peut être atteint en l'absence de toute institution. Cette « solution » repose sur l'idée que chaque acteur est capable de calculer le vecteur de prix assurant l'équilibre général. Dès lors, chacun connaissant l'équilibre, sachant que les autres le connaissent aussi et que ce savoir est « connaissance commune », se comporte comme si ces prix d'équilibre calculés étaient les prix en vigueur (et par là même, ces prix deviennent les prix en vigueur). Aucune institution n'est nécessaire à l'atteinte de l'équilibre.

2.1.2. L'intérêt de ce type d'analyse

Certaines critiques ont été formulées à propos de l'intérêt de ce type d'analyse, étant donné le caractère « irréaliste » du problème de coordination considéré. Ainsi, selon Michel De Vroey , l'hypothèse de transparence du jeu social est « inacceptable » : « *Nous devons nous interroger sur la question, apparemment insolite mais cruciale pour notre propos, du partage du savoir entre le théoricien (l'économiste) et les agents économiques. Quels sont à propos de l'économie-fiction dont ils sont, l'un le metteur en scène, les autres les acteurs, leurs champs de connaissance respectifs ? L'économiste la connaît d'en haut, pourrait-on dire, puisqu'il en est le créateur. A l'instar de Dieu, il peut sonder les reins et le cœur des agents économiques. C'est dire qu'il a la compétence et les moyens pour poser et résoudre la question générale de l'existence de l'équilibre et pour en calculer les grandeurs. [...] Mais quelle est la connaissance propre des agents ? [...] Ils n'ont pas, comme l'économiste, une vision d'ensemble. Ils ne sont pas au-dessus de l'économie mais dedans. Cependant, s'ils sont rationnels, comme on le présume, ils ont intérêt à comprendre les règles du jeu auquel ils participent, ce qui n'est rien d'autre que connaître la théorie économique. A cet égard, les agents semblent se hisser, en terme de savoir, au niveau du théoricien. Néanmoins, il n'en est rien, car la connaissance de la théorie économique ne peut être assimilée à celle de l'économie. Celle-ci implique bien plus que celle-là. Elle englobe aussi la connaissance des données « factuelles » constitutives de l'économie, comme les fonctions d'utilité ou de production. C'est ici que les savoirs du théoricien et des agents doivent de démarquer. Le premier, de par sa position les connaît. Par contre, supposer qu'il en va de même pour les agents est inacceptable. La raison principale en est que ces données appartiennent à la sphère privée des individus* » (De Vroey 1990, pp. 70-71).

Notre point de vue est différent. Nous sommes d'accord avec M. De Vroey sur le caractère « irréaliste » du problème de coordination de Lucas (PCL) et sur la nécessité de prendre en compte l'opacité du monde social (c'est à dire la dispersion de l'information) dans les analyses de la coordination. Est-ce à dire que l'étude du PCL n'a aucun intérêt ? Absolument pas ! Comme Karl Popper l'a argumenté, il est parfois utile d'étudier une situation irréaliste mais pouvant servir de référence et de base de comparaison à des analyses de situations plus plausibles. C'est le concept « d'hypothèse nulle » (que Popper emprunte à l'économiste J. Marschak) : « *Je fais allusion à la possibilité d'adopter, dans les sciences sociales, ce que l'on appelle la méthode de construction logique ou rationnelle, ou la 'méthode zéro' ou 'méthode de l'hypothèse nulle'. Cette méthode consiste à construire un modèle à partir du postulat d'une rationalité totale (et peut être aussi du postulat de possession d'une information complète) de la part de tous les individus en jeu, et à estimer la déviation du comportement effectif des gens par rapport au modèle de comportement, en utilisant ce dernier comme une sorte de coordonnée zéro* » (Popper 1956, pp. 177-178). L'étude du PCL a ainsi l'avantage de servir de point de comparaison à l'étude des autres problèmes de coordination dans lesquels il existe une dispersion de l'information entre les acteurs.

Néanmoins, comme Hayek l'a fort bien argumenté, les problèmes de coordination auxquels sont confrontés les systèmes économiques réels sont caractérisés par la dispersion de l'information en leur sein. C'est pourquoi, il est temps à présent de considérer un problème de coordination avec dispersion de l'information entre les acteurs.

2.2. Quelles institutions de marché face aux problèmes de coordination de Walras (PCW) et d'Hurwicz (PCHu) ?

Le problème de coordination de Walras (PCW) se définit comme le PCL pour ce qui est des *paramètres réels :* on suppose en effet que les besoins et dotations des acteurs ne subissent aucun changement exogène (le système étudié est isolé) et que les coûts de l'échange sont nuls. La principale différence vient des *paramètres informationnels* puisqu'on suppose à présent qu'il existe une dispersion de l'information dans la société : chacun connaît ses propres préférences et dotations, mais ignore celles des autres. **Le problème de coordination d'Hurwicz (PCHu)** est en tous points semblable au PCW à ceci près qu'il ajoute une complication : l'existence de coûts d'échange non nuls. Nous avons choisi de présenter ces deux problèmes ensemble car les institutions de marché qui ont été proposées pour les résoudre sont identiques. La prise en compte des coûts de l'échange a simplement servi à discriminer entre les différentes institutions possibles.

Différents types d'institutions (de marché ou de plan) ont été proposés pour résoudre le PCW. Ainsi, Oskar Lange a proposé un dispositif institutionnel relevant de la planification centralisée. La réflexion économique sur la planification comme une institution alternative au marché pour assurer la coordination des activités économiques a connu un essor important dans les années 20 dans la foulée des réformes économiques entreprises en URSS. Les outils de l'analyse néoclassique ont été mobilisés pour élaborer une théorie économique de la planification. Cette théorie s'est construite en réaction aux attaques formulées par des économistes libéraux. Ce débat sur la possibilité du « calcul socialiste » opposa fortement dans les années 30 l'école autrichienne (Ludwig Von Mises, Friedrich Von Hayek...) et les « planistes » (Oskar Lange, Abba Lerner...)[6]. La démonstration de la possibilité d'une coordination par le plan trouve son origine dans un article de Lange montrant les étranges similitudes entre une économie planifiée et une économie de marché « à la Walras », fonctionnant de manière centralisée avec un commissaire-priseur (Lange 1936). Cet article opposait une réponse magistrale à l'argument de Von Mises. Il montrait en effet qu'on pouvait résoudre formellement le problème de l'affectation des ressources « *en calculant des prix fictifs à partir d'un raisonnement portant sur les seules quantités physiques des différents biens*». Les institutions décrites par Lange fonctionnent de la manière suivante : chacun des acteurs transmet au Bureau Central du Plan (BCP) les informations qu'il détient sur sa propre fonction de production et ses dotations en facteurs. Le BCP calcule alors les quantités optimales à produire (c'est ici qu'apparaissent les « prix fictifs »). Il envoie alors aux différents acteurs ses directives sur les quantités à produire pour les différentes unités de production. C'est donc grâce à une centralisation ex ante de toute l'information pertinente par le BCP que le problème de coordination peut être résolu : « *L'absence de prix, au sens étroit*

[6] Ludwig Von Mises avait lancé la première attaque. Pour lui, « en l'absence de marché et donc de prix pour les facteurs de production, le problème de l'affectation rationnelle des ressources [était] impossible à résoudre ». Cet argument (repris par Hayek dans une perspective un peu différente) insiste sur le rôle majeur des prix comme signaux pour véhiculer de l'information sur la rareté et la valeur des biens : « *Si un ingénieur proposait une méthode laissant une grande quantité de terre, mais seulement peu de travail, disponibles pour d'autres objectifs, alors qu'une autre méthode libérerait plus de travail et moins de terre, comment en l'absence de tout étalon de valeur, pourrait-on décider laquelle des deux préserve la plus grande quantité de ressources* » (Hayek 1948, pp. 121-123, traduit in Némo 1988 pp. 34-35). Ainsi, pour Mises, « du fait de la socialisation des moyens de production », une économie « socialiste » (régulée par le plan) échoue forcément à coordonner efficacement les activités économiques.

du terme, pour les moyens de production n'implique donc pas l'impossibilité du calcul économique en économie socialiste : il suffit au planificateur de disposer des données techniques relatives à la production de ces biens »[7]. Mais nous ne présenterons pas davantage ces approches dans cette revue de littérature centrée principalement sur les institutions de marché.

Différents types d'*institutions de marché* ont par ailleurs été proposés. Léon Walras a émis l'hypothèse que ce problème de coordination pouvait être résolu par un marché centralisé muni d'un « crieur » de prix (ou commissaire-priseur). Il a cependant échoué à démontrer que sa solution permettait de réaliser une coordination parfaite (atteinte d'un équilibre général de tous les marchés). Ce résultat n'a été démontré que beaucoup plus tard par Arrow et Debreu. Vernon Smith a proposé une autre institution : la « double enchère ». Il s'agit aussi d'un marché centralisé mais fonctionnant sans commissaire-priseur. Enfin, des marchés munis d'enchères hollandaises ont aussi été analysés notamment par F. Naegalen. Nous donnons ci-dessous une brève présentation de ces institutions.

2.2.1. La « solution » de L. Walras : une institution de marché centralisée (avec commissaire-priseur)

L'institution proposée par L. Walras et reprise par K Arrow et G. Debreu est le marché centralisé avec commissaire-priseur. Cette institution permet de résoudre le PCW car il conduit à une certaine diffusion de l'information initialement dispersée entre les acteurs. Ce modèle est bien connu et ne nécessite pas une présentation approfondie. Brièvement, le marché centralisé fonctionne de la manière suivante : un commissaire-priseur « crie » des prix (un pour chaque type de bien), les acteurs répondent en « émettant » des propositions d'achat et de vente qui sont centralisées par le commissaire-priseur. Celui-ci réévalue ses prix en fonction des excédents d'offre ou de demande et le processus de tâtonnement se poursuit jusqu'à ce qu'un équilibre soit atteint sur chaque marché. A l'équilibre, toute l'information pertinente est révélée dans les prix : chaque agent peut alors prendre des décisions d'achat et de vente optimales à partir des seules informations qu'il possède : ses propres préférences et dotations et les prix d'équilibre. Le marché walrassien permet ainsi d'aboutir à une allocation des ressources optimale (au sens de Pareto), malgré la dispersion initiale de l'information entre les agents.

Ce qui est moins souvent mis en évidence dans ce modèle est la nécessité d'une *institution de marché* permettant d'atteindre ce résultat. Celle-ci est composée d'un acteur intermédiaire entre les acheteurs et les demandeurs (le commissaire-priseur) et d'un ensemble de règles « cadrant » le déroulement des négociations (et par conséquent les flux d'information) entre les acteurs. Les principales règles sont les suivantes : « la communication entre les acheteurs et les vendeurs ne doit jamais être directe mais toujours passer par le commissaire-priseur », « le droit de faire des propositions de prix est réservé au commissaire-priseur (les acheteurs et vendeurs sont price-takers) », « aucune transaction ne peut avoir lieu tant que l'équilibre offre/demande n'est pas atteint pour chaque produit (interdiction des échanges à prix

[7] Précisons que chez Lange il n'a jamais été question d'une planification intégrale de l'économie allant jusqu'à déterminer les volumes de chaque produit alloués aux consommateurs. C'est ce qui explique que dans son système institutionnel le BCP ne centralise pas l'information sur les préférences et dotations des ménages. C'est seulement la production qui est régulée par la planification, l'allocation des produits entre les consommateurs étant ensuite laissée au marché (Lange 1936).

faux)». Cette institution permet d'atteindre une coordination parfaite des comportements d'achat et de vente (l'équilibre général), malgré l'ignorance ex ante de chaque acteur concernant les dotations et besoins des autres acteurs.

2.2.2. La « solution » de V. Smith : une institution de marché avec « double enchère »

L'institution de marché proposée par V. Smith (la « double enchère ») est inspirée du fonctionnement des marchés boursiers réels (notamment du mécanisme des « transactions assistées en continu » : « *How this relationship between the knowledge of individuals and the achievement of efficient market outcomes affected by the internal (formal or informal) rules of the market ? [...] Of those institutions that have been studied experimentally, the one which has been used most entensively to test the Hayek Hypothesis is the oral double auction characteristic of the organiezd stock and commodity markets. In this institution buyers and sellers announce price bids and offers subject to specified rules, and contracts are born, sequentially, of those bids and offers that are accepted* (Smith 1982, p. 167).

Cette institution de marché se situe à mi-chemin entre le marché centralisé à la Walras (avec la règle de centralisation des propositions d'achat et de vente et la règle d'interdiction des échanges hors équilibre) et le système proposé par Kirzner (dans lequel ces deux règles ont disparu). En effet, le système de la double enchère conserve la règle de centralisation des propositions mais supprime la règle d'interdiction des échanges « à prix faux ». Voyons plus précisément comment V. Smith définit cette institution de marché : « *We define an institution of contracts as the complete set of rules (and customs) which specify the process through which economic agents communicate, exchange information and negociate contracts for the exchange of items or services of value. The experiments reported here use a computerized form of some key double auction rules that govern trading on the New York Stock Exchange. [...] The market is open for a specified interval of time, during which any buyer of the commodity is free to announce at any instant a bid price for the commodity. This bid is [...] displayed on each participant 's computer terminal, only if it provides a better (higher) price than the outstanding bid. Similarly, sellers are free to announce price offers except that an offer is admissible only if it provides a better (lower) price than the outstanding offer. A bid or offer, once established, is binding until it is either displaced by a better bid or offer, or a bid or offer is accepted to form a contract. Each bid, offer or contract is understood to refer to a single unit. [...] This process continues until the trading period countdown is ended, at which time, after a short pause, the experimental market is reopened for a new 'day' of trading on the same terms* » (Smith 1982, p. 169). Un tableau synthétique permet de souligner les principales différences entre cette institution de marché et celle incarnée par le mécanisme du commissaire-priseur walrassien :

Tab. 1 : Les principales différences entre les institutions de marché de Walras et le système des « doubles enchères »

	Commissaire-priseur (L. Walras)	*Doubles enchères (V. Smith)*
Acteurs intermédiaires	Un intermédiaire unique : le commissaire-priseur (CP)	Un intermédiaire unique : l'ordinateur central du marché
Droit d'émettre des propositions de prix	Droit réservé au commissaire-priseur (agents price-takers)	Droit donné aux agents (agents price-makers)
Nature des propositions d'achat et de vente	Le commissaire-priseur (CP) propose des prix, les agents « répondent » en proposant des quantités à l'achat ou à la vente	Les acteurs font des propositions de prix correspondant à une unité de quantité
Agrégation des propositions d'achat et de vente	Le CP centralise les propositions d'achat et de vente, les somme (produit par produit) et met en balance le volume de l'offre et celui de la demande	L'ordinateur central sélectionne pour chaque produit la meilleure proposition (à l'achat ou à la vente).
Révision des propositions d'achat ou de vente	Le CP revoie ses prix à la hausse ou à la baisse selon que le marché connaît un excédent d'offre ou de demande. Le pas de tâtonnement est fixé de manière exogène	La meilleure offre d'achat ou de vente est maintenue jusqu'à ce qu'elle ait été satisfaite ou supplantée.
Dénouement des transactions	Les échanges sont interdits tant que l'équilibre n'est pas atteint.	Les échanges sont libres.
Arrêt du processus de marché	Le jeu des échanges s'arrête lorsque l'équilibre est atteint	Le jeu des échanges s'arrête à une période fixée à l'avance (avec une succession de deux « jours » de marché)

Nous avons vu comment différentes institutions de marché ont été proposées pour apporter une réponse au PCW. Il nous reste à dire quelques mots de leurs performances comparées.

2.2.3. L'efficacité comparée de ces différentes institutions

Différents critères d'efficacité ont été mobilisés comme la convergence des prix du marché vers le prix d'équilibre, la minimisation des coûts de l'échange ou encore l'incitation des acteurs à révéler leurs préférences.

2.2.3.1. La convergence vers un équilibre

Vernon Smith a réalisé des expérimentations de marché pour comparer les performances de différentes institutions de marché face au PCW. Le critère d'efficacité retenu par V. Smith concerne l'écart entre les prix pratiqués et le prix d'équilibre théorique (assurant l'égalité de l'offre et de la demande). **C'est donc l'existence d'un processus de convergence des prix vers le prix d'équilibre (et la rapidité de cette convergence) qui joue le rôle de critère de performance.**

Les résultats sont sans équivoque concernant la grande efficacité de la « double enchère »: *« The experimental evidence, which at the present writing consists of perhaps 150 to 200 individual experiments conducted by many investigators [For example see Smith 1976, Smith and Williams 1980, Isaac and Plott 1981], provides unequivocal support for the Hayek Hypothesis. Double oral auctions with either inexperinced or experienced participants converge with astonishing speed to the competitive equilibrium price and quantity. Computerized form of the double auction show similar*

rapid convergence when experienced subjects are used. [...] The reason for this difference are due, apparently to the motor activities that must be learned in computerized trading, and to the difference between the auditory and visual information processing ability of people [Williams 1980]. [...] These results provide strong support for the Hayek Hypothesis in stationary double auction environments with constant repetitive conditions of supply and demand ; neither complete information nor price taking behavior (with its 'large number' implications) is necessary for competitive equilibrium convergence » (Smith 1982, pp. 170 et 172).

Différents travaux menés sur le même principe ont permis d'établir que le mécanisme de la double enchère a généralement de meilleures performances que d'autres institutions de marché comme le mécanisme des prix affichés (« posted offer ») et celui des enchères sous plis fermés (« sealed-bids auctions ») : « *The Hayek hypothesis performs better under double auction exchange than under some alternative exchange institutions. In experiments with 'posted offer' pricing in which sellers independently select prices that are then administered to buyers on a take-to-leave-it (not negociable) basis, price convergence is slower and allocations less efficient than is typical of double auction exchange [See for example Williams 1973]. Also, recent experiments comparing double auction (continuous) trading with various forms of the sealed-bid auctions show the former to be more efficient that some forms of the latter [Smith, Williams et al. 1982]* » (Smith 1982, p. 177).

V. Smith n'a pas comparé l'efficacité de le « double enchère » avec celle du marché walrassien. Néanmoins, certains travaux mathématiques ont mis en évidence le fait que **les institutions de marché proposées par L. Walras ne permettent pas forcément une convergence du processus d'échange vers l'équilibre**. En effet, il a été maintes fois souligné que la démonstration d'Arrow et Debreu ne concerne que la question de l'existence d'un équilibre général. Des analyses ultérieures ont montré qu'en général cet équilibre n'est pas unique et que la convergence du processus de tâtonnement vers un état d'équilibre n'est pas assurée (Sonnenschein, Mantel et Debreu). On rajoute alors fréquemment l'hypothèse de « substituabilité brute » (absence de biens complémentaires) pour assurer l'unicité de l'équilibre et la convergence du tâtonnement. Le problème est que l'hypothèse de substituabilité brute ne peut pas être déduite des hypothèses concernant la rationalité des agents. C'est une contrainte ad hoc imposée aux fonctions d'offre et de demande : l'institution de marché centralisé proposée par Walras ne permet une coordination parfaite que pour certaines configurations des préférences et besoins des agents. Le marché walrassien ne permet donc de résoudre le PCW que dans certains cas particuliers[8].

2.2.3.2. La minimisation des coûts de l'échange

L. Hurwicz ne propose pas de solutions nouvelles : il reprend les institutions proposées pour le PCW (marché walrassien ou plan) en essayant de comparer leur efficacité d'après un critère de minimisation des coûts. Or, ces institutions permettent une coordination uniquement par les flux d'information (découplage temporel des flux d'information et des flux de biens). En effet, la coordination se réalise au cours d'une étape préalable de tâtonnement (au cours de laquelle des flux d'information circulent entre les acteurs). Ce n'est que dans une deuxième étape (une fois la coordination globale obtenue) que les flux de

[8] C'est pourquoi cette hypothèse de « substituabilité brute » est généralement retenue dans les modèles d'équilibre général calculable.

produits circulent. Avec ces institutions, la coordination n'implique donc que des flux d'information. *Les coûts de coordination se limitent donc à des coûts d'information*. Les théories distinguent habituellement deux sortes de coûts : les coûts de communication et les coûts de traitement de l'information. Ces coûts peuvent être mesurés à la fois en terme monétaire et en terme de temps (délais). Nous présenterons plus en détail les différents types de coûts pris en compte dans le chapitre 7 sur la mesure de l'efficacité des marchés. Une des conclusions fortes de L. Hurwicz est que le marché est plus économe à la fois en terme de communication (il nécessite la transmission d'une quantité d'information plus faible) et aussi de traitement (il permet de décentraliser le calcul entre les différents acteurs du système). Ces deux types de résultats sont cependant controversés. Ainsi, concernant les coûts de communication, A. Kirman (1998) a pointé une erreur dans le raisonnement d'Hurwicz. En effet, celui-ci compare la quantité d'information nécessaire à la centralisation de l'information sur les fonctions de production et dotations des agents (plan) avec celle concernant l'émission des propositions d'achat ou de vente des agents (marché). Mais comme dans le mécanisme de Lange la transmission de l'information s'opère en une fois tandis que dans le mécanisme de Walras plusieurs itérations sont nécessaires, il faudrait en fait prendre en compte la diffusion d'information durant tout le processus de tâtonnement. Concernant, les coûts de calcul, le raisonnement d'Hurwicz ne prend pas en compte la diversité des capacités de calcul des différents acteurs. Nous reviendrons sur ces questions dans le chapitre 7 consacré à la mesure de l'efficacité des institutions. La principale critique que l'on peut adresser à Hurwicz concerne l'incohérence logique de son critère d'efficacité. En effet, Hurwicz considère la minimisation des coûts d'information au niveau de l'ensemble du marché, sans prendre en compte l'impact de ces coûts sur les stratégies d'achat et de vente des acteurs (et donc la « qualité » de l'allocation des ressources). Cette démarche est légitime lorsqu'elle est appliquée au plan (puisque les acteurs ne supportent pas individuellement les coûts d'information), mais elle ne l'est plus lorsqu'elle est appliquée au marché. On est en effet alors en droit de s'attendre à ce que les acteurs réduisent leurs arbitrages, le temps consacré à la négociation etc., ce qui a un impact sur le processus de diffusion d'information au sein des marchés et l'allocation des ressources (cf. chapitre 7).

2.2.3.3. L'incitation des acteurs à révéler leurs préférences

Il s'agit là d'un reproche souvent fait à l'institution proposée par Lange (le plan centralisé). Mais la même critique a été adressée par J. Crémer et J.J. Laffont à la « solution » institutionnelle proposée par Walras et Arrow-Debreu. Ceux-ci ont en effet contesté la cohérence logique du modèle de marché centralisé. L'idée centrale est que les acteurs ont intérêt à biaiser leurs propositions d'achat ou de vente de manière à manipuler l'information. En effet, l'idée que chaque agent a intérêt à annoncer ses intentions réelles d'achat et de vente nécessite une hypothèse de « myopie » des acteurs (chacun acteur croyant à chaque étape du tâtonnement que cette étape est la dernière). Sans cette hypothèse, il apparaît que les acteurs ont intérêt à « bluffer » (De Vroey 1987). L'idée est que les acteurs n'ont pas intérêt à révéler leurs véritables préférences puisqu'ils anticipent que les propositions d'achat et de vente qu'ils envoient au commissaire-priseur n'ont qu'une faible chance de se concrétiser (la probabilité est faible qu'il s'agisse de la dernière étape du tâtonnement, la seule donnant lieu à des échanges réels du fait de la règle d'interdiction des transactions « hors équilibre »). L'introduction d'hypothèses plus réalistes sur la rationalité des acteurs a conduit à une réflexion sur les mécanismes d'incitation permettant d'assurer la révélation d'information

des acteurs (Crémer et Mc Lean 1985). Le principal problème lié à ces mécanismes est qu'ils biaisent l'allocation des ressources, qui du coup n'est plus optimale : il faut arbitrer entre révélation et allocation. En outre, il est aussi possible que les acteurs se coordonnent pour émettre de fausses informations. Là encore, on retrouve le même type de résultat que celui obtenu par Crémer et Mc Lean dans le cas sans collusion : il est possible d'inciter les acteurs à révéler exactement leur information, mais ce n'est pas souhaitable car un tel mécanisme incitatif perturberait trop fortement l'allocation des ressources (Laffont 1998).

Le mécanisme de la « double enchère » s'en tire mieux car les « bids » et « offers » émises sont suivies d'effets, donc les agents ont moins intérêt à mentir sur leurs préférences réelles. La comparaison entre le mécanisme de la double enchère et le mécanisme walrassien a été menée autour du problème des incitations soulevé par Mc Lean et Laffont à l'encontre du mécanisme walrassien. Des études expérimentales ont permis de montrer que le mécanisme de la double enchère est beaucoup moins sensible à ce genre de pratiques : *« It is well-known that a market participant, whether a buyer or seller, can sometimes tilt the conditions of the transaction toward personal gain and away from market efficiency, by not revealing true willingness to trade. Consequently, economists often seem to argue as if market efficiency must rely on complete revelation of preferences. As an empirical counterexample, consider the version of the uniform price double auction mecanism studied in Mc Cabe, Rassenti and Smith (1992). [...] This auction format [...] serves to protect each side of the market against manipulation by the other side. That is, if a buyer attempts to lower the market price by bidding lower, that buyer's bid is replaced by another tied bid without moving the price, and similarly if a seller attempts to raise the price. In short, efficiency only requires enough revelation to allow the marginal units on both sides of the market to trade. This can occur although there is massive under-revelation of the inframarginal units. In uniform price experiments, one frequently observes that subjects capture 100 % of the surplus while revealing only 10-15% of it in their bids »* (Smith 1993).

2.3. Quelles institutions de marché face aux problèmes de coordination de Radner (PCR) et Grossman (PCG) ?

Le problème de coordination de Radner (PCR) représente une extension du problème de coordination de Lucas (PCL) d'une nature différente de celle proposée par les problèmes de coordination de Walras et d'Hurwicz. En effet, tandis que les PCW et PCHu ont introduit une dispersion de l'information dans l'espace social (au sens où chacun connaît ses propres préférences et dotations mais ignore celles des autres), le PCR introduit une dispersion de l'information dans le temps. On considère en effet que les paramètres du problème de coordination évoluent de manière exogène dans le temps : le système social étudié n'est plus considéré comme « isolé ». Ceci est représenté formellement par le fait que les fonctions d'utilité des agents économiques dépendent non seulement du panier de biens consommés (x1, x2, x3 ... xL), mais aussi de l'état du monde e. Or, cet état du monde se modifie de manière exogène au cours du temps. On considère cependant que ce changement se fait à un rythme suffisamment lent pour qu'il n'y ait pas de variabilité des paramètres (donc d'apport exogène d'information) durant le processus d'ajustement, mais seulement entre processus d'ajustement (c'est la principale différence avec le problème de coordination de Kirzner que nous verrons plus loin) : *« It's a very helpful simplification to suppose that the [...] environnement changes only at discrete points of time, and that the environnement does not change while the scheme is in operation. When the scheme has come to a halt, it has generated a set of actions that are a response to the environnement. These actions are put into effect and they remain in force at least until*

the next environnement occurs » (T. Marschak in Mc Guire et Radner 1972, p. 241). Il y a donc à chaque période une dispersion de l'information sur l'état du monde entre les acteurs. En revanche, l'information sur les dotations et préférences n'est plus « dispersée » : chacun connaît les paramètres des autres acteurs[9]. **Le problème de coordination de Grossman (PCG)** est une extension du PCR liée à la prise en compte de coûts d'échange non nuls dans l'analyse.

Roy Radner a proposé deux solutions institutionnelles pour résoudre ce problème : une relevant du plan décentralisé (théorie des équipes) et l'autre du marché centralisé (système de marchés contingents). La théorie des équipes a été développée par Jacob Marschak et Roy Radner. Elle a par la suite connu de nombreux développements et a été appliquée à l'analyse de nombreux objets, par exemple l'entreprise (Mc Guire 1961 ; Kolm 1969 ; Marschak 1971 ; Marschak et Radner 1972 ; Aoki 1987 et 1990 ; Radner 1992) et la décentralisation de l'administration publique (Caillaud, Jullien, Picard 1996). L'institution de plan proposée se démarque fortement de celle d'O. Lange en ce que l'information y est gérée d'une manière « décentralisée ».

Le schéma d'ensemble est le suivant. L'équipe évolue dans un environnement changeant. Elle doit adapter son action à cet environnement. Comme il existe une division du travail en son sein, l'action de l'équipe est représentable par un vecteur (a1 ; a2 ; ... ; an) où ai est l'action du ième membre de l'équipe. Chaque acteur détermine son action en fonction de l'information x qu'il reçoit et de la règle d'action α (x) que lui a fixé l'organisateur. L'information x utilisé par un acteur provient soit de sa propre observation de l'environnement soit de messages envoyés par les autres acteurs. Le point important est que chaque acteur n'a pas besoin de connaître exactement l'état du monde pour prendre une décision adaptée. L'idée de base est la minimisation des coûts de collecte (« *inquiring* »), de communication, de mémorisation et de traitement d'information[10].

Le problème de l'organisateur est alors de sélectionner la structure d'information (η) et la structure de décision (α) optimales c'est à dire qui maximisent l'utilité espérée de l'équipe. La structure d'information dicte à chaque acteur l'information qu'il doit collecter et celle qu'il doit communiquer à chacun des autres acteurs. Ceci permet de déterminer l'information que reçoit chaque acteur (du fait de sa propre collecte d'information ou des messages envoyés par les autres acteurs). La structure de décision détermine l'action que doit choisir chaque acteur en fonction de l'information qu'il possède. Formellement, la recherche de la solution optimale se décompose en deux étapes. Pour chaque structure d'information, on détermine la structure de décision optimale et l'utilité espérée qu'elle procure à l'équipe. On obtient ainsi la valeur de cette structure d'information. Les différentes structures d'information sont alors comparées en fonction de leur rapport utilité/coût. De nombreuses variantes sont possibles selon les catégories de coûts pris en compte dans l'analyse. L'attention s'est

[9] C'est le sens de l'hypothèse d'« anticipations exactes » formulée par R. Radner. Cette hypothèse suppose en effet que chaque agent est capable d'anticiper correctement pour chaque état du monde ce que seraient les prix de tous les biens si l'état du monde était connu (Radner 1972).

[10] Par exemple, la règle d'action αi de l'agent i peut lui dicter d'acheter si l'état du monde est x1, x2 ou x5 et de ne pas acheter s'il est x3 ou x4. Le besoin d'information de l'acteur i est alors limité au fait de savoir si l'état du monde appartient à {x1 ; x2 ; x5} ou à {x3 ; x4}. Toute partition plus fine ne lui apporte aucune valeur supplémentaire. Il n'est pas non plus forcément souhaitable que cet acteur possède toute l'information dont il a besoin pour prendre à coup sûr la « bonne » décision (compte tenu du coût de cette information). L'acteur prend alors sa décision en sélectionnant l'action qui procure l'espérance d'utilité la plus grande.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

beaucoup focalisée au début sur la collecte d'information (« *inquiring* ») qui permet l'entrée d'informations nouvelles au sein de l'équipe. Celle-ci est parfois très coûteuse alors que l'information recueillie peut contenir du « bruit » (Marschak et Radner 1972). Les coûts de communication ont aussi été beaucoup étudiés. Selon les analyses, ils ont été mesurés par le nombre de messages à transmettre, la quantité d'information (utilisation de la théorie de la communication de Shannon et Weaver 1949) ou le délai de transmission. D'une manière générale, ces travaux ont été développés d'une manière commune avec ceux traitant le problème de coordination d'Hurwicz (PCHu) : prise en compte du coût des canaux (en plus du coût des messages), du « bruit » qui perturbe la communication, de la vulnérabilité du système si un canal en vient à être défaillant (Kolm 1969 ; Marschak 1968 ; Malone 1987)[11]. Nous ne développerons pas davantage l'analyse de cette institution dans cette revue de littérature consacrée principalement aux institutions de marché.

Nous présenterons donc en premier lieu l'institution de marché proposée par Radner (un système incomplet de marchés centralisés sur lesquels s'échangent des biens contingents). Nous verrons par la suite la solution de S. Grossman dont la principale finalité est de réduire les coûts de l'échange sans trop détériorer la « qualité » de l'allocation des ressources.

2.3.1. La « solution » de R. Radner : un système incomplet de marchés contingents

L'idée de base de R. Radner consiste à reprendre l'institution de marché walrassienne en la modifiant pour qu'elle soit à même de faire face à ce nouveau problème de coordination. La solution qu'il propose est un marché « à la Walras » (avec commissaire-priseur) sur lesquels peuvent s'échanger à la fois des biens et des contrats d'assurance sur les états du monde. Formellement, ceci se ramène à un système de marchés centralisés comportant S+L biens contingents si L est le nombre de biens et S le nombre d'états du monde. La dynamique des échanges se présente alors comme une séquence de processus de tâtonnement conduisant chacun à un équilibre. Entre deux processus de tâtonnement, l'équilibre pré-existant est rompu par l'entrée dans le système de flux d'information exogènes qui modifient la connaissance qu'ont les agents de l'état du monde. Cette nouvelle connaissance conduit les acteurs à ne plus être satisfaits de leurs dotations et motive donc le déclenchement d'un nouveau processus de tâtonnement. Comme l'a montré Kreps (1982), sous certaines hypothèses[12], un marché centralisé comportant S+L biens contingents a un fonctionnement

[11] Comme les autres analyses de la coordination « globale », la théorie des équipes ne prend pas en compte les problèmes de coordination « locale » (opportunisme, incitation etc.). « *Actions performed in an organization differ, in general, from those of a single person in two respects. First, the kind of information on the basis of which each member of an organization decides about his actions may differ from one member to another. Thus, the production manager and the personnel manager of a company do not completely share information, nor do the commanders of two divisions of the same army. Second, the interests and beliefs of each member of an organization may differ from the interests and beliefs of his fellow members. A team is defined as an organization in which the first but not the second characteristic is present. The authors fell that the study of this intermediate case is useful as a step forward a fuller and more complex economic theory of organization. The members of a team have the same interests and beliefs but do not share the same information. We can also regard the team problem as that facing an organizer. How should the tasks of inquiring, communicating and deciding be allocated among the members of an organization so as to achieve results that would be best from the point of view of their common interests and beliefs, or those of the organizer* ». (Marschak et Radner 1972, p. ix) .

[12] Ces hypothèses concernent notamment celle d'anticipations exactes. Il faut en outre que « à chaque date, il y ait au moins autant de biens que d'états de la nature à la date suivante et que les prix de la date suivante soient linéairement indépendants à travers les états de la nature » (Kreps 1982, p. 102).

qui se rapproche de celui d'une séquence de marchés (c'est à dire un ensemble comprenant un marché au comptant et un marché à terme pour chacun des L biens de l'économie)[13]. Cette institution ne conduit cependant pas à une allocation des ressources optimale au sens de Pareto (Grossman 1977)

Cette relative inefficacité a conduit **L. Leland** à proposer de coupler l'institution de marché proposée par R. Radner avec un système d'information public. L'idée de base est que les prix n'agrègent qu'une partie de l'information. Une même variation de prix peut ainsi révéler des événements différents : le signal « prix » est alors ambigu, ce qui peut conduire à des phénomènes de sélection adverse (Akerlof 1973 , Riley 1979, Phlips 1988 , Orléan et Tadjédine 1998). D'où l'idée qu'il est souhaitable de diffuser une information complémentaire à celle contenue dans les prix[14] : ce serait là le rôle de systèmes d'information de marché (SIM).

2.3.2. La « solution » de S. Grossman : le « program trading »

Outre les marchés d'option, il existe un autre moyen pour réduire encore davantage les coûts de transaction. Il s'agit de permettre la réalisation d'**échanges portant sur des paniers de biens** (*program trading*) : « *In an attempt to reduce transaction costs, institutional investors package their orders to trade many different stocks. [...] The list of orders in the package is called a 'program', and program trading is the execution of these orders* » (Gammil et Marsh 1998, p. 26) . Ce type de transactions a beaucoup été développé pour les actions, notamment aux Etats-Unis d'abord sur les marchés au comptant, puis sur les marchés à terme et les marchés d'option : « *Many large investors [...] now trade very large blocks of stock or index futures on short notice [...]. In large part, the willingness to make large trades is due to reductions in the cost of trading. In addition, the introduction of index futures in 1982 and index options in 1983, as well as new technology-based methods of programmed trading, have increased the ease with which portfolios of stocks can be traded as a group* » (Leland et Rubinstein 1998, p. 47). Ce type de transaction a connu un succès très important, au point que le volume journalier des transactions sur le marché à terme de Chicago (*Chicago Mercantile Exchange*) concernant l'indice boursier des contrats à terme (*S&P 500 index*) est comparable au volume journalier de la bourse des valeurs de New York (*NYSE*) (Gammil et Marsh 1998, p. 27).

Grossman a élaboré des analyses intéressantes sur le « program trading » (Grossman 1989, pp. 117-142). Il met en évidence que si ce type d'échange permet de réduire fortement les coûts de transaction, il conduit aussi à limiter la diffusion d'information au sein du marché, ce qui risque d'accroître la variabilité des prix : « *Portfolio insurance provides a good example of the difference between a synthetic security and a real security. [...] If a put was traded on a securities market, then the price of the put would reveal important information about the desire of people to sell stock consequent to adverse future price moves. For example, if everyone in the economy would like to*

[13] L'intérêt des marchés d'option résulte quant à lui du fait que « *les coûts de transaction pour organiser ces marchés sont plus faibles que pour créer de nouveaux marchés contingents* » (Ross 1976, p. 100). Cet argument permettrait d'expliquer la quasi-absence de marchés contingents dans le monde réel alors que les séquences de marchés (spot/ à terme/ d'option) sont (relativement) fréquentes.

[14] Le krach boursier de 1987 a ainsi été interprété comme un phénomène d'anti-sélection (la « qualité » des titres boursiers étant leur capacité à prendre de la valeur). Une solution proposée pour éviter que de tels phénomènes se reproduisent a été la mise en place de système d'information publics sur les opérations des hedgers (acteurs ayant une stratégie d'assurance par la diversification de leur portefeuille de titres) (Gennotte et Leland 1990).

get out of stocks before the price falls by more than 25%, then the price of such a put option would be very high. If only a few holders of stocks desired such protection, then the put option's market price would be low. The put's price thus reveals information now *about the fraction of people with plans to get out of (or into) stocks in the* future. *The put's price reveals the extent to which the strategies of people can cohere in the future. Showing people the true cost of their plans may discourage people from attempting to purchase too much insurance in exactly those circumstances when the dynamic hedging strategy would raise stock price volatility »* (Grossman 1989, p. 118). Cet argument a été mobilisé par les économistes américains pour expliquer le krach boursier d'octobre 1987. Ces économistes (membres de la *Task Force* mise en place par le gouvernement américain) ont en effet utilisé les théories de Grossman pour expliquer le krach (Gammil et Marsh 1998 ; Greenwald et Stein 1998).

Les travaux de Radner, Grossman et d'autres ont consisté à analyser le fonctionnement et l'efficacité d'institutions de marchés « incomplètes » c'est à dire comportant un nombre réduit de biens contingents (en général S + L). Ils concluent souvent à l'inefficacité de ces institutions (par rapport au système complet de marché) soit parce que la convergence vers un équilibre est incertaine (Radner 1967 et 1972 ; Hart 1975 ; Green 1977), soit parce que la révélation d'information dans ces prix d'équilibre est imparfaite (Grossman 1977, Radner 1979, Jordan et Radner 1982) soit encore parce que les propriétés normatives de ces équilibres (mêmes « totalement révélateurs ») sont assez faibles (Hirschleifer 1971, Grossman et Stiglitz 1976 et 1980, Hellwig 1982).

2.4. Quelles institutions de marché face au problème de coordination de Debreu (PCD) ?

Ce problème de coordination correspond à une synthèse entre le PCW (qui prend en compte la dispersion de l'information dans l'espace social) et le PCR (qui prend en compte la dispersion dans le temps). Il s'agit donc d'un problème beaucoup plus complexe que les deux précédents.

2.4.1. La « solution » de G. Debreu : un système complet de marchés contingents

Il existe une manière simple de traiter le PCD. Celle-ci consiste à « dilater » l'institution de marché proposé par Walras en augmentant le nombre de biens échangés (développement de la typologie des biens). Ceci peut se faire à partir du concept de « bien contingent ». L'idée consiste simplement à considérer un même bien présent dans deux états du monde différents comme deux biens contingents différents. Si on a L biens et S états du monde, on doit ainsi avoir S.L biens contingents. G. Debreu a montré que le modèle de base d'équilibre général (Arrow-Debreu) reste valable pourvu qu'il existe un « système complet de marchés », c'est à dire un marché pour chaque bien contingent. L'existence de S.L biens contingents est donc une condition suffisante à l'existence d'un équilibre pareto-optimal (Debreu 1966). En d'autres termes, un marché centralisé « à la Walras » gérant les transactions de S.L biens

différents permet de résoudre le PCD exactement de la même manière que la même institution avec L biens différents permet la résolution du PCW.

2.4.2. L'intérêt de cette analyse

Le problème de la solution institutionnelle de G. Debreu apparaît si on introduit les coûts de coordination dans l'analyse. En effet, l'institution de marché proposée par Debreu semble alors inadaptée eu égard à son coût exorbitant, lui-même lié au nombre de marchés nécessaires. L'intérêt de l'analyse et des résultats de Debreu fait alors question. D'une certaine manière, *les critiques adressées à ces travaux sont parallèles de celles adressées à R. Lucas et à ses analyses du PCL : cette fois ce n'est plus l'irréalisme du problème de coordination qui est mis en cause, mais celui de l'institution de marché proposée*. Néanmoins ici encore, on peut opposer à ces critiques l'argument de « l'hypothèse nulle : l'existence d'un système de marché complet et parfait constitue un point de référence dans l'analyse des autres types d'institutions de marché…

L'autre limite de cette analyse concerne le réalisme du PCD. Ce problème de coordination suppose en effet que la variabilité exogène des paramètres du problème de coordination est suffisamment lente pour qu'aucun changement ne se produise au cours d'un processus de tâtonnement (mais seulement entre deux processus de tâtonnement). C'est cette hypothèse restrictive qui est levée avec le problème de coordination de Kirzner (PCK).

2.5. Quelles institutions de marché face au problème de coordination de Kirzner (PCK) ?

Le problème de coordination examiné par et les théoriciens de l'Ecole Autrichienne (EA) s'est construit comme une critique à l'égard des institutions de marché « centralisées » proposées par les théoriciens néoclassiques. Les économistes de ce courant se sont en effet efforcés de montrer que le problème de coordination posé originellement par Hayek est beaucoup plus complexe que celui analysé (et résolu) par S. Grossman. Leur démarche a donc essentiellement une visée « critique »[15].

Israél Kirzner (un des chefs de file de ce courant) a ainsi mis en évidence qu'il existe deux problèmes de coordination « potentiellement séparables ». Le premier (appelé par Kirzner le « problème A ») concerne la diffusion dans le système économique de l'information dispersée existant déjà au début du processus d'ajustement. L'autre problème (plus épineux) concerne la diffusion et l'agrégation des informations nouvelles acquises au cours du processus d'ajustement : c'est le « problème B » (Kirzner 1990). L'argument majeur de Kirzner est que les institutions de marché « centralisées » proposées par l'économie néoclassique ne peuvent apporter une réponse satisfaisante qu'au problème A. Le problème de coordination posé initialement par Hayek (1945) aurait ainsi été fortement simplifié par

[15] Le point de départ était la critique d'Hayek contre les institutions de la planification. La réponse magistrale d'O. Lange montrant l'équivalence formelle entre cette institution et le marché walrassien (théorème sur la « dualité ») a conduit les économistes autrichiens à étendre leurs critiques à l'égard des institutions de marché centralisées.

l'hypothèse qu'aucun changement ne se produit et qu'aucune information nouvelle n'apparaît tant que le processus d'ajustement n'est pas terminé. Cette hypothèse paraît inacceptable aux économistes de l'Ecole Autrichienne pour qui « *le problème pratique [...] est de savoir quelle méthode assurera l'ajustement le plus rapide et le plus complet aux conditions économiques changeant journellement dans les différents industries et les différents lieux* » (Hayek 1948, p. 188). Le problème de coordination de Kirzner (PCK) est donc une extension du problème de coordination de Debreu (PCD). Comme dans le PCD, l'information est dispersée à la fois dans l'espace social et dans le temps, mais la variabilité des paramètres du problème de coordination y est beaucoup plus rapide.

Nous verrons en premier lieu que les économistes de l'EA ont démontré l'inefficacité des institutions de marché centralisées face au PCK. Néanmoins, ils n'ont pas proposé d'institutions à même d'apporter une réponse satisfaisante à ce problème pour des raisons (contestables) que nous présenterons dans un second temps.

2.5.1. L'inadéquation des institutions de marché centralisées

Le caractère « centralisé » des institutions de marché proposées par les théoriciens néoclassiques tels que Walras, Hurwicz, Radner, Grossman ou Debreu peut être défini par le respect de deux règles de fonctionnement :

- Selon la première règle, toutes les propositions d'achat ou de vente doivent passer par le commissaire-priseur : les négociations bilatérales sont donc exclues.

- Selon la deuxième règle, le dénouement des transactions est lui aussi centralisé puisque les échanges « à prix faux » sont interdits. Dès lors les échanges ne se produisent que quand l'équilibre est atteint. L'information est alors transmise (durant le processus de tâtonnement) non par les comportements réels (souvent irréversibles) mais par de simples engagements à se comporter de telle ou telle manière. Ceci permet de rendre ex ante tous les engagements compatibles entre eux.

Ces deux règles sont jugées inadaptées lorsqu'on introduit une variabilité plus forte de l'environnement du système à coordonner. Les économistes de l'Ecole Autrichienne défendent l'idée selon laquelle l'institution la mieux appropriée est une forme de « marché décentralisé ». Cette réponse est bien sûr assez vague, mais nous voyons déjà quelle implique la suppression des deux règles évoquées plus haut à savoir la centralisation de toutes les propositions d'achat et de vente et l'interdiction des échanges « à prix faux ».

En premier lieu, nous allons mettre en évidence l'impossibilité d'atteindre une situation d'équilibre lorsque l'environnement se modifie de manière exogène au cours du processus de tâtonnement. Ceci nous permettra de montrer **l'inadéquation de la règle d'interdiction des échanges « à prix faux »** : celle-ci reviendrait en effet à interdire purement et simplement les échanges puisque le marché ne pourrait jamais être à l'équilibre.

Commençons par préciser le sens du concept d'équilibre. L'approche traditionnelle de l'équilibre le définissant comme l'égalité entre l'offre et la demande a progressivement été abandonnée au profit d'une approche micro-économique. Celui-ci est alors défini comme « *un état dans lequel aucun agent économique n'a intérêt à changer [unilatéralement] son comportement* » (J. Stiglitz cité in Lewin 1996, p. 2). Cette nouvelle approche est plus satisfaisante car elle explique mieux le fonctionnement du marché, en remontant aux comportements micro-économiques des agents : « *l'égalité de l'offre et de la demande ne [doit] pas être prise pour une définition de l'équilibre mais plutôt comme une conséquence dérivant plus fondamentalement des postulats comportementaux* » (J. Stiglitz cité in Lewin 1996, p. 2). L'équilibre du marché est alors conçu comme une somme d'équilibres individuels (caractérisés par le fait qu'aucun agent n'a intérêt à modifier de manière unilatérale ses propositions d'achat ou de vente). Cette nouvelle définition de l'équilibre fait ressortir le rôle crucial de l'information et des croyances : les agents sont à l'équilibre (ils n'ont pas intérêt à modifier leur comportement) *compte tenu de ce qu'ils savent de l'état du monde et du comportement des autres agents*[16]. Le processus d'ajustement (échanges de propositions d'achat et de vente via un commissaire-priseur) est alors perçu comme un processus de diffusion d'information. Ce processus prend fin lorsque plus aucun agent ne modifie son comportement, cessant par là même d'injecter de l'information dans le système. Il n'y a alors plus aucune information qui circule entre les agents donc plus aucune raison pour eux de changer de comportement. Si aucun flux exogène d'information ne pénètre dans le système, cette situation est stable : c'est un équilibre.

Si en revanche, il existe des changements fréquents dans l'environnement du système qui conduit à des modifications des paramètres des agents (dotations, besoins, coûts...), aucun équilibre ne sera jamais atteint. En effet, « *tout changement dans l'information pertinente de cette personne [...] qui la conduit à modifier sa stratégie rompt la relation d'équilibre entre les actions menées avant et celles menées après le changement d'information* » (Hayek 1937 p. 36)[17].C'est le sens de l'approche en terme de *market-process* défendue par Israel Kirzner : « *What renders the market process a systematic process of coordination is the circumstance that each gap in market coordination expresses itself as a pure profit opportunity. It is the existence of these profit opportunities which attracts the attention of alert entrepreneurs. A gap in coordination is itself the expression of sheer mutual ignorance on the part of potential market participants. The profit-grasping actions of entrepreneurs dispel the ignorance which was responsible of the profit opportunities, and thus generate a tendency towards coordination among market decisions. In this way economic theory is able to understand how market prices, market allocation of ressources and market distribution of incomes can be understood as the outcomes of a systematic equilibrating tendency – a tendency indeed never completed but, at the same time, never completely suspended* » (Kirner 1992, pp. 12-13). Aucun équilibre ne peut donc jamais être atteint.

Cette impossibilité d'atteindre des situations d'équilibre a des implications très claires sur les institutions de marché. En effet, étant donné qu'aucun équilibre ne peut être atteint, il serait absurde de maintenir la règle d'interdiction des échanges hors équilibre (« à prix faux ») : si on maintenait cette règle, aucun échange ne se produirait jamais (malgré l'existence

[16] Les modèles se sont complexifiés pour passer du cas un peu naïf ou chaque agent croit que les autres ne vont pas changer de comportement (équilibre de Nash) au cas plus général ou chaque agent émet des conjectures sur le comportement futur des autres agents (équilibres conjecturaux).

[17] Michel De Vroey qui adresse la même critique de centralisation excessive au modèle walrassien arrive à la même conclusion que l'équilibre est un concept qui s'applique aux individus et qui mesure le décalage entre leurs anticipations et les résultats qu'ils obtiennent ex post (De Vroey 1987).

d'opportunités d'échanges mutuellement profitables). Ceci correspondrait à la pire des coordinations puisqu' aucune de ces opportunités ne pourrait être saisie par les acteurs. L'impossibilité d'atteindre un équilibre a donc une implication précise sur les institutions de marché : les échanges « à prix faux » doivent être autorisés.

L'autorisation des échanges à « prix faux » a à son tour des implications sur la seconde règle, celle concernant la centralisation des offres d'achat et de vente. En effet, si les échanges se produisent hors équilibre, la centralisation de toutes les offres et de toutes les demandes n' a pas grand sens (elle induit des coûts de communication élevés). Les acteurs ont alors intérêt à proportionner leur émission (*advertising*) ou leur recherche d'information (*search*) au coût et au bénéfice qu'ils en retirent. On en vient donc à décentraliser aussi le processus de recherche de partenaire en autorisant les acteurs à négocier et à échanger avec qui ils veulent. Les deux règles de centralisation des institutions de marché doivent donc être remises en cause lorsque l'environnement est fluctuant (changements exogènes des paramètres du problème de coordination).

On peut alors s'interroger sur **la pertinence d'institutions de marché présentant un degré de centralisation moindre que le marché walrassien comme le mécanisme de la « double enchère » proposé par V. Smith**. V. Smith établit une distinction entre variabilité et imprévisibilité (afin de séparer les paramètres réels et informationnels). Pour cela il introduit une variation cyclique des paramètres réels du problème (qui après une phase d'apprentissage deviennent parfaitement prévisibles par les acteurs). Dans le cas où les changements dans les paramètres du problème sont prévisibles, l'institution de la « double enchère » donne d'assez bons résultats (convergence rapide du profil temporel des prix vers le profil théorique accompagné d'un tassement des marges) : « *By periods 7B and 7Y most contract prices are near the intertemporal competitive equilibrium price, and traders's profits have been lowered from 50-60 cents per trade in period 2 to 5-10 cents per trade in period 7. Beginning with period 3 market efficiency is 100% of its theorical intertemporal competitive equilibrium level* » (Smith 1982, p. 173). En revanche, dans le cas où les variations exogènes du problème de coordination sont imprévisibles, les expérimentations (moins nombreuses) concluent à une certaine « surréaction » des prix : « *It should be noted that in this environnement, consisting of a simultaneous shift in both supply and demand, there is some tendency to overshot the new competitive equilibrium price* » (Smith 1982, p. 176).

La coordination s'opère alors par des interactions locales : la diffusion d'information au sein des marchés décentralisés s'effectue de proche en proche, comme dans un jeu de dominos : « *Supposons qu'apparaisse dans le monde une nouvelle opportunité pour l'utilisation d'une matière première, par exemple l'étain, ou qu'une des sources de production de l'étain ait disparu. Il importe peu pour notre propos - et il est significatif que cela importe peu - de savoir laquelle de ces deux causes a rendu l'étain plus rare. [...] Si une partie [des utilisateurs d'étain] seulement connaît directement la nouvelle demande et y affecte des ressources [...], le processus s'étendra rapidement à l'ensemble du système économique et influencera non seulement tous les usages de l'étain, mais aussi de ses substituts et des substituts de ses substituts, l'offre de tous les produits faits à partir de l'étain et celle de leurs substituts, et ainsi de suite, et ce, sans que la grande majorité de ceux qui seront à l'origine de*

ces substitutions sache quoi que ce soit de la cause première de ces changements » F. Hayek (1945)[18]. Toute la question consiste alors à déterminer quelles sont les institutions de marché les mieux à même de « cadrer » le processus de marché vers une allocation des ressources efficace. Pourtant, cette question a été peu étudiée par les économistes de l'Ecole Autrichienne.

2.5.2. L'absence de théorisation des institutions de marché par Kirzner

Une fois remises en cause les institutions du marché centralisé, jugé inadaptées pour les environnements changeants, il reste à définir ce que doivent être des institutions de marché « décentralisées » ? En d'autres termes, quelles institutions de marché faut-il pour permettre une bonne résolution du problème de coordination de Kirzner ? Ce débat s'est en fait exprimé au sein de l'Ecole Autrichienne sous une forme légèrement différente, celle de l'efficacité de la coordination par un processus de marché régulé sans autres institutions que celles nécessaires à la réalisation de transactions (comme les droits de propriété, le système législatif et judiciaire garantissant le respect de la propriété et des contrats etc.). Certains qui, comme Kirzner, pensent qu'un tel processus est toujours efficace au sens où il permet systématiquement une « tendance vers l'équilibre », ont réduit les institutions du marché décentralisé à celles nécessaires pour la coordination locale (réussite des transactions). Ce point de vue est partagé par un sous-courant de l'Ecole Autrichienne, celui des économistes du « middle ground ». C'est ce qui explique l'absence de théorisation des institutions de marché par les économistes de ce courant.

Le point de vue opposé a été clairement formulé par F. Hayek : *L'affirmation de l'existence d'une tendance vers l'équilibre est clairement une proposition empirique, c'est à dire une affirmation concernant ce qui se passe dans le monde réel, qui est au moins en principe susceptible de vérification. [...] Le seul problème vient du fait que nous sommes dans le flou à propos des conditions permettant à cette tendance d'exister* (Hayek 1937, pp. 42-44). Ce point de vue plus sceptique a été repris par un autre courant de l'Ecole Autrichienne : les radicaux-subjectivistes. Ces auteurs pensent que le phénomène de diffusion de proche en proche de l'information au sein du système économique n'est pas suffisant pour permettre une coordination harmonieuse : « *Loasby expresses profound scepticism concerning the ability of entrepreneurs to generate market coordination : 'What assurance can we have that entrepreneurial perceptions will not be so seriously in error as to lead them in the wrong direction ?' [...] Austrians claims for an equilibrating tendency rest on the assumption that entrepreneurs will tend to discover and grasp pure profit opportunities, thus correcting the market ignorance present in desequilibrium. The critics contend that entrepreneurs may make mistakes (and, especially in regard to the uncertain future, can hardly avoid making mistakes). There can be no assurance that entrepreneurs will systematically tend to reduce market ignorance : the exact opposite may be true* » (Kirzner 1992, pp. 12 et 19).

[18] Cette idée que des interactions locales peuvent produire un ordre global a été également mobilisée par des économistes qui n'appartiennent pas à L'Ecole Autrichienne (Schelling, Krugman, Lesourne...). Elle est aujourd'hui très présente dans les travaux des économistes du courant « *Agent-based Computationnal Economics* » (ACE), notamment chez A. Kirman et N. Vriend.

Toute la question est donc de savoir si les acteurs ont ou non la possibilité d'apprendre de leurs erreurs ou si au contraire les erreurs commises par les uns vont tromper les autres, engendrant ainsi un processus cumulatif de mauvaise coordination. Les arguments développés par les économistes « radicaux subjectivistes » montrent la nécessité d'institutions pour cadrer le processus de marché de manière à produire une coordination globale satisfaisante *: « Dans un ordre social, les circonstances de détail auxquelles chaque individu réagit sont celles qui lui sont connues. Mais les réponses individuelles aux circonstances immédiates n'aboutiront à un ordre d'ensemble que si les individus se conforment à des règles susceptibles de produire un ordre. Un tel ordre constituera toujours une adaptation à la multitude des circonstances qui sont connues des membres de cette société pris ensemble, mais qui ne sont connues en totalité par aucun individu. [...] Pour la formation d'un tel ordre, il est nécessaire que sous certains rapports tous les individus suivent des règles déterminées, que leurs actions ne débordent pas certaines limites »* (Hayek 1980, p. 52). Cette question se pose encore d'avantage si on adopte une version cognitive du problème de coordination, c'est à dire si on élargit le problème de coordination de Kirzner (PCK) pour passer au problème de coordination de Hayek (PCHa).

2.6. Quelles institutions de marché face au probleme de coordination de Hayek (PCHa) ?

L'essentiel de l'argumentation développée par les économistes de l'EA se concentre autour de deux arguments : la variabilité de l'environnement (qui est beaucoup plus rapide que celle que supposent les analyses néoclassiques) et la prise en compte des limites cognitives des agents. Si tous les économistes de l'EA s'accordent sur le premier point, le degré d'importance donnée à la dimension cognitive a entraîné un clivage au sein du courant. Schématiquement, celui-ci s'est divisé en deux branches : *l'approche « radical-subjectiviste »* qui est résolument cognitiviste (et souvent sceptique sur l'efficacité du marché comme l'illustre les travaux de Lachman ou Loasby) et *l'approche du « middle ground »* dont la figure emblématique est Kirzner. Nous avons ainsi choisi de présenter en premier lieu le problème de coordination de Kirzner (PCK) qui se restreint à introduire la variabilité de l'environnement dans l'analyse. Il nous reste à présent à considérer le problème incluant aussi la dimension cognitive. Ce problème correspond à la formulation originelle de F. Hayek, ce qui explique que l'ayons baptisé problème de coordination de Hayek (PCHa).

2.6.1. Une version cognitive du problème de coordination

2.6.1.1. La prise en compte des aspects cognitifs

Dans sa jeunesse, Hayek abordait une version dynamique mais non cognitive du problème de coordination (un peu à la manière de Kirzner) : *« Il n'est absolument pas nécessaire que les besoins et les possibilités de production demeurent identiques en tout point du temps au sein de la période économique considérée. La seule hypothèse qu'il est nécessaire de formuler pour réaliser un tel équilibre statique est que les besoins et les moyens existant en tout point du temps soient connus par les agents économiques individuels au moment où ils formulent leurs plans économiques pour la période dans son ensemble. Il est évident que ceci ne se produira jamais dans la réalité, mais un grand*

nombre de variations affectant les données sont connues à l'avance et, en évaluant les effets de ces changements, le recours au cas idéal d'un état d'équilibre nous permet d'analyser les relations fondamentales qui prédominent dans de telles circonstances » (Hayek 1928, p. 76 cité par Aréna 1999 p. 851). Par la suite cependant, Hayek a placé la cognition au cœur de son problème de coordination.

La prise en compte de la dimension cognitive de la coordination est une conséquence logique de l'approche cognitive du comportement humain développée par F. Hayek. Selon Hayek en effet, les sciences sociales doivent être bâties sur une théorie du comportement humain « réaliste », c'est à dire rendant compte des limites de nos connaissances et de notre capacité cognitive. Hayek débute donc ses recherches dans les années 20 par une réflexion sur cette question[19]. Nourries dans un premier temps des connaissances disponibles à l'époque en matière de neurosciences et de psychologie, ces analyses ont été reprises à la fin des années 40 à la lumière des apports de la « révolution des sciences cognitives » (notamment des auteurs de la « première génération » comme Wiener, Von Neumann, Simon, Shannon, Mc Cullogh, Hebb...) et ont donné naissance à un livre (Hayek 1952) et à une série d'articles (Hayek 1967a, 1978a) qui font encore autorité dans le domaine des sciences cognitives (Dempsey 1996 a). L'apport de F. Hayek aux sciences cognitives est loin d'être négligeable. Ainsi, Hayek est reconnu comme l'un des inspirateurs des approches « connexionnistes » développées en intelligence artificielle depuis les travaux fondateurs de Mc Cullogh et Pitts sur les « réseaux de neurones formels ». Il a en effet découvert le mécanisme de la « synapse formelle » (parallèlement à Donald Hebb). Ainsi, le célèbre modèle Perceptron développé par Frank Rosenblatt était directement inspiré des travaux d'Hayek et Hebb (Dempsey 1996 a). Hayek est également considéré comme un des inspirateurs des approches « évolutionnistes » de l'esprit. Sa théorie de l'apprentissage comme un processus de sélection entre des règles comportementales « codées » dans le cerveau a été saluée par le neurobiologiste (prix Nobel) Gerald Edelman. De nombreuses parentés ont été notées entre l'approche d'Hayek et les principaux types de modèles communément utilisés en sciences cognitives : les réseaux de neurones, les systèmes classificatoires (« *classifiers systems* »), les algorithmes génétiques, les modèles de rationalité limitée d'H. Simon[20] et enfin la théorie générale de l'information de D. Mc Kay (Garrouste 1998). La théorie hayékienne de la cognition fait encore l'objet de vifs débats dans le domaine des sciences cognitives (Smith 1997, Dempsey 1996 a). Elle a aussi influencé toute la pensée hayékienne tant dans le domaine de l'économie que de l'épistémologie ou des sciences politiques (Némo 1989).

Nous avons évoqué dans l'introduction, la théorie hayékienne du comportement guidé par des règles de perception et d'action. Ce mode de stockage de l'information rend les connaissances d'un individu tacites (non conscientes) et inexprimables. Ce mode de stockage de l'information peut être illustré au mieux par un exemple de Michael Polanyi (repris de multiples fois par des penseurs de l'Ecole Autrichienne) concernant la connaissance nécessaire pour conduire une bicyclette : « *the inarticulate nature of much of the knowledge is meant the knowledge of how to do something successfully (e.g. ride a bicycle) without the further knowledge of how to explicitly say how the thing is actually accomplished such as that in order to keep*

[19] Son intérêt précoce pour les questions liées à la cognition est confirmé par une anecdote biographique. Durant l'hiver 1919-1920, alors que l'université où il apprenait les sciences sociales était temporairement fermée, Hayek a fait un séjour à Zurich dans le laboratoire d'anatomie du cerveau de von Monakow (Demsey 1996 a).

[20] Chez Hayek comme chez Simon, le choix s'effectue selon une série de critères que doit remplir l'action envisagée, chaque critère étant assorti de « seuils de satisfaction » révisables.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

one's balance on a bicycle it is necessary to compensate for a given angle of imbalance, by steering the bike so as to make a curve of which the radius r should be proportionate to the square of the velocity over the angle of imbalance » (Lavoie 1986, p. 1).

2.6.1.2. Les conséquences des aspects cognitifs sur le problème de coordination analysé

Hayek a ainsi mis en évidence le fait que la connaissance n'est pas seulement dispersée entre les agents, mais qu'elle est aussi « inarticulée » : « *The main theorical argument used by Hayek [...] is that knowledge is not only dispersed, but also specialized and inarticulate, that is, mostly difficult to communicate* » (Zappia 1995, p. 9). Ceci conduit à un changement radical par rapport aux problèmes de coordination examinés par les économistes néoclassiques : « *Si on considère par exemple les thèses d'Hurwicz, on constate que tout processus d'ajustement des actions individuelles suppose l'existence préalable d'un langage que possède chaque participant, langage qui lui permet d'émettre et de recevoir des messages de son environnement, messages à partir desquels il agit par l'intermédiaire d'une fonction de réponse, ce qui, grâce à des fonctions de résultat et de revenu, permet de déterminer ensuite le résultat d'une action en matière d'allocation de ressources. Le problème que se pose alors Hurwicz est de déterminer l'efficacité respective des modes d'allocation des ressources que sont la centralisation ou la décentralisation. A aucun moment, il ne se pose le problème de l'efficacité du canal de transmission des messages, ce qui exigerait d'étudier les caractéristiques du langage utilisé par les individus et la capacité des individus à le reconnaître* » (Garrouste 1998).

Quelles sont les implications de la prise en compte de la dimension cognitive de la dispersion de l'information sur le problème de la coordination économique ?

1. *D'une part, ceci change la taille du problème d'information à résoudre puisque ce n'est plus seulement l'information (factuelle) sur les paramètres du problème de coordination qui est dispersée mais aussi l'information codée dans les règles comportementales*. Or, cette information est cruciale pour la coordination puisqu'elle concerne la manière de classer les états du monde et les différentes actions possibles ainsi que les liens de causalité permettant d'anticiper les conséquences des différentes actions envisageables (selon l'état du monde en vigueur).
2. *D'autre part, ceci renforce considérablement la complexité du problème de coordination à résoudre*. Cet accroissement de complexité est lui-même dû à deux séries de facteurs :
    - Premièrement, la nouvelle catégorie d'information (codée dans les règles comportementales) qui est à présent considérée comme dispersée est beaucoup plus difficile à communiquer que l'information factuelle sur les paramètres du problème du fait de son caractère souvent tacite (non conscient).
    - Deuxièmement, le fait de considérer que l'information codée dans les règles de perception et d'action est elle aussi dispersée complique la diffusion de l'information factuelle concernant les paramètres du problèmes (dotations, besoins, coûts etc.). En effet, les agents n'ont alors plus les mêmes typologies pour caractériser les états du monde et les actions possibles. Les communications d'information s'en trouvent alors fortement compliquées.

La dispersion de l'information est donc à la fois plus importante (quantitativement) et plus complexe à résoudre. Le fait que les règles de perception et d'action soient différentes d'un individu à l'autre et difficilement exprimables ou communicables (puisqu'en grande partie

non conscientes) rend donc très difficile l'utilisation optimale de cette information par la société. C'est là que réside probablement l'enjeu le plus important du « problème d'information » de Hayek : la mobilisation dans le jeu économique de tous ces savoirs implicites, compétences ou savoir-faire. C'est en effet sur l'utilisation maximale des savoirs individuels que se fondent le développement économique (via l'extension de la division du travail). La prise en compte de la dimension « cognitive » de la dispersion du savoir entre les acteurs se trouve donc doublement justifiée par la réalité de cette dispersion (les processus d'apprentissage conduisent les individus à avoir des connaissances théoriques différentes) et par son enjeu sur le processus de développement et l'efficacité économique.

Le problème de coordination et sa « solution » institutionnelle peuvent alors être représentés par une certaine répartition de l'information dans la société. Pour cela, on peut classer les différentes catégories d'information selon leur degré de rareté (avec aux extrêmes les informations connues par un seul et celles connues par tous) et leur caractère plus ou moins conscient qui conditionne leur transférabilité (c'est à dire leur capacité à être communiquées par celui qui les détient). Les *informations factuelles* (concernant l'état du système comme les dotations, les besoins etc.) sont souvent privées (elles n'existent qu'en « un seul exemplaire ») mais conscientes (elles peuvent a priori être communiquées). Les *règles de perception et d'action* (qui guident le comportement des individus) sont également des informations privées (donc rares) mais elles sont en outre souvent non conscientes. Les *institutions* ou règles sociales contiennent aussi une information importante en évitant aux individus d'adopter certains types de comportement (qui auraient des conséquences fâcheuses pour eux ou pour le groupe auquel ils appartiennent) mais sont des connaissances collectives (partagées dans le corps social). Elles sont selon les cas plus ou moins conscientes, certaines étant assimilées par les acteurs dans leur jeune âge, d'autres étant appliquées consciemment, mais peu importe étant donné leur caractère collectif. La répartition des différentes catégories d'information selon ces deux critères peut être schématisée dans le tableau suivant :

Tab. 2 : Une classification des différents types d'information du système social selon leur degré de conscience et de dispersion

	Information privée	*Information partagée*
Information consciente	**INFORMATIONS FACTUELLES (DOTATIONS, COUTS…)**	**SAVOIRS COLLECTIFS (DONT INSTITUTIONS)**
Information non consciente	**SAVOIRS TACITES ET REGLES COMPORTEMENTALES**	

2.6.2. L'inadéquation des institutions de marché centralisées

La prise en compte de la dimension cognitive dans la définition des problèmes de coordination renforce les arguments précédents concernant l'inefficacité d'une centralisation excessive des institutions de marché. En effet, le caractère tacite de certaines

informations implique que leur utilisation passe forcément par le fait de laisser les acteurs décider au maximum par eux-mêmes (de manière à pouvoir mobiliser l'information qui est « codée dans leur tête »). Les institutions centralisées ne permettent donc d'utiliser qu'une faible partie de l'information « dispersée dans la société » (celle de ceux qui prennent les décisions qui par définition – sont peu nombreux). Ceci conduit selon Hayek à une chute drastique de l'efficacité économique.

Il semble donc préférable de laisser les acteurs choisir à qui ils envoient leurs propositions d'achat et de vente ainsi que le moment où ils souhaitent dénouer les transactions, ce qui implique la remise en compte des deux règles de centralisation des échanges discutées au paragraphe précédent. Mais cette « décentralisation » des décisions interdit toute coordination ex ante des comportements. Les acteurs apprennent alors par essais-erreurs : le processus de concurrence agit ainsi comme une « procédure de découverte » : « *Quels biens sont des biens rares, ou quelles choses sont des biens, ou à quels degré elles sont rares ou ont de la valeur – voilà précisément des choses qui se découvrent par la concurrence. Les résultats transitoires du processus de marché à chaque étape disent seuls aux individus ce qu'ils doivent chercher* » (Hayek 1978c, pp. 181-182). Cette efficacité du marché dans l'utilisation de l'information dispersée dans le système économique conduit à une réflexion très concrète sur les « règles du jeu » de la concurrence.

La vision hayékienne du marché (et plus exactement des institutions sous-jacentes au marché) est donc très différente de celle qui prévaut dans la théorie néoclassique. Hayek s'oppose ainsi très fermement à la théorie de la concurrence pure et parfaite (et à la politique de réglementation en matière de concurrence qui s'en inspire). Il juge cette théorie « inutile et dangereuse » (Hayek 1948a). « Inutile » car elle ne nous apprend rien sur le processus réel de concurrence et « dangereuse » car appliquer ses recommandations risque d'empêcher toute concurrence effective. Il reproche ainsi au modèle walrassien et à la théorie de la concurrence pure et parfaite de mettre en avant des règles trop contraignantes risquant de « bloquer » le processus de concurrence. Ainsi l'interdiction des négociations bilatérales dans le modèle walrassien (où toutes les propositions d'achat ou de vente doivent passer par le commissaire-priseur ce qui garantit l'anonymat des transactions) est considérée comme une règle absurde puisque *« la concurrence est en grande partie une concurrence pour la réputation [... et que] la fonction de la concurrence est précisément de nous apprendre qui peut bien nous servir : quel magasin, quel hôtel, quel docteur...» (Hayek 1948a, p. 97*). De même, la centralisation du dénouement des transactions (interdiction des échanges « à prix faux ») ne permet pas *« l'ajustement le plus rapide et le plus complet aux conditions économiques changeant journellement dans les différents industries et les différents lieux »* (Hayek 1948c, p. 188). Pour Hayek, il est vain d'espérer une coordination ex ante de tous les comportements : le concept d'équilibre *« n'a un sens clair qu'appliqué à l'action d'un individu unique »* (Hayek 1937 p. 35). Il faut accepter que la coordination se fasse in cursu. Les acteurs peuvent donc subir des déconvenues (mévente voire faillite) suite à des anticipations erronées : *« Les valeurs que les services des hommes auront pour leurs semblables n'auront souvent aucun rapport avec leurs mérites. [...] Ce ne sont ni les bonnes intentions ni les besoins de l'intéressé qui lui assureront la meilleure rétribution mais l'exécution de ce qui est le plus avantageux pour autrui, quel qu'en soit le mobile. [...] Pour fournir une incitation suffisante à des mouvements qu'exige le maintien de l'ordre de marché, il sera souvent nécessaire que la rétribution des efforts des gens ne corresponde pas au mérite qu'on peut leur reconnaître, mais qu'elle leur fasse voir qu'en dépit des meilleurs efforts dont ils ont été capables, et pour des raisons*

qu'il leur était impossible de connaître, leurs efforts ont été d'une efficacité différente (en plus ou en moins) de celle qu'ils escomptaient raisonnablement ». (Hayek 1980, pp. 86-87).

En outre, la prise en compte des aspects cognitifs conduit à contester un autre aspect de la centralisation des institutions de marchés proposées par Walras, Hurwicz ou Grossman : la définition standardisée des différents biens. En effet, si on se place dans une perspective cognitiviste, les différents agents ne partagent pas exactement les mêmes concepts et catégories mentales. Par exemple, les acteurs n'ont pas la même typologie pour les produits, ce qui complique considérablement les négociations (les agents doivent s'entendre pour qualifier les produits échangés). Lorsque les différences entre les typologies de produit des différents agents sont importantes, ceci semble exclure les institutions de marché centralisées (qui nécessiteraient que chaque acteur s'entende avec tous les autres sur une typologie de produits, ce qui serait extrêmement coûteux) et favoriser au contraire les relations fidélisées (l'apprentissage mutuel réduisant les coûts de négociation). Hayek critique surtout les règles proposées par la théorie de la concurrence pure et parfaite pour garantir « l'homogénéité du produit ». Pour lui, il est absurde d'imposer aux acteurs économiques une typologie de biens alors que c'est précisément le processus de concurrence qui doit permettre de savoir quels biens les acteurs préfèrent et quels biens sont les moins chers à produire. Hayek reproche donc à la théorie néoclassique (et à la réglementation sur la concurrence qui s'en inspire) de prôner des règles trop contraignantes qui risque de nuire à la liberté des acteurs dans le choix des produits.

Mais du coup, s'il n'existe plus de typologie standardisée des contrats (précisant les qualités et quantités mais aussi les conditions de paiement et de livraison), le prix n'est plus la seule dimension du jeu concurrentiel. D'autres paramètres jouent comme la qualité des produits, le délai de livraison ou de paiement, la réputation du vendeur etc.. La diffusion d'information se fait à proprement parler par les comportements d'achat et de vente dans toutes leurs dimensions et pas seulement par les prix. En outre, il n'existe plus un prix unique (prix d'équilibre engendré par un processus de tâtonnement) mais une diversité de prix selon les transactions. Ceci conduit à avoir une vision radicalement différente du problème de la transmission d'information par les prix.

Les critiques formulées par Hayek et les autres économistes « autrichiens » à l'encontre des institutions de marché centralisées proposées par les théoriciens néoclassiques semblent donc fondées. Cependant, ils n'ont pas proposé pas de solution alternative (en terme d'institutions de marché) aux problèmes de coordination complexes. Le concept de marché « décentralisé » avancé par ces théoriciens de l'approche « market-process » (Lavoie 1986, Kirzner 1992, Thomsen 1992) est en effet assez « flou » : il est défini de manière négative en opposition au marché walrassien (mais il y a plusieurs manières de s'en éloigner).

La position d'I. Kirzner selon laquelle le processus de marché n'aurait pas besoin d'être cadré par des règles autres que celles nécessaires à la réalisation des transactions (droits de propriété, système judiciaire permettant l'*enforcement* des contrats) est difficile tenable. La position d'Hayek fait au contraire toute leur place aux institutions de marché mais elle reste très ambiguë sur le type de règle composant ce type d'institutions. En effet, pour Hayek les règles doivent être suffisamment contraignantes pour permettre à une cohérence globale d'émerger des comportements des agents mais pas trop pour ne pas gêner les arbitrages, le

processus de concurrence et la diffusion de l'information. Il existe donc un « trade-off » entre degré de prévisibilité engendré par les règles (augmenté par leur caractère contraignant) et richesse de l'information transmise par les comportements. Mais rien dans les arguments d'Hayek ne permet de dire dans quelles situations des règles plus contraignantes sont plus performantes. Ceci nous conduit à aborder à présent la question de l'absence de théorisation des institutions de marché chez F. Hayek.

2.6.3. L'absence de théorisation des institutions de marché par Hayek

A la différence de Kirzner, Hayek considère l'existence d'institutions de marché comme une nécessité pour canaliser le processus d'échange vers une allocation des ressources efficace : « *certaines règles gouvernant la conduite individuelle peuvent clairement rendre totalement impossible la formation d'un ordre général. Notre problème est de savoir quelle sorte de règles de conduite procurera un ordre de société, et quelle sorte d'ordre produiront certaines règles définies* » (Hayek 1980, p. 51).

On aurait donc pu penser qu'Hayek initierait un véritable programme de recherche sur les institutions de marché. Cependant, il n'en a rien été. Les considérations émises par Hayek sur les institutions du marché « décentralisé » restent très vagues. Les raisons de cette absence de théorisation tiennent essentiellement au fait que les enjeux de la période où Hayek développait ses propres théories étaient essentiellement liés au développement des économies planifiés (à l'est) et d'une législation rigoureuse sur la concurrence (à l'ouest). Les travaux d'Hayek avaient donc essentiellement un contenu critique vis-à-vis des « solutions » (trop centralisées selon Hayek) qui s'imposaient au sein de ces deux tendances. *Le contexte a aujourd'hui bien changé puisque l'enjeu central de la période post-libéralisation est de construire les institutions pour que le marché fonctionne*. Par ailleurs, Hayek faisait preuve d'un grand optimisme (que rien dans ses théories ne permet de justifier) quant à la possibilité d'une coordination efficace par l'échange marchand et quant à l'émergence « spontanée » d'institutions de marché adaptées. Les piètres résultats obtenus par les processus de libéralisation massive intervenus dans les PED dans les années 80 et dans les pays « de l'est » dans les années 90 conduisent aujourd'hui à plus de prudence. Il semble donc nécessaire à présent d'approfondir la réflexion sur les institutions du marché (et leurs relations avec des types de problèmes de coordination) pour « expérimenter » des solutions mieux adaptées aux réalités locales.

Nous avons présenté une typologie des principaux problèmes de coordination analysés par les théories économiques des marchés. Nous avons ensuite passé en revue les différentes catégories d'institutions de marché proposées pour résoudre chacun de ces différents problèmes de coordination. Au terme de ce tour d'horizon, il nous reste à proposer une typologie des institutions de marché. Pour cela, nous proposons de procéder par une relecture en terme de système de communication des différentes institutions de marché proposées par les théories.

3. UNE TYPOLOGIE DES INSTITUTIONS DE MARCHE BASEE SUR UNE RELECTURE EN TERME DE SYSTEME DE COMMUNICATION

Nous cherchons ici à élaborer une typologie permettant de classer et comparer les institutions de marché des théories économiques (avec l'idée de l'adapter ensuite pour la généraliser à d'autres institutions de marché telles que celles que l'on rencontre dans les filières agricoles).

Comme l'objectif de notre recherche est d'analyser les performances des institutions de marché comme systèmes de communication, il semble assez naturel d'*identifier les composants des institutions de marché à partir des composants des systèmes de communication*. Les différents éléments composant les systèmes de communication sont en effet aujourd'hui bien connus.

Nous allons donc commencer par identifier les différents composants des systèmes de communication à partir d'une rapide revue des théories de la communication (notamment les approches C. Shannon et de D. Mc Kay). Nous proposerons ensuite une relecture des institutions de marché proposées par les théories économiques, avant de conclure sur une typologie des institutions de marché.

3.1. Identification des composants des systèmes de communication

3.1.1. C. Shannon : « réseau de communication » et « langage »

Le principal intérêt de la théorie de Shannon (pour ce qui nous concerne) est d'avoir montré que tout système de communication se compose de deux éléments potentiellement séparables : un « réseau de communication » et un « langage ». Le réseau de communication se subdivise lui-même en deux éléments : les acteurs de la communication (émetteurs et récepteurs) et les canaux de communication qui relient ces acteurs. Le langage se compose quant à lui de la liste des différents états possibles du système sur lequel on souhaite communiquer de l'information et du code utilisé pour exprimer ces différents états. La détermination d'un code « optimal » pour communiquer l'information réside alors dans la conciliation de deux objectifs parfois contradictoires : la minimisation de la quantité d'information à transmettre et la minimisation du risque d'erreur (Shannon et Weaver, Atlan).

Tab. 3 : Les composants des systèmes de communication selon C. Shannon

RESEAU DE COMMUNICATION	LANGAGE
- Emetteurs et récepteurs d'information - Canaux de communication	- Liste des états possibles du système - Code

Nous retiendrons la distinction opérée par Shannon entre « réseau de communication » et « langage ». Nous conserverons aussi l'idée que les réseaux de communication sont composés d'émetteurs et de récepteurs d'information (qui dans un système social sont les acteurs) et de canaux de communication (qui dans un système social sont les relations entre les acteurs).

Cependant, la définition du « langage » retenue par Shannon et Weaver est très restrictive. Elle a fait l'objet de nombreuses critiques, notamment concernant le fait que chaque acteur est censé connaître la liste exhaustive de tous les états possibles du système (Mc Kay). Avec cette hypothèse simplificatrice, *un flux d'information s'apparente à un vecteur donnant les probabilités d'occurrence des différents états du système*[21]. La principale limite de cette approche provient du fait que la liste des états possibles du système est considérée comme une donnée exogène (non étudiée) et que le code est considéré comme universel (identique pour tous les émetteurs et récepteurs d'information). Si cette conception ne pose pas trop de problème à la biologie compte tenu de l'universalité du code génétique « identique de la bactérie à l'éléphant » (Atlan), son application à l'économie soulève pas mal d'objections, puisqu'elle revient à faire abstraction de la dimension cognitive de la communication (Garrouste). C'est pourquoi une approche plus satisfaisante du « langage » utilisé dans les communications a été développée par D. Mc Kay.

3.1.2. D. Mc Kay : une approche cognitive du langage utilisé dans les communications

D. Mc Kay a repris la distinction opérée par Shannon entre réseau de communication et langage. Son ambition était d'élargir la définition du langage donnée par Shannon : sa théorie « générale « de l'information se veut donc englobante par rapport à celle de Shannon et Weaver. Elle vise en effet à endogénéiser ce que Shannon considérait comme donné à savoir la liste des différents états possibles du système. En effet, Mac Kay pense que dans un système social cette « liste » résulte de l'apprentissage. En effet, chaque acteur doit se construire par essais-erreurs ses propres règles classificatoires lui permettant de se faire une typologie des différents états du monde possibles. Cette typologie dépend donc étroitement de l'intérêt qu'a l'acteur à distinguer tels et tels états du monde (parce qu'ils appellent des comportements différents de sa part)[22].

---

[21] Par exemple un vecteur contenant un « 1 » et n moins un « 0 » véhicule une information complète : il indique clairement l'état d'un système. Certains flux d'information peuvent fournir une information partielle. Par exemple, s'il existe trois états possibles pour la variable, le message représenté par le vecteur (0 ; 1/10 ; 9/10) indique que l'on n'est pas dans l'état n°1 et que l'état n°3 est beaucoup plus probable que l'état n°2 (90% vs 10%). Si on connaît l'information initiale de l'individu qui reçoit ce message, on est à même de calculer la quantité d'information que lui apporte le message à l'aide de la formule proposée par C. Shannon.

[22] L'idée que les acteurs se construisent petit à petit leurs propres règles classificatoires est commune à l'ensemble des approches cognitives (par exemple à H. Simon, F. Hayek). Elle a reçu nombre de confirmations empiriques. Ainsi, l'économiste Patrick Epingard qui a étudié les comportements d'apprentissage des joueurs de « Scrabble de compétition » (jeu basé sur les anagrammes dans lequel l'ordre des lettres tirées par le joueur n'a aucune importance) a noté qu' *« un entraînement combinatoire soutenu fait 'voir' directement NATUREL sur une pancarte où est écrit RENAULT, VOLONTE à la place NOVOTEL... tout se passe comme si l'ordre dans lequel se présentent les lettres était indifférent, même lorsqu'il correspond à un mot ayant un sens dans notre langue »* (Epingard 1994).

L'idée est que chaque acteur commence par identifier les caractéristiques pertinentes à observer dans son environnement. Il détermine ensuite pour chacune de ces caractéristiques les « seuils » justifiant qu'il modifie son comportement. C'est pourquoi pour D. Mac Kay, le système de classification des individus se compose de deux parties : le « contenu structurel » et le « contenu métrique ». Le « *contenu structurel* » renvoie aux « dimensions indépendantes » pertinentes pour un individu. Par exemple, un consommateur souhaitant acheter du riz peut savoir par expérience que les variables qui importent pour lui sont le taux de brisure, la forme des grains et leur couleur. Il va donc se fier à ces variables pour classer les différents riz qu'on lui présente dans différentes catégories. Le « *contenu métrique* » de chacune de ces dimensions renvoie alors aux différentes modalités distinguées. Par exemple, un consommateur de riz peut distinguer la taille des grains selon seulement deux modalités (ex : grains courts / longs) ou avoir une classification plus détaillée (ex : grains courts / moyens / longs). Les schémas classificatoires de différents acteurs peuvent différer fortement à la fois selon leur contenu structurel (un autre consommateur peut faire intervenir d'autres variables telle que la propreté des grains ou leur origine géographique) et selon leur contenu métrique. En outre, même deux individus qui partagent a priori la même métrique et le vocabulaire correspondant (ex : grains courts / longs), peuvent ne pas être d'accord sur la manière de classer les différents types de riz dans ces catégories.

L'information d'un individu se caractérise alors par son système de classification (composé des contenus « structurel » et « métrique ») et par ses connaissances concernant l'état du système au sein de cette classification (qui correspond à l'approche de Shannon et que Mc Kay appelle « contenu sélectif »). L'approche de Mc Kay apporte ainsi des précisions intéressantes sur le « vocabulaire » de la communication. Néanmoins son approche demeure incomplète car il ne prend pas en compte la nécessité de règles régulant l'usage de ce vocabulaire : il a oublié la « grammaire » dans son analyse.

3.1.3. La nécessité d'une « grammaire » dans la communication

Les linguistes ont mis en évidence depuis longtemps le rôle des règles régulant l'usage et la combinaison des mots, c'est à dire de la grammaire. Pour les théoriciens, un langage se compose donc essentiellement d'un vocabulaire (mots) et d'une grammaire. La conception moderne de la communication a considérablement élargi le point de vue de la linguistique classique tant du point de vue des objectifs de la communication (qui ne sont plus seulement liés à la volonté de transférer de l'information : Austin, Habermas) que de ses modalités (qui ne passent plus seulement par les mots mais aussi par d'autres symboles : Barthes). Néanmoins, cette distinction entre un « vocabulaire » (« système de symboles ») et une grammaire (« système de règles régissant l'usage des symboles ») a été maintenue.

Rapport-Gratuit.com

3.1.4. Synthèse : les éléments des systèmes de communication

Au total, retenons que tout système de communication se compose de deux éléments susceptibles d'être analysé séparément :
- un réseau de communication composé d'émetteurs-récepteurs (acteurs) reliés par des canaux (relations entre acteurs)
- un langage composé de symboles ou mots (appréhendables à partir du couple structure-métrique) et d'une grammaire régissant l'usage de ces mots

Tab. 4 : Les composants des systèmes de communication

RESEAU DE COMMUNICATION	LANGAGE
- Emetteurs et récepteurs d'information - Canaux de communication	- Mots (vocabulaires, liste de symboles) - Grammaire (règles régissant l'usage des mots)

Après cette brève revue des théories des systèmes de communication, nous sommes à présent « armés » pour commencer notre relecture des institutions de marché proposées par les théories économiques.

3.2. Une relecture des institutions de marché en termes de systèmes de communication

Nous commencerons par retraduire les différentes institutions de marché que nous avons recensées dans les concepts des systèmes de communication (émetteurs-récepteurs, canaux, vocabulaire, grammaire). Cette relecture des institutions en termes de systèmes de communication nous permettra ensuite de déboucher sur une typologie des institutions de marché.

3.2.1. Le « réseau de communication » des institutions de marché

3.2.1.1. Les acteurs de la communication (émetteurs et récepteurs)

Dans toutes les institutions de marché que nous avons passées en revue, les acteurs concernés par le problème de coordination (disons des producteurs et consommateurs) sont aussi des acteurs de la communication c'est à dire des émetteurs et des récepteurs d'information. Parfois ces acteurs co-existent avec d'autres opérateurs (acteurs intermédiaires) qui jouent également le rôle d'émetteurs et de récepteurs d'information. Il s'agit par exemple du commissaire-priseur dans le cas du marché walrassien ou du crieur

dans le cas des enchères hollandaises[23]. *Les acteurs des institutions de marché peuvent donc être de deux types : les acteurs concernés par le problème de coordination (ex : les producteurs et consommateurs) et aussi parfois des acteurs intermédiaires (ex : le commissaire-priseur).*

3.2.1.2. Les canaux de communication entre acteurs

L'architecture du réseau de communication se définit par le système de canaux existant entre les différents acteurs de la communication (émetteurs-récepteurs). Ainsi, dans les modèles de marchés centralisés de Walras, Hurwicz, Radner ou Debreu le réseau de communication est organisé « en étoile » : chaque producteur et consommateur est connecté uniquement avec le commissaire-priseur (toutes les propositions d'achat ou de vente passant forcément par celui-ci). En revanche, dans le mécanisme de la double enchère analysé par Vernon Smith, le réseau de communication est organisé de telle manière que toutes les propositions d'achat et de vente sont communiquées à tous les acteurs (ce qui est cohérent avec le fait que les coûts de communication sont nuls dans son modèle). Enfin, dans le système d'enchères sous plis fermés, l'information est centralisée par un huissier qui communique ensuite aux acteurs le nom du « gagnant » de la transaction et le prix pratiqué. Les théories économiques ont donc souvent donné des versions très simplistes de l'architecture des relations entre acteurs. Ainsi, *le réseau de communication des institutions de marché a souvent été représenté soit comme chez L. Walras par une organisation « en étoile » (avec le commissaire-priseur comme centre) soit comme chez V. Smith par une interaction directe de tous avec tous (avec éventuellement un jeu d'anticipations croisées sur le comportement futur des autres)*[24]. Enfin, les travaux des économistes de l'Ecole Autrichienne par la critique qu'ils font de ces interactions centralisées suggèrent d'autres types de réseaux de communication (sans préciser lesquels).

3.2.2. Le « langage » des institutions de marché

La mise en parallèle du marché et du langage peut sembler étrange aujourd'hui. Pourtant, la comparaison était naturelle pour les économistes de la période « classique » (Giacommeti, Foucault). Encore au début de notre siècle, l'idée que les marchés sont « comme des langages » était très présente chez L. Von Mises (Yeager). De là cette idée s'est diffusée au sein de l'Ecole Autrichienne où elle est encore très présente aujourd'hui. L'approche développée par Hayek a permis d'aller plus loin que la simple métaphore : la communication opérée par le marché est susceptible d'être soumise à une analyse rigoureuse. L'efficacité

[23] Il n'est pas obligatoire que ces acteurs intermédiaires soient des êtres humains. Ceux-ci peuvent parfois être remplacés par des ordinateurs si ceux-ci sont programmés pour recevoir, traiter et émettre l'information appropriée.

[24] Les réseaux de communication proposés dans les différentes institutions de planification sont un plus variés. En effet, si dans l'institution centralisée de Lange la communication entre le bureau central du plan (BCP) et les producteurs est organisée « en étoile » comme dans le modèle de Walras (dont Lange s'inspire), la situation est très différente dans l'institution de planification proposée par Marschak et Radner. En effet, dans cette institution le réseau de communication est décentralisé : chaque acteur doit communiquer certaines informations à quelques autres. Le rôle du planificateur est alors justement de définir le réseau de communication « optimal » c'est à dire qui arbitre au mieux entre la maximisation de la qualité des décisions des acteurs et la minimisation des coûts d'information.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

d'un marché en tant que « langage » peut donc être évaluée au même titre que son efficacité comme réseau de communication.

3.2.2.1. Les mots des marchés

Dans le modèle walrassien, le vocabulaire permettant d'exprimer les informations qui circulent entre le commissaire-priseur et les agents concerne trois catégories de variables : *les qualités* (nature des biens proposés à l'échange), *les prix* et *les quantités*. Les institutions de marché proposées par R. Radner et G. Debreu font en outre intervenir une autre variable : *l'état du monde* (concept de « bien contingent »). Les théoriciens de l'Ecole Autrichienne ont mis en avant le fait que la communication s'opère par l'ensemble des paramètres sur lesquels porte la concurrence, c'est à dire sur les différents éléments qui sont négociés dans l'échange. Ceci inclut bien évidemment les prix, qualités et quantités mais laisse aussi ouverte la voie à l'inclusion d'autres dimensions dans la « structure » de l'information transmise par le marché.

Chacune de ces dimensions de la structure de l'information nécessite une « métrique » pour être qualifiée ou mesurée. La compréhension mutuelle entre les agents nécessite en effet qu'ils possèdent un « code » commun pour exprimer la nature, le prix et la quantité des biens. Les modèles de marché centralisés proposées par Walras, Hurwicz, Radner, Grossman ou Debreu supposent une standardisation totale des qualités. Ces modèles supposent en effet l'existence d'une typologie commune à tous les acteurs concernant les différents biens et les unités de mesure pour les prix et les quantités. Les économistes de l'Ecole Autrichienne contestent la pertinence d'une telle standardisation, en mettant en avant la diversité des règles classificatoires des acteurs et (par suite) la nécessité de laisser le jeu de la concurrence permettre à chacun d'apprendre de quelle manière les autres classent les produits.

Le vocabulaire du marché est donc composé de l'ensemble des différents paramètres qui font l'objet de la négociation (dans le modèle de Walras la qualité, le prix et la quantité) *et de l'ensemble des unités de mesure permettant d'exprimer l'« état » dans lequel se trouve chacun de ces paramètres* (typologie des produits, unité de compte monétaire pour les prix, unité de volume ou de poids pour les quantités). Les différents paramètres des transactions et leur unité de mesure constituent les « mots du marché », au sens où il s'agit des symboles de base permettant la communication au sein du marché.

Ces « mots » permettent à leur tour de composer les « messages » véhiculés par le jeu de l'échange. Ainsi, dans le marché walrassien le commissaire-priseur envoie des messages composés de couples (qualité ; prix) vers les acteurs du marché qui répondent à leur tour par des messages du type (qualité ; quantité). Dans les institutions plus complexes proposées par Radner et Debreu (marchés contingents), les messages émis par le commissaire-priseur sont du type (état du monde ; qualité ; prix) et ceux des acteurs du type (état du monde ; qualité ; quantité). Dans l'institution de la double enchère analysée par V. Smith, les acteurs font des propositions d'achat de vente de la forme (qualité, quantité, prix) auxquels les autres répondent par des messages binaires (0 ou 1) d'acceptation ou de refus. La composition des messages à partir des « mots » du marché n'est donc pas totalement libre : elle est soumise à des règles qui dépendent des institutions de marché et constituent pour ainsi dire leur « grammaire ».

3.2.2.2. La « grammaire » des marchés

Il s'agit *des règles « cadrant » le déroulement des négociations* sur chacun des paramètres de l'échange. Ces règles spécifient ce qui est négociable et ce qui ne l'est pas et la manière dont ce qui est négociable doit l'être : l'ordre dans lequel les différents paramètres sont négociés, la personne qui fait la première proposition (le vendeur, l'acheteur, un tiers), les personnes qui possèdent le droit de faire des contre-propositions) etc.. Dans le **marché walrassien**, la qualité des biens est une donnée exogène non négociable par les acteurs (standardisation). Les acheteurs et vendeurs ne sont pas autorisés à faire des propositions (ou contre-propositions) de prix, ce rôle étant réservé au commissaire-priseur. En revanche, concernant les quantités, ce sont eux qui émettent des propositions d'achat ou de vente. Ceci a une conséquence directe sur la diffusion de l'information au sein du marché: ce sont ces règles qui expliquent que celle-ci circule sous forme de couples (qualité ; prix) du commissaire-priseur vers les acheteurs et vendeurs et sous forme de couples (qualité ; quantités - offertes ou demandées -) dans l'autre sens. Le réajustement des prix par le commissaire-priseur est lui aussi régulé par des règles spécifiant le sens de l'ajustement (à la hausse ou à la baisse selon le rapport offre/demande) et son ampleur (le « pas » de tâtonnement). La durée du processus d'ajustement est elle aussi « cadrée » par la règle d'interdiction des échanges « à prix faux » (avant qu'un équilibre soit atteint). En revanche, ces règles sont très différentes dans **l'institution de marché de la « double enchère »**. En effet, les échanges y portent sur des lots de volume homogène (quantité standardisée), ce sont les acheteurs et vendeurs qui fixent les prix et les échanges hors équilibre y sont autorisés.

A présent que nous avons effectué une relecture des institutions de marché des théories économiques comme des systèmes de communication, nous sommes en mesure de proposer une typologie des différentes institutions de marché.

3.3. Une typologie des institutions de marché

Cette typologie repose bien entendu sur les quatre **composants** identifiés des systèmes de communication :

- acteurs (émetteurs et récepteurs)
- connexions entre acteurs (canaux)
- vocabulaire (utilisés pour qualifier les différents paramètres de l'échange) et
- grammaire (c'est à dire les règles qui cadrent la négociation des différents paramètres de l'échange)

Il s'agit donc de trouver des **critères** permettant de qualifier chacun de ces composants.

Par exemple, l'ensemble des acteurs concernés par le problème de coordination (ex : les producteurs et les consommateurs d'un bien) sont - par définition - des émetteurs et récepteurs d'information. Mais les institutions de marché peuvent aussi impliquer d'autres catégories d'acteurs dans le jeu de la communication et de la coordination : les acteurs « intermédiaires ». ***La caractérisation des acteurs des institutions de marché passe donc par l'identification du nombre et du type d'acteurs « intermédiaires » impliqués***.

De la même manière, *l'architecture des canaux de communication peut être caractérisée par le nombre et la configuration des connexions entre acteurs* (relations jouant le rôle de support à la communication).

Le vocabulaire des institutions de marché est quant à lui défini par la liste des variables prises en compte par les acteurs de l'échange (la « structure ») *et par les typologies permettant de qualifier ou de mesurer ces différentes variables* (les « métriques »).

La grammaire des institutions de marché (c'est à dire l'ensemble des règles cadrant la négociation des différents paramètres de l'échange) *peut se définir par a) la liste des paramètres non négociables dans les transactions b) les règles fixant l'émission des premières propositions d'achat et de vente c) les règles fixant l'émission des contre-propositions d'achat et de vente d) les règles fixant le dénouement des transactions*.

L'étape suivante consiste à recenser les **modalités prises par ces critères** dans les différentes institutions de marchés étudiées dans les théories.

Ainsi, concernant le *nombre d'acteurs intermédiaires*, on observe que soit il y a un acteur intermédiaire unique (marchés centralisés de Walras, Radner, Grossman ou Debreu, enchères hollandaises) soit il n'y en a pas (marché à « double enchère » de V. Smith).

Concernant *le type d'acteur intermédiaire*, on observe que quand il y a un acteur intermédiaire, c'est toujours un prestataire de service (commissaire-priseur, crieur) : il ne possède jamais de droits de propriété sur le produit.

Concernant *le nombre et la configuration des connexions entre acteurs*, on observe que les acteurs sont soit organisés « en étoile » autour du commissaire-priseur (marchés centralisés de Walras, Radner, Grossman ou Debreu) soit organisés « en forum » (marché à « double enchère » de V. Smith). Dans le premier cas, le nombre de connexions est égal au nombre d'acteurs n. Dans le second cas, ce nombre est de n (n-1), chaque acteur étant connecté avec tous les autres. Les économistes autrichiens prônent d'autres types de configuration des connexions entre acteurs (moins centralisés) sans préciser lesquels.

Concernant *la liste des variables prises en compte par les acteurs de l'échange*, il y a trois catégories de variables présentes dans l'ensemble des institutions de marché étudiées par les théories économiques: *les qualités, les quantités et les prix*. Les approches en termes de « marchés contingents » (Radner, Grossman, Debreu) ajoutent une autre variable : *l'état du monde*. Précisons que le concept de qualité peut être interprété dans un sens assez large (G. Debreu propose d'y inclure par exemple le lieu de vente). En outre, cette liste n'est pas close, les théoriciens de l'Ecole Autrichienne proposant d'y inclure tous les paramètres importants pour les acteurs de l'échange.

Concernant *les typologies permettant de qualifier ou de mesurer ces différentes variables* (« métriques »), l'ensemble des institutions de marchés proposées par la théorie comportent des typologies standardisées pour qualifier les qualités, quantités et prix (et éventuellement les états du monde). Cependant les économistes de l'Ecole Autrichienne critiquent cette standardisation (notamment pour les qualités).

Concernant *la liste des paramètres non négociables* dans les transactions (fixés de manière exogène), les institutions de marchés proposées par les théories mettent souvent en avant la qualité (conséquence de la standardisation). Les prix et quantités sont en général négociables sauf dans le mécanisme de la « double enchère » ou les quantités sont fixées dans les contrats- types (lots standardisés).

Concernant *les règles fixant qui a le droit d'émettre les premières propositions d'achat et de vente*, il y a des différences entre les différentes institutions de marchés. La personne qui émet les premières propositions d'achat ou de vente peut être soit le commissaire-priseur (cas des marchés centralisés à la Walras et des enchères hollandaises) soit les acheteurs et vendeurs (mécanisme de la « double enchère »).

Concernant *les règles fixant l'émission des contre-propositions d'achat et de vente*, toutes les institutions de marché étudiées dans les théories présentées l'interdisent : les partenaires potentiels de ces transactions n'ont pas le droit d'émettre des contre-propositions (marchandage). Les propositions émises sont donc « à prendre ou à laisser ».

Enfin, concernant *les règles fixant le dénouement des transactions*, les différentes institutions de marché divergent. Les économistes de l'Ecole Autrichienne propose de laisser totalement libre le dénouement des transactions (libre accord des deux parties) et c'est le système qui prévaut dans l'institution de la « double enchère » de V. Smith. Cependant, dans les marchés centralisés proposées par Walras, Radner ou Grosssman, le dénouement est conditionné à l'atteinte d'un équilibre. Enfin, dans le mécanisme des enchères hollandaises (descendantes), les transactions se dénouent si un acheteur se manifeste (sans que l'accord du vendeur soit nécessaire) ou si le prix passe en dessous d'un seuil minimal.

La typologie des institutions de marché (basée sur les critères permettant de caractériser leurs différents composants et les modalités possibles de ces critères) est résumée dans le tableau ci-dessous :

Tab. 5 : Une typologie des institutions de marchés analysées dans les théories économiques

« RESEAU DE COMMUNICATION » DU MARCHE

COMPOSANTS	CRITERES	MODALITES
Acteurs intermédiaires (émetteurs et récepteurs)	Nombre d'acteurs intermédiaires : Type d'acteur intermédiaire :	- 0 - 1 - prestataire de service (sans droits de propriété sur le produit).
Connexions entre acteurs (canaux de communication)	Nombre et configuration des connexions entre acteurs :	- organisation « en étoile » autour d'un commissaire-priseur (nombre de connexions est égal au nombre d'acteurs n). - organisation « en forum » chaque acteur étant connecté avec tous les autres (nombre de connexions égal à n [n-1]), - Les économistes autrichiens prônent d'autres types de réseaux de communication sans préciser lesquels.

« LANGAGE » DU MARCHE

COMPOSANTS	CRITERES	MODALITES
Vocabulaire (mots utilisés pour qualifier les différents paramètres de l'échange)	Liste des variables prises en compte (« structure ») :	- *les qualités, les quantités et les prix*. - les approches en termes de « marchés contingents » ajoutent une autre variable : *l'état du monde*. - les théoriciens de l'Ecole Autrichienne proposent d'y inclure tous les paramètres importants pour les acteurs de l'échange (sans préciser lesquels).
	Typologies permettant de qualifier ou de mesurer ces différentes variables (« métriques ») :	- standardisation - pas de standardisation (recommandé par l'Ecole Autrichienne, notamment pour les qualités).
Grammaire (règles cadrant la négociation des différents paramètres de l'échange)	Liste des paramètres non négociables dans les transactions :	- la qualité est en général non négociable (conséquence de la standardisation) - les quantités (contrats standards dans le mécanisme de la « double enchère »)
	Règles fixant la personne autorisée à émettre les premières propositions d'achat et de vente :	- le commissaire-priseur (cas des marchés centralisés à la Walras et des enchères hollandaises) - les acheteurs ou les vendeurs (mécanisme de la « double enchère »).
	Règles fixant l'émission des contre-propositions d'achat et de vente :	- interdite (propositions « à prendre ou à laisser »). - autorisées (marchandage)
	Règles fixant le dénouement des transactions :	- par accord des deux parties - par accord de l'acheteur ou lorsque le prix passe le seuil minimal (enchères hollandaise) - lorsque l'équilibre du marché est atteint.

Nous avons jusqu'ici élaboré une typologie des problèmes de coordination et des institutions de marché analysés dans différentes théories économiques des marchés. Rien ne prouve cependant que ces typologies sont suffisantes pour caractériser les problèmes de coordination et les institutions de marché du monde réel, en particulier ceux que l'on

rencontre dans les secteurs agricoles des PED. Il nous reste donc à présent à conclure sur l'intérêt et les limites de ces typologies…

4. CONCLUSION : DES TYPOLOGIES INSUFFISANTES POUR CARACTERISER LES PROBLEMES DE COORDINATION ET INSTITUTIONS DE MARCHE DU MONDE REEL

Les limites des théories économiques de la coordination globale peuvent être perçues à travers le caractère restrictif des problèmes de coordination analysés et à travers le caractère simpliste des institutions de marché proposées pour les résoudre.

4.1. Les limites des problèmes de coordination analysés

En effet, parmi tous les problèmes de coordination que nous avons passé en revue, celui posé par Hayek (le PCHa) est à l'évidence le seul qui soit en phase avec les difficultés posées par la coordination dans des situations empiriques réelles. En effet, celles-ci sont caractérisées par le fait que la coordination a un coût, que les paramètres du problème (dotations, besoins, coûts) sont variables et enfin que l'information et la connaissance sont dispersées dans l'espace (entre les agents) et dans le temps (les agents apprennent). Hayek a montré de manière convaincante que les institutions centralisées de marché ou de plan sont inefficaces face à un tel problème de coordination. Cependant, il n'existe pas jusqu'ici de « solution institutionnelle » claire à ce problème de coordination, seules les versions simplifiées du problème (PCW, PCHu, PCR, PCD) ayant été résolues.

En outre, même les versions les plus sophistiquées du problème (comme le PCK et le PCHa) n'ont pas conduit à une prise en compte explicite des problèmes liés à la dispersion des acteurs dans l'espace. Des expérimentations avec plusieurs places de marché ont parfois été menées mais elles sont très rares : « *Multiple interdependant double auctions markets have been studied in only one exploratory probe[Easy and Leduard 1979], and although the reported results are generally consistent with those reported above, they are too tentative to provide hard further evidence on the Hayek hypothesis* » (Smith 1982, p. 177).

4.2. Les limites des institutions de marché proposées

Par ailleurs, les institutions de marché des théories donnent **une représentation des acteurs intermédiaires très restrictive**. En effet, les institutions de marché centralisées (Walras, Grossman) ne comprennent qu'un acteur intermédiaire unique : le « crieur » de prix (ou commissaire-priseur). Or, dans les filières réelles, on observe une multitude d'acteurs intermédiaires à la fois « horizontalement » (concurrence entre les intermédiaires) et « verticalement » (le produit passe par plusieurs intermédiaires pour transiter des producteurs jusqu'aux consommateurs). En outre, dans le modèle de Walras, le commissaire-priseur n'est pas propriétaire des produits : il ne joue qu'un rôle de courtier visant à faciliter

la rencontre des offres et demandes individuelles. Par contraste, dans les filières réelles, on observe fréquemment que beaucoup d'acteurs intermédiaires (les commerçants) sont propriétaires du produit, ce qui conduit souvent à des séquences de transactions (plusieurs changements de droits de propriété sur le produit avant que celui-ci n'atteigne les consommateurs).

La représentation de l'architecture des canaux de communication est, elle aussi, très simpliste puisqu'elle renvoie soit (comme chez L. Walras) à une organisation « en étoile » (avec le commissaire-priseur comme centre) soit (comme chez V. Smith) par une interaction directe de tous avec tous. Or, la réalité empirique présente plutôt des interactions localisées : « *The problem that intrigues many people when they first come to economics is that of explaining how myriad of disparate individual economic activities come to be coordinated. Economic agents constantly interact with each other in different ways and for different purposes and somehow out of these individual interactions, a certain coherence at the aggregate level develops. Yet disappointingly economic theory has rather little to say about this. The reason is that the basic paradigm in economic theory is one in which individuals take decisions in isolation using only the information received through some general market signals, such as prices, to make their decisions. [...] Yet agents do, in fact, trade with each other, communicate with each other and learn from each other. There is of course an approach, the game theoric one, which takes direct account of this. However this is the opposite extreme. Every player takes account of what every other player does and moreover knows that the others do so. This leads to computational problems [...]. My position is that we need an approach which lies in between the standard model and the full blown game theoric model but which allows for various forms of interactions* » (Kirman 1996, p. 1).

En outre, concernant **les paramètres des transactions**, les institutions de marché centralisées « à la Walras » ont fait l'objet de nombreuses critiques leur reprochant leur trop grande focalisation sur les prix, au dépend des autres variables de la négociation[25]. En effet, dans les filières réelles, les négociations portent sur les prix mais aussi sur d'autres paramètres tels que les qualités, la rapidité de livraison, les délais de paiement etc.. La réponse de G. Debreu à ces critiques a été de dire que la typologie des biens peut être affinée autant que l'on veut pour inclure les autres paramètres de l'échange tels que les délais de paiement et de livraison. Cette réponse est valable d'un point de vue logique mais elle ne permet pas une énumération exhaustive des différents paramètres des transactions. Enfin, dans l'ensemble des institutions de marché proposées, ces différents paramètres sont standardisés : il font l'objet d'une typologie commune à l'ensemble des acteurs. Les économistes de l'Ecole Autrichienne ont bien critiqué cet aspect des institutions de marché « centralisées », mais ils n'ont pas donné d'alternative au sens où ils n'ont pas expliqué comment la coordination par l'échange pouvait s'effectuer en l'absence de ces typologies[26].

Enfin, c'est concernant **la grammaire des transactions** que ces théories sont les plus satisfaisantes. Elles permettent en effet de caractériser les différents types de règles cadrant la négociation des paramètres de l'échange : règles concernant la négociabilité des paramètres,

[25] On peut par ailleurs penser que ce biais du modèle walrassien a eu un impact important sur les Systèmes d'Information de Marché qui sont presque toujours exclusivement centrés sur les prix, alors que ce ne sont pas les seuls signaux pertinents du marché.

[26] Cette question a en revanche été beaucoup explorée par les économistes des conventions (Eymard-Duvernay, Thévenot), y compris dans le champ de la qualité des produits agricoles et alimentaires (Sylvander) et sur des cas africains (Resquier-Desjardins, Bricas, Cheyns, Lelièvre).

Rapport-Gratuit.com

les modalités d'émission des propositions et contre-propositions d'achat et de vente et enfin le dénouement des transactions.

Tout ceci montre l'ampleur du décalage qui existe entre les représentations théoriques des problèmes de coordination et des institutions de marché et ce que l'on observe dans les filières réelles. Il sera donc nécessaire dans un second temps d'élargir l'analyse de manière à obtenir des typologies opérationnelles permettant de caractériser des problèmes de coordination et institutions de marché du type de ceux que l'on rencontre dans les secteurs agricoles des PED. Cet élargissement (qui peut être fait en intégrant de nouveaux critères de caractérisation ou de nouvelles modalités pour les critères existants) est l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE 2 - UNE METHODOLOGIE

POUR CARACTERISER LES PROBLEMES DE COORDINATION ET LES INSTITUTIONS DE MARCHE

DES FILIERES AGRICOLES

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

La pertinence de l'application du questionnement analysé au chapitre précédent aux filières agricoles des PED et plus particulièrement aux filières céréalières d'Afrique de l'Ouest ne va pas de soi. Cette application pourrait en effet poser deux types de problèmes que nous discutons ci-dessous.

Le premier concerne le caractère exogène du problème de coordination. En effet, les théories économiques que nous avons passées en revue au chapitre précédent considèrent les institutions de marché comme des « solutions » à des problèmes de coordination exogènes. *Ceci revient implicitement à supposer que les caractéristiques des institutions de marché sont plus faciles à changer que les paramètres du problème de coordination*. C'est ce qui explique que l'on considère le problème de coordination comme exogène à l'analyse. Les objectifs sont alors d'une part d'expliquer la manière dont les paramètres du problème de coordination conditionne l'émergence des institutions de marché (aspect positif) et d'autre part de déterminer les institutions de marchés les mieux adaptées à ce problème, c'est à dire les mieux à même de conduire à une coordination « efficace » (aspect normatif)[27]. L'application de ce type de questionnement aux filières céréalières ouest-africaines implique donc de s'interroger sur le degré d'inertie des problèmes de coordination auxquels elles sont confrontées.

Le fait d'appréhender les institutions de marché de la filière comme une « solution » à un problème de coordination entre producteurs et consommateurs suppose donc une certaine autonomie de ce problème par rapport aux acteurs de la filière. On considère donc que le problème de coordination s'impose à eux : il s'agit d'un ensemble d'opportunités et de contraintes qu'ils ne peuvent pas modifier mais auxquelles ils doivent s'adapter. Nous verrons que c'est globalement le cas concernant nos filières céréalières. En effet, les systèmes de production et de consommation y sont soumis à de très fortes contraintes difficilement contrôlables par les opérateurs : pluviométrie, possibilités de diversification des revenus des producteurs, enclavement des zones rurales, faibles possibilités de substitution aux céréales dans la consommation (il n'existe pas vraiment de produits alternatifs).

Le deuxième concerne la pertinence du « découpage filière » pour poser le problème de coordination. En effet, la filière constitue un « découpage » du système économique basé sur la notion de produit (cf. définitions des filières dans l'introduction de cette thèse). Mais pourquoi adopter une approche « produit » pour isoler des sous-systèmes dans le tissu économique ? A l'évidence, la pertinence de l'approche filière (et le cas échéant des « frontières » que l'on donne à la filière) dépend des contextes empiriques et des questions qu'on se pose à leur propos. Le concept de filière a ainsi été utilisé dans différents contextes et à différentes époques pour servir des objectifs très divers[28].

---

[27] Nous laissons pour l'instant ouverte la question de savoir ce qu'est une coordination « efficace ». Ce point sera longuement débattu au chapitre 7.

[28] Par exemple, des filières ont été mises en place par les puissances coloniales dont le but était la « mise en valeur des colonies » par le développement de nouvelles cultures (Losch). La réglementation sectorielle est un autre élément pouvant rendre pertinente l'entrée filière (notamment pour les interprofessions qui mènent une activité de lobbying pour peser sur elle). Enfin, actuellement la demande accrue des consommateurs en matière de sécurité sanitaire des aliments (traçabililté) et de produits de qualité spécifique (aromatique, biologique, équitable etc.) donne à l'entrée filière toute sa légitimité.

Mais s'agissant des problèmes d'allocation des ressources, quelle est la pertinence de l'approche filière ? Certes, le fait d'appréhender la coordination au niveau d'un seul produit est une approche très habituelle dans la théorie économique (analyses « d'équilibre partiel » qui correspondent en effet à la tradition inaugurée par Alfred Marshal). Cette approche a cependant été contestée par L. Walras qui a mis en avant la forte interdépendance entre les différents secteurs de l'économie. Par ailleurs, la plupart des institutions de marché analysées au chapitre précédent (sauf le mécanisme de la « double enchère » de V. Smith qui est mono-produit) se placent dans cette perspective d'équilibre général.

Les principaux éléments qui nous semblent justifier l'entrée filière s'agissant de l'allocation des ressources dans les secteurs agricoles des PED (et notamment pour le cas des céréales en Afrique de l'Ouest) sont les suivants:

- les faibles possibilités de substitution des producteurs et des consommateurs (compte tenu du poids de ces produits dans la consommation et du peu d'opportunités d'activités alternatives dans les zones rurales, si on excepte le coton)
- la spécialisation de la plupart des commerçants de ces filières dans le négoce des céréales.
- Et surtout le fait que les politiques publiques y sont presque toujours pensées de manière sectorielle (libéralisation, politique de « construction du marché »)[29].

Il nous semble donc au total qu'il y a une pertinence à appliquer les problèmes d'allocation des ressources (et du rôle des institutions de marché) au cas des filières agricoles des PED et en particulier à celui des céréales en Afrique de l'Ouest. Pour cela, il nous faut donc développer des typologies pour caractériser d'une part les problèmes de coordination de ces filières (§1) et d'autre part les institutions de marché qui les structurent (§2). L'opérationnalisation de ces typologies passe par une phase de collecte de données (inventaire des données existantes et enquêtes complémentaires) que nous présenterons ensuite (§3).

1. UNE TYPOLOGIE POUR CARACTERISER LES PROBLEMES DE COORDINATION DES FILIERES AGRICOLES DES PED

Nous prendrons comme point de départ la typologie élaborée au chapitre précédent à partir d'une revue des problèmes de coordination analysés dans la littérature économique sur les performances des institutions de marché. Nous adapterons ensuite cette typologie aux spécificités des problèmes de coordination rencontrés dans les filières agricoles des PED.

[29] Même s'il existe des exceptions. Par exemple, le système d'information de marché du Mali (SIM) initialement centré sur les céréales s'est par la suite élargi à d'autres produits agricoles ainsi qu'aux engrais.

1.1. Le caractère trop général de la typologie issue de la revue de littérature

Commençons donc par rappeler brièvement la typologie des problèmes de coordination issue de la revue de littérature. Les composants du problème sont de deux types :

- un ensemble d'acteurs économiques (munis de préférences et dotations dans différents biens)
- un contexte économique (système de communication, de transport…) générateur de coûts pour la coordination

L'ensemble d'acteur est caractérisé par trois critères : le degré de dispersion de l'information dans l'espace social, le degré de variabilité (et de prévisibilité) des paramètres du problème de coordination dans le temps et la prise en compte des limites cognitives des agents (rationalité limitée).

Le contexte économique est défini par un seul critère : le niveau des coûts de coordination. Ces coûts peuvent éventuellement être spécifiés par type : coûts de communication, de déplacement etc..

Cette typologie peut être résumée par le tableau ci-dessous :

Tab. 6 : La typologie des problèmes de coordination issus de la revue de littérature

COMPOSANTS	CRITERES	MODALITES
Un ensemble d'acteurs économiques munis de préférences et dotations dans différents biens	Le degré de dispersion de l'information dans l'espace social :	- Transparence « totale » du système social - Dispersion totale (chaque acteur ne connaît que ses propres préférences et dotations mais ignore tout de celles des autres)
	Le degré de variabilité (et de prévisibilité) des dotations et préférences dans le temps :	- Stabilité - Variabilité « lente » (relativement à la durée du processus d'ajustement) - Variabilité « rapide » *En outre, V. Smith a introduit une distinction supplémentaire entre variabilité et prévisibilité*
	La prise en compte des limites cognitives des agents (rationalité limitée) :	- Non - Oui
Un contexte économique générateur de coûts pour la coordination (système de communication, de transport…)	L'existence de coûts d'échange non nuls :	- Coûts nuls - Coûts > 0

Cette typologie apparaît bien trop générale pour permettre une caractérisation précise des problèmes de coordination adressés aux filières agricoles des PED. Elle nécessite donc d'être adaptée aux spécificités de cet objet d'étude. C'est ce que nous allons faire à présent.

1.2. Une typologie des problèmes de coordination adaptée à l'analyse des filières agricoles des PED

Nous présenterons successivement différents changements dans la typologie des problèmes de coordination induits par les spécificités que revêt le problème de l'allocation des ressources au sein des secteurs agricoles des PED. Nous conclurons sur une nouvelle typologie adaptée à cet objet d'étude.

1.2.1. La distinction de deux catégories d'agents : les producteurs et les consommateurs

Dans les théories présentées au chapitre précédent, les agents économiques n'étaient pas différenciés. Chacun d'eux était muni de dotations et préférences et il était implicite que chacun était en excédent concernant certains biens et en déficit concernant d'autres biens (ce qui conduisait à l'existence d'opportunités d'échange). Comme nous nous intéressons à présent aux échanges d'une seule catégorie de biens (les céréales), il est commode de distinguer les agents économiques selon qu'ils possèdent une dotation en céréales supérieure ou inférieure à leurs besoins : les premiers sont les producteurs et les seconds les consommateurs[30]. Nous distinguerons par la suite ces deux catégories d'acteurs, ce qui nous conduit à distinguer *trois composants dans le problème de coordination : le système de production (ensemble des producteurs), le système de consommation (ensemble des consommateurs) et le contexte économique*.

1.2.2. L'élimination de certains critères (non discriminants)

Certains des problèmes de coordination étudiés dans les théories économiques supposaient une parfaite transparence du système économique (absence de dispersion de l'information) ou l'absence de dimension cognitive (typologies hétérogènes des agents, rationalité limitée…). Cependant, comme nous l'avons déjà mentionné, les problèmes de coordination concrets (tels ceux adressés aux systèmes de commercialisation agricoles) incluent tous ces deux dimensions : ils relèvent tous du problème de coordination de Hayek (PCHa). Ceci conduit au fait que *les deux critères appelés « degré de dispersion de l'information dans l'espace social » et « prise en compte des limites cognitives des agents » ne sont plus pertinents pour discriminer les différents problèmes de coordination adressés aux filières agricoles*. Ces critères seront donc éliminés de la typologie. Il reste donc deux types de critères, l'un concernant les dotations et préférences des agents et l'autre concernant les coûts des diverses activités nécessaires à la coordination.

1.2.3. La spécification des types de dotations et préférences prises en compte dans l'analyse

Dans les théories économiques présentées au chapitre précédent, les dotations et préférences des acteurs économiques concernent l'ensemble des biens. Cependant, appliquer le problème de coordination à une filière (qui n'est qu'une « portion » du système économique) conduit au fait que certaines des variables endogènes dans une approche en terme d'équilibre général doivent être considérées à présent comme des données exogènes (et ainsi être inclues dans la définition du problème de coordination). Il s'agit notamment des variables économiques

[30] Ces catégories sont cependant à manier avec précaution dans le cas des céréales en Afrique de l'Ouest. En effet, certains producteurs « déficitaires » doivent acheter des céréales en fin de campagne (pendant la « soudure »). Ils deviennent alors des consommateurs.

concernant les autres secteurs d'activité « parallèles » à la filière, c'est à dire ceux qui ont un impact sur les niveaux de revenus ou de dépenses des producteurs et des consommateurs. Par exemple, s'agissant des filières céréalières, les activités « parallèles » concernent du point de vue des producteurs les autres cultures agricoles (arachide, maraîchage, coton…) et les autres activités rurales non agricoles génératrices de revenu (pêche, petit commerce, artisanat…). Du point de vue des consommateurs, elle concerne les activités génératrices de revenus et de dépenses (ex : prix des autres produits de consommation alimentaires et non alimentaires). *Les dotations des producteurs et des consommateurs concernent donc à la fois les céréales et les sources de revenus ou de dépenses monétaires.*

Ce que nous cherchons à caractériser ici, c'est l'évolution exogène des dotations des acteurs (l'évolution endogène liée aux échanges ne faisant pas partie du problème de coordination mais de sa solution). Dès lors, si on croise les deux catégories de dotation (céréales et revenus) avec les deux catégories d'acteurs (producteurs et consommateurs), on arrive à la conclusion qu'il faut caractériser les revenus et dotations en céréales des producteurs et les revenus des consommateurs (ceux-ci n'ayant pas de dotation exogène en céréales).

Si en outre on rajoute la spécification des préférences des consommateurs, on obtient un tableau résumant les différents types de dotations et préférences nécessaires pour caractériser les problèmes de coordination :

Tab. 7 : Les différents types de dotations et préférences nécessaires pour caractériser les problèmes de coordination

PRODUCTEURS	CONSOMMATEURS
Dotations en céréales (production, autoconsommation…)	Revenus
Revenus (et sources de dépenses monétaires)	Préférences (élasticité de la demande, qualités…)

1.2.4. La spécification des types de coûts inclus dans l'analyse

Dans les théories examinées au chapitre précédent, les coûts pris en compte dans l'analyse se réduisaient la plupart du temps à des coûts d'information (communication, éventuellement traitement). Ceci était dû au type d'institutions de marché analysées : des marchés centralisés dans lesquels les échanges « à prix faux » sont interdits. Ceci conduit alors au fait que la coordination s'opère simplement par des flux d'information, les échanges réels ne se produisant qu'une fois la phase de coordination achevée (l'équilibre étant atteint). Si en revanche, on envisage la possibilité d'institutions de marché permettant les échanges à prix faux, il devient nécessaire de spécifier dans le problème de coordination les coûts liés aux flux réels (d'argent et de produit). On arrive donc à l'idée qu'*il est nécessaire de prendre en compte à la fois les coûts liés aux flux d'information (coûts de déplacement, coûts de communication à distance…) et aux flux réels (coûts de transport, de crédit…).*

En outre, la spécification de ces différents types de coûts nécessite *une prise en compte plus nette de l'espace dans l'analyse* les secteurs agricoles des PED se caractérisant par une forte hétérogénéité spatiale de ces coûts à la fois en fonction des distances et des infrastructures existantes (zones enclavées, non équipées du téléphone etc.).

Au total, **les paramètres des problèmes de coordination adressés aux filières agricoles des PED peuvent être caractérisés par la spécification des caractéristiques des producteurs et consommateurs (dotations, préférences et localisation spatiale) et par la spécification des différents types de coûts liés à l'état des différents « services » utilisés dans l'activité de coordination (transport, crédit…).** La question qui se pose alors est celle des critères permettant la caractérisation de ces différents paramètres.

1.2.5. Les critères de caractérisation des dotations, préférences et coûts

Il est bien entendu nécessaire de spécifier le *niveau* de ces différents paramètres mais aussi leur *variabilité*. En effet, les paramètres du problème de coordination changent aussi dans le temps : ils peuvent subir des variations exogènes au cours d'une campagne de commercialisation (ex : destruction d'un stock par des insectes, absence de services de transport du fait d'une pénurie de camion –mobilisés par exemple pour le transport du coton- ou du caractère impraticable des pistes). En outre, il est utile d'établir la différence proposée par V. Smith entre variabilité et prévisibilité : une variabilité cyclique a des impacts très différents sur la coordination qu'une variabilité aléatoire impossible à anticiper pour les acteurs. *Chacun des paramètres du problème du coordination*, en particulier les dotations et les coûts (les préférences étant a priori assez stables) *doit donc être caractérisé par son niveau, sa variabilité et son degré de prévisibilité.*

Précisons aussi qu'il peut être utile de préciser non seulement l'amplitude de la variabilité des différents paramètres des problèmes de coordination mais aussi les corrélations entre les différents aléas supportés par un même individu et entre les aléas supportés par des acteurs différents : « *The easiest description of [my] view is to think of the economy as a complex system where aggregate behaviour is determined by the complicated interaction between individuals at the micro level. [...] If the characteristics of agents are random but dependent on those of others, the effects of large numbers of agents is not enough to eliminate uncertainty at the aggregate level. [...] Removing the independence of agents has important consequences for the way in which micro behavior is related to aggregate phenomena. Recently, Forni and Lippi [1996] have shown how in macro dynamic models micro behaviour may have one characteristic but at the aggregate level this is reversed. This is the case when individuals react to idiosynchratic, but independent shocks, whereas they also react to common exogeneous shocks. At the aggregate level the individual shocks cancel out but the interaction through the reactions to the common shocks remains* » (Kirman 1996, pp. 1-2). Par exemple, si les aléas climatiques supportés par différents producteurs ne sont pas corrélés, la loi des grands nombres peut jouer et créer un effet de compensation au plan macroscopique. Si en revanche les récoltes sont corrélées, l'agrégation des ventes des différents producteurs ne peut créer un effet stabilisateur sur les prix. Une bonne récolte généralisée peut conduire à inonder le marché et à provoquer ainsi un effondrement des prix (loi de King). Le phénomène symétrique (beaucoup plus redoutable) peut aussi se produire, une mauvaise récolte

généralisée conduisant à une flambée des prix. Ce point est d'une très grande importance pour le *design* des institutions de marché. Si les récoltes sont fortement corrélées au niveau local (d'un groupe de village ou d'une zone de production), mais beaucoup moins à une échelle plus large (entre zones de production), un arbitrage à grande échelle se révèlera plus efficace que des arbitrages locaux.

1.2.6. Une typologie pour caractériser les problèmes de coordination des filières agricoles des PED

Au total, les paramètres des problèmes de coordination adressés aux filières céréalières peuvent être caractérisés par la spécification (en niveau, variabilité et prévisibilité) des paramètres des différents systèmes « encadrant » la filière :
- *les caractéristiques des systèmes de production* (c'est à dire les autres sources de revenus et dépenses des producteurs, ainsi que leurs dotations en céréales)
- *les caractéristiques des systèmes de consommation* (c'est à dire les autres sources de revenus et dépenses des consommateurs et leurs préférences et dotations en matières de céréales)
- *les caractéristiques des services* (publics ou privés) jouant le rôle d'intrants dans l'activité de commercialisation comme le crédit, le transport ou la communication (niveau d'approvisionnement, qualité, prix etc.)

Cette typologie peut être résumée dans le tableau ci-dessous :

Tab. 8 : Une typologie des problèmes de coordination adressés aux filières agricoles des PED

COMPOSANTS	CRITERES
Système de production	- Le niveau des récoltes - Le degré de variabilité et de prévisibilité des récoltes - Le degré de diversification des revenus - Le niveau des dépenses des producteurs (lié au degré d'intensification agricole et à la taille du ménage) - Le degré de dispersion spatiale des producteurs (éloignement des zones de production par rapport aux zones de consommation, degré d'enclavement des villages)
Système de consommation	- Le niveau et la variabilité des revenus - La sensibilité de la demande au prix (élasticité) - Le degré de diversification de la demande (en termes de qualité)
Services de marché	- L'état du système de crédit - L'état du système de transport (pour les personnes et les marchandises) et du système de communication - Les autres services défaillants (spécificités)

Rapport-Gratuit.com

Après avoir donné une typologie permettant de caractériser les problèmes de coordination adressés aux secteurs agricoles des PED, il nous reste à présent à faire de même pour les institutions de marché.

2. UNE TYPOLOGIE POUR CARACTERISER LES INSTITUTIONS DE MARCHE DES FILIERES AGRICOLES DES PED

Nous considèrerons en premier lieu *la typologie des institutions de marché élaborée au chapitre précédent sur la base d'une revue de la littérature*. Nous verrons que cette typologie *fournit une liste exhaustive des composants des institutions de marché et en outre une sorte de « table de conversion » permettant de traduire chacun des composants des institutions de marché en son équivalent en terme de système de communication*. Il n'y a donc pas lieu de remettre en cause cette typologie des quatre « composants de base » des institutions de marché : nous la prendrons comme point de départ à notre analyse.

La seconde étape sera de trouver des critères opérationnels et mesurables permettant de caractériser chacun des composants des institutions de marché. En effet, *les critères identifiés à partir de la revue de littérature se révèlent insuffisants en raison de la plus grande complexité des institutions de marchés présentes dans les filières agricoles des PED*.

Nous conclurons ensuite sur une typologie des institutions de marché adaptée à la caractérisation des institutions rencontrées dans les filières agricoles des PED.

2.1. La typologie issue de la revue de littérature : les marchés comme institutions et comme systèmes de communication

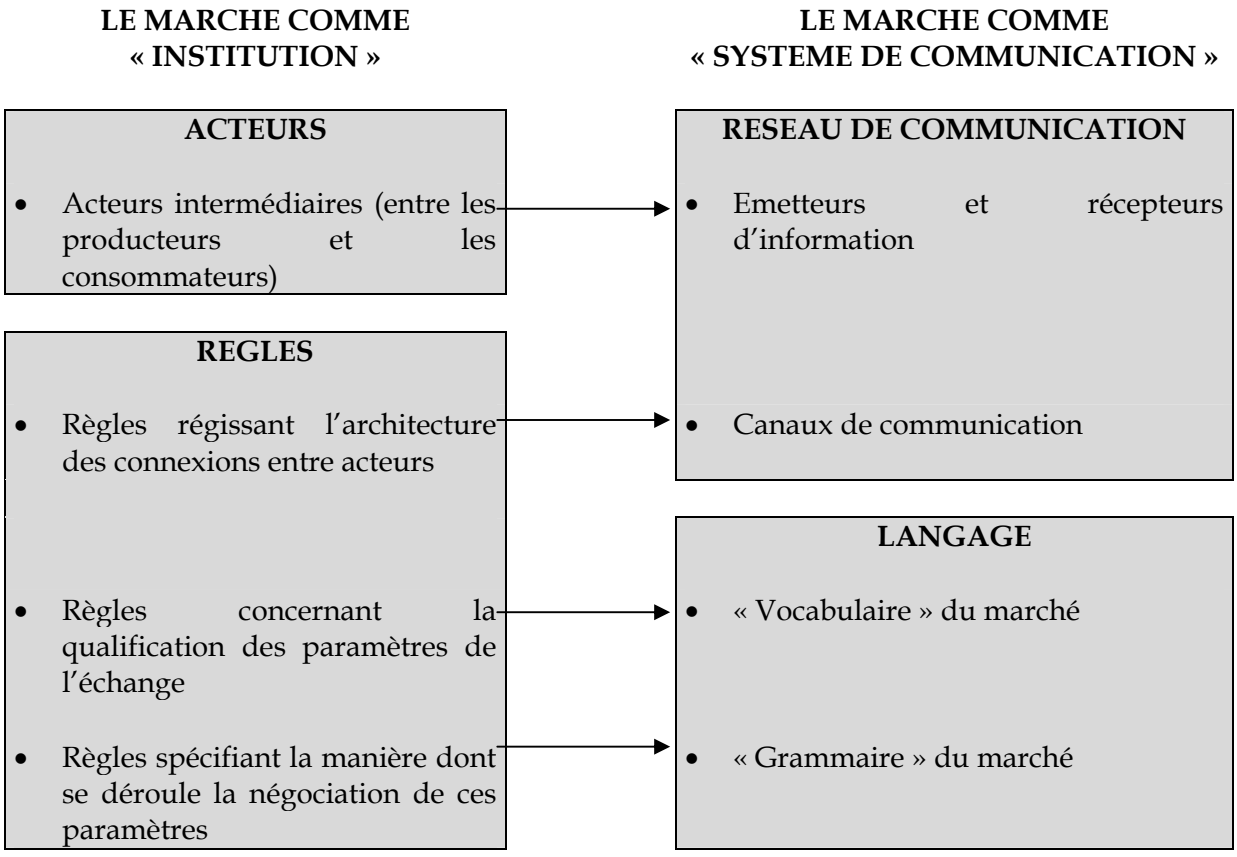
Nous cherchons à caractériser les marchés de manière à évaluer leur performance comme « systèmes de communication ». Cette finalité nous a conduit à établir une typologie basée sur **le croisement de deux points de vue sur les marchés : celui qui les caractérise comme des institutions et celui qui les perçoit comme des systèmes de communication**. Ces deux entrées nous ont conduit à mettre en évidence quatre composants pour les institutions de marché :

- les acteurs (émetteurs et récepteurs)
- les connexions entre acteurs (canaux)
- le « vocabulaire » du marché (utilisés pour qualifier les différents paramètres de l'échange)
- la « grammaire » du marché (c'est à dire les règles qui cadrent la négociation des différents paramètres de l'échange)

Selon la clef de lecture adoptée (marché comme institution ou marché comme système de communication), ces quatre composants se rangent dans des rubriques différentes et reçoivent des dénominations différentes. Ainsi, *la lecture des marchés comme institution conduit à identifier les « acteurs » et les « règles » comme les deux catégories fondamentales composant les*

marchés. Les acteurs renvoient alors aux intermédiaires jouant un rôle dans l'échange des biens entre les producteurs et les consommateurs, tandis que la catégorie « règles » englobe à la fois les règles qui régissent l'architecture des connexions entre acteurs, celles qui concernent la qualification des paramètres de l'échange et celles qui spécifient la manière dont se déroule la négociation de ces paramètres. *La lecture des marchés comme système de communication identifie le « réseau de communication » et le « langage » comme les deux catégories fondamentales composant les marchés*. Le réseau de communication inclue les acteurs (qui jouent le rôle d'émetteurs et récepteurs d'information) et les connexions entre ces acteurs (qui jouent le rôle de canaux de communication). Le langage inclut l'ensemble des mots utilisés pour qualifier les paramètres de l'échange et la grammaire c'est à dire les règles régissant l'usage de ces mots. L'équivalence entre ces deux « clefs de lecture » peut être illustrée dans le graphique ci-dessous :

Graph. n°4 : Une « table de correspondance » entre les représentations du marché comme une institution et comme un système de communication



Ce graphique permet de montrer la cohérence parfaite entre les deux clefs de lecture puisque l'une et l'autre conduisent à identifier les mêmes quatre composants de base. Il permet aussi de montrer les correspondances entre les différents composants des institutions de marché et leur fonction dans la communication… Cette typologie de base des institutions de marché en quatre composants nous semble donc pouvoir être conservée en l'état.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Néanmoins, pour l'opérationnaliser, il faut déterminer des critères permettant de qualifier chacun des quatre composants. Nous disposons déjà de critères issus de la revue de littérature mais il est douteux que ces critères suffisent compte tenu de la plus grande complexité des institutions de marché telles qu'on les trouve dans les filières agricoles des PED par rapport à celles examinées dans les théories.

2.2. La recherche de critères opérationnels pour caractériser les différents composants des institutions de marché des filières agricoles des PED

Nous considèrerons successivement chacun des quatre composants des institutions de marché (acteurs intermédiaires, relations entre acteurs, « vocabulaire » et « grammaire » du marché). Pour chacun d'eux, nous reprendrons les critères mis en évidence au chapitre précédent et les complèterons ou les ajusterons.

2.2.1. Caractériser les acteurs intermédiaires

Les filières regroupent deux catégories d'acteurs : à leurs extrémités se situent les producteurs et les consommateurs (par rapport auxquels est défini le problème de coordination adressé à la filière) et entre les deux se situent des acteurs « intermédiaires ». Ce sont seulement ces derniers qui font partie des institutions de marché, les producteurs et consommateurs (avec toutes leurs caractéristiques de localisation, de revenus, de besoins etc.) faisant eux partie de la définition du problème de coordination (pas de sa solution). Les producteurs et les consommateurs sont donc caractérisés au sein des « problèmes de coordination » (dans les rubriques « système de production » et « système de consommation »). *C'est donc seulement à la caractérisation des acteurs « intermédiaires » que nous allons nous intéresser ici.*

Il s'agit des acteurs de la filière autres que les producteurs et les consommateurs. Les céréales passent entre leurs mains, mais n'y restent qu'un temps : elles continuent ensuite à circuler vers l'aval de la filière jusqu'à ce qu'elles atteignent les consommateurs. Pour mener une analyse comparative entre différentes institutions de marché, nous avons besoin d'une typologie des différents acteurs intermédiaires qui doit être exhaustive (c'est à dire permettre de classer tous les types d'acteurs rencontrés dans les filières réelles). Compte tenu de notre question de recherche, notre typologie des acteurs intermédiaires doit être basée sur des critères influençant leur capacité à recevoir et diffuser de l'information au sein du marché. Comme par ailleurs nous savons que l'information se diffuse par les transactions, le premier critère porte naturellement sur la distinction entre les acteurs intermédiaires qui participent aux échanges et ceux qui n'y participent pas. On distingue ainsi les « marchands » (qui achètent et vendent des céréales) et les « transformateurs » (qui réalisent des opérations techniques sur ces produits comme le décorticage du riz, le séchage du maïs, le tri du mil, le

transport etc.). *Seuls les premiers (qui interviennent dans les transactions donc dans la circulation de l'information au sein des marchés) ont été inclus dans l'analyse*[31].

Au sein de la catégorie des « marchands », on a opéré une distinction entre les « commerçants » (qui possèdent des droits de propriété sur le produit) et les « aides » (qui achètent ou vendent pour le compte d'un autre). Seuls les premiers détiennent un pouvoir de décision concernant l'achat et la vente des produits. Les « aides » ne bénéficient du droit d'acheter ou de vendre que si celui-ci leur a été délégué par un commerçant, un producteur ou un consommateur. *L'analyse peut ainsi procéder en deux temps : d'abord l'identification des commerçants et ensuite l'identification des aides qui travaillent soit pour eux, soit pour les producteurs ou pour les consommateurs.*

2.2.1.1. Caractériser les commerçants

Comme il existe souvent plusieurs transferts de droits de propriété entre les producteurs et les consommateurs (séquence de transactions), il est nécessaire de *distinguer les différentes catégories de commerçants selon le « niveau » auquel ils interviennent dans la filière*. Un problème méthodologique se pose concernant la définition de critères objectifs permettant d'appréhender ces niveaux. On pourrait bien sûr définir le niveau des commerçants à partir du type de leurs clients et fournisseurs, mais une telle approche conduirait à des raisonnements en boucle (le type de A étant défini par le type de B qui lui est lui-même défini à partir du type de A). L'idée retenue consiste à caractériser le « niveau » à partir du circuit de déplacement physique du produit. Ceci implique de recourir à une typologie des localités selon leur positionnement dans les flux de céréales de l'amont vers l'aval de la filière. Le niveau d'un commerçant s'appréhende alors à partir du « type » de ces principaux lieux d'achat ou de vente. Dans le cadre des pré-enquêtes réalisées, il est apparu que dans les trois filières étudiées, les différents types de localités parcourues par les céréales sont les mêmes : les villages, puis les localités de regroupement (petites villes de province) et enfin les localité de consommation (grandes villes). Nous avons alors choisi de *caractériser le « niveau » d'un commerçant dans la filière à partir du type du « lieu de vente principal » de ce commerçant*. Cependant, ce critère n'est pas suffisant car il peut arriver que plusieurs niveaux de transactions se déroulent au sein d'une même localité. Nous avons donc introduit *un second critère qui concerne le volume moyen des transactions opéré par le commerçant (vente en gros ou au détail)*. Ce critère est très simple à opérationnaliser car il suffit d'observer l'instrument de mesure utilisé par ce commerçant pour savoir s'il s'agit d'un grossiste ou d'un détaillant. Le croisement de ces deux critères nous donne les catégories suivantes :

Tab. 9 : Une typologie des commerçants

		Volume de vente	
		gros	*détail*
Lieu de vente principal	*villages (V)*		
	loc. de regroupement (LR)		
	loc. de consommation (LC)		

[31] Bine entendu, lorsqu'un opérateur accomplit à la fois des activités de transformation et de commercialisation, il est considéré comme un marchand et est (à ce titre) inclus dans l'analyse.

2.2.1.2. Caractériser les « aides »

Concernant les « aides », il est également très important de situer le « niveau » auquel ils interviennent dans la filière (c'est à dire le niveau des transactions dans lesquelles ils sont impliqués). Ceci se fait très simplement en précisant d'une part le « type » de leur(s) employeur(s) et d'autre part leur activité principale (l'achat ou la vente). Si un « aide » est spécialisé sur les activités d'achat (de vente) il se situe « au dessus » (au dessous) de son employeur au sein de la chaîne amont-aval.

On voit donc que la typologie retenue pour caractériser les acteurs intermédiaires de la filière reprend le critère mis en évidence par la revue de littérature (la détention ou non d'un droit de propriété sur le produit). Mais elle inclut aussi d'autres critères (« le lieu de vente principal » et le volume de vente ») permettant de caractériser le niveau dans la filière où interviennent les acteurs. Nous disposons à présent d'une typologie permettant de classer les acteurs intermédiaires des différentes filières étudiées, ce qui assure une certaine comparabilité entre elles. Il nous reste à présent à caractériser les autres composants des institutions de marché : connexions entre les acteurs, « vocabulaire » et « grammaire ».

2.2.2. Caractériser les connexions entre acteurs

2.2.2.1. La distinction entre deux catégories de connexions : transactions et relations hiérarchiques

Comme il existe à la fois des acteurs propriétaires du produits (producteurs, commerçants, consommateurs) et des « aides », il existe aussi deux grandes catégories de relations entre acteurs. Les unes sont des transactions (c'est à dire des transferts de droits de propriété) tandis que les autres sont des relations hiérarchiques dans lesquelles les propriétaires des produits délèguent une partie de leurs droits à des aides pour que ceux-ci achètent ou vendent en leur nom. L'existence de ces deux types de connexions entre acteurs pose la question de savoir comment définir les « canaux de communication » du marché : s'agit-il seulement des transactions ou des deux catégories de connexions ?

2.2.2.2. La définition des « canaux » de communication

En un sens, si on se place dans la vision du marché comme « système de communication », il semble qu'il faille considérer comme des canaux de communication à la fois les connexions du type « transaction » et les connexions entre les acteurs propriétaires des produits et leurs aides. En effet, dans cette optique toutes les catégories d'acteurs ont un statut équivalent qu'ils détiennent des droits de propriété ou non : ils sont des émetteurs et récepteurs d'informations. De même, les deux catégories de connexions ne sont pas non plus très différentes. En effet, les deux véhiculent de l'information au sein du marché : les unes à travers les propositions d'achat et de vente émises et les autres à travers les ordres donnés par les acteurs propriétaires du produit à leurs « aides ». Cette vision relativement uniforme des acteurs et de leurs relations entre cependant en conflit avec les distinctions mises en avant par l'économie institutionnelle.

En effet, dans l'optique institutionnaliste, il est très important de distinguer les transactions (définies comme des transferts de droits de propriété entre acteurs) des interactions avec les « aides ». En effet, seules les premières permettent aux acteurs de tester leurs croyances en les soumettant au « verdict du marché » (Kerber et Saam). Il importe donc de prendre les transactions comme unités de base pour l'analyse de la communication et donc de distinguer soigneusement les deux types d'interactions (et par suite de distinguer aussi les acteurs intermédiaires selon qu'ils possèdent ou non un droit de propriété sur le produit).

A priori, les deux approches semblaient envisageables pour caractériser les institutions de marché. Nous avons opté pour la seconde en raison de l'argument (évoqué plus haut) selon lequel seules les transactions permettent aux acteurs de tester et valider leurs croyances. Ceci nous a donc conduit à définir *les « canaux » de communication comme les relations de négociation et de transaction qui relient deux acteurs propriétaires du produit (producteurs, commerçants ou consommateurs).* Le recours à des aides par l'un et ou l'autre des partenaires de la transaction s'interprète alors comme une modalité d'organisation (indirecte) des transactions qui peut avoir des effets (positifs ou négatifs) sur la communication d'information au travers du canal de communication ouvert par la transaction. Nous choisissons donc de prendre en compte le rôle des relations entre les acteurs propriétaires du produit et leurs aides à travers leur impact sur la capacité de communication des transactions.

2.2.2.3. Caractériser l'architecture des « connexions » entre acteurs

L'architecture des canaux de communication se définit alors par le faisceau de connexions de type « transaction » qui relient entre eux les différents acteurs propriétaires du produit (producteurs, commerçants et consommateurs). Le réseau de communication revêt une grande importance dans la qualité et la rapidité de la diffusion d'information au sein des marchés (et partant dans l'allocation des ressources) : *« It seems to me that models with local interaction are more interesting, for they give much more concrete form to the idea that since agents are limited to a set of neighbours with whom they interact, changes will not affect all agents simultaneously but rather diffuse across the economy. [...] In this case one is interested to know whether pockets or clusters with certain behaviour or characteristics may form. The spatial connotation is by no means necessary however and alternative structures of links can be considered. [...] The important feature, from an economic point of view, [is] the graph representing the links between agents [and] how connected it is. This will determine how fast information diffuses and how quickly an epidemic of opinion or behavior will occur »* (Kirman 1996, p. 2). Précisons que la « proximité » entre acteurs n'est pas forcément spatiale, mais avant tout sociale : on a ainsi une superposition des réseaux sociaux et des réseaux de communication : comme l'a écrit Philippe Laville *« la structure sociale des organisations recoupe leur architecture cognitive »* (Laville, 2000 pp.1327-1328)[32]. Il est alors nécessaire de caractériser le graphe des relations structurelles entre acteurs (qui correspond aussi à l'architecture des canaux de communication du marché).

[32] Selon les situations, cette architecture peut se modifier rapidement au cours du temps ou au contraire être d'une grande stabilité temporelle.

Pour cela il convient de préciser ce qu'on entend par une « connexion » entre des acteurs :

- La notion de « connexion » peut se référer à la mise en place d'un processus de négociation « directe » entre les acteurs. Cette négociation induit en effet un processus d'interaction entre les agents (émissions de propositions d'achat ou de vente, marchandage etc.) qui engendre une diffusion d'information entre eux. Précisons que la communication d'information n'implique pas que la transaction aboutisse : un processus de négociation qui conduit à un échec est aussi très informatif. C'est alors le nombre de vendeurs auxquels sont connectés les différents acheteurs (c'est à dire l'ampleur des arbitrages réalisés) qui compte pour déterminer l'architecture du réseau de connexions entre les acteurs. *Cette architecture dépend donc in fine des règles qui cadrent le choix des partenaires commerciaux* (contrats d'exclusivité, fidélisation…).

- La notion de « connexion » peut aussi se référer simplement au fait qu'un acteur est témoin du processus de négociation engagé entre d'autres acteurs ou de la réalisation de la transaction (livraison, paiement). En effet, si les « messages » ou les produits échangés entre un acheteur et un vendeur peuvent être perçus par des tiers (comme lorsque la négociation se déroule dans un lieu public), la diffusion d'information au sein des marchés se trouve démultipliée. L'importance de ce type de connexion dépend alors du *degré de confidentialité des transactions* (qui dépend lui-même souvent du lieu où se déroulent les transactions).

- Enfin, la notion de « connexion » peut renvoyer à la mise en place d'un processus de négociation « indirecte » (c'est à dire médiatisé par le recours à un aide) entre des acteurs détenteurs de droits de propriété sur le produit (producteurs, commerçants ou consommateurs). En effet, le recours à des aides permet aux acteurs propriétaires du produit de démultiplier leurs connexions avec des acheteurs ou des vendeurs potentiels. *Cette « démultiplication » des connexions dépend elle-même du nombre d'aides employés par un acteur ou du nombre d'acteurs pour lesquels travaille un aide*. En effet, si un commerçant recourt aux services de nombreux aides, il se trouve au centre d'un vaste réseau d'information. Si au contraire, c'est l'« aide » qui travaille pour le compte de plusieurs acteurs, c'est lui qui est impliqué dans de nombreuses transactions et ainsi peut centraliser beaucoup d'information. Pour cela, on distinguera donc les « employés » (qui travaillent pour un patron unique) et les « courtiers » (qui travaillent pour le compte de plusieurs personnes). Mais *la « démultiplication » des connexions dépend aussi du réseau de relations dont dispose l'aide (son capital social)*.

2.2.3. Caractériser le « vocabulaire » des institutions de marché

Le « vocabulaire » des institutions de marché est composé des différents symboles utilisés pour qualifier les différents paramètres de l'échange. Il convient donc de considérer en premier lieu quels sont ces paramètres avant de considérer la manière dont ils sont qualifiés.

2.2.3.1. Les paramètres des négociations

La première étape consiste à identifier l'ensemble des différents paramètres des transactions. Pour cela on considère qu'une transaction est composée de deux flux de sens inverse, l'un de céréales et l'autre d'argent. Pour chaque flux les paramètres sont les suivants: nature du produit, quantité, date et lieu. Comme on a deux flux croisés (céréales et argent), on a théoriquement huit paramètres à négocier. En pratique, deux des paramètres concernant les flux d'argent se révèlent peu pertinents : la nature de la monnaie utilisée (le FCFA sur nos terrains) et le lieu de paiement (qui importe peu étant donné le faible coût de transport de la monnaie). Restent donc six paramètres sur lesquels les agents peuvent négocier (donc communiquer) :

- la nature du produit : **le type et la qualité de la céréale**
- la quantité de produit : **la quantité**
- la quantité de monnaie : **le prix**
- la date pour les flux de produit : **le délai de livraison**
- la date pour les flux d'argent : **le délai de paiement**
- le lieu pour les flux de produit : **le lieu de livraison**

Nous avons listé les différents paramètres des transactions. Il nous reste à présent à considérer comment ces paramètres peuvent conduire aux différents « symboles » (ou « mots ») qui codent les communications au sein des marchés.

2.2.3.2. Les modes de qualification des paramètres : les « mots » du marché

Pour passer de la connaissance des paramètres des transactions à celle des « symboles » qui véhiculent l'information au sein des marchés, il est utile de recourir aux concepts de « structure » et de « métrique » développés par D. Mc Kay. Rappelons que la structure d'une information renvoie aux dimensions nécessaires pour exprimer une information tandis que la métrique renvoie à l'unité de mesure utilisée pour chacune de ces dimensions.

L'information diffusée par une transaction a bien évidemment une « structure » composée par les six paramètres de l'échange (ou au moins certains d'entre eux). Mais chacun de ces paramètres peut également avoir lui même une structure (s'il comporte plusieurs « dimensions indépendantes »). Par exemple, la qualité d'un produit peut être évaluée à partir de différents critères tels que sa taille, sa couleur, sa forme etc.. Enfin, chaque élément de la structure est pourvu d'une métrique (déterminant par exemple les types de taille, de couleur et de forme que l'on distingue). En résumé, pour chacun des paramètres des transactions, le langage du marché fournit une typologie permettant aux acteurs de se coordonner. La démarche pour obtenir la liste de l'ensemble des symboles utilisés pour « coder » l'information qui circule au sein des marchés (par le jeu des transactions) est donc la suivante :

- on recense l'ensemble des paramètres qui font l'objet de négociation dans l'échange : il s'agit de la « structure » générale de l'information transmise par les transactions.
- on analyse la « structure » de chacun de ces paramètres.
- on étudie la « métrique » en vigueur pour chacune des dimensions de ces structures.

On dispose ainsi de la connaissance des « mots » du marché. Il reste à présent à étudier les règles qui régissent l'usage de ces mots, c'est à dire la négociation des différents paramètres de l'échange. Considérons donc à présent la « grammaire des transactions »…

2.2.4. Caractériser la « grammaire » des transactions

La grammaire des transactions est composée de l'ensemble des règles qui « cadrent » la négociation des différents paramètres de l'échange.

Il peut s'agir des *règles portant sur le déroulement des transactions*. En effet, pour chacun des six paramètres des transactions, il peut exister des règles précisant si ces paramètres sont négociables par les acteurs ou fixés par ailleurs (par la coutume, une autorité politique etc.). En outre, lorsqu'un paramètre est négociable des règles cadrent sa négociation en précisant qui est habilité à faire la première proposition (ex : l'acheteur, le vendeur, une tierce personne comme un « crieur »), à faire des contre-propositions (ex : prix « à prendre ou à laisser » vs. marchandage) ou encore à accepter/refuser les propositions émises (ex : vendeurs non autorisés à refuser dans les marchés au cadran)…

Mais il peut s'agir aussi (de manière indirecte) *des règles régissant le degré d'autonomie des aides*. En effet, si un aide n'est pas autorisé par son donneur d'ordre à modifier les propositions d'achat émises par celui-ci (mais qu'il doit simplement les répercuter fidèlement auprès des vendeurs potentiels), ces propositions seront non négociables au moment de la transaction entre l'aide et le vendeur potentiel (elles seront « à prendre ou à laisser »). Il en est de même si l'aide est autorisé à modifier certains des paramètres de l'échange mais pas d'autres : ces derniers seront « non négociables » au moment de la transaction. Le caractère direct ou indirect des transactions et le degré d'autonomie des aides jouent donc un rôle crucial dans la « grammaire » des transactions.

Au terme de ce tour d'horizon des différents critères utilisables pour caractériser chacun des quatre composants des institutions de marchés (acteurs intermédiaires, connexions, vocabulaire et grammaire), nous pouvons à présenter proposer une typologie des institutions de marché applicable aux filières agricoles des PED.

2.3. Synthèse : une typologie des institutions de marché adaptée aux filières agricoles des PED

Nous avons vu que les « canaux de communication » à travers lesquels se diffuse l'information sont constitués par un type particulier de connexions : celles qui relèvent de la négociation et de l'échange. Les interactions de ce type (basées sur les transactions) impliquent uniquement des acteurs détenteurs d'un droit de propriété sur le produit (producteurs, commerçants, consommateurs). Comme par ailleurs il existe différents « niveaux » de transactions intervenant entre les producteurs et les consommateurs, *la première étape consiste à identifier les différents niveaux de transaction*.

Ceci peut se faire par l'identification des différents types de commerçants intervenant dans la filière, le « type » des commerçants étant défini par leur positionnement dans la chaîne amont-aval (lui-même identifié à partir des variables « lieu de vente principal » et « volume de vente »). Les « niveaux de transaction » peuvent ensuite être caractérisés par le type de l'acheteur et du vendeur.

Ensuite, pour chaque niveau de transaction identifié, il est possible de caractériser les différents composants du « réseau de communication » et du « langage ».

Le « réseau de communication » se définit par :

- **le nombre d'acheteurs et de vendeurs potentiels pour le niveau de transaction considéré** (degré de concentration aux stades amont et aval de la transaction)
- **l'architecture de connexions reliant les uns aux autres ces acheteurs et ces vendeurs potentiels**. Cette architecture de canaux de communication peut elle-même se caractériser par :
  - ***les règles qui cadrent le choix des partenaires commerciaux (exclusivité, fidélisation…)***
  - ***le degré de confidentialité des transactions*** (qui dépend lui-même souvent du lieu où se déroulent les transactions). Il est en effet possible que tout ou partie de l'information communiquée dans une transaction soit « observable » par des tiers. Ceci accroît alors la vitesse et l'amplitude de la diffusion d'information au sein du marché.
  - ***l'intervention « d'aides » dans la réalisation de la transaction***. Celle-ci permet en effet de démultiplier les contacts entre acheteurs et vendeurs (selon qu'un commerçant recourt aux services de plusieurs aides ou au contraire qu'un aide travaille pour le compte de plusieurs commerçants). Cette « démultiplication » des connexions dépend elle-même *du nombre d'aides employés par un acteur ou du nombre d'acteurs pour lesquels travaille un aide* (clivage entre « employés » - qui travaillent pour un patron unique - et « courtiers » - qui travaillent pour le compte de plusieurs personnes -) et *du réseau de relations dont dispose l'aide (son capital social)*.

Le langage se définit par le clivage entre le vocabulaire servant à exprimer les différents paramètres de l'échange (les « mots ») et les règles servant à cadrer la négociation de chacun de ces paramètres (la « grammaire »). Pour *caractériser le «langage » de la filière,* on considère les variables suivantes :

- **les mots servant à qualifier les différents paramètres de la négociation** (nature du produit (qualités), quantité, prix, délai de livraison, délai de paiement et lieu de livraison).
- **les règles « cadrant » les négociations concernant chacun de ces paramètres** (la « grammaire »). Ces règles se rangent dans deux catégories :
  - *les règles portant sur le déroulement des transactions*. En effet, pour chacun des six paramètres des transactions, il peut exister des règles précisant si ces paramètres sont négociables par les acteurs ou fixés par ailleurs (par la coutume, une autorité politique etc.). En outre, lorsqu'un paramètre est négociable des règles cadrent sa

Rapport-Gratuit.com

négociation en précisant qui est habilité à faire la première proposition (ex : l'acheteur, le vendeur, une tierce personne comme un « crieur »), à faire des contre-propositions (ex : prix « à prendre ou à laisser » vs. marchandage) ou encore à accepter/refuser les propositions émises (ex : vendeurs non autorisés à refuser dans les marchés au cadran).

- *les règles régissant le degré d'autonomie des aides*. En effet, si un aide n'est pas autorisé par son donneur d'ordre à modifier les propositions d'achat émises par celui-ci (mais qu'il doit simplement les répercuter fidèlement auprès des vendeurs potentiels), ces propositions seront non négociables au moment de la transaction entre l'aide et le vendeur potentiel (elles seront « à prendre ou à laisser »). Il en est de même si l'aide est autorisé à modifier certains des paramètres de l'échange mais pas d'autres : ces derniers seront « non négociables » ou moment de la transaction. Le caractère direct ou indirect des transactions et le degré d'autonomie des aides jouent donc un rôle crucial dans la « grammaire » des transactions.

Cette typologie des institutions de marché est résumée dans le tableau ci-dessous :

Tab. 10 : Une typologie des institutions de marchés

« NIVEAUX DE TRANSACTION »

COMPOSANTS	CRITERES
Les différents types de « commerçants » intervenant dans la filière	• *Niveau d'intervention de ces commerçants dans la chaîne amont-aval* - « Lieu principal de vente » - « Volume moyen par transaction »
Les différents types de transactions entre les acteurs de la filière	• *Type de l'acheteur et le type du vendeur* (niveaux d'intervention dans la chaîne amont-aval)

Pour chacun des niveaux de transaction identifiés, il est possible de caractériser les institutions de marché par leur « réseau de communication » et par leur « langage »

« RESEAU DE COMMUNICATION »

COMPOSANTS	CRITERES
Acteurs intermédiaires de type « commerçants » (émetteurs et récepteurs)	• *Nombre d'acheteurs et de vendeurs potentiels pour le niveau de transaction considéré* (degré de concentration aux stades amont et aval de la transaction)
L'architecture des connexions (canaux de communication) entre acheteurs et vendeurs potentiels	• ***Règles qui cadrent le choix des partenaires commerciaux*** (exclusivité, fidélisation…) • *Degré de confidentialité des transactions* (souvent lié au lieu où se déroulent les transactions) • *Intervention « d'aides » dans la réalisation de la transaction* - Nombre et statut des aides (employés ou courtiers) - Capital social des aides (réseau de relations)

« LANGAGE »

COMPOSANTS	CRITERES
Vocabulaire (mots utilisés pour qualifier les différents paramètres de l'échange)	• *Typologies permettant de qualifier ou de mesurer les différents paramètres de l'échange* - nature du produit (qualités) - quantité - prix - délai de livraison - délai de paiement - lieu de livraison
Grammaire (règles cadrant la négociation des différents paramètres de l'échange)	• *Règles portant sur le déroulement des transactions* - la non négociabilité de certains paramètres de l'échange - l'émission des premières propositions d'achat et de vente - l'émission des contre-propositions d'achat et de vente - le dénouement des transactions • *Règles régissant le degré d'autonomie des aides*

A présent que nous disposons d'un cadre d'analyse nous permettant de caractériser les problèmes de coordination et les institutions de marchés de nos différentes filières, il nous reste à définir une méthodologie de collecte des données.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

3. COLLECTER LES DONNEES

L'application de ces typologies pour caractériser les problèmes de coordination des trois filières céréalières choisies comme terrains d'étude nécessitait de rassembler une quantité importante de données concernant une grande diversité de variables. Il était donc nécessaire de faire un inventaire de l'information existante avant de définir (si besoin est) une stratégie propre de collecte d'information. Nous avons procédé à un tel inventaire pour chacune des variables servant à caractériser les problèmes de coordination ou les institutions de marché. Les résultats détaillés de cet inventaire se trouvent en annexe 1.

Disons pour faire court que les données existantes étaient souvent insuffisantes et (lorsqu'elles existaient) hétérogènes. Elles étaient inégales selon les variables concernées et selon les terrains d'étude. Néanmoins, il n'était pas possible d'aller très loin dans la génération d'une information complémentaire. En effet, les moyens limités dont nous disposions (en temps et en argent) ne nous permettaient pas d'être trop ambitieux en matière de collecte de données.

Or, il apparaissait que les lacunes les plus importantes de l'information existante concernaient la caractérisation des institutions de marché de nos filières, la filière « riz irrigué » du Mali étant très peu couverte (en raison de son jeune âge) et les filières « maïs du Bénin » et « céréales sèches » du Mali étant décrites selon des catégories hétérogènes (ce qui ne permettait pas la comparaison). Nous avons donc choisi de concentrer nos efforts de collecte d'information sur la caractérisation des institutions de marché des trois filières céréalières. Ceci impliquait de réaliser des enquêtes afin de compléter les données existantes et surtout de disposer de données homogènes (permettant une comparaison).

Une conséquence directe de ce choix était de se limiter à l'information existante pour caractériser les problèmes de coordination, ce qui impliquait de se restreindre à la mise en évidence de faits stylisés forcément un peu schématiques compte tenu de la diversité des situations au sein d'un même pays. Lorsque c'était possible, nous avons essayé de compléter ces informations à partir des enquêtes menées auprès des commerçants[33].

Nous allons à présent présenter notre travail d'enquête en détaillant les informations ciblées et les types d'acteurs à enquêter (§ 3.1.), différents problèmes méthodologiques et les manières de les traiter (§ 3.2), l'approche méthodologique retenue (§ 3.3.) et enfin les enquêtes réalisées (§ 3.4.).

[33] Pour caractériser certaines variables des problèmes de coordination comme le degré d'enclavement des villages, les coûts de transport entre zones ou les possibilités d'accès au crédit des différents acteurs de la filière.

3.1. Les informations à recueillir et les types d'acteurs à enquêter

Les informations à recueillir concernent des informations :
- nécessaires à la qualification des problèmes de coordination ou des institutions de marché de nos trois filières
- non disponibles dans les travaux antérieurs, insuffisantes ou présentant une forte hétérogénéité entre filières (ne permettant pas la comparaison).

Celles-ci concernent essentiellement :
- Les différents niveaux de commerçants de ces filières (l'information existante est incomplète et hétérogène)
- Les différents niveaux de transaction des filières
- Le nombre (ou la taille) des commerçants aux différents niveaux de la filière : degré de concentration
- Le poids de la fidélisation aux différents niveaux de la filière
- Le poids des ventes et achats sur des places de marché et la taille de celles-ci
- Le nombre d'aides employés par commerçant, le capital social de ces aides et leur degré d'autonomie dans la négociation de chacun des paramètres de l'échange
- Les procédures utilisées pour qualifier les différents paramètres de l'échange (aux différents niveaux de transaction)
- Les règles cadrant les transactions (fixation des différents paramètres de l'échange) aux différents niveaux de la filière
- Le degré enclavement des villages (distance à la ville la plus proche, existence de périodes où le village est inaccessible du fait de l'inondation des pistes)
- Les possibilités d'accès au crédit des différents acteurs de chacune des filières
- Les coûts de transport et de communication entre zones de production et zones de consommation

La première chose à déterminer concerne le type d'acteurs à enquêter. En effet, il n'est pas forcément indispensable de questionner à la fois les producteurs, les différentes catégories de commerçants, les employés des commerçants, les courtiers et les consommateurs. Ceci serait d'ailleurs impossible compte tenu des contraintes en temps et en argent pour la réalisation des enquêtes. Or, il ressort des deux inventaires sur les informations existantes qu'il n'est pas nécessaire de faire des enquêtes concernant les producteurs, les consommateurs ou les employés des commerçants. En effet, les variables les concernant sont soit déjà connues soit connaissables à partir d'enquêtes réalisées auprès des commerçants (en questionnant ceux-ci sur leurs clients et fournisseurs). Seules certaines des variables concernant les courtiers (notamment le nombre de commerçants pour lesquels ils travaillent) ne peuvent pas être recueillies par des entretiens avec les commerçants. Le choix a donc été fait d'axer les enquêtes sur les commerçants et complétant par quelques enquêtes légères auprès des courtiers.

L'enquête auprès des commerçants des différentes filières aura pour objet :

- L'identification des différents types de commerçants selon leur niveau d'intervention dans la filière. Celui-ci peut être appréhendé par des questions portant sur leur « lieu principal de vente » et leur « volume moyen par transaction » (gros ou détail)
- L'identification des différents niveaux de transactions. Celle-ci peut se faire par des questions portant sur le « type » des fournisseurs et des clients (producteurs, consommateurs, commerçants de niveau y)
- La mesure du degré de concentration aux différents stades de la filière. Ceci peut se faire par des questions permettant de quantifier la « taille » du commerçant. L'idéal serait de qualifier leur taille par les volumes annuels commercialisés, mais beaucoup de commerçants risquent de ne pas les connaître (la plupart ne tiennent pas de comptabilité). Un indicateur indirect de la taille (plus facile à mesurer) est le fonds de roulement du commerçant.
- La mesure du poids des relations fidélisées. Celle-ci peut se faire par des questions portant à la fois sur les fournisseurs ou clients à qui ils sont fidèles et sur les fournisseurs ou clients qui leur sont fidèles (ce qui permet d'appréhender de manière indirecte le degré de fidélisation des producteurs et des consommateurs).
- La mesure du poids des places de marché. Celui-ci dépend à la fois de l'intensité du recours aux places de marché par les différents acteurs des filières (qui peut se mesurer par des questions sur les différents lieux d'achat et de vente) et de la « taille » des places de marché (qui peut se mesurer par des questions portant sur le nombre habituel d'acheteurs et de vendeurs sur les différentes places de marché, éventuellement en distinguant selon les saisons).
- La caractérisation de l'effet du recours à des aides sur la démultiplication des connexions entre acteurs. Celui-ci dépend à la fois du nombre d'aides employés et de leur capital social. Le capital social des employés des commerçants peut être caractérisé à partir de deux variables : leur lieu de résidence (qui indique le type d'acteurs avec lesquels ils entretiennent des relations) et les procédures de leur recrutement (qui indiquent le type de relations qu'ils entretiennent avec leur employeur).
- La caractérisation du degré d'autonomie des aides dans la négociation de chacun des paramètres de l'échange.
- La caractérisation des procédures utilisées pour qualifier les différents paramètres de l'échange.
- La caractérisation des règles cadrant les transactions (fixation des différents paramètres de l'échange) pour l'achat et pour la vente.
- La caractérisation du degré d'accès au crédit. Le degré d'accès au crédit du commerçant peut être cerné par des questions portant sur les emprunts qu'il a réalisés ou qu'il souhaiterait réaliser s'il trouvait une banque acceptant de lui prêter de l'argent. Un indicateur indirect de l'accès au crédit de ses clients et fournisseurs réside dans les demandes de crédit qu'ils adressent au commerçant (et sur lesquelles on peut l'interroger).
- La mesure des coûts de déplacement entre zones de production et de consommation. Celle-ci peut être réalisée à l'aide de questions sur le temps nécessaire pour se déplacer des localités de consommation vers les localités de production (qui donne une idée du coût d'opportunité induit par le déplacement)
- La caractérisation du degré d'enclavement des villages (seulement pour les commerçants qui achètent au niveau des villages). Celle-ci peut se faire par des questions portant sur

les différents villages où ils s'approvisionnent, la distance entre ces villages et la ville où ils résident et enfin l'existence ou non de périodes où le village est inaccessible (pistes inondées)

Remarquons que cette procédure d'enquête appelle un questionnaire unique pour toutes les catégories de commerçants (quel que soit leur niveau dans la filière) , avec une catégorisation ex post au moment du traitement de l'information.

Enfin, en complément de ces enquêtes commerçants, quelques enquêtes légères auprès des courtiers s'avéraient nécessaires afin de caractériser (pour l'essentiel) leur degré d'autonomie et le nombre de commerçants pour lesquels ils travaillent. La mise en œuvre de ces enquêtes risquait cependant de s'avérer difficile en raison des caractéristiques particulières présentées par certaines des informations que l'on souhaitait collecter.

3.2. Quelques problèmes méthodologiques et leurs solutions

L'accès à l'information est un des problèmes centraux des recherches en sciences sociales. Ce problème peut être exprimé en observant que si l'information est dispersée au sein du système social étudié, comme le chercheur est extérieur à ce système, il est encore plus ignorant que ceux qui en font partie. Ce problème redoutable a été bien vu par Hayek : « *Sa tâche consiste à surmonter une ignorance qu'on pourrait dire au second degré, puisque l'économiste qui cherche à expliquer ne sait même pas le peu que savent les gens qui agissent* » (Hayek 1983, p. 20).

Or, la collecte des informations auprès des acteurs des filières n'est pas une chose aisée. Il arrive en effet fréquemment que les acteurs soient réticents à livrer leurs informations (secret commercial, peur du fisc, manque de temps).

Cependant, il existe une difficulté encore plus radicale. En effet, le problème est renforcé par le fait que certaines des informations que l'on souhaite demander aux acteurs peuvent avoir une dimension « tacite » (inconsciente). C'est le cas notamment de l'information concernant les règles qui cadrent le comportement des agents. Il est vraisemblable que beaucoup d'entre eux y obéissent sans en avoir une connaissance consciente et exprimable. Cette information se trouve en effet « cachée » dans le cerveau des agents sous forme de modèle non conscient de perception et d'action. Comme l'a fort bien formulé Clifford Geertz, les acteurs ne sont pas alors des informateurs très compétents, même concernant leur propre activité : « *En un sens, naturellement, personne ne sait cela mieux qu'ils ne le savent eux-mêmes. [...] Mais en un autre sens, ce simple truisme n'est simplement pas vrai. Les gens se servent de concepts de l'expérience proche spontanément, sans en être conscient, en quelque sorte familièrement, ils ne reconnaissent pas, sauf de façon éphémère et à l'occasion, qu'aucun concept soit impliqué là* » (Geertz, p. 74). Cette question redoutable a fait l'objet de débats en épistémologie et en sciences cognitives. Des méthodes ont été proposées pour contourner le problème. Ce sont quelques unes de ces « solutions » que nous allons présenter à présent.

- La première solution proposée est **l'identification du chercheur aux acteurs dont il cherche à comprendre les comportements**.

Cette méthode est fréquemment utilisée en anthropologie avec les pratiques « d'immersion » des chercheurs dans leur « terrain ». Elle a été revendiquée par de nombreux chercheurs émérites :

« Il est impossible de concevoir un observateur [des comportements humains] qui n'interprète pas ce qu'il voit d'après le fonctionnement de son propre esprit. Par exemple, l'archéologue qui se demande si ce qui semble être une pierre taillée est un objet façonné de la main de l'homme ou simplement le produit d'un hasard de la nature, il n'a pas d'autre moyen que de pénétrer le fonctionnement de l'esprit de l'homme préhistorique, de chercher à comprendre comment il aurait pu fabriquer un tel instrument. [...] Nous ne pouvons directement les observer dans les esprits, mais nous pouvons les reconnaître dans ce que les gens font et disent, simplement parce que nous avons un esprit semblable au leur » (Hayek 1952, pp. 34-35).

« Point d'images concrètes par conséquent, ou presque. Toute l'information provient de l'écrit. Je suis donc parti de textes, du peu de textes qui nous restent de cette époque [...]. J'avertis tout de suite. Ce que je m'emploie à montrer n'est pas le réellement vécu. Inaccessible. Ce sont des reflets, ce que reflètent des témoignages écrits. Je me fie à ce qu'ils disent. Qu'ils parlent vrai, qu'ils parlent faux , là n'est pas ce qui importe. L'important pour moi est l'image qu'ils procurent[...], l'image que l'auteur du texte se faisait et qu'il a voulu livrer à ceux qui l'ont écouté. [...] J'ai donc relu des textes, m'efforçant de m'identifier à ceux qui les ont écrits afin de dissiper les idées fausses qui depuis en ont dérangé le sens » (G. Duby , Dames du XIIe siècle).

« Certains travaux de psychologie du développement semblent montrer que la capacité de faire semblant ou de mimer est liée à la faculté de projeter ses propres états mentaux sur autrui et de simuler les états d'esprit d'autrui à partir des siens propres, et constitue une étape précoce et fondamentale du développement cognitif de l'enfant » (Dupuy 1999, p. 33).

Cette identification est possible parce que le chercheur partage avec les acteurs un certain nombre de règles communes de perception et d'action. Le processus d'identification est cependant compliqué par le décalage culturel, si bien qu'il rend souhaitable une pratique « d'immersion » assez caractéristique des enquêtes menées par les anthropologues : *« La connaissance et les croyances des diverses personnes, tout en possédant une structure commune qui rend possible la communication, peuvent cependant être différentes et opposées à maints égards » (Hayek 1952) .*

Cette pratique ne fait cependant pas l'unanimité. Elle a ainsi fait l'objet de multiples débats dans le domaine de l'épistémologie[34]. Rien ne garantit en outre que « l'immersion dans le

34 Elle a fait l'objet d'un débat épistémologique portant sur le rôle de la subjectivité du chercheur dans le processus de recherche. Selon le physicien et philosophe Ernst Mach (qui a lancé la polémique) toute tentative de « compréhension » réelle relève de la « métaphysique » et doit être bannie de toute méthode scientifique rigoureuse. Pour Mach, les chercheurs doivent se contenter « d'expliquer » le réel en postulant des chaînes de causalité, en éliminant toute prétention subjective à le comprendre. Cette point de vue a été par la suite sévèrement critiqué (Popper 1991). Cette question de l'identification (qui se pose essentiellement pour les sciences de l'homme et de la société) soulève la question de la spécificité des sciences sociales en terme de méthodologie de recherche. Pour Hayek, il ne fait pas de doute que le recours à l'identification est à la fois souhaitable et

terrain » (à supposer qu'elle soit possible) permette forcément d'identifier les règles inconscientes qui structurent le comportement des acteurs. C'est enfin une méthode particulièrement lourde (nécessitant beaucoup de temps) qui peut s'avérer adaptée à l'étude d'une communauté villageoise mais convient assez mal pour l'analyse de trois filières composées chacune d'une multitude d'acteurs aux logiques contrastées. Nous avons donc écarté cette méthode « anthropologique » de collecte d'information (qui est par ailleurs contestée par des anthropologues comme C. Geertz).

- Une autre voie possible consiste à **observer et analyser la « partie visible de l'iceberg », c'est à dire les objets utilisés par les acteurs** qui eux aussi « codent » des règles et de l'information.

C'est la voie (« l'astuce ») proposée par C. Geertz : *« L'astuce n'est pas d'entrer en quelque interne correspondance d'esprit avec vos informateurs. [...] L'astuce est d'arriver à comprendre ce que diable ils pensent être en train de faire. [...] L'ethnographe ne perçoit pas, et, dans mon opinion, dans une large mesure ne peut pas percevoir, ce que ses informateurs perçoivent. Ce qu'il perçoit, et cela de façon assez incertaine, est ce « avec quoi » ils perçoivent (ou « au moyen de quoi » ou « au travers [de quoi] »...) »* (Geertz, p. 74-75). Cette approche trouve son fondement dans le fait que les règles comportementales sont autant codées dans les objets que dans la tête des individus. Cette approche entre en résonance avec les travaux des économistes des conventions (Boltanski et Thévenot) ou encore des sociologues des techniques (Latour). Bruno Latour a ainsi illustré le rôle crucial joué par les objets dans la coordination en imaginant un monde sans objets.

3.3. Les méthodes d'enquête retenues

Pour faire face à la méfiance des commerçants et à leur réticence à livrer leurs informations (« culture du secret »), nous avons choisi de mener les enquêtes avec des personnes connues des commerçants et ayant leur confiance. Ceci nous a conduit à travailler avec un enquêteur différent pour chaque zone d'étude : Daouda Dembélé à Koutiala, Madou Koné à Niono, Abdou Diarra et Abdoulaye Kah à Bamako, Léon Dégny à Cotonou, Julien Tamou à Nikki…

---

nécessaire dans les sciences sociales. Il est souhaitable parce que comme les êtres humains sont dotés d'une faculté d'identification les uns aux autres (qui permet aux acteurs économiques de se coordonner et au chercheur de comprendre son objet d'étude), il serait dommage de ne pas l'utiliser dans les pratiques de recherche. Il est nécessaire parce que l'analyse des processus sociaux ne peut pas faire l'impasse sur les représentations des acteurs: *Tous les objets de l'économie (une marchandise, la nourriture, la monnaie etc.) sont définis « non d'une manière objective », mais par référence à un « dessein humain ». « La théorie économique n'a rien à dire des petits disques de métal rond qu'une conception objective ou matérialiste pourrait essayer de définir comme monnaie. Elle n'a rien à dire du fer ou de l'acier, du bois ou de l'essence, du blé ou des œufs en tant que tels. L'histoire de n'importe quelle marchandise montre en vérité que lorsque la connaissance humaine se modifie, la même chose matérielle peut rentrer dans des catégories économiques tout à fait différentes. Nous ne pourrons pas non plus distinguer en termes physiques si deux hommes procèdent à un troc ou à un échange, s'ils sont à jouer ou à accomplir un rite religieux. Faute de pouvoir comprendre ce que les gens qui agissent veulent dire par leurs actions, tout essai de les expliquer, c'est à dire de les rattacher à des règles qui relient des situations semblables à des actions semblables est voué à l'échec »* (F. Hayek 1952, pp. 40-41).

Pour résoudre les problèmes liés au manque de temps des commerçants nous avons opté pour des enquêtes « légères » nécessitant un temps d'entretien relativement bref (environ 30 mn). Le fait d'être accompagné par une personne connaissant bien les commerçants était aussi un élément favorable.

Enfin, face à l'éventualité que certaines informations aient un caractère tacite (donc difficilement exprimable), nous avons choisi de recourir à des enquêtes ouvertes (« entretiens semi directifs ») plutôt qu'à des questionnaires fermés. Nous avons aussi opté pour des enquêtes administrées « en direct » (plutôt que de les déléguer à une équipe d'enquêteurs) afin de favoriser le caractère « interactif » des entretiens.

Ceci nous a permis par exemple d'intégrer le rôle des objets dans la caractérisation des procédures de qualification des paramètres de l'échange[35].

Tab. 11 : Quelques exemples d'objets mobilisés dans la qualification des paramètres de l'échange

Paramètres	Objets	Pratiques	Langage
Qualité	Céréales, sondes (pour contrôler le contenu de sac), appareils pour mesurer le taux d'humidité...	Tri, inventaire	Noms pour qualifier les produits (variétés notamment)
Quantité	Balances, UML	Pesée, mesure, conditionnement, tarage.	Noms d'unités de volume ou de masse, noms des instruments de mesure ou de pesée.
Prix	Billets, pièces, machines à calculer	Comptage	Nom pour qualifier les unités monétaires et les instruments monétaires
Délais de paiement et de livraison	Calendrier	Prévision, planification	Noms de mois, de jours
Lieu de livraison	Cartes (réelles ou mentales)	Transport	Noms de lieux

Ceci nous a également permis d'utiliser des exemples pour tenter de cerner les différentes règles qui cadrent les comportements des agents (notamment concernant la négociation des différents paramètres de l'échange). En effet, la plupart du temps ces règles semblent tellement « évidentes » aux commerçants qu'ils sont souvent surpris que l'on puisse imaginer que les échanges se déroulent autrement. Dans ce contexte, poser des questions sur

[35] Cependant, il s'est avéré par la suite que la caractérisation des modes de qualification des paramètres de l'échange nécessite beaucoup de temps et un dispositif d'enquête très lourd (avec notamment une traduction très fine des termes employés par les acteurs). La qualification d'un seul paramètre (la qualité des produits) à un seul niveau de transaction peut déjà faire l'objet d'une thèse à part entière (Cheyns 2000). Nous nous sommes donc contentés dans cette thèse de quelques exemples concernant les procédures de qualification des paramètres de l'échange les plus importants: les qualités, les quantités et les prix.

différentes situations hypothétiques nous a permis de mieux identifier les règles qui cadrent les transactions.

Plus tard, diverses opportunités nous ont permis de mettre en place d'autres enquêtes plus classiques (questionnaires fermés). Les entretiens ont alors été réalisés sans ma présence par des enquêteurs locaux.

3.4. Les enquêtes réalisées

Le positionnement du travail d'enquête dans le calendrier de la thèse (au début, au milieu ou à la fin) tout comme le protocole d'enquête employé (entretiens ou questionnaires, choix raisonné des acteurs interrogés ou tirage au sort etc.) dépendaient du positionnement épistémologique de la recherche. Ainsi, le choix d'une démarche falsificationniste nous aurait conduit à faire les enquêtes en fin de recherche (pour tester sa validité) et à privilégier les enquêtes par questionnaires fermés afin d'avoir des données objectives et homogènes (se prêtant à des traitements statistiques). Une démarche inductive telle que celle que nous avons retenue incitait plutôt à placer le travail de terrain assez tôt (dès que le cadre d'analyse nécessaire était au point).

Les premières enquêtes ont été réalisées en deux phases (juin-août 1998) et (mars-mai 1999). Elles ont porté sur les différentes catégories de commerçants rencontrés dans les filières (une cinquantaine d'entretiens pour chacune des trois filières). Ces enquêtes ont été mises en oeuvre à partir d'un guide d'enquête unique pour chaque catégorie de commerçants et commun aux trois filières (mais avec des déclinaisons par pays ou localités pour adapter les questions au contexte). Elles ont pris la forme d'entretiens semi directifs administrés en direct. Ces enquêtes ont été précédées d'une pré-enquête réalisée en juin 1998 qui a servi à tester le guide d'enquête utilisé. Celui-ci se trouve en annexe n°2.

Plus tard, il est apparu intéressant de mettre en place une enquête d'un autre type. Elle a été réalisée au Bénin en juillet 1999. Cette enquête était plus « classique » au sens où elle procédait par questionnaires fermés, différents pour chaque catégorie de commerçants et portant sur échantillon de commerçants déterminé par tirage au sort (de manière à assurer la représentativité des résultats). L'administration des questionnaires a été déléguée à un réseau d'enquêteurs. Cette enquête portait sur une centaine de grossistes (60 des zones de regroupement et 40 des zones de consommation) et correspondait à un questionnaire assez long (environ 1h 30). Une telle enquête (lourde en terme de budget) n'a pu être réalisée qu'au Bénin du fait de circonstances favorables dans ce pays[36]. Les deux questionnaires utilisés (l'un pour les grossistes des zones de production et l'autre pour les grossistes des zones de consommation) se trouvent en annexe n°3.

[36] On a pu disposer d'un réseau d'enquêteurs mis en place dans le cadre de l'enquête « commerçants » de l'IFPRI et du LARES.

Papier-Gratuit.com

Enfin, nous avons mis en place une dernière enquête (très légère) en 2000. Celle-ci portait sur les grossistes en céréales sèches de Bamako. L'objectif de cette enquête était d'évaluer le poids de l'organisation en réseau du commerce de gros (dont différents indices montraient qu'il avait tendance à se réduire). L'enquête a été réalisée par Abdou Diarra qui est en contact quasi-quotidien avec ces commerçants du fait de son travail pour l'Observatoire des Marchés Agricoles (OMA). Il a porté sur 22 grossistes soit environ les deux tiers des grossistes en céréales sèches de Bamako. Le questionnaire utilisé se trouve en annexe n°4.

Les enquêtes n'ont pas rencontré de problèmes particuliers malgré le manque de temps de certains commerçants et certains problèmes de traduction (les enquêtes se déroulaient en Bambara au Mali et en Fon, en Mina, en Bariba ou en Yoruba au Bénin). La seule vraie difficulté a concerné certaines questions des enquêtes déléguées à des enquêteurs qui ont fait l'objet d'incompréhension et dont les résultats n'ont pas pu être exploités. Malgré ces quelques réserves, les enquêtes réalisées permettent de caractériser les problèmes de coordination et les institutions de marché de nos trois filières.

Pour ce qui est de la collecte de l'information préexistante, des problèmes se sont également posés. En effet, l'accès à l'information s'est parfois avéré difficile, certains fonctionnaires sourcilleux étant réticents à communiquer « leurs » données. Ces problèmes ont cependant été presque toujours résolus en pratique par l'établissement d'une relation de confiance avec les personnes concernées. Une exception cependant : il n'a pas été possible d'avoir accès à la base de données sur les prix et les volumes échangées du système d'information de marché (SIM) du Mali. Ceci nous a empêché de mener certaines analyses qui auraient permis de compléter ou d'approfondir l'argumentation de la thèse. Nous avons cependant essayé au maximum de contourner le problème en utilisant des données du SIM citées par d'autres auteurs (notamment Egg 1999).

CONCLUSION SUR LA METHODOLOGIE DE CARACTERISATION

DES PROBLEMES DE COORDINATION ET DES INSTITUTIONS DE MARCHE

Dans cette partie, nous avons mobilisé les descriptions des problèmes de coordination et des institutions de marché présentes dans la littérature économique. Nous en avons inféré les variables utilisées pour caractériser les problèmes de coordination (PDC) et les institutions de marché (IDM). Ces variables ont ensuite été « traduites » dans les concepts de la théorie de la communication (Chapitre 1).

Nous disposions ainsi d'une première typologie. Celle-ci a été adaptée et complétée pour permettre la caractérisation des PDC et IDM que l'on rencontre dans les filières agricoles des pays en voie de développement (Chapitre 2).

L'étape suivante consiste à appliquer cette méthodologie à trois filières céréalières d'Afrique de l'Ouest. C'est l'objet de la partie 2.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

PARTIE 2

PROBLEMES DE COORDINATION ET INSTITUTIONS DE MARCHE

LE CAS DE TROIS FILIERES CEREALIERES OUEST-AFRICAINES

L'objet de cette partie est de caractériser les problèmes de coordination (chapitre 3) et les institutions de marché (chapitre 4) des trois filières céréalières choisies comme terrains d'étude.

Ces résultats seront réunis en fin de partie pour caractériser les couples « problème de coordination – institutions de marché » des trois filières.

Les analyses présentées dans la suite de la thèse (dont l'objet sera d'établir des relations de causalité entre problèmes de coordination et institutions de marché) se baseront sur cette caractérisation.

CHAPITRE 3 - LES PROBLEMES DE COORDINATION ADRESSES AUX FILIERES CEREALIERES D'AFRIQUE DE L'OUEST

« Variability of this order of magnitude is hard to imagine. The series 491, 0, 800, 1517, 73, 1158 has a mean of 673 and a coefficient of variation of 86%. […] Resettlement farmers have to cope with this sort of variability from years to years for their primary source of income as the series represents the return per acre in kg of maize of a randomly picked household ».

(Hoogeven 1998)

« In contrast to the Asian studies, we find a monotically increasing relationship between income diversification and income (and assets holdings) in the Sahel. This is due to the scarcity of low-barrier-to-entry labor-intensive jobs ».

(Reardon et Taylor 1996, p. 904)

Dans ce chapitre nous allons caractériser les problèmes de coordination adressés à chacune de nos trois filières céréalières. Comme nous l'avons mentionné au chapitre précédent, cette caractérisation n'a pas fait l'objet d'une production nouvelle d'information : pour l'essentiel, elle a été réalisée à partir de la synthèse de l'information préexistante. Cette information étant souvent insuffisante, ponctuelle ou trop agrégée, nous ne pouvions pas aller très loin dans cette caractérisation. Nous nous sommes donc limités à quelques faits stylisés faisant ressortir les principales différences entre les trois problèmes de coordination. Il convient donc de souligner la limite de l'exercice qui tend en particulier à gommer les différences internes aux différentes filières[1].

Conformément à la méthodologie définie dans la partie précédente, nous considèrerons successivement les différents « composants » des problèmes de coordination adressés aux filières agricoles : les systèmes de production, les systèmes de consommation et la situation des différents services de marché (crédit, transport…) utilisés dans la commercialisation. A chaque fois, nous présenterons le cas des trois filières céréalières.

1. LES SYSTEMES DE PRODUCTION

Pour les producteurs, l'objectif est d'arriver à coordonner leurs flux de ressources (monétaires et en céréales) avec leurs besoins (monétaires et en céréales). La difficulté du problème à résoudre, dépend donc à la fois du *niveau* de leurs ressources et besoins et de leur profil temporel (à la fois en terme de *variabilité* et en terme de *prévisibilité)*. Du point de vue de l'aval de la filière, le degré de dispersion spatiale des producteurs détermine la complexité de l'activité de collecte et de regroupement. Nous considérerons ces différents aspects pour chacune de nos trois filières.

1.1. La filière « céréales sèches » du Mali

1.1.1. Des niveaux de récolte plutôt faibles

Le niveau de récolte des producteurs dépend principalement des superficies emblavées et de la pluviométrie. En effet, la plupart des exploitations n'utilisent aucun intrant et possèdent un équipement très limité (travail des champs à la main). Ce sont en outre la plupart du temps de petites exploitations disposant de peu de terre. Les niveaux de production sont généralement très bas si on les compare avec les besoins en céréales de la famille : l'excédent disponible pour la vente est donc souvent faible. Selon l'enquête ci-dessous, il serait de moins de 150 kg par personne dans une zone non cotonnière (ce qui correspond à 50 % de la norme FAO de consommation annuelle par tête de céréales). Cependant, les quelques exploitations possédant un équipement (charrues, bœufs) ou situées dans les zones cotonnières (et ayant ainsi accès aux engrais) arrivent à atteindre des niveaux de récolte plus élevés. L'impact de la pluviométrie est aussi visible à travers les meilleures récoltes des zones situées plus au sud (mieux arrosées) :

[1] Or ces différences peuvent être parfois importantes. Par exemple, certaines zones bénéficient de rentrées d'argent particulières liées à la culture du coton ou à l'existence d'une rente extérieure (revenus de l'immigration dans la région de Kayes au Mali, revenus du commerce informel avec le Nigeria dans la région de l'Ouémé au Bénin) .

Tab. 12 : Le niveau de production de céréales / tête dans différentes régions du Mali

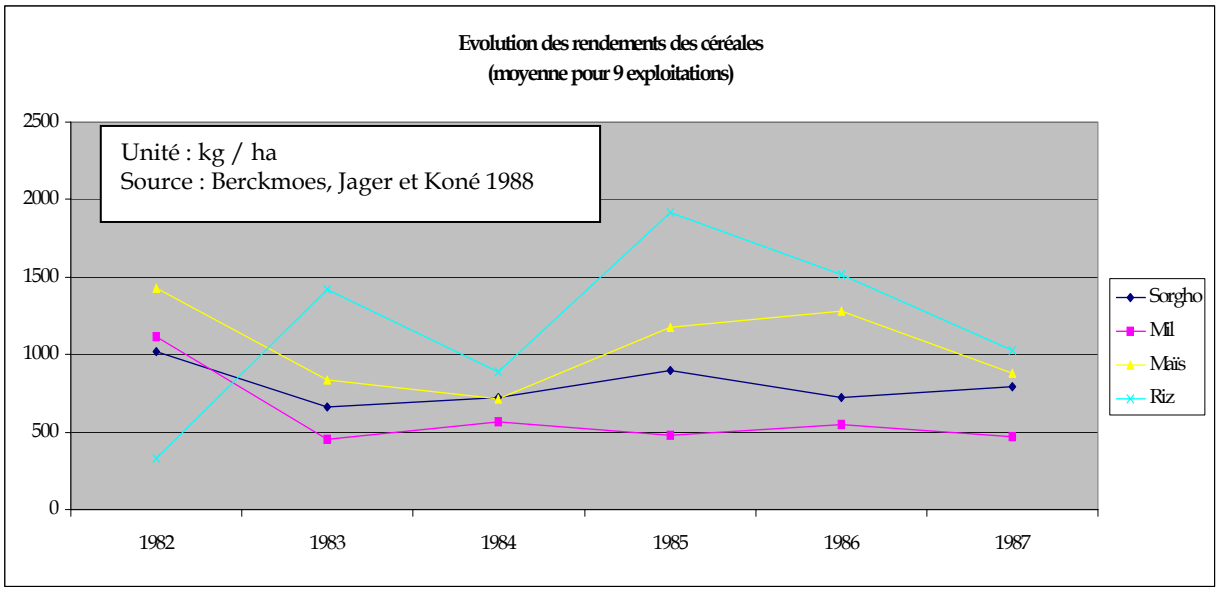
	Production disponible / tête (en kg)
Selon la zone (cotonnière ou non)	
CMDT	310
OHV	148
Selon la pluviométrie	
Sud	273
Nord	241
Selon le degré d'équipement	
Ménages équipés	290
Ménages semi-équipés	230
Ménages non équipés	201

Source : D'après (Dioné 2000)

1.1.2. Des niveaux de récolte très variables et imprévisibles

Non seulement les niveaux de récoltes sont généralement faibles, mais en outre leur variabilité d'une année sur l'autre est très élevée. Selon certaines études empiriques, celle-ci correspondrait à un coefficient de variation de 67 % dans la zone sahélienne et de 52 % dans la zone soudanienne (Dercon 1992 cité par Van Der Berg et Ruben 1998). Ces résultats sont assez convergents avec ceux obtenus pour le Zimbabwé (pays à climat à peu près comparable). Kinsey (1998) a ainsi trouvé pour ce pays un coefficient de variation de 87 % pour le maïs à partir de 1200 relevés de rendements. Concernant le Mali, il n' a pas été possible de trouver des données sur les rendements au niveau des exploitations (données très rares). Les chiffres que nous avons pu trouver concernent un suivi de 9 exploitations de la zone Mali-Sud durant la période 1982-87. Nous ne disposons que du rendement moyen pour cet ensemble d'exploitations (Berckmoes, Jager et Koné, L'intensification agricole au Mali-Sud, Bulletin n°318). Malgré le caractère agrégé de cet indicateur (qui a tendance à minorer les fluctuations), la variabilité des rendements d'une année sur l'autre reste tout à fait considérable :

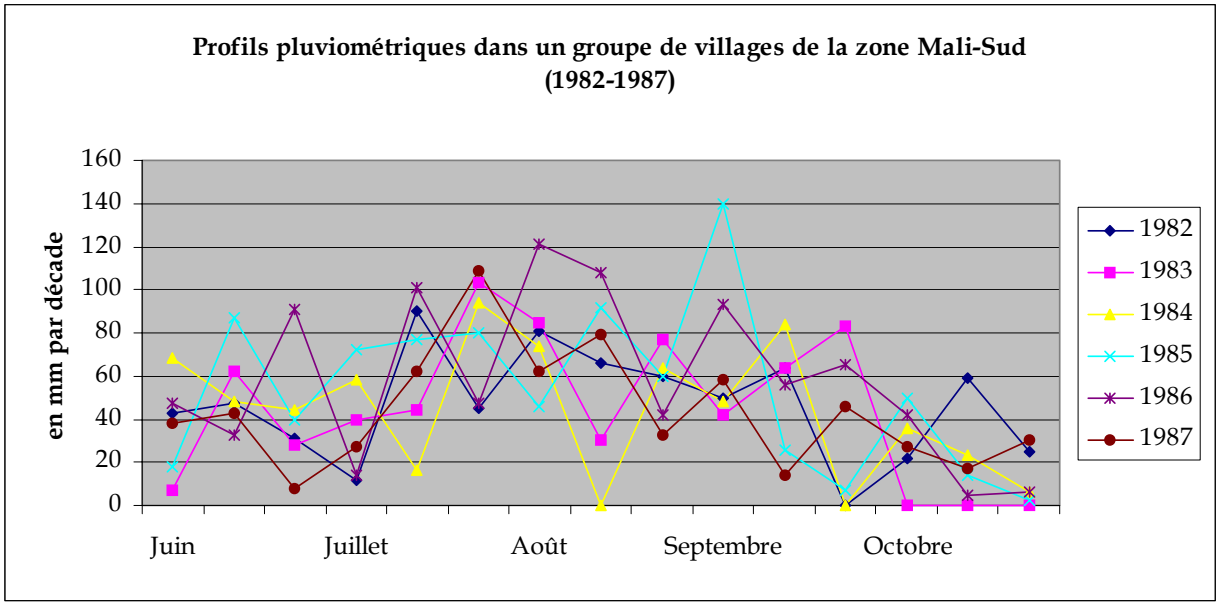
Graph. n°5 : Evolution des rendements des céréales dans la zone Mali-Sud (moyenne pour 9 exploitations)



Il convient de souligner l'ampleur extrême de cette variabilité : « *Variability of this order of magnitude is hard to imagine. The series 491, 0, 800, 1517, 73, 1158 has a mean of 673 and a coefficient of variation of 86%. If these figures represent the past weeks prices of a share at the stock market then few people would be inclined to invest in this stock. But resettlement farmers have to cope with this sort of variability from years to years for their primary source of income as the serie represents the return per acre in kg of maize of a randomly picked household [in Zimbabwé]* » Hoogeven 1998).

Cette variabilité s'explique par la très forte variabilité de la pluviométrie dans la zone, à la fois en termes de niveau et de profil temporel sur la campagne agricole :

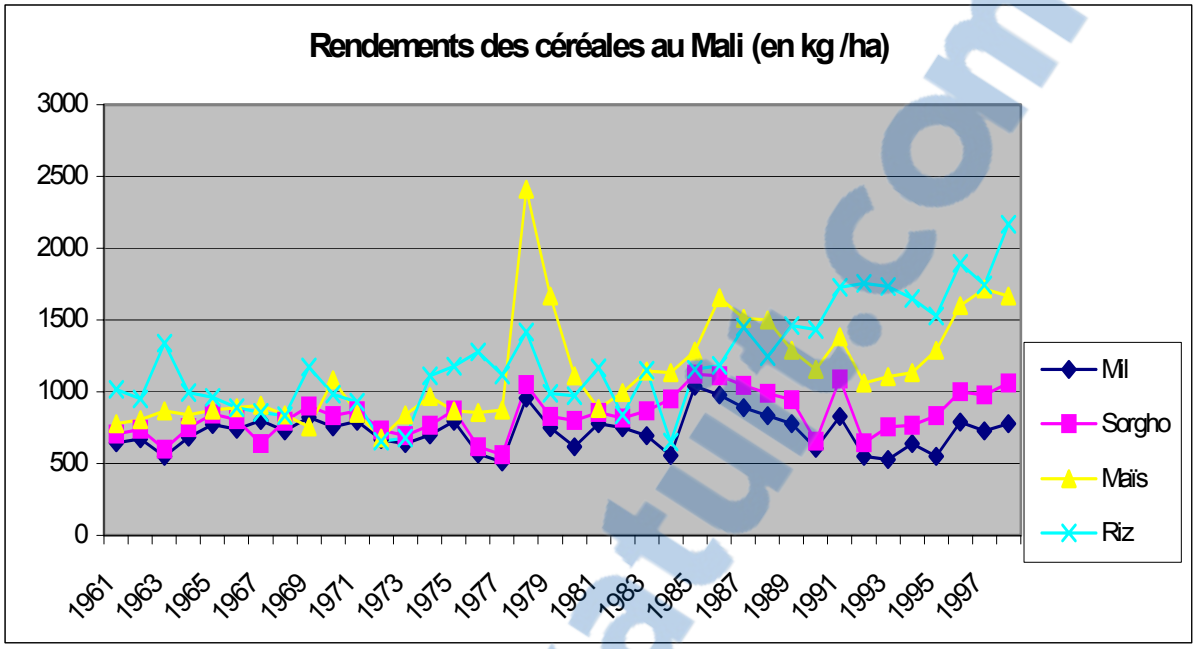
Graph. n°6 : Profils pluviométriques dans la zone Mali-Sud



Source : Berckmoes, Jager et Koné 1988

Même au niveau très agrégé de la production nationale la variabilité des rendements d'une année sur l'autre reste considérable :

Graph. n° 7 : Evolution des rendements des céréales au Mali (1961-1998)



Source : Séries reconstituées par P. Lanser à partir de différentes sources (1961-1983 FAO FAOSTAT; 1984-1997 DNSI/DNA; 1998 DIAPER/CILSS Bilan céréalier prévisionnel 1997/98) cf. (Lanser 1999).

1.1.3. Un revenu fortement dépendant des ventes de céréales

Cependant, pour les producteurs, ce n'est pas uniquement cette variabilité des récoltes qui compte, mais plutôt la variabilité de l'ensemble de leurs revenus. Ceci nous amène donc à considérer à présent le niveau de diversification des revenus des producteurs (et par là même, la vulnérabilité des ménages ruraux). Cette diversification peut être le fait d'activités agricoles autres que les céréales ou le fait d'activités non agricoles. Dans ce dernier cas, elle peut intervenir ex ante (de manière préventive) ou ex post (en cas de mauvaises récoltes).

Mais les producteurs ont-ils réellement la possibilité de réduire les risques liés à la variabilité des récoltes en diversifiant leurs activités ? Certains auteurs (en se basant sur des travaux empiriques menés en Asie) pensent que le degré de diversification résulte d'un choix des producteurs : « *Empirical studies of farm households in developping countries typically show a U-shaped relationship between non farm income and total income. This implies that relatively poor and relatively rich households diversify their incomes, but the middlestratum's incomes are less diversified. Diversification helps the poor compensate for crop failure and landholding constraints. Shortfalls in farm incomes are partly counterbalanced by non farm earnings [...]. Most of this findings are from Asian studies, especially in south Asia [Liedholm and Kilby 1989, Walker and Ryan 1990, Adams and Alderman 1992]* » (Reardon et Taylor 1996, pp. 901-902). Certains vont même plus loin et mettent en avant le fait que certains producteurs peuvent non seulement diversifier leurs activités ex ante (pour se prémunir des risques climatiques), mais aussi ex post (en cas de mauvaises récoltes). Ainsi, une étude empirique menée dans le village de Kanzara (au sud de l'Inde) révèle que du fait de l'existence d'un marché du travail flexible, les producteurs

Rapport-Gratuit.com

peuvent sans trop de difficultés compenser les pertes de revenus engendrées par de mauvaises récoltes (Van den Berg et Ruben 1998).

Différents travaux menés sur des terrains africains mettent au contraire en évidence le caractère subi du faible niveau de diversification des revenus paysans : « *In contrast to the Asian studies, we find a monotically increasing relationship between income diversification and income (and assets holdings) in the Sahel. This is due to the scarcity of low-barrier-to-entry labor-intensive jobs, which appears to arise from specific characteristics of the West African Semi-Arid Tropics (WASAT) : (i) an underdeveloped farm labor market and predominantly traditional production technologies using family inputs ; (ii) a relatively equal land distribution (and a virtual lack of landless households) ; and (iii) a low population and infrastructure density (compared to Asia). Moreover, poor WASAT households appear to face important entry barriers to capital-intensive subsectors [Reardon et al. 1994]. These results coincide with Malton's [1979] findings from the Guinean zone of Northern Nigeria. Chuta and Liedholm [1990] also provide evidence of important credit constraints on poor households' involvement in small non farm business in these areas* » (Reardon et Taylor 1996, p. 904).

Les chiffres disponibles pour le Sahel confirment le poids prépondérant des céréales dans les revenus des ménages, ainsi que sa conséquence majeure : la forte variabilité des revenus ruraux d'une année sur l'autre selon la pluviométrie. Nous ne disposons pas de données fines concernant les revenus des ménages ruraux du Mali. En revanche, de telles données existent pour le Burkina Faso, pays voisin présentant les mêmes caractéristiques agro-économiques. Reardon et Taylor (1996) ont examiné le degré de diversification des revenus des producteurs, ses causes (contraintes ou choix, rôle de l'environnement agro-climatique etc.) et ses conséquences sur l'inégalité et la pauvreté. Ils ont utilisé pour cela des données issues d'une enquête menée par l'ICRISAT dans 6 villages répartis dans 3 zones agro-climatiques différentes du Burkina Faso. L'intérêt de cette enquête est d'étudier l'influence du facteur climatique sur les revenus ruraux à la fois sous l'angle structurel (en comparant les zones) et conjoncturel (en comparant la « bonne » campagne de 1983/84 et la « mauvaise » de 1984/85). Les résultats sont probablement éclairants sur le cas malien qui présente des caractéristiques climatiques, agricoles et économiques comparables. Nous présentons ici la comparaison des deux zones climatiques les plus contrastées : la zone « sahélienne » et la zone « guinéenne ». La comparaison de la structure des revenus en 1983/84 révèle une dépendance beaucoup plus importante de la zone sahélienne dans les ventes de produits agricoles (53 % contre 47 %) :

Tab. 13 : La structure des revenus des ménages ruraux dans deux zones du Burkina Faso durant la campagne 83/84

	Ventes de produits agricoles	Vente de bétail	Revenus non agricoles locaux	Migrations	Transferts reçus	Total
Zone sahélienne	53 %	14 %	22 %	9 %	1 %	100 %
Zone guinéenne	47 %	12 %	38 %	1 %	2 %	100 %

Source : Reardon et Taylor (1996)

A cette plus grande dépendance des zones du nord vis-à-vis des revenus agricoles, s'ajoute une plus grande variabilité des récoltes : durant la campagne 84/85, celles-ci ont baissé très fortement dans la zone « sahélienne » (- 63 %), tandis qu'elles se sont maintenues dans la zone guinéenne (+ 2%). Dans la zone sahélienne, seuls 22 % des revenus sont procurés par des activités non agricoles (contre 38% pour la zone guinéenne). En outre, ces revenus non

agricoles se sont fortement réduits lors de la mauvaise campagne 1984/85. On peut supposer que ces activités non agricoles dépendent elles aussi de la pluviométrie (via son impact sur les revenus des clients potentiels). Les ménages ruraux de la zone sahélienne connaissent alors une baisse de leur revenu beaucoup plus importante que les autres zones (- 25 %). En outre, ils sont contraints d'avoir recours à des solutions de fortune pour empêcher leur revenu de trop baisser : ventes de bétail, migrations et mobilisation des réseaux de solidarité familiale (transferts). Toutes ces solutions sont « fragilisantes », elles s'apparentent à une décapitalisation (baisse de capital « en nature » ou « social ») :

Tab. 14 : Evolution par postes des revenus des ménages ruraux de deux zones du Burkina Faso durant la « bonne campagne » de 83/84 et la « mauvaise campagne » de 84/85

	Ventes de produits agricoles	Vente de bétail	Revenus non agricoles locaux	Migrations	Transferts reçus	Total
Zone sahélienne						
Revenus (83/84)	176	27	121	18	10	350
Revenus (84/85)	64	69	90	23	16	262
Variation	*- 63 %*	*+ 154 %*	*- 26 %*	*+ 54 %*	*+ 58 %*	*- 25 %*
Zone guinéenne						
Revenus (83/84)	308	53	340	9	6	715
Revenus (84/85)	313	93	320	17	9	761
Variation	*+ 2 %*	*+ 76 %*	*- 3 %*	*+ 89 %*	*+ 84 %*	*+ 5 %*

Source : Reardon et Taylor (1996). Les revenus sont exprimés en millier de F. CFA par an

1.1.4. Une forte dispersion spatiale des producteurs

Un autre trait marquant des systèmes de production des céréales au Sahel concerne la forte dispersion spatiale des producteurs. Ceux-ci (qui sont plusieurs centaines de milliers dans le pays) vivent dans une multitude de villages et hameaux. Ceci complique considérablement les pratiques de démarchage par les acheteurs.

Au total, on peut dire que dans le secteur des céréales sèches au Mali, les récoltes par exploitation sont globalement faibles et très variables d'une année sur l'autre. En outre, les producteurs disposent de peu de sources de revenus alternatives, ce qui les rend très vulnérables aux aléas climatiques. Enfin, les producteurs sont relativement dispersés dans l'espace. Bien sûr, il s'agit là de la situation typique des paysans traditionnels maliens. Certains producteurs échappent à cette condition du fait de conditions particulières favorables (pratique d'une agriculture intensive, culture du coton, aide d'un parent « bien placé » ou vivant à l'étranger…). Considérons à présent les caractéristiques des systèmes de production de la filière « riz irrigué ».

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

1.2. La filière « riz irrigué de l'Office du Niger » au Mali

1.2.1. Des récoltes de riz abondantes et stables

Les chiffres présentés ci-dessous montrent des niveaux de production relativement importants et assez stables d'une année sur l'autre (avec en outre une tendance générale à la hausse). En outre, certains producteurs réalisent deux (voire même trois) récoltes par an. Cependant, la part du riz de contre-saison reste extrêmement faible (en général nettement inférieure à 3%), ce qui conduit à une relative concentration dans le temps des périodes de récolte (Baris, Coste et alii 1996).

Tab. 15 : Production moyenne de paddy par types d'exploitation de la zone Office du Niger (1992 – 1996)

Types d'exploitations / Campagnes	Secteurs réaménagés			Secteurs non réaménagés		
	Grandes expl. (> 10 ha)	Expl. Moyennes (4 à 10 ha)	Petites Expl. (< 4 ha)	Grandes expl. (> 10 ha)	Expl. Moyennes (4 à 10 ha)	Petites Expl. (< 4 ha)
Campagne 91/92	**84**	**33**	**14**	**50**	**15**	**6**
Nombre d'exploitations	*306*	*1427*	*2704*	*415*	*1939*	*3673*
Campagne 92/93	**104**	**41**	**18**	**29**	**15**	**7**
Nombre d'exploitations	*283*	*1322*	*2505*	*828*	*2248*	*3667*
Campagne 93/94	**96**	**38**	**17**	**32**	**16**	**8**
Nombre d'exploitations	*328*	*1531*	*2901*	*797*	*2163*	*3528*
Campagne 94/95	**84**	**33**	**15**	**29**	**15**	**7**
Nombre d'exploitations	*355*	*1658*	*3079*	*829*	*2250*	*3671*
Campagne 95/96	**84**	**33**	**14**	**28**	**15**	**7**
Nombre d'exploitations	*400*	*1866*	*3465*	*933*	*2532*	*4131*

Unité : tonne
Source : Baris, Coste et alii 1996 (annexe 1) – Les données utilisées dans cette étude proviennent d'une enquête IER-BNDA

1.2.2. Des revenus relativement élevés mais fortement dépendants des ventes de riz

Le tableau ci-dessous montre des revenus relativement élevés, mais peu diversifiés. Le riz représente toujours au moins les ¾ du revenu global des ménages. La libéralisation (qui a conduit à autoriser la culture des produits maraîchers dans les casiers) a bien permis une augmentation de la diversification des revenus mais celle-ci est restée très limitée.

Tab. 16 : Revenu moyen par types d'exploitation de la zone Office du Niger (1992 – 1996)

Types d'exploitations / Campagnes	Secteurs réaménagés			Secteurs non réaménagés		
	Grandes expl.	Expl. moyennes	Petites Expl.	Grandes expl.	Expl. moyennes	Petites Expl.
Campagne 91/92	**5100**	**1829**	**697**	**1367**	**603**	**235**
dont paddy	*81 %*	*86 %*	*90 %*	*91 %*	*93 %*	*86 %*
dont oignon	*15 %*	*12 %*	*4 %*	*7 %*	*6 %*	*- 1 %*
dont tomate	*3 %*	*3 %*	*3 %*	*2 %*	*3 %*	*5 %*
dont élevage	*0 %*	*- 1 %*	*3 %*	*- 1 %*	*- 2 %*	*10 %*
Campagne 92/93	**7279**	**2596**	**1007**	**1382**	**659**	**343**
dont paddy	*76 %*	*80 %*	*87 %*	*84 %*	*85 %*	*81 %*
dont oignon	*22 %*	*19 %*	*9 %*	*15 %*	*16 %*	*9 %*
dont tomate	*2 %*	*2 %*	*2 %*	*2 %*	*3 %*	*3 %*
dont élevage	*0 %*	*- 1 %*	*2 %*	*- 1 %*	*- 4 %*	*6 %*
Campagne 93/94	**8042**	**2861**	**1179**	**2053**	**1029**	**485**
dont paddy	*76 %*	*81 %*	*82 %*	*85 %*	*82 %*	*85 %*
dont oignon	*20 %*	*17 %*	*8 %*	*10 %*	*11 %*	*7 %*
dont tomate	*3 %*	*3 %*	*3 %*	*3 %*	*3 %*	*4 %*
dont élevage	*1 %*	*- 1 %*	*7 %*	*2 %*	*4 %*	*4 %*
Campagne 94/95	**10083**	**3499**	**1386**	**2338**	**1210**	**570**
dont paddy	*64 %*	*70 %*	*75 %*	*77 %*	*75 %*	*78 %*
dont oignon	*32 %*	*29 %*	*15 %*	*19 %*	*20 %*	*16 %*
dont tomate	*4 %*	*4 %*	*4 %*	*4 %*	*4 %*	*5 %*
dont élevage	*0 %*	*- 3 %*	*6 %*	*0 %*	*1 %*	*0 %*
Campagne 95/96	**11877**	**4249**	**1702**	**3037**	**1516**	**722**
dont paddy	*70 %*	*75 %*	*80 %*	*82 %*	*79 %*	*82 %*
dont oignon	*27 %*	*24 %*	*12 %*	*15 %*	*17 %*	*13 %*
dont tomate	*2 %*	*3 %*	*3 %*	*3 %*	*3 %*	*4 %*
dont élevage	*0 %*	*- 2 %*	*5 %*	*0 %*	*1 %*	*1 %*

Unité : millier de F. CFA

Il s'agit de revenus « nets » (au sens où on a déduit tous les frais) mais « potentiels » (le revenu si toute la récolte était vendue, alors qu'une partie est en réalité autoconsommée).

Source : Baris, Coste et alli 1996 (annexe 1) – Les données utilisées dans cette étude proviennent d'une enquête IER-BNDA

1.2.3. Des coûts monétaires de production élevés

Une caractéristique atypique du riz irrigué réside dans les coûts monétaires de production qu'il engendre (paiement de la « redevance » à l'Office pour l'approvisionnement en eau, achat d'engrais, paiement de main d'œuvre salariée pour le repiquage ou la récolte). Cette situation tranche fortement avec celle qui prévaut pour les céréales sèches (pas d'utilisation d'intrants, recours quasi-exclusif à une main d'œuvre familiale non rémunérée). Cette situation présente en revanche des parentés avec les systèmes de production des zones cotonnières. Ceci conduit à des besoins d'argent saisonniers pour les producteurs selon le calendrier des travaux champêtres et les dates butoirs pour le paiement de la redevance et le remboursement des crédits-intrants :

Tab. 17 : Coûts monétaires de production par types d'exploitation de la zone Office du Niger (campagne 95/96)

Types d'exploitations / Types de coûts	Secteurs réaménagés			Secteurs non réaménagés		
	Grandes expl.	Expl. moyennes	Petites Expl.	Grandes expl.	Expl. moyennes	Petites Expl.
CI Productions végétales	**2000**	**855**	**456**	**934**	**521**	**305**
dont semences	*330*	*152*	*76*	*154*	*95*	*71*
dont urée	*474*	*195*	*105*	*220*	*136*	*83*
dont DAP	*326*	*107*	*74*	*112*	*75*	*35*
dont services extérieurs	*426*	*215*	*108*	*238*	*116*	*60*
dont redevance	*443*	*187*	*93*	*211*	*101*	*55*
dont location terre	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
CI Bétail	**388**	**199**	**117**	**298**	**190**	**95**
dont aliments du bétail	*228*	*117*	*69*	*175*	*111*	*56*
dont vaccins	*107*	*55*	*32*	*82*	*52*	*26*
dont gardiennage	*54*	*28*	*16*	*41*	*26*	*13*
Main d'œuvre salariée	**201**	**107**	**53**	**102**	**41**	**43**
Frais financiers	**74**	**60**	**35**	**104**	**60**	**35**
TOTAL	**2663**	**1221**	**661**	**1438**	**812**	**478**

Unité : millier de F. CFA
Source : Baris, Coste et alii 1996 (annexe 3) – Les données utilisées dans cette étude proviennent d'une enquête IER-BNDA

1.2.4. Une concentration des producteurs dans une même zone de production

Autre particularité, la dispersion spatiale des producteurs est moindre que pour les céréales sèches. Ceci est lié en partie à des contraintes techniques (l'organisation du périmètre irrigué) et en partie à l'héritage colonial (déplacements de population pour créer des villages ad hoc) (Dupressoir 1998). Il est donc plus aisé pour les acheteurs d'aller démarcher les producteurs.

1.3. La filière « maïs » du Bénin

1.3.1. Des récoltes de maïs relativement abondantes

Pour prendre la mesure du niveau des récoltes, il faut prendre en compte à la fois le maïs et ses substituts. Nous avons donc considéré aussi les autres « produits vivriers de base » c'est à dire les autres céréales (notamment le sorgho assez répandu au nord du pays) et les tubercules (igname, manioc). En effet, contrairement aux pays sahéliens où la base des repas repose quasiment exclusivement sur les céréales, dans les pays côtiers, les gens consomment aussi des racines. Ainsi, au Bénin l'igname pilée est très consommée dans le nord du pays, tandis qu'au sud le « gari » (farine de manioc fermentée) joue un rôle déterminant dans l'alimentation. Nous avons calculé des niveaux de production par tête (en rapportant les données de production des exploitations à la taille des ménages) :

Tab. 18 : Production / tête des différentes céréales et tubercules au sein des exploitations agricoles du Bénin (par département)

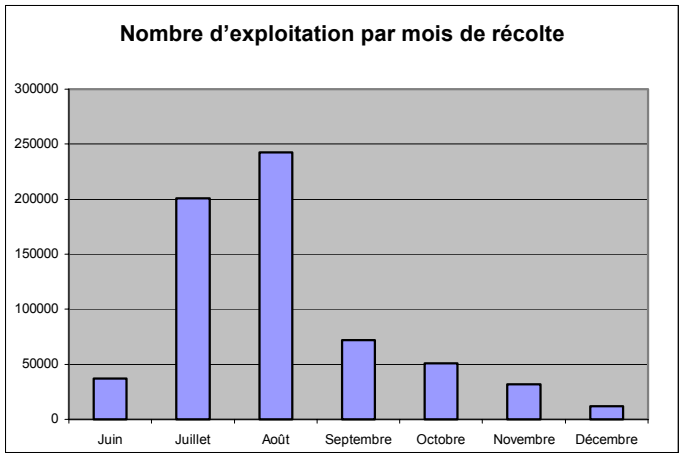
	Atacora	Borgou	Zou	Mono	Ouémé	Atlantique	Total
Maïs	75	150	221	204	287	430	231
Sorgho	75	106	69	0	0	0	86
Mil	44	93	36	0	0	0	57
Riz	48	49	33	0	12	0	43
Total céréales	***242***	***398***	***359***	***204***	***299***	***430***	***417***
Manioc	73	67	462	170	375	1282	516
Igname	332	700	522	77	75	52	466
Total tubercules	***405***	***767***	***984***	***247***	***450***	***1334***	***982***

Unité : kg / pers. / an
Source : enquête IFPRI-LARES 1998 (données extrapolées)

Ces chiffres mettent en évidence le niveau relativement élevé des récoltes vivrières (par comparaison avec les pays du Sahel). Ils montrent aussi l'existence d'une diversité géographique importante qui s'explique en partie par des raisons climatiques (la pluviométrie diminue au fur et au mesure que l'on se déplace vers le nord du pays), en partie par la qualité des sols (meilleure dans l'Ouémé au sud-est du pays que dans le Mono au sud-ouest) et en partie par des variables culturelles (les habitudes alimentaires des différentes ethnies étant très différentes même si elles ont aujourd'hui tendance à converger).

Pour les producteurs , ce n'est pas seulement le niveau des ressources qui compte mais aussi leur profil temporel. Au delà des niveaux de production, l'autre paramètre important concerne donc les dates de récolte. Bien qu'il existe un décalage entre les dates de récoltes au nord et au sud (avec souvent deux récoltes dans cette partie du pays), les périodes de récolte sont relativement concentrées dans le temps. Ceci peut être illustré à partir du graphique ci-dessous qui donne le nombre d'exploitations agricoles par mois de récolte :

Graph. n°8 : Répartition des exploitations par date de récolte



Source : Enquête IFPRI-LARES 1998, Données extrapolées

1.3.2. Des récoltes moins variables au sud du pays

Les chiffres présentés dans le tableau ci-dessous permettent de montrer les liens entre la latitude et la variabilité des récoltes. Les zones situées plus au nord sont soumises à une pluviométrie plus faible et plus irrégulière (selon les données pluviométriques des stations de Malanville -à l'extrême nord du pays- et Cotonou -au sud-). Ces zones connaissent alors une variabilité interannuelle des récolte de maïs beaucoup plus marquée qu'au sud[2] :

Tab. 19 : Rendements du maïs dans différentes sous-préfectures du Bénin (moyenne et coeffcient de variation) sur la période 1985-1998

Zones situées au nord du pays			Zones situées au sud du pays		
Sous-préfectures	Moy.	Coeff. Var.	Sous-préfectures	Moy.	Coeff. Var.
Bembéréké	1096	45%	Adja-ouèrè	2686	34%
Kalalé	791	39%	Ifangni	2090	10%
N'Dali	1353	48%	Kétou	3018	26%
Nikki	1125	44%	Pobè	2841	30%
Parakou	1053	52%	Sakété	2340	22%
Pèrèrè	1052	52%	Ab. Calavi	966	18%
Tchaourou	1082	45%	Allada	762	24%
Djougou	1075	28%	Ouidah	757	27%
Banikoara	1070	60%	Sô-Ava	1079	27%
Kandi	1342	57%	Adjohoun	846	18%
Karimama	821	47%	Dangbo	1089	23%
Malanville	1367	153%	Porto-N.	726	21%
Ségbana	1027	53%	Sèmè-Kp.	718	19%
			Abomey	845	14%
			Bohicon	876	13%
			Covè	793	20%
			Za-Kpota	885	14%
			Zogbodomey	899	16%
			Bantè	875	12%
			Dassa-zoumé	882	9%
			Glazoué	1024	16%
			Ouèssè	900	10%
			Savalou	971	19%
			Savè	1006	17%

Unité : kg /ha
Source : CARDER-Ministère du développement rural

[2] Remarquons en revanche que les rendements ne sont pas forcément plus faibles au nord. Certes, aucune sous-préfecture du septentrion, ne parvient à atteindre les niveaux de rendement (supérieurs à 2000 kg/ha) de la zone du plateau (au sud-est du pays) qui bénéficie de pluies très abondantes et d'une terre noire très riche. En revanche, de nombreuses sous-préfectures du nord (notamment dans les zones cotonnières) ont des rendements qui excèdent les 1000 kg/ha. Ceci s'explique par une certaine intensification permise par le coton (culture attelée, arrières-effets des engrais utilisés pour le coton dans le cadre de la rotation des cultures).

1.3.3. L'existence de sources de revenu alternatives aux ventes de céréales

L'examen des niveaux de revenus par département illustre bien le rôle des différents types de rente dans les revenus paysans. Ainsi, le département le plus démuni en terme de rente (l'Atacora) présente sans surprise le revenu monétaire par ménage le plus faible (370 000 FCFA / an). Le Mono (plus au sud) qui dispose en revanche d'une « rente pluviométrique » bénéficie d'un supplément de revenu induit principalement par les seules ventes de produits agricoles (pour plus de 130000 FCFA). L'Ouémé dispose lui aussi de la rente climatique, mais aussi d'une « rente nigériane » liée à sa proximité avec la frontière du Nigeria (et les très grandes villes que sont Lagos et Ibadan). Ceci lui procure un revenu important lié aux activités commerciales « informelles » qui génèrent un supplément de revenu (de près de 190000 FCFA / an par rapport au Mono). Quant au Borgou et au Zou situés respectivement au nord-est et au centre du pays, ils disposent d'une « rente cotonnière » procurant au premier un revenu de près de 490000 FCFA et de plus de 350000 FCA au second. Enfin, le département de l'Atlantique (qui inclut la principale ville du pays, Cotonou) cumule les rentes « pluviométrique » et « nigériane » avec une rente « urbaine » liée aux revenus indirects générés par les activités commerciales, industrielles, portuaires et administratives de cette ville, ce qui en fait le département dans lequel les producteurs sont les plus riches :

Tab. 20 : Revenus (par postes) des ménages ruraux du Bénin (moyenne par département)

	Atacora	Mono	Ouémé	Zou	Borgou	Atlantique
Ventes de produits agricoles	171409	303106	308791	720072	637318	678247
dont maïs	*13559*	*68468*	*72735*	*135533*	*41607*	*390708*
dont coton	*97265*	*38522*	*2420*	*354443*	*488611*	*0*
dont autres cultures	*60585*	*196116*	*233636*	*230096*	*107100*	*287539*
Salariat	65653	86240	91377	22162	41456	44026
non agricole	*30966*	*85134*	*16899*	*11583*	*30140*	*43858*
agricole	*34495*	*824*	*9870*	*6302*	*5135*	*168*
retraites et pensions	*192*	*282*	*64608*	*4277*	*6181*	*0*
Activités non agricoles	44673	77766	261350	33028	56670	223574
Revenus exceptionnels	87670	34491	133041	69827	214177	59225
Vente de produits animaux	*49817*	*23783*	*25292*	*13920*	*161786*	*44626*
Dons familiaux	*17449*	*2936*	*9022*	*21387*	*3489*	*5003*
Autres	*20404*	*7772*	*98727*	*34520*	*48902*	*9596*
Revenu total	**369405**	**501603**	**794559**	**845089**	**949621**	**1005072**

Unité : FCFA / an

Source :Enquête IFPRI-LARES 1998

Mais ce n'est pas tant le niveau de revenu des paysans qui nous intéresse que leur degré de diversification. La structure des revenus (en % par poste) peut être visualisée dans le tableau ci-après :

Tab. 21 : Revenus (par postes) des ménages ruraux du Bénin (moyenne par département)

	Atacora	Mono	Ouémé	Zou	Borgou	Atlantique
Ventes de produits agricoles	46%	60%	39%	85%	67%	67%
dont maïs	4%	14%	9%	16%	4%	39%
dont coton	26%	8%	0%	42%	51%	0%
dont autres cultures	16%	39%	29%	27%	11%	29%
Salariat	18%	17%	12%	3%	4%	4%
non agricole	8%	17%	2%	1%	3%	4%
agricole	9%	0%	1%	1%	1%	0%
retraites et pensions	0%	0%	8%	1%	1%	0%
Activités non agricoles	12%	16%	33%	4%	6%	22%
Revenus exceptionnels	24%	7%	17%	8%	23%	6%
Vente de produits animaux	13%	5%	3%	2%	17%	4%
Dons familiaux	5%	1%	1%	3%	0%	0%
Autres	6%	2%	12%	4%	5%	1%
Revenu total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Source :Enquête IFPRI-LARES 1998

On remarque le poids prépondérant des revenus agricoles dans tous les départements, sauf dans l'Ouémé où les revenus sont davantage diversifiés. Ceci s'explique sans doute par l'existence d'une « rente nigériane » liée au commerce transfrontalier (qui explique les 33% d'activités non agricoles). On remarque aussi que dans tous les départements les revenus fixes et réguliers (salaires et pensions) ne représentent qu'une faible part des revenus. Notons enfin la situation plus difficile des deux départements du nord (Atacora et Borgou) qui doivent plus que les autres recourir à des solutions « exceptionnelles » : recours aux dons familiaux, à la vente de bétail etc.. Les ventes de maïs représentent parfois une source de revenu non négligeable (autour de 15% dans le Mono et le Zou et près de 40 % dans l'Atlantique). Cependant, ce qui nous intéresse n'est pas seulement le niveau de diversification des revenus des producteurs, mais aussi (et surtout) leur niveau de dépendance vis-à-vis des ventes de céréales.

En effet, ce degré de dépendance est très différent selon le type de besoins couverts par les ventes de céréales : dépenses « de luxe » ou d'investissement ou achats de produits de première nécessité. Pour appréhender la dépendance des producteurs à l'égard des ventes de céréales, il convient d'examiner le niveau de leur revenu « hors céréales ». En outre, on sait que les revenus du coton se prêtent assez mal à la satisfaction des dépenses courantes. En effet, cette culture exige des producteurs toute une série d'investissements (répartis sur l'année) alors que les revenus sont concentrés dans le temps (toute la production est enlevée et payée en une seule fois). Les revenus du coton conviennent donc mieux aux dépenses d'investissement, ce que les paysans du Bénin résument par la formule : *« le coton, c'est une tontine »*. Pour appréhender les revenus disponibles pour faire face aux dépenses courantes des ménages, on a donc calculé un revenu « hors coton et hors produits vivriers de base (céréales et tubercules) » :

Tab. 22 : Degré de dépendance des ménages ruraux à l'égard des produits vivriers de base pour leurs dépenses courantes

	Atacora	Borgou	Zou	Mono	Ouémé	Atlantique
Revenu / tête	46703	86929	91721	77393	109161	144603
Revenu / tête hors coton	34406	42201	53252	71449	108829	144603
Revenu / tête hors coton hors PVB	27366	33604	26610	57400	91900	87818
Revenus du maïs	1714	3809	14710	10564	9993	56212
Revenus des produits vivriers de base	7041	8597	26642	14050	16929	56785
Part du maïs dans les revenus des PVB	24%	44%	55%	75%	59%	99%
Part du maïs dans les revenus hors coton	5%	9%	28%	15%	9%	39%
Part des PVB dans les revenus hors coton	20%	20%	50%	20%	16%	39%

Unité : FCFA / an
Source : Enquête IFPRI-LARES1998

On voit que les produits vivriers de base (PVB) jouent partout un rôle important mais souvent minoritaire dans la satisfaction des dépenses courantes des ménages. Ce rôle est dévolu essentiellement au maïs dans le sud du pays : Mono (75%), Ouémé (59%) et Atlantique (99%).

1.3.4. Des producteurs assez dispersés

Considérons à présent le dernier trait caractéristique des systèmes de production céréaliers du Bénin : le degré de dispersion spatiale des producteurs. Nos enquêtes ont montré que le « rayon d'action » des petites villes de provinces qui jouent le rôle de localité de regroupement est en général de 30 à 40 km. Ces données reflètent notamment l'ampleur des zones de collecte des grossistes des localités de Kétou et Pobè. Ceci constitue la distance des zones les plus éloignées : en pratique la plupart des villages se situent en moyenne à 15 à 20 km de la localité de regroupement qu'ils approvisionnent. Il semble que ce soit moins qu'au Mali, bien qu'il soit difficile de se prononcer sur ce point en l'absence de données quantitatives. Une particularité intéressante réside dans le cas de la localité de regroupement d'Azovè située dans le Mono (au sud-ouest du Bénin). En effet, cette petite bourgade s'est spécialisée dans la collecte du maïs des zones de production du pays voisin (le Togo) : les distances entre cette localité et certains villages de sa zone de collecte atteignent parfois 120 km ! Cette particularité est particulièrement intéressante pour « tester » l'impact de la distance sur les institutions de marché (comparaisons entre Azovè et d'autres zones du Bénin).

Enfin, comme au Mali et peut être même davantage (notamment dans le sud du pays), de nombreux villages se retrouvent enclavés durant un ou deux mois pendant la saison des pluies. En effet, nombre de pistes rurales (inondées) deviennent alors impraticables.

Après ce tour d'horizon des caractéristiques des systèmes de production de nos trois filières, considérons à présent leurs systèmes de consommation.

Rapport-Gratuit.com

2. LES SYSTEMES DE CONSOMMATION

Nous présenterons en premier lieu le système de consommation qui prévaut au Mali (pour le riz et les céréales sèches) et ensuite celui du Bénin.

2.1. Les filières maliennes

2.1.1. Des revenus faibles et fluctuants

Le Mali est souvent considéré comme l'un des pays les plus pauvres du monde. Les contraintes sont nombreuses entre les conditions agro-climatiques défavorables et le caractère enclavé du pays. Ceci conduit à la faiblesse des revenus nominaux (en lien avec le manque d'activités) et à une cherté des biens de consommation (dont une grande partie est importée). Ce niveau élevé de pauvreté se détecte à la fois dans les indicateurs macro-économiques de revenu (PIB par tête, parité de pouvoir d'achat etc.), et dans des indicateurs de niveau de vie (taux de malnutrition, d'insuffisance pondérale, de mortalité infantile, d'accès aux services de première nécessité) :

Tab. 23 : Quelques indicateurs généraux sur le niveau des revenus au Bénin et au Mali

Pays ou zones Indicateurs	Monde	Afrique sub-saharienne	Bénin	Mali
PNB / habitant (en $)	4890	480	380	250
Rang du pays (d'après le PNB/hab.)			173ème	194ème
Parité de pouvoir d'achat (en $ par pers. et par an)	6200	1430	1250	720
Epargne (en % du PNB)	21 %	15 %	9 %	10%
Dette extérieure (en % du PNB)			46 %	73%
Aide Publique au développement (en % du PNB)	0,7%	5 %	10,7 %	18,7%
Malnutrition infantile (en % des moins de 5 ans)			29 %	40%
Mortalité des moins de 5 ans	79 pour mille	147 pour mille	149 pour mille	235 pour mille
Espérance de vie : - hommes - femmes	 65 ans 69 ans	 49 ans 52 ans	 52 ans 55 ans	 49 ans 52 ans
Indice de développement humain (IDH) *	0,706	0,463	0,421	0,375
Indicateur de la pauvreté humaine (IPH-1) en % *		34,6	50,9	52,8
Population privée d'accès à l'eau potable *		50%	44%	34%
Population privée d'accès au services de santé *			58%	80%
Population privée d'accès à l'assainissement *		56%	73%	94%
Insuffisance pondérale des enfants de moins de 5 ans *		32%	29%	40%
Taux d'illettrisme (des plus de 15 ans) - hommes - femmes	 18 % 33 %	 34 % 50 %	 52 % 79 %	 57 % 72 %

Sources :
Banque Mondiale, Le développement au seuil du XXIe siècle, Rapport sur le développement dans le monde 1999-2000
*Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) : Rapport sur le développement humain 1999 (pour les indicateurs marquées d'une *)*

Précisons en outre que la plus grande partie des revenus des ménages urbains provient d'activités « informelles » (petits commerce, artisanat…). Il ne s'agit donc pas de revenus réguliers et prévisibles.

2.1.2. Une demande en céréales très « rigide »

Le plat traditionnel africain est composé d'une « base » (riz ou « pâte » à base de céréales ou de tubercules) accompagnée d'une sauce (composée de légumes, de corps gras et parfois de viande ou de poisson). C'est la « base » qui apporte l'essentiel de la ration calorique. Dans les pays du Sahel, les tubercules sont peu produits et peu consommés (moins de 5% des dépenses en produits vivriers de base). C'est donc aux céréales qu'incombe le rôle de répondre à ce besoin « vital ». Ceci implique que la demande de céréales est caractérisée par une élasticité-prix très faible. Son élasticité-revenu est elle aussi faible voire négative (bien très « inférieur »). Ceci peut être illustré si on examine la manière dont ont évolué les dépenses alimentaires des ménages urbains depuis la dévaluation de 50% du FCFA intervenue en janvier 1994 :

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Tab. 24 : Structure des dépenses alimentaires des ménages urbains du Mali (avant et après la dévaluation du FCFA)

	Part des dépenses			Dépenses (en valeur)		
	Avant	Après	Variation	Avant	Après	Variation
Céréales + Tubercules	61%	67%	10%	28300	42000	48%
Viande	11%	9%	-24%	5162	5330	3%
Poisson	8%	8%	-3%	3738	4920	32%
Légumes	13%	12%	-10%	6230	7585	22%
Huiles	3%	3%	6%	1424	2050	44%
Lait	2%	0%	-83%	890	205	-77%
Autres	1%	1%	-15%	534	615	15%
Total	100%	100%	0%	46278	62705	35%

Source : (Singare et alii, 1999). Les données contenues dans cet article proviennent d'une enquête IPR/IER/PRISAS réalisée en 1993 et 1996.

Ce tableau illustre le poids prépondérant des « produits vivriers de base » (céréales et tubercules) dans les dépenses alimentaires des ménages. Celui-ci qui était déjà considérable avant la dévaluation (61%) s'est encore accru après (67%). On voit en outre que les produits alimentaires les plus chers (viandes, poissons, fruits et légumes, lait) ont vu leur part dans les dépenses des ménages se réduire fortement. Certains ont même connu une diminution des dépenses les concernant (ce qui compte tenu de la flambée des prix traduit une réduction drastique des quantités consommées). La baisse de pouvoir d'achat induite par la dévaluation du FCFA s'est donc traduite par une réduction de la diversité alimentaire. L'augmentation des achats de produits vivriers de base en valeur (48 %), mais aussi en volume (+6%, cf. tableau n°26) semble donc traduire un report de la consommation vers ces produits moins onéreux. Les céréales apparaissent donc comme des biens très inférieurs.

Cette rigidité de la demande de céréales illustre l'importance des filières de produits alimentaires de base pour la sécurité alimentaire et économique des ménages urbains. En effet, en cas de dysfonctionnement de ces filières conduisant à une augmentation des prix de ces produits et par là à une contraction du pouvoir d'achat des ménages, on constaterait vraisemblablement le même phénomène que celui mis en lumière par la dévaluation du FCFA. Pour maintenir leur niveau d'approvisionnement en produits vivriers « de base », les ménages urbains en viendraient à réduire leur consommation d'autres produits alimentaires (viande, poissons, fruits et légumes, lait), ce qui risquerait d'engendrer des problèmes de malnutrition. Réciproquement, un renforcement de l'efficacité de ces filières conduisant à un abaissement des prix à la consommation de ces produits « de base » permettrait aux ménages de diversifier leur alimentation. Ce raisonnement pourrait être élargi aux produits non alimentaires puisqu'en cas de réduction de leur pouvoir d'achat, les ménages réduisent leurs autres dépenses au profit des dépenses alimentaires (habillement, santé…). Il conviendrait alors de parler de la contribution des filières vivrières à la sécurité alimentaire et économique globale des ménages urbains.

2.1.3. Une demande diversifiée en terme de qualité

Cette relative rigidité de la demande globale de céréales, n'exclut pas des possibilités de substitution entre les différentes céréales. Ceci peut être encore apprécié à partir de l'observation des changements induits par la dévaluation du FCFA. Assez logiquement, celle-ci a conduit à une certaine substitution entre produits importés et produits locaux. On observe en effet une baisse de la part du riz et du blé importés au profit d'un certain regain des produits locaux (riz local, maïs et mil) :

Tab. 25 : Evolution de la structure des dépenses en céréales des consommateurs urbains du Mali avant et après la dévaluation du FCFA

	Part des dépenses			Dépenses (en valeur)		
	Avant	Après	Variation	Avant	Après	Variation
Maïs	5%	6%	20%	1415	2520	78%
Mil	8%	9%	13%	2264	3780	67%
Sorgho	19%	17%	-11%	5377	7140	33%
Riz local	25%	39%	56%	7075	16380	132%
Riz importé	26%	22%	-15%	7358	9240	26%
Racines, tubercules	5%	1%	-80%	1415	420	-70%
Blé et farine	7%	3%	-57%	1981	1260	-36%
Fonio	3%	2%	-33%	849	840	-1%
Autres	3%		-100%	849		-100%
Total	101%	99 %		28300	42000	48%

Source : (Singare et alii, 1999)

Cependant, si on s'intéresse à l'évolution des quantités consommées, une autre réalité apparaît. Ce ne sont pas tellement les céréales « sèches » (mil, sorgho, maïs) qui ont bénéficié du renchérissement du riz importé. On constate en effet que la consommation de ces produits s'est maintenue (cas du mil) ou a diminué (cas du maïs et du sorgho), mais qu'elle n'a en aucun cas augmenté. C'est plutôt le riz « local » (notamment le riz irrigué de la zone Office du Niger) qui a réussi à tirer son épingle du jeu. Ceci s'expliquerait par les contraintes agronomiques liées à l'augmentation de la production des céréales sèches. Avec la dévaluation, celles-ci sont rapidement devenues plus chères que le riz (la hausse des prix ayant été freinée pour celui-ci par le « boom » de la production locale). De fait, le prix relatif du riz par rapport au sorgho est passé d'un ratio de 2,2 en 199 » à 1,8 en 1996 (Tefft, Yade et Chohin 1997).

Tab. 26 : Evolution de la consommation des principales céréales (en valeur et en volume) dans les villes du Mali (avant et après la dévaluation du FCFA)

	En valeur (FCFA / pers. / an)			En volume (en kg/ pers./ an)		
	Avant	Après	Variation	Avant	Après	Variation
Maïs	1415	2520	78%	24	12	-50%
Mil	2264	3780	67%	24	24	0%
Sorgho	5377	7140	33%	72	60	-17%
Riz local	7075	16380	132%	36	60	67%
Riz importé	7358	9240	26%	36	48	33%
Total	23489	39060	66%	192	204	6%

Source : (Singare et alii, 1999).

Précisons aussi que la baisse de diversité alimentaire induite par la domination du riz au dépend des céréales sèches a été en partie compensée par une diversification des qualités de riz. En effet, l'opposition traditionnelle entre le riz local et le riz importé (préféré parce qu'il « gonfle plus ») s'est modifié avec la libéralisation. C'est à présent le riz local qui a les faveurs des consommateurs. Ceci est en partie dû à l'adoption d'une nouvelle variété (la « Gambiaka ») et en partie à la diversification des types de décorticage (des petites décortiqueuses privées ayant pris le relais des rizeries de l'Office du Niger). Il semble que cette recomposition de la consommation de céréales serait due à la combinaison de deux processus distincts. D'un côté, on aurait une substitution du sorgho et du maïs par du riz (local et importé) de la part des couches supérieures de revenu. Par ailleurs, les ménages les plus pauvres privilégieraient la consommation de sorgho, de maïs et de riz importé (Singaré et al. 1999 ; Egg 1999, p. 35).

Une autre spécificité du riz réside dans l'existence d'une forte demande portant sur des lots de grande taille (1000 à 3000 t). Cette demande émane à la fois des commerçants des pays voisins (notamment la Guinée et la Côte d'Ivoire) et de l'administration malienne (approvisionnement des écoles, des hôpitaux, de l'armée…). Elle conduit a des économies d'échelle importantes, ces acheteurs préférant s'approvisionner auprès d'un nombre réduit de fournisseurs pour réduire les coûts de négociation.

Au total, la part des dépenses consacrées aux céréales a fortement augmentée depuis la dévaluation : elle serait ainsi passée de 12% des dépenses totales des ménages de Bamako en 1988 à 18% en 1996, selon la DNSI (Egg 1999, p. 34). La rigidité de la demande associée à sa diversité en matière de qualité paraît très difficile à satisfaire, dans un contexte de très bas revenus. Ceci constitue un véritable défi pour les filières céréalières du Mali.

2.2. La filière « maïs » du Bénin

Comme pour le Mali nous considérerons en premier lieu les caractéristiques des revenus des ménages urbains avant de voir les paramètres de la demande céréalière.

2.2.1. Des revenus plus élevés qu'au Mali (mais irréguliers)

Quelques indicateurs sur les revenus et le niveau de vie au Bénin permettent de montrer que ce pays est lui aussi très pauvre, plus pauvre même que la moyenne de l'Afrique sub-saharienne :

Tab. 27 : Quelques indicateurs généraux sur le niveau des revenus au Bénin et au Mali

Pays ou zones Indicateurs	Monde	Afrique sub-saharienne	Bénin	Mali
PNB / habitant (en $)	4890	480	380	250
Rang du pays (d'après le PNB/hab.)			173ème	194ème
Parité de pouvoir d'achat (en $ par pers. et par an)	6200	1430	1250	720
Epargne (en % du PNB)	21 %	15 %	9 %	10%
Consommation électrique par hab. (en KW / h)	1978	437	43	
Dette extérieure (en % du PNB)			46 %	73%
Aide Publique au développement (en % du PNB)	0,7%	5 %	10,7 %	18,7%
Malnutrition infantile (en % des moins de 5 ans)			29 %	40%
Mortalité des moins de 5 ans	79 pour mille	147 pour mille	149 pour mille	235 pour mille
Espérance de vie :				
- hommes	65 ans	49 ans	52 ans	49 ans
- femmes	69 ans	52 ans	55 ans	52 ans
Indice de développement humain (IDH) *	0,706	0,463	0,421	0,375
Indicateur de la pauvreté humaine (IPH-1) en % *		34,6	50,9	52,8
Population privée d'accès à l'eau potable *		50%	44%	34%
Population privée d'accès au services de santé *			58%	80%
Population privée d'accès à l'assainissement *		56%	73%	94%
Insuffisance pondérale des enfants de moins de 5 ans *		32%	29%	40%
Taux d'illétrisme (des plus de 15 ans)				
- hommes	18 %	34 %	52 %	57 %
- femmes	33 %	50 %	79 %	72 %

Sources :
Banque Mondiale, Le développement au seuil du XXIe siècle, Rapport sur le développement dans le monde 1999-2000
*Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) : Rapport sur le développement humain 1999 (pour les indicateurs marqués d'une *)*

Cependant, la comparaison avec le Mali permet de révéler un niveau de vie nettement supérieur. Ceci est perceptible si on considère le PNB par habitant de ces deux pays. On constate ainsi qu'il existe un rapport de 1,52 à 1 entre le revenu par tête du Bénin et celui du Mali. En outre, cet indicateur sous-estime la différence de niveau de pauvreté entre les deux pays. En effet, il ne suffit pas de prendre en compte le revenu nominal en FCFA (les deux pays ont la même monnaie), il faut encore inclure le coût de la vie dans l'analyse. L'indicateur pertinent (la parité de pouvoir d'achat) donne alors une différence de revenu réel plus marquée : il existe un rapport de 1,74 à 1 entre le Bénin et le Mali pour cet indicateur. Ceci n'est pas étonnant compte tenu de l'enclavement du Mali (les ports les plus proches - Dakar et Abidjan - sont à plus de 1000 km) qui engendre la cherté des biens de consommation (la plupart sont importés). Cette situation est à opposer à celle du Bénin qui bénéficie d'un port (à Cotonou), des tarifs douaniers les plus bas de la sous-région[3] et d'un afflux de produits de contrebande fabriqués au Nigeria ou réexportés d'Asie du Sud-Est par ce pays (LARES 1995). En outre, les revenus pris en compte pour le Bénin sont

[3] Jusqu'à la mise en place récente d'un tarif extérieur commun (TEC) au sein de l'UEMOA, union économique et monétaire dont font partie le Mali et le Bénin.

vraisemblablement sous évalués compte tenu du poids du commerce transfrontalier informel (non enregistré) dans les revenus des ménages (LARES 1995). Les différents indicateurs de niveau de vie (malnutrition, insuffisance pondérale, mortalité infantile…) montrent bien qu'il existe une nette différence de niveau de vie entre les deux pays.

En outre, ces différents indicateurs concernent la population totale. Or, on sait que dans ces pays les conditions de vie sont radicalement différentes en milieu rural et en milieu urbain. Or, ce sont ici essentiellement les caractéristiques des revenus des ménages urbains qui nous intéressent. Voici quelques indicateurs (indirects) plus spécifiques à cette catégorie. On voit que là encore, les acteurs du Bénin semblent bénéficier d'un niveau de vie supérieur :

Tab. 28 : Quelques indicateurs des niveaux de revenus urbains

Pays ou zones Indicateurs	Bénin	Mali
Taux d'urbanisation	41 %	29%
Rev. Moyen des ménages urbains (en $ par an)	Cotonou : 2745 Porto-Novo : 1479	
Ecart de revenu (quintile sup. / quintile inf.)	Cotonou : 6,0 Porto-Novo : 6,1	
Prix des logements / revenu	Cotonou : 1,6 Porto-Novo : 3,4	Bamako : 3,7
M² de surface / pers.	Cotonou : 5,9 Porto-Novo : 5,5	Bamako : 3,2
Part de la pop. qui a accès à l'eau potable	Cotonou : 60% Porto-Novo : 76%	Bamako : 53%

Source : Banque Mondiale, Le développement au seuil du XXIe siècle, Rapport sur le développement dans le monde 1999-2000

Comme pour le Mali, la plus grande partie des revenus des ménages urbains relève du secteur informel. Ces revenus ne sont donc pas réguliers, garantis et prévisibles.

2.2.2. Une demande rigide

Comme au Mali, les dépenses alimentaires occupent une grande partie des dépenses totales des ménages urbains :

Tab. 29 : Le poids des dépenses alimentaires dans les dépenses totales des ménages (Bénin)

	Cotonou		Porto-Novo	
	Dépenses / tête	Part des dépenses	Dépenses / tête	Part des dépenses
Alimentation	42 346	48%	24 165	51%
Habillement	11 484	13%	7 139	15%
Hygiène-Santé	9 130	10%	4 548	10%
Cérémonies	7 586	9%	3 814	8%
Logement	6 059	7%	3 256	7%
Transport	6 148	7%	2 184	5%
Education	3 036	3%	1 773	4%
Biens durables	3 002	3%	478	1%
Total	88 790	100%	47 357	100%

Source : INSAE, Enquête Budget Consommation 1986 (ou EBC86)

Ceci montre une certaine homogénéité dans la structure des dépenses entre les deux grosses localités de consommation du pays : Cotonou (635 000 hbts) et Porto-Novo (220 000 hbts). C'est important car nous ne disposons de données actualisées (concernant la période post-dévaluation) que pour la ville de Porto-Novo (Enquête Légère Auprès des Ménages ou ELAM réalisée en 1996 par l'INSAE). Ces chiffres montrent la place cruciale des produits alimentaires dans les dépenses totales des ménages (la moitié des dépenses sont consacrées à l'alimentation). Ce poids des dépenses alimentaires s'est encore accru avec la dévaluation : ainsi, pour Porto-Novo, les dépenses pour l'alimentation sont passées de 51 % à 56 % des dépenses globales. Nous ne disposons pas de données équivalentes pour le Mali, mais la plus grande pauvreté du pays et la plus grande cherté des aliments donnent à penser que les dépenses alimentaires y occupent une place encore plus importante.

Considérons à présent la place des céréales et tubercules dans ces dépenses alimentaires. Cette fois encore nous prendrons la dévaluation du F. CFA (janvier 1994) comme point de repère pour évaluer la « rigidité » de la consommation de céréales. Cette approche est possible en recoupant les données de l' Enquête Budget Consommation de 1986 avec celle de l'Enquête Légère Auprès des Ménages de 1996 :

Tab. 30 : L'évolution du poids des céréales et tubercules dans les dépenses alimentaires des ménages urbains du Bénin (avant et après la dévaluation du FCFA)

	Part des dépenses			Dépenses (en valeur)		
	Avant	Après	Variation	Avant	Après	Variation
Céréales	26%	36%	40%	13 175	23644	79%
Viandes	8%	1%	-83%	3 994	893	-78%
Poissons	21%	17%	-17%	10 476	11181	7%
Lait oeuf Mat grasse	7%	11%	57%	3 668	7411	102%
Fruit et légume	17%	11%	-31%	8 425	7449	-12%
Tubercules	11%	16%	46%	5 368	10116	88%
Autre aliment	10%	4%	-60%	4 825	2467	-49%
Boisson	1%	3%	115%	716	1983	177%
Total	100%	100%	0%	50 647	65144	29%

Source : EBC86 et ELAM96

Comme on peut le voir le poids des produits vivriers de base a augmenté tant en termes relatifs (+40% pour les céréales et +46% pour les tubercules) qu'en terme absolu (+79% et +88% respectivement)[4]. Qu'en est-il de la place du maïs au sein de ces produits vivriers de base ? Un moyen de tester l'absence de proches substituts pour le maïs (et par suite la rigidité de la demande) consiste à considérer l'évolution de la consommation de ce produit (et de sa part dans les dépenses) suite à une baisse brutale du revenu réel des ménages urbains :

Tab. 31 : Evolution de la structure des dépenses alimentaires « de base » (céréales + tubercules) au Bénin (avant et après la dévaluation du FCFA)

	Part des dépenses			Dépenses (en valeur)		
	Avant	Après	Variation	Avant	Après	Variation
Maïs (notamment Akassa)	34%	47%	37%	6359	15787	148%
Riz	17%	16%	-8%	3240	5396	67%
Blé (et dérivés)	8%	5%	-44%	1564	1593	2%
Autres	11%	2%	-78%	2011	805	-60%
Total céréales	***71%***	***70%***	***-2%***	***13175***	***23581***	***79%***
Igname	8%	11%	35%	1445	3545	145%
Manioc (notamment Gari)	13%	17%	30%	2403	5671	136%
Autres tubercules	8%	3%	-67%	1520	901	-41%
Total tubercules	***29%***	***30%***	***4%***	***5368***	***10116***	***88%***
Total	100%	100%	0%	18543	33697	82%

Sources : EBC86 et ELAM96

Les dépenses en produits vivriers de base (PVB) ont connu une augmentation considérable avec la dévaluation (+82%) qui ne s'explique pas seulement par une hausse des prix, mais aussi par une augmentation des volumes de 28% (cf. tableau n°32). Ceci illustre le fait que les produits vivriers de base sont des biens très inférieurs (leur consommation augmente avec l'appauvrissement de la population). Parmi tout ces produits, c'est le maïs qui a connu la plus forte augmentation en valeur (+148%), même si les dépenses consacrées à l'igname et

[4] On pourrait ranger les légumineuses (notamment le haricot sec) parmi les produits vivriers « de base ». Les dépenses dans les produits vivriers de base se répartissent alors de la manière suivante (cas du Bénin) : céréales 65%, tubercules 26% et légumineuses 9%. Compte tenu de leur caractère marginal et pour permettre la comparaison avec le Mali (pour lequel nous n'avons pas de données sur la consommation de haricot et autres légumineuses), les légumineuses ont été enlevées des chiffres sur la consommation des aliments « de base ».

au manioc ont aussi connu un très fort dynamisme (respectivement + 145% et + 136 %). La part du maïs au sein des PVB qui était déjà considérable (34%) a ainsi encore augmentée (47%). Ceci permet d'illustrer la non existence de produits substituables au maïs dans les modes de consommation du Bénin.

Le phénomène n'est pas nouveau : il y a 15 ans, le maïs était déjà un produit essentiel pour l'alimentation de la plupart des béninois. Ainsi, selon une étude réalisée en 1986, la consommation moyenne de maïs était de 70 kg/an/personne dans les villes et dans les zones rurales du sud du pays. Le maïs apportait ainsi à ces populations presque la moitié de leur ration calorique (Agrer 1986). Par la suite, l'importance du maïs dans les habitudes de consommation n'a fait que s'accroître dans les villes comme dans les campagnes (y compris du nord du pays). Une autre étude réalisée en 1989 mentionne que *« pour 90 % des personnes interrogées, le maïs est la nourriture de base de leur alimentation […]. La majorité des consommateurs en mange chaque jour de la semaine (61 %) et une proportion significative en consomme presque chaque jour : (5 ou 6 fois par semaine) »* (Lutz 1994, p.53). Il n'est en effet pas rare de trouver des consommateurs qui mange « la pâte » de maïs à tous les repas de la journée. Le maïs assure aujourd'hui en volume près de la moitié de la consommation de produits vivriers de base[5] :

Tab. 32 : Evolution de la consommation des principales céréales (en valeur et en volume) au Bénin (avant et après la dévaluation)

	En valeur (FCFA / pers. / an)			En volume (en kg/ pers./ an)		
	Avant	Après	Variation	Avant	Après	Variation
Igname	1445	3545	145%	23	38	66%
Gari	2403	5671	136%	34	57	67%
Riz	3240	5396	67%	22	18	-18%
Maïs	6359	15787	148%	93	114	22%
Farine de blé	1564	1593	2%	9	5	-45%
Total	15011	31992	113%	181	232	28%

EBC86, ELAM96, ONASA.

Outre son rôle de pourvoyeur de près de la moitié de la ration calorique, le maïs joue aussi un rôle crucial par la place qu'il occupe dans les dépenses des ménage. Il représente en effet 47 % des dépenses en produits alimentaires « de base » (PVB), 17 % des dépenses alimentaires et = 9,5 % des dépenses totales ! On voit que la performance de cette filière est susceptible d'avoir un impact important sur le bien être des consommateurs urbains.

[5] Les données en volume ont été calculées en utilisant les données de l'ONASA sur les prix pour convertir les données concernant les dépenses fournies par l'EBC86 (pour la période avant dévaluation) et par l'ELAM96 (pour la période après dévaluation). Pour la période après dévaluation, on a pris les données correspondant à 1996 (année de réalisation de l'ELAM) et on a calculé un prix annuel en faisant la moyenne simple des prix mensuels. Pour la période avant dévaluation, on n'a pas pu appliquer la même méthode car il n'existe pas de données sur les prix des produits vivriers en 1986 (année de réalisation de l'EBC). On a donc réalisé une moyenne des prix sur les 4 années pré-dévaluation pour lesquelles des données étaient disponibles (1990-1993).

Rapport Gratuit.com

2.2.3. Des préférences diversifiées en matière de qualité

Au Bénin (comme au Mali), les consommateurs ont des goûts diversifiés concernant les différentes qualités de céréales. En témoignent les données produites par une enquête menées en 1989 auprès de 300 consommateurs des différentes régions du pays : « *In addition to price, also non-price factors like colour, kernel size, consistency and durability, determine the consumer's choice. Almost everywhere in the country (with the exception of some northern districts) […] white maize is prefered to yellow maize which is not widely grown, but is particularly appreciated in the areas of its production. White maize preferences also vary across regions. In the North, large kernel are preferred as opposed to smaller in the South. In general, the variety of preference is related to the area of production, and so 'imported' maize from other regions is considered second best to the local variety […] 38 % preferred small kernels and live in the South, 12 % preferred large kernels (in particular in Nikki and Dassa) and 46 % appreciate both* » (Lutz 1994, pp. 52-53)

Après avoir caractérisé les systèmes de production et de consommation de nos trois secteurs céréaliers, il est temps à présent de considérer le dernier « composant » des problèmes de coordination : la situation des « services de marché » nécessaires à la commercialisation.

3. LES « SERVICES » NECESSAIRES A LA COMMERCIALISATION

Nous traitons ici des services « nécessaires à la commercialisation » c'est à dire utilisés comme « inputs » dans l'activité commerciale. Ceci exclut donc les services portant exclusivement sur des activités de transformation (décorticage, battage, séchage etc.). Il s'agit donc principalement du transport et du crédit, bien que d'autres types de services (comme la pesée par exemple) auraient aussi pu être pris en compte. Nous n'avons pas inclus dans cette partie les systèmes d'information de marché (SIM) ou les autres services publics destinés à améliorer la performance des marchés. En effet, la caractérisation des problèmes de coordination et institutions de marché des trois filières est destinée à servir de support à une analyse des relations de causalités positives et normatives entre les deux. Or, du point de vue positif, il peu vraisemblable que les actions publiques (qui sont assez récentes) aient eu le temps d'avoir un impact très fort sur les institutions de marché. Du point de vue normatif, il semble plus logique d'analyser d'abord comment les institutions de marché peuvent faire face au problème de coordination auquel elles sont confrontées et ensuite comment les actions publiques peuvent renforcer leur efficacité plutôt que le contraire. D'un point de vue analytique, il est donc préférable de traiter les actions publiques « à part » plutôt que de les intégrer dans la définition du problème de coordination.

3.1. Les filières maliennes

3.1.1. Un système de crédit défaillant pour les céréales sèches mais plus performant pour le riz

Concernant l'accès au crédit du système bancaire ou mutualiste, il existe une différence importante entre les filières « riz « et « céréales sèches ». En effet, d'une manière générale les acteurs des filières agricoles ont un accès difficile au crédit en partie du fait de leur illettrisme, mais surtout à cause de leur manque de garantie à proposer aux banques (pas de titres formels de propriété sur la terre, variabilité des récoltes…). Les quelques tentatives mises en place par les banques (comme le « nantissement sur stock ») ont été des échecs retentissants[6]. Des systèmes de crédits plus « informels » existent aussi (tontines, caisses de crédit rural mutualiste) mais leur portée est limitée et tous les témoignages concordent sur le fait qu'ils ne couvrent qu'une faible partie des besoins des opérateurs. En outre, les systèmes de caisses rurales sont surtout développés dans les zones cotonnières (comme le réseau Kafo Jiginew dans la région de Koutiala) où les producteurs ont des revenus plus importants et plus réguliers. Globalement donc, les acteurs de la filière « céréales sèches » ont un accès très limité au crédit des banques.

La situation est bien différente pour la filière « riz irrigué ». En effet, les producteurs ont des récoltes plus importantes et plus régulières (donc prévisibles). En outre, les banques disposent de davantage d'informations sur les exploitations agricoles (grâce aux statistiques de l'Office) et de moyens de pression particulièrement efficaces (en cas de non remboursement, elles peuvent se plaindre à l'Office qui peut retirer leur parcelle aux producteurs). C'est ce qui explique que les producteurs de riz de la zone Office du Niger aient accès au crédit bancaire : « *Ce sont des zones où fonctionnent des structures de financement (fonds FENU, FIDA et Fonds de Développement Villageois) […] qui s'en sortent bien* » (Kébé, Sanogo et Soulé 1999). En outre, il existe dans cette filière une autre source de financement « par l'aval ». En effet, les opérateurs qui importent du riz ont accès à des lignes de crédit internationales. Certains travaux ont montré que ces crédits sont ensuite répercutés tout le long de la filière (Amselle 1988). Il est vrai qu'aujourd'hui les importations de riz ont fortement chuté mais les anciens importateurs se sont lancés dans la commercialisation du riz local. Or, on sait que ces opérateurs ont accès au crédit bancaire du fait de leurs activités industrielles, immobilières ou d'import-export de produits manufacturés. Les enquêtes ont d'ailleurs montré qu'ils font bénéficier de crédits leurs fournisseurs et clients dans la commercialisation du riz.

[6] Les acteurs racontent qu'à l'époque les commerçants s'arrangeaient pour se prêter mutuellement leur stock, un même stock servant ainsi à l'insu des banques à garantir les crédits de nombreux commerçants. Le système du nantissement sur stock a rapidement été arrêté.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

3.1.2. Un système de transport et de communication peu développé pour les céréales sèches (mais meilleur pour le riz)

Les problèmes de transport et de communication sont particulièrement cruciaux au Mali compte tenu des distances importantes qui séparent les zones de production des zones de consommation. En outre, ces problèmes se posent aussi au sein des zones de production pour la jonction entre les villages et hameaux où vivent les producteurs et les localités (petites villes) où sont regroupées les céréales. Quelques données quantitatives peuvent donner une première idée de la situation :

Tab. 33 : Quelques indicateurs de la dispersion spatiale des acteurs et des coûts de transport et communication au Bénin et au Mali

Pays ou zones Indicateurs	Monde	Afrique sub-saharienne	Bénin	Mali
Densité de population (hab. / km²)	45	27	54	9
% de routes revêtues	44%	16%	20%	12%
Nombre de postes radios (pour 1000 habitants)	380	172	108	49
Nombre de ligne de téléphone (pour 1000 habitants)	144	16	6	2

Source : Banque Mondiale, Le développement au seuil du XXIe siècle, Rapport sur le développement dans le monde 1999-2000

La densité de population est très faible au Mali, même si on se limite à la partie non désertique du pays où vit l'essentiel de la population. Cet indicateur est très grossier mais il signale tout de même une certaine dispersion spatiale des populations rurales.

En outre, les systèmes de transport et communication sont peu développés tant du point de vue des infrastructures publiques (routes bitumées, voies ferrées, réseau de téléphone…) que de celui de l'équipement des acteurs privés (téléphone, radio, voiture…). Ainsi, les villages ne sont pas joignables par téléphone (pas de réseau). La communication par téléphone ou fax est possible entre les différentes villes du Mali, mais elle est cependant difficile (plusieurs heures sont souvent nécessaires avant de pouvoir obtenir la communication). Le système de transport est lui aussi problématique. Le pays ne possède qu'une seule voie de chemin de fer qui relie Bamako à Dakar (via Kayes). La plupart des routes ne sont pas bitumées et celles qui le sont ne permettent pas une circulation très rapide. En outre, la plupart des gens (non équipés de voitures) doivent recourir aux transports en commun (cars). Or, ceux-ci ne sont pas des moyens de locomotion très rapides : le car ne part pas à heure fixe mais quand il est plein, ce qui peut prendre un certain temps vu le nombre de places. Une ou plusieurs journées complètes sont ainsi nécessaires pour parcourir les distances qui séparent zones de production et zones de consommation. Les pistes rurales (qui ne sont pratiquement jamais goudronnées ou pavées) s'inondent souvent pendant la saison des pluies et deviennent impraticables. Certains villages se retrouvent parfois enclavés durant plusieurs semaines selon les caprices de la pluviométrie. Celle-ci joue inversement sur la navigation fluviale. En

effet, une partie importante du transport de marchandises se fait par pirogues et pinasses, notamment sur le fleuve Niger. Cependant, les cours d'eau ne sont navigables que pendant les périodes de hautes eaux. Non seulement le réseau de transport est peu développé mais il se modifie de manière aléatoire avec les caprices du climat !

Le système de transport est cependant plus développé dans le cas du riz. En effet, comme la plupart du riz de la zone irriguée de l'Office du Niger transite par l'axe Niono-Bamako, un système spécifique de transport en commun a pu se mettre en place. Ainsi, chaque veille de jour de marché à Niono, des « cars spéciaux » quittent le marché de Niaréla (marché de gros des céréales à Bamako) pour Niono. Ce système est plus rapide que les cars ordinaires (ils contiennent moins de places, donc sont plus vite pleins, ils sont directs alors que les cars ordinaires nécessitent souvent de changer à Ségou…). Un autre élément favorable concerne le système de transport interne à la zone de l'Office. En effet, les producteurs y vivent d'une manière plus concentrée dans l'espace, ce qui s'explique en partie par les contraintes liées au système d'irrigation et en partie par l'histoire (les villages de l'Office ont été créés par des déplacements de population). En outre, la zone est aussi globalement mieux aménagée, même si certains villages éloignés de Niono sont difficiles d'accès (notamment dans la zone de Dogofiry).

Dans tous les cas de figure, ce n'est pas tant le coût du transport lui-même qui est cher (les transports en commun coûtent quelques milliers de FCFA, c'est à dire quelques dizaines de FF), que les frais d'hébergement et de nourriture (si le déplacement nécessite plusieurs jours) et surtout les coûts d'opportunité du temps consacré à ce genre de « voyages ». Au total, on voit que les déplacements sont très coûteux au Mali en partie du fait des distances importantes et de la dispersion spatiale des acteurs et en partie du fait des lacunes du système de transport. Le système de communication présente lui aussi des faiblesses : les villages ne sont pas connectés au réseau téléphonique et les communications entre villes sont souvent laborieuses.

3.1.3. Une répartition « dispersée » des emplacements dans les marchés urbains

Mentionnons enfin une dernière contrainte induite par un approvisionnement défaillant en services de marché. Il s'agit de la répartition des emplacements des détaillants céréaliers sur les marchés urbains. Contrairement à la situation qui prévaut au Bénin, les détaillants en céréales sont dispersés au sein des marchés, si bien que celui qui souhaite acheter des céréales doit supporter des coûts de recherche élevés pour arbitrer entre les différents vendeurs.

3.2. La filière « maïs » du Bénin

3.2.1. Un système de crédit défaillant

Sur cet aspect, la filière du Bénin est confrontée aux mêmes difficultés que la filière « céréales sèches » du Mali. Les producteurs ayant des récoltes incertaines et rien à gager n'ont quasiment pas accès au crédit bancaire. L'existence de tontines et d'un réseau de caisses d'épargne villageoises (les CLCAM) réparties dans le pays amoindrit un peu cet effet. Des difficultés similaires d'accès au crédit se posent aussi pour les consommateurs.

3.2.2. Un système de transport meilleur qu'au Mali

En revanche, concernant les problèmes de transport, la situation est un peu plus favorable qu'au Mali. D'une part les acteurs y sont beaucoup moins dispersés dans l'espace et les distances entre zones de production et de consommation beaucoup plus faibles. D'autre part, les équipements y sont un peu plus développés (comme en témoigne le % de routes bitumées de 20% contre 12% seulement au Mali).

Tab. 34 : Quelques indicateurs de la dispersion spatiale des acteurs et des coûts de transport et communication (Bénin)

Pays ou zones Indicateurs	Monde	Afrique sub-saharienne	Bénin	Mali
Densité de population (hab. / km²)	45	27	54	9
% de routes revêtues	44%	16%	20%	12%
Nombre de postes radios (pour 1000 habitants)	380	172	108	49
Nombre de ligne de téléphone (pour 1000 habitants)	144	16	6	2

Source : Banque Mondiale, Le développement au seuil du XXIe siècle, Rapport sur le développement dans le monde 1999-2000

Mais c'est surtout au niveau des transports en commun pour le déplacement des personnes que le système semble plus performant[7]. Le moyen utilisé pour se déplacer d'une ville à l'autre est en effet le taxi-brousse (504 Peugeot). Ce moyen de locomotion a l'avantage d'être beaucoup plus rapide à remplir que les cars utilisées au Mali (le principe est le même : le véhicule ne part que quand il est plein). Au total, les temps de déplacement y sont nettement plus faibles qu'au Mali. Celui qui souhaite se rendre des grandes localités de consommation de Cotonou ou Porto-Novo dans les grandes zones de production du sud ou du centre du

[7] Pour le déplacement des marchandises, le système est presque le même dans les deux pays : « bâchées » et camions de différentes tailles…

pays peut tout à fait faire l'aller-retour dans la journée. Pour atteindre les régions de production du nord, une journée complète est nécessaire (pour l'aller simple). Par contraste au Mali, c'est pour atteindre les régions de production relativement proches de Bamako Ségou, Sikasso, Koutiala) qu'une journée complète est nécessaire. Concernant les zones plus excentrées (Tombouctou, Gao, Kidal…), il faut compter plusieurs journées de car. Il existe donc une différence importante entre le Mali et le Bénin concernant les temps de déplacement nécessaires pour joindre zones de production et de consommation.

Tab. 35 : Distance, coûts de déplacement et de transport entre Cotonou et différentes localités de regroupement du Bénin

Localité de regroupement	Distance *(en km)*	Coût de déplacement *(en FCFA)*	Coût de transport *(en FCFA par sac)*
Azovè	144	2000	1000 (sac de 130 kg)
Dogbo	125	2000	1000 (sac de 130 kg)
Hlassamè	150	3000	1500 (sac de 130 kg)
Pobè	94	1800	1000 (sac de 130 kg)
Kétou	138	3000	1500 (sac de 180 kg)
Glazoué	226	4000	600 (sac de 90 kg)
Savalou	249	4000	800 (sac de 90 kg)
Dassa	203	3000	600 (sac de 90 kg)
Tchaourou	361	8500	800 (sac de 85 kg)
Nikki	529	11000	1500 (sac de 130 kg)
Djougou	461	6000	1000 (sac de 120 kg)

Source : Lutz 1994 (pp. 204, 207, 210, 213 et 214)

En revanche, au sein des zones de production, les difficultés pour se déplacer jusqu'aux villages sont les mêmes qu'au Mali : pistes rurales qui s'inondent pendant la saison des pluies, faible niveau d'équipement des producteurs en moyens de locomotion (vélos, charrettes). La seule différence provient de la moindre dispersion spatiale des producteurs (que nous avons déjà mentionnée).

Concernant les services de télécommunication, la situation est en tout point semblable à celle qui prévaut au Mali : les villages ne sont pas connectés au réseau téléphonique et les communication entre villes sont possibles mais nécessitent de la patience (les lignes sont souvent saturées). La seule petite différence pourrait provenir dans le futur du développement des téléphones portables. La partie sud du Bénin est d'ores et déjà équipée. Mais le degré d'équipement des ménages ruraux reste faible jusqu'ici en raison de la faiblesse de leurs revenus et du manque d'électricité (pour recharger les batteries).

3.2.3. Une diversité linguistique et culturelle

Une autre difficulté dans la mise en connexion des différentes zones du pays réside dans la forte hétérogénéité des langues parlées aux quatre coins du pays : le Dendi au nord-ouest, le Bariba au nord-est, le Yoruba (ou son dérivé le Nagot) au centre, le Goun au sud-est, l'Adja ou le Mina au sud-ouest et enfin le Fon au centre de la partie sud du pays (d'Abomey à

Cotonou). Par contraste, le Mali apparaît comme un pays «pré-babélien » puisqu'il y existe une langue parlée par presque tout le monde (la langue Bambara).

Au total, du point de vue des services de marché, la filière béninoise présente certaines caractéristiques communes avec la filière « céréales sèches » du Mali, notamment un accès très difficile des acteurs au crédit. Comme le système de transport y est un peu plus performant (taxis-brousse au lieu de cars) et surtout les distances nettement moins grandes, les difficultés de déplacement y sont beaucoup moins importantes qu'au Mali. En revanche, cette filière doit faire face à des difficultés propres comme la grande diversité linguistique qui prévaut dans le pays. Il est temps à présent de synthétiser ces remarques en faisant ressortir les points communs et différences entre les problèmes de coordination adressés à chacune de nos trois filières céréalières.

4. COMPARAISON DES PROBLEMES DE COORDINATION : POINTS COMMUNS ET DIFFERENCES

Dans les trois filières, le rôle des institutions de marché est d'assurer une bonne coordination entre les besoins et désirs de vente des producteurs et les besoins et désirs d'achat des consommateurs. La difficulté est liée en grande partie à la situation des producteurs et des consommateurs. Si ceux-ci ont des ressources (en céréales ou en argent selon le cas) faibles, fluctuantes et imprévisibles et des besoins imprévisibles eux aussi, la difficulté de la coordination se trouve considérablement renforcée. Ainsi, les pratiques d'épargne des producteurs et de stockage des consommateurs (qui permettraient de faciliter la coordination) peuvent être rendues impossibles si le niveau de pauvreté des uns et des autres est trop élevé. En outre, l'état des services utilisés dans la commercialisation joue aussi (exemple : système de crédit défaillant).

Au total, on constate que *les systèmes de production* des trois filières se différencient à la fois par le degré de diversification des revenus des ménages ruraux (faible dans les filières maliennes et plus élevé au Bénin) et par le niveau et la stabilité des récoltes (élevés pour la filière « riz irriguée », faibles pour la filière « céréales sèches » du Mali et intermédiaires pour la filière « maïs » du Bénin). Un autre élément a trait à la dispersion spatiale des producteurs qui semble plus élevée dans la filière « céréales sèches » du Mali que dans les deux autres.

Pour ce qui est des *services de marché*, toutes les filières sont confrontées aux mêmes faiblesses du système de télécommunication (pas de téléphone dans les villages, communication difficiles entre villes). La filière « riz irrigué » du Mali bénéficie d'un accès au crédit beaucoup plus important que les autres. De plus, cette filière (et celle du maïs au Bénin) ont à faire face à des problèmes de transport moins importants que la filière « céréales sèches » du Mali (distances moins grandes, transports en commun plus performants). La filière béninoise doit gérer les difficultés induites par la diversité linguistique du pays. Enfin, les filières maliennes présentent un handicap du fait de la mauvaise qualité du service de gestion des marchés urbains : les détaillants en céréales y sont dispersés au lieu d'être regroupés (comme au Bénin).

Enfin, s'agissant des systèmes de consommation, toutes les filières sont confrontées à une demande rigide et diversifiée en qualité. Les consommateurs urbains du Mali sont cependant nettement plus pauvres que leurs homologues du Bénin, ce qui accroît encore l'enjeu du défi adressé aux filières maliennes.

Rappelons encore une fois le côté assez schématique de cette caractérisation. Tous les producteurs et tous les consommateurs de chacune de ces filières ne sont pas uniformes et notre présentation a tendance à « gommer » ces différences. Néanmoins, ceci permet de caractériser à grands traits les principaux paramètres des problèmes de coordination adressés à nos trois filières céréalières. Ceux-ci sont résumés dans le graphique de la page suivante.

FILIERE « CEREALES SECHES » (MALI)

SYSTEMES DE PRODUCTION

- Récoltes faibles (pluviométrie)
- Récoltes irrégulières (pluviométrie)
- Faible diversification des revenus des producteurs
- Forte dispersion spatiale des producteurs (hameaux)

SERVICES DE MARCHE

- Faible accès des acteurs au crédit bancaire
- Faiblesse du système de transport des personnes (cars)
- Faiblesse du système de télécommunication (pas de téléphones dans les villages, communications difficiles entre villes)
- Mauvaise répartition des emplacements sur les marchés urbains (détaillants en céréales dispersés)

SYSTEMES DE CONSOMMATION

- Revenus réels faibles et irréguliers
- Demande rigide (peu de substituts)
- Demande diversifiée en qualité

FILIERE « RIZ IRRIGUE » (MALI)

SYSTEMES DE PRODUCTION

- Récoltes abondantes (irrigation, intrants)
- Récoltes régulières (irrigation)
- Revenus élevés mais faiblement diversifiés. En outre, coûts monétaires de production importants (engrais, eau, main d'œuvre salariée…)
- Relative concentration spatiale des producteurs

SERVICES DE MARCHE

- Accès plus facile des acteurs au crédit bancaire (importations, prévisibilité des récoltes)
- Système de transport en commun assez performant (« cars spéciaux »)
- Faiblesse du système de télécommunication (pas de téléphones dans les villages, communications difficiles entre villes)
- Mauvaise répartition des emplacements sur les marchés urbains (détaillants en céréales dispersés)

SYSTEMES DE CONSOMMATION

- Revenus réels faibles et irréguliers
- Demande rigide (peu de substituts)
- Demande diversifiée en qualité.
- Existence d'une demande portant sur des lots importants (commerçants des pays voisins, administration)

FILIERE « MAÏS » (BENIN)

SYSTEMES DE PRODUCTION

- Récoltes assez abondantes
- Récoltes peu irrégulières surtout au sud (pluviométrie plus abondante qu'au Mali)
- Revenus des producteurs relativement diversifiés (commerce informel)
- Assez faible dispersion spatiale des producteurs (sauf Azovè)

SERVICES DE MARCHE

- Faible accès des acteurs au crédit bancaire
- Meilleure qualité du système de transport (taxis-brousse)
- Faiblesse du système de télécommunication (pas de téléphones dans les villages, communications difficiles entre villes)
- Meilleure répartition des emplacements sur les marchés urbains (détaillants en céréales regroupés)

SYSTEMES DE CONSOMMATION

- Revenus réels moins bas qu'au Mali (activités commerciales, moindre prix des biens de consommation)
- Demande rigide (peu de substituts)
- Demande diversifiée en qualité

CHAPITRE 4 – LES INSTITUTIONS DE MARCHE DES TROIS FILIERES CEREALIERES

Rapport-Gratuit.com

Le chapitre précédent était destiné à caractériser les *problèmes de coordination* adressés à chacune des trois filières céréalières choisies comme terrains d'étude. Le présent chapitre est consacré à la caractérisation des *institutions de marché* de ces trois filières.

Nous avons vu dans la partie méthodologique (partie 1) que les institutions de marché « cadrent » le processus de diffusion de l'information aux différents niveaux de transaction de la filière. A chacun de ces niveaux, les institutions de marché peuvent être caractérisées par leurs aspects « réseau de communication » et « langage ». Nous présenterons donc les différents « composants » des institutions de marché dans l'ordre suivant: d'abord les différents *niveaux de transaction* puis les *« réseaux de communication »* pour chacun de ces niveaux de transaction et enfin leurs *« langages »*.

1. LES « NIVEAUX DE TRANSACTION » DES INSTITUTIONS DE MARCHE DES TROIS FILIERES CEREALIERES

Notre méthodologie définit les transactions comme des transferts de droits de propriété entre deux catégories d'acteurs. Pour caractériser les niveaux de transaction, il faut donc commencer par identifier les différentes catégories de « commerçants » (= acteurs intermédiaires possédant un droit de propriété sur les céréales) présents dans la filière. Ensuite, nous mettrons en évidence les différents « niveaux de transaction » existants (« stades » des filières). Nous conclurons sur un découpage des filières en différents « segments » se prêtant bien à une caractérisation en termes de « réseaux de communication » et de « langages » .

1.1. Les différentes catégories de commerçants

Comme la caractérisation des commerçants (et notamment du niveau auquel ils opèrent dans la chaîne amont-aval) se fait à partir du type de leur « lieu de vente principal », la première étape est une caractérisation des différentes localités par lesquelles transitent les céréales. Les « circuits » retracent les trajectoires correspondant au déplacement physique des céréales. Ceux-ci semblent à peu près similaires dans les trois filières : les céréales partent des villages pour être acheminées vers des localités de regroupement (petites villes situées dans les zones de production) puis vers des localités de consommation. Ces circuits traduisent seulement l'itinéraire du produit mais n'indiquent pas forcément des transactions (transferts de droits de propriété), des lieux de stockage, ni même des points de rupture de charge. La différence entre ces trois types de localités est évidente pour les acteurs des filières, si bien que leur classement dans les catégories « villages » (V), localités de regroupement (LR) et localités de consommation (LC) ne fait en général pas problème[8]. Le critère de distinction entre les LR et les LC est qu'une faible part des céréales est consommée dans les LR, l'essentiel ne faisant que transiter par elles[9].

[8] Ce critère peut cependant parfois conduire à un classement ambigu concernant les grandes villes des zones de production excédentaires. En effet, ces villes constituent à la fois des centres de consommation importants et des centres de regroupement approvisionnant des localités de consommation : c'est par exemple le cas de villes comme Ségou (Mali) ou Parakou (Bénin).

[9] Cette hiérarchisation des lieux d'échange en villages, localités de regroupement et localités de consommation rejoint celle établie par l'équipe Université d'Amsterdam – FSA pour la filière maïs au Bénin (Lutz , p. 29).

A présent que nous disposons d'une typologie pour les différentes localités, nous sommes « armés » pour caractériser les différents types de commerçants présents dans nos filières. Les céréales changent plusieurs fois de propriétaire avant de passer des mains des producteurs à celles des consommateurs. Ces acteurs intermédiaires qui possèdent un droit de propriété sur les céréales sont les « commerçants »[10]. Le « type » des commerçants traduit le « niveau » auquel ils interviennent au sein de la filière. Ce type est appréhendé (conformément à la typologie définie plus haut) par le croisement du type de leur lieu de vente principal (village, localité de regroupement ou localité de consommation) et de leur volume moyen par transaction (gros ou détail). Les enquêtes réalisées ont permis d'identifier les principales catégories de commerçants présents dans nos filières. Celles-ci peuvent être visualisées dans le tableau suivant[11] :

Tab. 36 : Les types de commerçants présents dans les trois filières étudiées

		Volume de vente	
		au sac	*au détail*
Lieu de vente	*Village (V)*		
	Localité de regroupement (LR)	**Grossistes des zones de production (GP)**	
	Localité de consommation (LC)	**Grossistes des zones de consommation (GC)**	**Détaillants**

Source : Enquêtes personnelles 1998

D'une manière générale, il existe deux types de grossistes, les uns installés dans les zones de production (les GP) et les autres dans les zones de consommation (les GC). Cependant, *dans la filière « riz irrigué » au Mali, les grossistes des zones de production (GP) ont été considérablement marginalisés*. Les enquêtes révèlent que ceux-ci sont extrêmement peu nombreux et qu'en outre que leur nombre a fortement diminué ces dernières années. Ceci traduit un « raccourcissement » de la chaîne, un de ses maillons (les GP) étant la plupart du temps « court-circuité ». C'est là une différence très importante avec les deux autres filières (non irriguées) pour lesquelles les céréales passent entre les mains de deux niveaux de grossistes. Les filières de céréales sèches se caractérisent par contre par l'existence de trois catégories de commerçants entre les producteurs et les consommateurs. Ceci traduit la « longueur » de ces filières : lorsqu'aucun maillon de la chaîne n'est court-circuité (ce qui est le cas la plupart du temps), quatre « niveaux de transaction » se produisent entre les producteurs et les consommateurs !

[10] Il existe en réalité d'autres acteurs qui achètent les céréales aux producteurs pour les revendre aux consommateurs. Il s'agit d'une part des ONG et d'autre part des offices céréaliers qui ont pour fonction de gérer un stock de sécurité (la « rotation technique » des stock pour éviter le vieillissement des grains conduit à des interventions des offices sur le marché à l'achat et à la vente). Cependant, ces acteurs comptent peu en terme de volumes commercialisés : ils seront négligés dans l'analyse (les chiffres de l'enquête IFPRI – LARES sur les petits producteurs du Bénin montrent que les acheteurs autres que les commerçants sont négligeables en nombre et en volumes commercialisés).

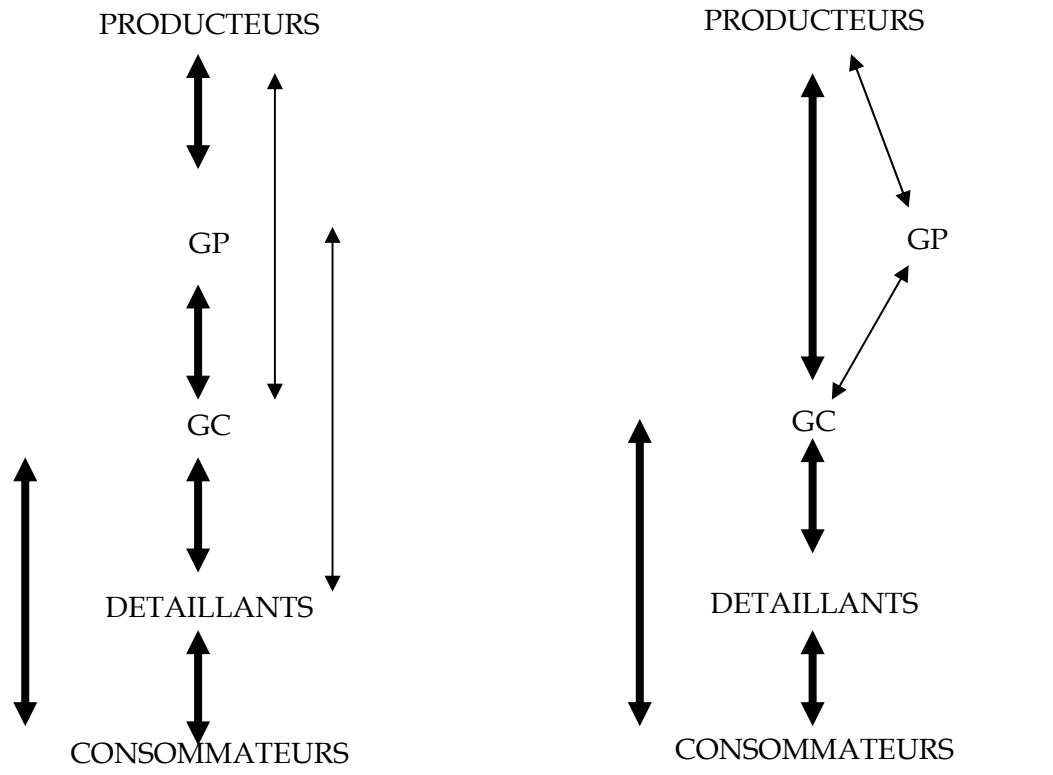
[11] Précisons qu'on n'a représenté ici que les types de commerçants présents en quantité importante (ainsi, il existe des détaillants dans les trois types de lieux, même s'ils ne sont en nombre important que dans les localités de consommation). En outre, ces différentes catégories ne sont pas « étanches ». Ainsi, il arrive que certains grossistes vendent aussi au détail, bien que dans la plupart des cas les fonctions de vente en gros et au détail soient assurées par des acteurs différents. Lorsque certains acteurs vendent à la fois en gros et au détail, nous avons choisi de les considérer comme des grossistes (les détaillants sont alors définis comme les acteurs qui vendent seulement au détail).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

1.2. Les différents « niveaux » de transaction

Les transactions se définissent comme des transferts de droits de propriété entre agents. Elles constituent les moments privilégiés de transmission de l'information. Il est donc nécessaire de caractériser les différents types de transactions que l'on rencontre le long de la filière. Les niveaux auxquels se situent les transactions dans la chaîne amont-aval, s'appréhendent par le type de l'acheteur et le type du vendeur. Les différents « niveaux de transaction » peuvent être visualisés dans le graphique ci-dessous :

Graph. n°9 : Les niveaux de transaction présents dans les différentes filières



On est ainsi amené à distinguer quatre niveaux de transaction dans nos filières reliant respectivement les producteurs aux GP, les GP aux GC, les GC aux détaillants et enfin les détaillants aux consommateurs. Cependant, il existe de nombreux « courts-circuits » :

- Ainsi, dans nos trois filières, il est fréquent pour un grand nombre de consommateurs d'acheter les céréales directement auprès de grossistes (par sac) , même si les achats à la mesure (auprès de détaillants) restent la modalité dominante.

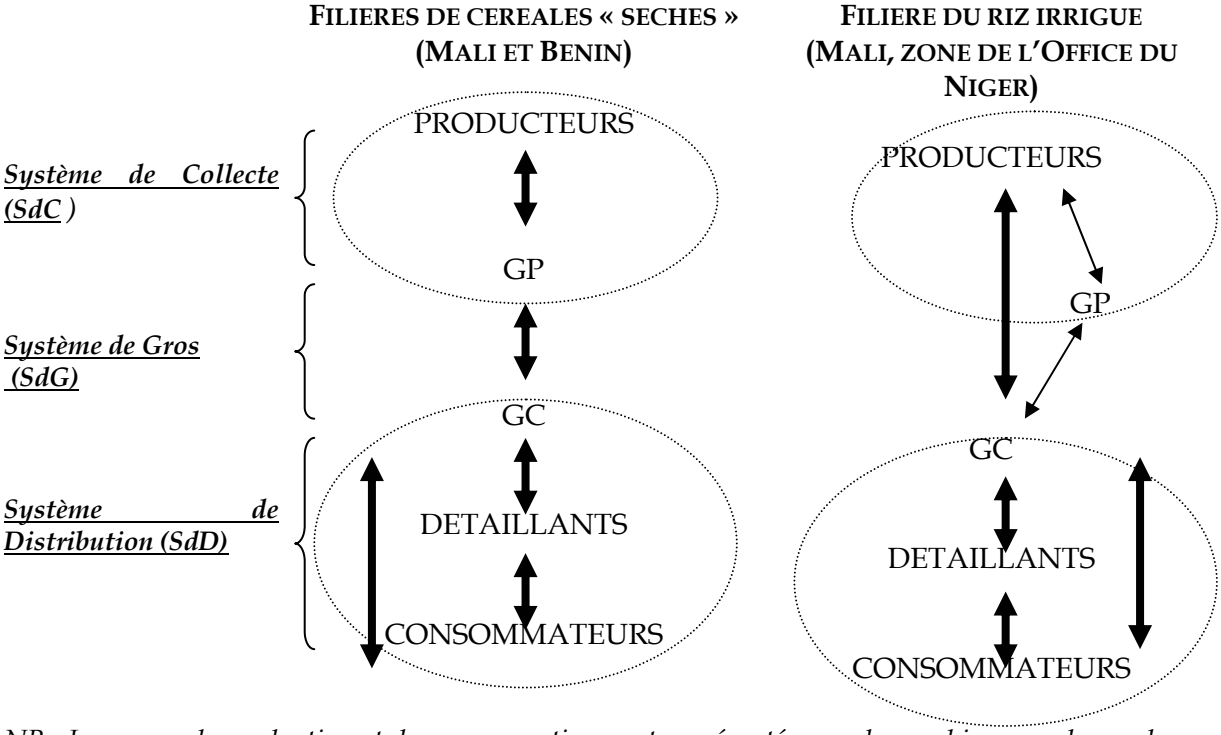
- Mais c'est dans la filière « riz irrigué » du Mali que l'on rencontre le cas de « court-circuit » le plus marquant. En effet, les GC de Bamako et des autres localités de consommation ont développé leur propre système d'approvisionnement dans les villages de la zone irriguée de l'Office du Niger. Du coup, ils ne passent plus qu'occasionnellement par les GP de Niono (la « capitale » de la zone irriguée) qui se trouvent ainsi marginalisés (leur nombre a d'ailleurs fortement diminué des dernières années).

- Enfin, il existe aussi des cas de courts-circuits dans les filières de céréales sèches (surtout celle du Bénin), certains GC ayant tendance à s'approvisionner directement au niveau des villages ou réciproquement certains GP se déplaçant jusqu'aux localités de consommation pour vendre leurs céréales. Ces cas sont cependant assez rares : nos enquêtes au Bénin ont montré que seulement 10 à 15 % des GP et GC pratiquent occasionnellement ce type de courts-circuits. On peut penser que la possibilité d'existence de tels courts-circuits suffit à assurer une certaine « contestabilité » du marché, obligeant les commerçants de chaque maillon de la chaîne à se limiter à des niveaux de marge « raisonnables ».

1.3. Un découpage de la filière en différents « segments »

Ce « découpage » vertical des filières en différents niveaux de transaction permet de mettre en évidence trois « segments de filière » qui remplissent chacun une fonction différente dans le système de commercialisation. En amont, les « systèmes de collecte » (SdC) ont pour fonction de permettre la collecte primaire des céréales auprès des producteurs et leur regroupement par des grossistes. Ils sont donc internes aux zones de collecte puisqu'ils mettent en relation les producteurs et les grossistes des localités de regroupement. Au milieu des filières, les « systèmes de gros » (SdG) servent à réaliser la connexion à grande échelle entre zones de production et zones de consommation. Les SdG règlent en effet les transactions entre les grossistes des zones de production (GP) et ceux des localités de consommation (GC). Enfin, en aval, les systèmes de distribution (SdD) servent à mettre les céréales acquises par les grossistes à la disposition des consommateurs. Les SdD sont donc internes aux localités de consommation puisqu'ils établissent le lien entre les grossistes de ces localités et les consommateurs (éventuellement via les détaillants).

Graph. n°10 : Les différents « segments » des filières céréalières (liés à leurs différentes fonctions)



NB : Les zones de production et de consommation sont représentées sur le graphique par les ovales en pointillés.

Ce découpage des filières en trois segments (liés à des fonctions) permet d'analyser au différents maillons de la filière le « réseau de communication » induit par les institutions de marché. Ce découpage paraît plus pertinent que celui envisagé initialement par « niveaux de transaction ». En effet, *l'organisation des systèmes de distribution (SdD) avec deux canaux parallèles (l'un mettant directement en connexion les grossistes et les consommateurs et l'autre passant par l'intermédiation des détaillants) rend souhaitable l'analyse globale du « réseau de communication » présent à ce niveau*[12].

Nous avons vu les différents niveaux de transaction présents au sein de nos filières et les « segments » auxquels ils correspondent. Il nous reste à présent à caractériser pour chacun d'eux le réseau de communication (§2) et le langage (§3) induits par les institutions de marché en place.

2. LES « RESEAUX DE COMMUNICATION » DES INSTITUTIONS DE MARCHE DES TROIS FILIERES CEREALIERES

Comme l'information se diffuse par les processus de négociation et de transaction, le « réseau de communication » des filières se superpose avec la structure qui sert de support aux échanges. Nous allons donc présenter au niveau de chacun des segments de filière quels

[12] En outre, l'avantage de procéder à l'analyse des réseaux de communication par « segments » de filière (plutôt que pour les filières entières) est de faciliter la comparaison entre les trois terrains étudiés. Ceci permet aussi d'accroître les possibilités de comparaison, (par exemple en comparant les systèmes de collecte de différentes zones de production d'un même pays).

sont les « réseaux de communication » induits par les institutions de marché sur nos différents terrains. Nous commencerons par l'amont de la filière et traiterons ainsi des systèmes de collectes (§2.1), puis des systèmes de gros (§2.2) et enfin des systèmes de distribution (§2.3).

2.1. Les « réseaux de communication » des systèmes de collecte (SdC)

Les systèmes de collecte (SdC) sont des institutions « cadrant » les transactions entre les producteurs et les grossistes. La « fonction » de ces institutions est double. Du point de vue des producteurs, il s'agit de leur permettre de satisfaire au mieux leurs besoins de liquidité (par la vente de céréales) tout en sécurisant les besoins en céréales de la famille (par le maintien d'un stock suffisant ou –à défaut- par le rachat de céréales pendant la période de soudure). Du point de vue de l'aval de la filière, les systèmes de collecte (SdC) servent à collecter et assembler des volumes importants de céréales initialement dispersées dans l'espace et dont les ventes sont souvent faibles et aléatoires.

Comme nous l'avons vu dans la partie précédente, le « réseau de communication » peut être caractérisé d'une part par **le nombre de commerçants impliqués dans la transaction** (ici les grossistes) c'est à dire par le degré de concentration de l'activité à ce maillon de la filière et d'autre part par **l'architecture des connexions entre les producteurs et les grossistes** (qui renvoie aux « canaux de communication » existant entre eux). L'architecture des connexions entre les acteurs peut elle-même être caractérisée par *i)* les règles qui cadrent le choix des partenaires commerciaux ***ii)*** le degré de confidentialité des transactions (souvent lié au lieu où elles se déroulent) et enfin *iii)* l'intervention « d'aides » dans la réalisation de la transaction. Nous caractériserons donc les réseaux de communication des institutions de collecte de nos trois filières par *le nombre de grossistes impliqués dans la collecte*, *l'intensité des relations de fidélisation entre acheteurs et vendeurs*, les *lieux de déroulement des transactions (qui conditionne leur « observabilité » par des tiers) et enfin le recours à des aides par les grossistes ou les producteurs* (qui permet de « démultiplier » le nombre de connexions entre producteurs et grossistes). Nous allons considérer successivement ces quatre types de facteurs, en comparant à chaque fois les institutions de collecte des trois filières.

2.1.1. Le nombre (et la taille) des grossistes impliqués dans la collecte

Concernant les filières de « céréales sèches », le nombre de grossistes des zones de production (GP) est nettement plus faible au Mali qu'au Bénin, ce qui s'explique par une différence de taille considérable à l'avantage des maliens. Celle-ci est difficile à quantifier car les quelques chiffres que nous avons pu réunir correspondent à des indicateurs différents (selon les cas : fonds de roulement, crédits bancaires, volumes commercialisés annuellement). Ces données suffisent néanmoins pour suggérer un ordre de grandeur pour la différence de taille : les GP du Mali semblent avoir un volume d'activité équivalent à 10 ou 15 fois celui de leurs homologues béninois :

Tab. 37 : Nombre et taille des grossistes des zones de production (GP) des principales localités de regroupement (LR) du Mali et du Bénin

BENIN				MALI			
Localités	Nombre d'acteurs (1)	Fonds de roulement (en F. CFA) (1)	Volume commercialisé annuellement (2)	Localités	Nombre d'acteurs (3) et (4)	Crédit bancaire (3)	Volume commercialisé annuellement (3)
Azovè	91	652.000	-	Kita	30	0	900 t
Kétou	71	710.000	-	Koutiala	16	5.000.000	4.000 t
Malanville	60	748.000	-	Mopti	20	0	1.600 t
Nikki	60	461.000	-	Niono	8	0	-
Pobè	160	614.000	-	Ségou	10	10.000.000	3.000 t
Moyenne			150-300 t	*Moyenne*			

Sources : (1) Enquête IFPRI/LARES (1999) (2) Enquêtes personnelles au Bénin 1999 (3) Enquête Lambert 1999 et (4) Enquêtes personnelles au Mali 1999.

Le cas de la filière « riz irrigué » du Mali est plus complexe. Comme les GP y sont très souvent « court-circuités », c'est surtout le nombre de GC impliqués qu'il faut considérer :

Concernant les GC, la plupart de ceux qui s'approvisionnent en riz viennent de Bamako (on estime que 90 % des volumes vont vers cette ville cf. Dupressoir 1998). Or, nos enquêtes ont montré qu'à peu près tous les grossistes céréaliers de Bamako font le commerce du riz (couplé ou non avec celui des « céréales sèches »). Comme le nombre de ces grossistes a été évalué à une soixantaine par les enquêteurs du Système d'Information de Marché (SIM), on a donc un nombre relativement élevé de GC ayant une taille plutôt moyenne, ce qui semble rapprocher cette filière de celle du maïs au Bénin. Cependant, les choses sont plus complexes car ces grossistes des zones de consommation (de taille réduite, de faible niveau d'instruction et spécialisés sur les céréales) co-existent avec quatre ou cinq gros opérateurs. Ces « grands commerçants » qui pratiquent l'import-export de nombreux produits (outre le riz), ont parfois des activités industrielles et possèdent aussi des rizeries. C'est seulement depuis quelques années qu'ils s'adonnent à la commercialisation du riz irrigué de la zone « Office du Niger ».

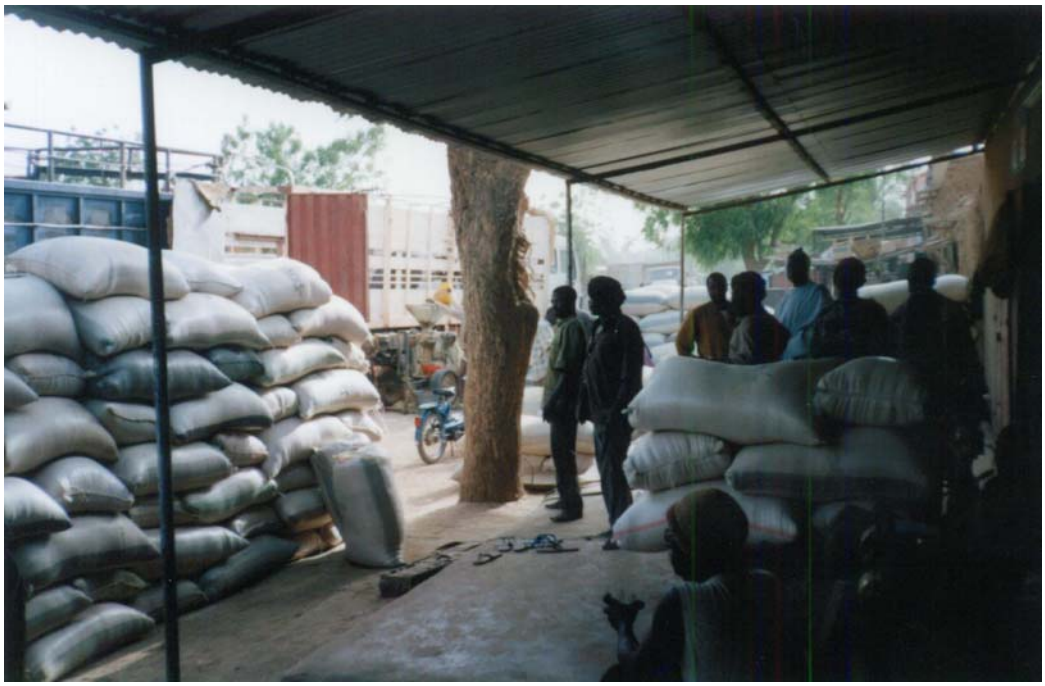
Tab. 38 : Quelques indicateurs de la taille des « grands commerçants » de Bamako

Opérateurs	Capacité d'usinage du paddy	Achats de paddy (campagne 97-98)	Importations de riz (campagne 97-98)
GGB	20 000	12 000	20 000
GDCM	20 000	9 000	14 000
Bally			15 000
Achcar	8 000	7 000	2 000
SERIMA	88 000	7 000	

Unité : tonne
Source : Lambert 1999

Concernant les GP (ceux qui ont réussi à subsister), on constate qu'ils sont de taille variable. Certains brassent de petits volumes tandis que d'autres ont une taille importante (en phase avec celle qui prévaut pour les céréales sèches). La photo ci-dessous montrant la boutique d'un grossiste de Niono, permet de montrer l'importance de son volume d'activité :

Photo n° 1 : Vue du magasin de « Dougoutiki », le plus gros négociant en riz de Niono



Le nombre de grossistes impliqués dans la collecte donne une idée du nombre de négociations et de transactions qui vont être menées « en parallèle » par ces différents acteurs concurrents (contribuant ainsi à diffuser de l'information au sein de la filière). Cependant, cet indicateur est insuffisant pour caractériser les réseaux de communication qui prévalent en amont de nos filières.

Considérons à présent l'importance des relations de fidélisation entre producteurs et commerçants.

2.1.2. Les relations de fidélisation

Il est difficile de se prononcer sur le poids respectif de la fidélisation entre producteurs et commerçants à partir de simples enquêtes qualitatives. En effet, il existe de telles relations dans toutes les filières, mais celles-ci peuvent selon les cas représenter un pourcentage élevé ou faible des transactions. Difficile dans ce cas de se prononcer sur cette question sans avoir interrogé un échantillon statistiquement représentatif de la population des producteurs. Or, la seule enquête de cette nature dont nous disposons est celle menée par l'IFPRI et le LARES au Bénin en 1998, mais la question de la fidélisation des producteurs n'y a pas été abordée. On est donc conduit à se limiter aux informations issues des enquêtes qualitatives. Nos enquêtes indiquent un poids des relations fidélisées important pour la filière « céréales sèches » du Mali et beaucoup plus faible pour les deux autres. Ces résultats (qui sont à interpréter avec prudence) sont convergents avec ceux d'enquêtes antérieures réalisées dans ces trois filières (Amselle et Bagayogo 1988, Lutz 1995, Dupressoir 1998). Ainsi, selon C. Lutz, dans la filière maïs du Bénin « *generally the farmers did not sell to a fixed dealer, only 19 farmers [on 142 interviewed] reported that they sold often or always to the same merchant ; they wanted the best price at the moment of sale* » (p. 58).

2.1.3. Les lieux de vente et le caractère « public » des transactions

Les lieux de vente jouent un rôle très important dans l'observabilité des négociations et transactions. A ce titre, ils jouent un rôle très important dans la diffusion de l'information au sein de la filière. On a une gradation croissante dans l'observabilité selon que la transaction se déroule dans un domicile (celui du producteur, du collecteur ou du grossiste), à un lieu de rendez-vous (souvent à un carrefour ou au bord d'une route) ou sur une place de marché. Mais il existe aussi de ce point de vue une forte hétérogénéité entre places de marchés. En effet, certaines places de marchés ont un faible pouvoir d'attraction tandis que d'autres drainent des acheteurs et des vendeurs venant de régions éloignées. Or, une place de marché regroupant de nombreux acteurs aura un impact beaucoup plus fort sur la diffusion de l'information. Pour caractériser le poids des places de marché, il faut à la fois caractériser leur « taille » (nombre d'acheteurs et de vendeurs qui les fréquentent) et la part des volumes de céréales qui transitent par elles.

Les filières maliennes se caractérisent par l'existence de gros marchés ruraux ayant un rayon d'attraction dépassant souvent 30 ou 40 km et pouvant atteindre beaucoup plus. La photo suivante qui montre le chargement des camions à l'issue d'un jour de marché permet d'illustrer la grande taille des marchés ruraux maliens :

Photo n°2 : le marché rural de Schiango (zone rizicole de l'Office du Niger, Mali)



Si les filières riz et céréales sèches du Mali ont des marchés ruraux de même taille, elles divergent en revanche concernant leur nombre. Ainsi, tandis que le marché de Schiango est le seul marché rural important de toute la zone de l'Office du Niger, pour les céréales sèches les marchés ruraux sont légions. La part des céréales vendues sur les marchés ruraux est donc beaucoup plus importante pour les céréales sèches que pour le riz. Ce résultat se trouve confirmé par l'enquête IER-LARES sur les producteurs céréaliers du Mali :

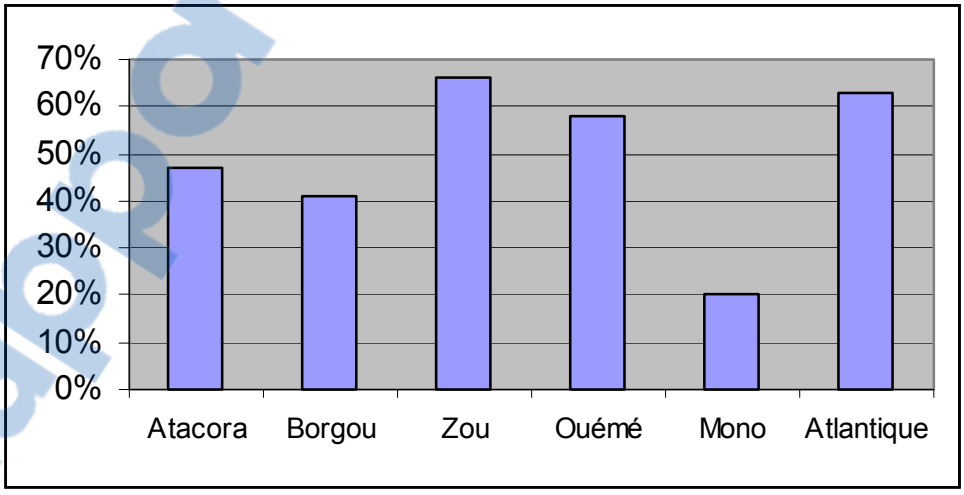
Tab. 39 : Ventilation des producteurs selon le lieu de vente des céréales (pour différentes régions du Mali)

Zones de production Lieu de vente des producteurs	Zone de Ségou	Zone de l'Office du Niger	Zone de Mopti (Séno)	Zone de Koutiala (CMDT)
Village (V)	63 %	100 %	60 %	25 %
Marché Rural (MR)	25 %	0%	40 %	38 %
Localité de regroupement (LR)	13 %	0%	0%	38 %

Source : (Kébé, Sanogo et Soulé 1999, p. 25)

Concernant la filière « maïs » au Bénin, nos enquêtes indiquent que les marchés ruraux sont de beaucoup plus petite taille qu'au Mali. De plus, ils ne sont jamais spécialisés dans les céréales (comme ils le sont parfois au Mali), mais il s'y échange toutes sortes de biens agricoles et manufacturés. Il existe en outre une différence entre le nord et le sud du pays. Au sud, les marchés ruraux n'attirent guère que certains producteurs du village où ils sont situés. Le nombre d'acheteurs présents y est lui aussi très réduit (il n'est pas rare de n'en trouver que 3 ou 4). En outre, les producteurs n'amènent généralement pas leur maïs sur la place de marché : ils s'y rendent seulement pour rencontrer des acheteurs qu'ils amènent ensuite chez eux pour leur montrer leur maïs. Les négociations et transactions ne se déroulent alors plus sur la place de marché qui ne joue que le rôle de lieu de rendez-vous. Au nord, les marchés ruraux sont plus gros et ont un pouvoir d'attraction plus important (20 à 30 km). En conséquence, il n'est pas surprenant d'observer que les pourcentages de vente sur les marchés ruraux sont plus élevés dans le sud du pays (départements de l'Atlantique et de l'Ouémé) qu'au nord (Atacora et Borgou) : l'effort nécessaire pour vendre sur une place de marché est quasiment nul au sud du pays puisque la place de marché se situe dans le village et que par ailleurs le producteur n'est pas obligé d'y apporter son maïs :

Graph. n°11 : Part du maïs vendu sur des places de marché dans les différents départements du Bénin



Source : Enquête IFPRI-LARES 1998

Il convient à présent d'inclure dans l'analyse le rôle des aides auxquels ont parfois recours les producteurs ou les grossistes pour les aider à acheter ou vendre des céréales.

Rapport-Gratuit.com

2.1.4. Le recours à des « aides »

Le recours à des aides permet une « démultiplication » des connexions. En effet, l'acheteur (le vendeur) qui a recours aux services de plusieurs aides peut entrer par leur intermédiaire en contact avec de nombreux vendeurs (acheteurs). A priori, chacun des partenaires de la transaction peut avoir recours à des aides. Pour les producteurs, ceci prend la forme des ventes par l'intermédiaire des organisations paysannes (OP). Pour les grossistes, il s'agit du recours à des collecteurs.

2.1.4.1. Le recours à des aides par les producteurs : le rôle des organisations paysannes (OP)

Sur nos terrains, il est rare que les producteurs aient recours à des prestataires de service privés pour la vente de leurs céréales : ils s'en occupent eux-mêmes (la plupart du temps) ou ont recours à des organisations paysannes (OP) pour les aider dans cette activité[13]. Le recours aux OP conduit à une certaine centralisation des volumes qui suscite l'intérêt des commerçants (baisse des coûts de transaction) : les OP sont ainsi prospectées par beaucoup plus de commerçants que les producteurs individuels. Le recours aux OP permet ainsi une démultiplication des connexions entre producteurs et commerçants. La question qui nous intéresse ici concerne le poids des OP dans les ventes de céréales des producteurs de nos différentes filières.

Au Bénin, les organisations paysannes (OP) sont moins développées qu'au Mali excepté dans les zones cotonnières. Même lorsque des OP existent, elles ne s'occupent pas de la commercialisation des céréales. Les données produites par l'enquête IFPRI-LARES sur les producteurs montrent en effet que le recours aux OP pour la vente des produits agricoles est quasiment inexistant dans le pays, sauf pour le coton.

La situation est bien différente au Mali. Dans ce pays, existent nombre d'OP appelées « associations villageoises » (AV). Ces AV ont été créées spécialement pour la commercialisation des céréales. Leur objectif principal est de permettre aux producteurs de retarder le moment de la vente de leurs céréales et ainsi de s'approprier le différentiel de prix entre la période post-récolte (durant laquelle les prix sont au plus bas) et la période de soudure. En effet, beaucoup de producteurs sont contraints de brader une partie importante

[13] Nous n'aborderons pas ici la question de savoir qui vend les céréales au sein du ménage. Il semble (au Mali comme au Bénin) que souvent les ventes de petits volumes soient le fait des femmes alors que les hommes s'occupent plutôt des ventes au sac. Par ailleurs, au Mali la question de la propriété des céréales (et autres produits agricoles) est assez complexe. Certains champs et certaines cultures sont considérés comme appartenant au ménage agricole dans son ensemble (qui comprend plusieurs couples avec leurs enfants). La vente de ces produits relève alors de l'autorité du chef de ménage (souvent le père, le grand-père ou l'oncle) et sert à financer les dépenses collectives. Par contre, d'autres champs sont gérés par les différents couples qui les utilisent pour couvrir leurs propres besoins monétaires. Cette pluralité des budgets au sein des ménages agricoles conduit à limiter la substituabilité entre produits comme sources de revenus monétaires. Par exemple, dans la zone de l'Office du Niger les produits maraîchers (tomates, oignons) relèvent souvent de l'autorité des couples tandis que le riz relève de l'autorité du chef de ménage. Cependant, il semble qu'il existe parfois une certaine spécialisation dans la commercialisation au sein des ménages au sens où ceux qui possèdent un droit de propriété sur un produit chargent parfois un autre membre du ménage « connaissant bien le marché » de le vendre pour eux. Nous n'avons cependant pas pu creuser cette question et par la suite nous n'ouvrirons plus la boîte noire du ménage agricole pour considérer celui-ci comme une unité de décision (et de savoir).

de leur stock juste après les récoltes (afin de rembourser les crédits contractés la campagne précédente). Au lendemain des récoltes, l'AV achète aux producteurs qui le souhaitent une partie de leurs céréales à un prix « raisonnable ». Ces céréales sont stockées jusqu'à la période de soudure où les prix sont beaucoup plus élevés. L'AV revend alors les céréales, prélève ses frais de stockage et reverse le surplus éventuel aux producteurs sous forme de « ristournes ».

Ce système a obtenu un succès variable selon les filières. Une enquête menée en 1998 auprès de 65 producteurs et 11 responsables d'AV répartis dans 4 zones et 11 villages permet de donner un aperçu du rôle variable des AV selon les zones de production (Kébé, Sanogo et Soulé 1999). On voit ainsi que les AV ont un poids faible mais non négligeable dans la filière riz (12% des ventes des producteurs dans la zone Office du Niger), ce qui s'explique en partie par les différents services de transformation rendus par les AV (battage, décorticage…). Les AV occupent une place plus importante dans les ventes des producteurs des zones où dominent les céréales sèches (Ségou, Mopti), à l'exception de la zone cotonnière de Koutiala. Ceci suggère *une corrélation négative entre le niveau de revenu des producteurs et le poids des AV*. Cette corrélation semble confirmée si on considère le poids des ventes aux AV par type d'exploitation : les exploitations les plus petites et les moins équipées (type C), sont aussi souvent celles qui ont le plus recours aux AV :

Tab. 40 : Types d'acteurs qui achètent des céréales aux producteurs du Mali (selon la zone et le type d'exploitation)

Zones de production	Types d'exploitations	Types d'acheteurs		
		OPAM	AV	Commerçants
Zone de Ségou	A	14 %	29 %	57 %
	B		67 %	33 %
	C		67 %	33 %
	Total	7 %	50 %	44 %
Zone de l'Office du Niger	*A*	17 %		83 %
	B			100 %
	C		40 %	60 %
	Total	6 %	12 %	82 %
Zone de Mopti (Séno)	*A*		50 %	50 %
	B		25 %	75 %
	C		50 %	50 %
	Total		40 %	60 %
Zone de Koutiala (CMDT)	*A*			100 %
	B			100 %
	C			100 %
	Total			100 %

Source : Enquêtes 'IER-LARES Producteurs 1998' (Kébé, Sanogo et Soulé 1999, p. 25)

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

2.1.4.2. Le recours à des aides par les grossistes : le rôle des collecteurs

Le recours à des collecteurs peut prendre une intensité variable selon les filières. Celui-ci se caractérise à la fois par le nombre moyen de collecteurs employés par grossiste (qui détermine la capacité des grossistes à multiplier les contacts avec les producteurs) et par le « capital social » des collecteurs (leur réseau de relation). Nous considèrerons successivement ces deux aspects[14].

a) Le nombre de collecteurs par grossiste

Au sein d'une même filière, le nombre de collecteur employé par chaque grossiste peut varier d'un grossiste à l'autre. On constate néanmoins au sein de chaque filière une certaine homogénéité de la taille des réseaux de collecteurs des différents grossistes. En revanche, on peut établir une différence importante entre les filières : la filière « céréales sèches » du Mali se distinguant des deux autres par un recours beaucoup plus massif aux collecteurs. Nous ne disposons pas d'informations quantitatives pour cette filière, mais tous les grossistes rencontrés dans les zones de production (GP) emploient un nombre élevé de collecteurs (en général entre 5 et 15). Ils ne participent quasiment jamais eux-mêmes à la collecte. Ces résultats sont en phase avec ceux des travaux précédents (notamment ceux de l'équipe MSU). Ces chiffres tranchent fortement avec ceux obtenus pour la filière « maïs » du Bénin. Nos enquêtes auprès des grossistes des zones de production (GP) de Kétou et Pobè montrent que leur participation directe à la collecte est un phénomène massif (plus de 90 % à Kétou et Pobè). Les données quantitatives générées par l'enquête IFPRI-LARES sur les commerçants de produits vivriers du Bénin montre que le nombre de d'aides ou collecteurs employés par les grossistes y est très limité :

Tab. 41 : Nombre moyen d'aides et de collecteurs par grossistes dans différentes localités de regroupement (LR) du Bénin

Nombre d'intermédiaires Localités	Nombre moyen d'aides par grossiste	Nombre moyen de collecteurs par grossiste
Malanville	0,9	3,6
Nikki	1,2	2,4
Glazoué	2	3,6
Kétou	2,1	1,8
Pobè	1,1	1,2
Bohicon	2,5	8
Azovè	1	4,3
Ensemble	1,3	3,3

Source : Enquête « Commerçants » (IFPRI-LARES 1999)

Le cas de la filière « riz irrigué » est un peu plus complexe du fait d'une part de la marginalisation des grossistes des zones de production (GP) et d'autre part de son organisation duale (deux types de GC très différents). En effet, si on excepte le cas des GP de Niono (qui ne captent qu'une faible part des volumes), les achats de riz sont le fait de

[14] On ne considèrera ici que le cas des « vrais » collecteurs, c'est à dire ceux qui reçoivent de la part des grossistes le droit d'acheter en leur nom. Les multiples aides (« rabatteurs ») qui ne sont pas autorisés à conclure des transactions en l'absence du grossiste jouent en effet un rôle mineur dans la transmission d'information par les transactions.

grossistes des zones de consommation (GC), la plupart du temps de Bamako. Ceci explique que ces grossistes (éloignés de la zone de l'Office) participent assez rarement à la collecte mais envoient plutôt *un acheteur* sur place. La question porte alors sur le fait de savoir si ces acheteurs s'approvisionnent directement auprès des producteurs ou s'ils ont eux-mêmes recours à des collecteurs. C'est ici qu'il existe une différence entre les GC « ordinaires » de Bamako et ceux que nous avons appelés les « grands commerçants ». Tandis *que les acheteurs envoyés par les premiers réalisent l'essentiel de la collecte eux-mêmes* (parfois aidés par des « informateurs » ou « rabatteurs »), *ceux mandatés par les seconds ont mis en place des réseaux de collecteurs très vastes* (40 à 50 collecteurs basés chacun dans un village différent). Parfois, ces collecteurs recrutent eux-mêmes des collecteurs (de deuxième niveau) au sein de leur village.

b) Le « capital social » des collecteurs

La caractérisation des collecteurs de nos différentes filières met en **évidence deux catégories de collecteurs très contrastées** :

- Les uns vivent dans les villages et disposent de tout un réseau de relation (famille, amis, connaissance) au niveau de leur village et des villages voisins. Ce réseau de relations est mobilisé dans leur activité de collecte. Le recours des grossistes à ce type de collecteurs leur permet donc de démultiplier leurs connexions avec les producteurs. C'est le système en vigueur dans *la filière maïs du Bénin* et dans *la filière riz irrigué du Mali* (notamment au sein des réseaux de collecte des quelques « grands commerçants » de Bamako).
- Les autres vivent dans des petites villes de province (comme les grossistes qui les emploient). Ils disposent donc d'un réseau de relations beaucoup plus faible avec les producteurs (même s'ils tissent des liens au cours du temps). Ils disposent en revanche d'une grande proximité sociale avec le grossiste qui les emploie. C'est le système que l'on trouve dans *la filière « céréales sèches » du Mali*.

Ainsi, dans **la filière « céréales sèches »** du Mali, les grossistes choisissent leurs collecteurs dans leur proche environnement social (fils, « jeunes frères », neveux, cousins). Les règles qui structurent leurs relations proviennent donc en grande partie des normes sociales qui dictent ce que doivent être les relations entre un père et son enfant, un grand frère et son petit frère… Dans la civilisation malienne, ces relations sont très hiérarchisées (« respect dû aux aînés »). En choisissant leurs collecteurs parmi leurs proches, les grossistes mobilisent donc les structures sociales environnantes (la famille, l'ethnie, le lignage…) comme des ressources pour « cadrer » les relations qu'ils ont avec eux. Ces relations de solidarité mais aussi de dépendance sont ensuite entretenues et renforcées par les grossistes qui font des petits cadeaux à leurs collecteurs (pour leur mariage, la rentrée des classe des enfants etc.). Ceux-ci leur deviennent donc redevables (logique du don-contredon), ce qui permet aux grossistes d'accroître leur « richesse en hommes »[15]. Cette pratique est quasiment systématique dans la filière céréales sèches du Mali : il est extrêmement rare de trouver un collecteur qui n'ait pas de proximité sociale avec son employeur.

[15] Selon la belle expression des commerçants Haoussas du Niger qui recourent à la même pratique que leurs homologues maliens (Grégoire).

En revanche, dans la **filière « riz irrigué » du Mali**, les grossistes ont souvent recruté des collecteurs (au niveau des villages) qu'ils ne connaissaient pas ou peu auparavant, ou seulement d'une manière indirecte. En témoignent ces déclarations de grossistes en riz de Bamako qui ont recruté des collecteurs dans les villages :
« *J'ai appris à connaître mes collecteurs petit à petit en faisant du commerce* »
« *Un autre commerçant fait les présentation avec les gens* »

La même remarque peut être faite à propos de la **filière « maïs » du Bénin.** Les collecteurs y sont toujours recrutés au niveau des villages. Par ailleurs, le capital social dont dispose les différents acteurs de la filière maïs du Bénin a fait l'objet d'analyses menées à partir de la base de données de l'IFPRI (Tassou 2002) . Ces travaux ne s'intéressent pas spécifiquement au capital social détenu par les collecteurs mais il confirme de manière économétrique l'impact du capital social des commerçants de maïs sur leurs bénéfices.

On a donc au total deux catégories de collecteurs bien distinctes. Les uns – ceux qu'on rencontre dans la filière « céréales sèches » du Mali - vivent dans la même localité de regroupement (LR) que les grossistes, font partie de leur proche entourage social mais disposent d'un réseau de relations avec les producteurs assez limité. Les autres – ceux qu'on rencontre au Bénin ou dans les réseaux de collecteurs mis en place par les « grands commerçants » de Bamako dans la zone de l'Office du Niger – vivent dans les villages, ont des relations sociales plus lointaines avec leur grossiste mais disposent d'un capital social important dans leur village et son proche environnement[16]. **Tout se passe comme s'il existait un arbitrage pour les grossistes entre choisir des collecteurs qui ont une forte proximité sociale avec les producteurs (pour bénéficier de leur réseau de relations) ou des collecteurs qui ont une forte proximité sociale avec eux-mêmes.** Une analyse des facteurs qui ont pu conduire les grossistes des filières riz-Mali et maïs-Bénin à choisir la première option et ceux de la filière céréales sèches-Mali la seconde sera présentée dans la partie suivante sur « l'origine des institutions de marché ». Dans tous les cas, le recours à des collecteurs engendre une démultiplication des contacts entre les grossistes et les producteurs (mais plus encore pour des collecteurs villageois).

Nous avons considéré les différentes dimensions des systèmes de collecte appréhendés comme des « réseaux de communication » : le nombre et la taille des grossistes, le poids des relations de fidélisation, ainsi que les lieux de vente (qui déterminent l'observabilité par des tiers de la communication s'établissant entre un acheteur et un vendeur) et le recours à des aides (le rôle des OP et des collecteurs – nombre et capital social -). Il nous reste à présent à synthétiser les principales caractéristiques des institutions de collecte de nos trois filières. Celles-ci peuvent être schématisées dans le tableau ci-dessous :

[16] Dans les trois filières, il est fréquent que certains collecteurs travaillent « *pour leur propre compte* » en même temps que pour un grossiste. Cette pratique n'est pas interdite dans la mesure où le collecteur mène cette activité avec ses propres fonds. En pratique, on observe cependant souvent que les collecteurs « *font tourner* » plusieurs fois les fonds des grossistes avant de les leur rendre. Certains collecteurs ayant un fonds de roulement suffisant s'autonomisent. Ils travaillent pour leur propre compte et vendent à celui qui leur propose le meilleur prix. On rencontre ce phénomène à la fois pour les collecteurs travaillant pour le compte de grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC). Dans ce dernier cas, ces collecteurs indépendants sont appelés des « forains ». Les forains stockent très peu : ils achètent dans les zones de production (auprès des producteurs ou des GP) et vendent aussitôt dans les localités de consommation (auprès des GC). Le rôle des « forains » est très important dans la filière riz irrigué. Il semble que leur rôle (encore limité) soit en train de prendre de l'importance dans la filière « céréales sèches » du Mali.

Tab. 42 : Caractérisation du « réseau de communication » des institutions de collecte des trois filières céréalières

Filière / Critères	Mali Céréales sèches	Mali Riz irrigué	Bénin Maïs
1. Nombre de commerçants « acheteurs potentiels » pour le niveau de transaction considéré			
Nombre de grossistes	**Peu nombreux**	**Nombreux (mais système dual)**	**Nombreux**
2. L'architecture des connexions (canaux de communication) entre acheteurs et vendeurs potentiels			
2.1. Poids des relations fidélisées	**Important**	**Faible**	**Faible**
2.2. Poids des marchés ruraux (« visibilité »)	**Important**	**Très faible**	**Faible**
2.3. Rôle de « démultiplication des connexions » joué par les « aides » : - Poids des OP - Nombre de collecteurs par GP - Capital social des collecteurs (réseau de relations avec les producteurs)	**Important** **Important** **Faible**	**Faible** **Moyen** **Elevé**	**Très faible** **Moyen** **Elevé**

2.2. Les « réseaux de communication » des systèmes de gros (SdG)

Les systèmes de gros (SdG) mettent en connexion les grossistes des zones de production (GP) avec ceux des zones de consommation (GP). C'est donc au niveau du système de gros que se réalisent les arbitrages spatiaux à grand échelle et la mise en connexion des zones de production et des zones de consommation. Contrairement aux systèmes de collecte, les systèmes de gros sont parfois court-circuités. La première question à se poser est donc celle de l'intensité avec laquelle les acteurs ont recours aux systèmes de gros. La seconde étape consiste ensuite à caractériser les institutions de gros observées sur nos terrains (et le réseau de communication auquel elles conduisent). Pour cela nous utiliserons les quatre critères retenus dans notre méthodologie : le nombre de commerçants « acheteurs et vendeurs potentiels » (GP et GC), l'existence de relations de fidélisation, le degré d'observabilité de la transaction par des tiers (souvent lié au lieu où celle-ci se déroule) et enfin le recours à des aides par les uns ou les autres.

2.2.1. Le recours aux systèmes de gros

Il existe des cas où la transaction entre grossistes des zones de production (GP) et grossistes des zones de consommation (GC) est inexistante, un de ces deux acteurs étant parfois court-circuité. Dans certains cas, ce sont les GC qui disposent de leur propre système de collecte et n'ont donc pas besoin de passer par des GP. Dans d'autres situations, ce sont certains GP qui vont vendre directement dans les localités de consommation. La plupart du temps de tels circuits existent mais sont minoritaires :

- Ainsi, au Bénin seuls 10 à 15% des GP vont vendre dans des localités de consommation : l'écrasante majorité vendent sur place dans leur localité de regroupement à des commerçants venus des localités de consommation. Le cas de GC s'approvisionnant sans passer par les GP est encore beaucoup plus rare (peut être moins de 1%).

- Il existe cependant un cas atypique dans lequel les GP sont presque totalement court-circuités. Il s'agit de la filière « riz irrigué » de l'Office du Niger au Mali. Au lendemain de la libéralisation, cette filière correspondait au schéma classique : les commerçants de Bamako (GC) venaient s'approvisionner auprès des GP de Niono (principale localité de regroupement de la zone Office du Niger). Mais progressivement les commerçants de Bamako (GC) ont développé leur propre circuit de collecte dans les villages. Le circuit « classique » via les GP de Niono n'a pas disparu mais il ne capte plus qu'une très faible part des ventes de riz vers Bamako (que nous avons évaluée à moins de 5%).

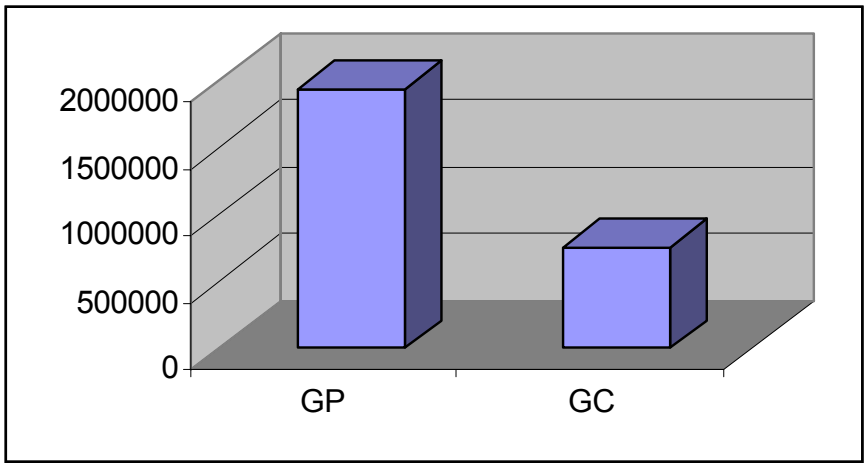
Inversement, il existe parfois un double niveau de transaction de gros dans les cas où les céréales transitent successivement par deux localités de regroupement (LR) : c'est souvent le cas lorsque les céréales sont exportées vers les pays voisins. Ainsi, certaines localités frontalières (qui sont elles-mêmes approvisionnées par des LR) jouent le rôle de LR pour des localités étrangères : c'est le cas par exemple de Malanville et Djougou au Bénin. De même, Bamako joue aussi le rôle de LR dans la mesure où de nombreux grossistes étrangers viennent s'y approvisionner.

2.2.2. Le nombre et la taille des grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC)

Les acteurs situés au centre de la filière (GP et GC) sont très peu nombreux relativement à ceux situés aux extrémités de la filière (producteurs d'un côté, détaillants et consommateurs de l'autre). On observe ainsi une organisation « en sablier » assez fréquente dans les filières agricoles. Mais la question qui nous occupe ici est celle de la taille relative des différentes catégories de grossistes. Celle-ci varie d'une filière à l'autre, même si les grossistes des zones de production (GP) sont partout plus « gros » que les grossistes des zones de consommation (GC). Concernant les filières maliennes, nous disposons de différentes sources de données grâce aux travaux du MSU (Dembélé et Dioné 1986 ; Dembélé 1994), de l'IRAM (Egg et Lambert 1995 ; Lambert 1999) et du SIM. Il n'existe cependant pas d'enquête sur un échantillon représentatif permettant de quantifier le rapport entre les tailles respectives des deux types de grossistes. Les seules données de ce type dont nous disposons concernent la filière maïs du Bénin (enquête sur les commerçants de produits vivriers réalisée en 1999 par

l'IFPRI et le LARES). Ces données permettent d'établir que *chaque GP approvisionne en moyenne 2,5 GC*[17]. Ces proportions peuvent être visualisées dans le graphique suivant :

Graph. n°12 : Taille respective des différentes catégories de grossistes de la filière maïs du Bénin mesurée à partir du fonds de roulement moyen



Unité : F. CFA
Source : Enquête « Commerçants de produits vivriers » (IFPRI/LARES 1999)

Il est difficile de se prononcer avec exactitude sur la différence de taille entre GP et GC qui prévaut dans la filière « céréales sèches » du Mali. Cependant, les enquêtes que nous y avons réalisées semblent indiquer un écart de taille beaucoup plus important : les GP de cette filière auraient des niveaux d'activité de 4 à 6 fois supérieur à ceux des GC. Il est vrai que dans la filière malienne toutes les catégories de commerçants ont des tailles plus importantes (y compris les GC) , mais ceci ne suffit pas à compenser « l'hypertrophie » des GP : on observe donc un décalage de taille important entre GP et GC. Le cas de la filière « riz irrigué » est plus complexe. Les quatre « grands commerçants » de Bamako sont bien sûr les plus gros acteurs de cette filière. Mis à part eux, les autres GC sont en général de petite taille. Les GP de Niono (peu nombreux et souvent court-circuités) peuvent être de grande ou petite taille.

2.2.3. Les relations de fidélisation

Il existe une grande différence entre les systèmes en vigueur dans les filières « maïs-Bénin » (et « riz irrigué-Mali ») d'une part et « céréales sèches-Mali » d'autre part.

Dans le cas de *la filière « maïs » du Bénin* (et pour les quelques GP qui subsistent dans la filière « riz irrigué » du Mali), les relations entre GP et GC ne sont quasiment jamais fidélisées. Les GC se déplacent jusque dans les localités de regroupement (LR) où ils rencontrent les GP de la zone, la plupart du temps sur des places de marché. Les négociations s'y déroulent de gré

[17] La « taille » des commerçants devrait logiquement se mesurer en termes de quantités de céréales achetées et vendues chaque année. Cependant, de telles données sont difficiles à obtenir. En effet, l'écrasante majorité des commerçants ne tiennent pas de compatibilité. On est donc obligé de recourir à un indicateur indirect : le fonds de roulement des différents opérateurs. Il s'agit bien sûr d'un indicateur imparfait car il n'appréhende pas la vitesse de rotation des stocks (qui pourrait être différente selon les catégories d'acteurs).

à gré et il est facile pour les GC de comparer les offres des différentes GP : ils cherchent les GP qui leur proposent les meilleures qualités ou les meilleurs prix. L'arbitrage des grossistes des zones de consommation (GC) entre les grossistes des zones de production (GP) se fait donc en deux temps : d'abord choix de la localité de regroupement (LR) dans laquelle ils se rendent puis choix du ou des GP au(x)quel(s) ils achètent. On observe en pratique que les GC vont toujours acheter dans les deux ou trois mêmes LR. Ils ne sont donc pas fidélisés à des GP mais on peut dire qu'ils sont dans une certaine mesure « fidélisés » (ou du moins habitués) à des LR.

En revanche, *la filière « céréales sèches » du Mali* se caractérise par le caractère extrêmement fidélisé des relations entre grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC). En effet, les GP et GC sont organisés en réseaux, et les transactions se produisent essentiellement au sein de ces réseaux. Le principe du réseau est le suivant : les GC disposent d'un ensemble de correspondants (GP) dans différentes localités de regroupement, un seul par localité. Un GC qui souhaite acheter des céréales contacte ses différents correspondants et « fait jouer la concurrence » entre eux. En revanche, dans les localités où son réseau est implanté, il ne doit jamais s'adresser à d'autres commerçants qu'à ses correspondants. Il serait en effet très mal vu qu'il s'approvisionne auprès d'un autre commerçant plutôt qu'auprès de son correspondant dans la localité. Comme le raconte un GC en céréales sèches de Bamako : « *Je ne fais pas jouer la concurrence. Mais je discute [marchande] en fonction des informations données par mes voisins. […] Si mon fournisseur est quand même plus cher que les autres, je suis obligé de prendre* ». Dans les localités de regroupement où le GC n'a pas de correspondant, il est libre d'entrer en contact avec qui il veut, mais c'est difficile en pratique compte tenu du fait que les négociations s'opèrent le plus souvent à distance et nécessite ainsi un haut niveau de confiance entre le GP et le GC. Les transactions de ce type sont donc très rares. Elles ne se produisent qu'en période de pénurie importante : alors les GC sont amenés à prospecter des localités où *« ils n'ont pas le réseau »*. Les GP en revanche peuvent être connectés à de nombreux GC résidant dans la même localité de consommation. Ce caractère fidélisé des relations entre GP et GC peut être illustré par ces déclarations de GC de Bamako à qui on demandait ce qu'il se passerait s'ils s'approvisionnaient auprès d'un autre commerçant que leur correspondant :
« Ca ne s'est jamais présenté à moi, mais je sais qu'on ne fait rien pour rien »
« Il aura des frustrations et il va demander des explications »
« Dans le commerce, cela est difficile à moins que le fournisseur n'ait pris des avances avec vous et refuse de vous livrer les produits »
« Je suppose qu'il ne sera pas du tout content »
« Le cas ne m'est jamais arrivé et il m'est difficile de répondre »
« Si le partenariat existe depuis très longtemps et qu'il a la confiance, il faudrait que je lui explique les raisons pour lesquelles je le quitte »
« Ca ne lui plaira pas »

Ce système de fidélisation « vertical » qui détermine les canaux de communication dans le sens amont-aval entre les GP et les GC se double d'un système de fidélisation « horizontal » entre GP d'une même localité. En effet, un GP qui ne dispose pas des céréales demandées par un GC de son réseau peut se charger de les lui trouver auprès d'autres commerçants (GP) de sa localité. En pratique, chaque GP a des relations d'amitié avec deux ou trois autres GP. Ceux-ci forment un petit groupe. Dans le cas où l'un d'eux ne peut pas satisfaire une commande urgente, il fait appel aux autres. C'est seulement si personne au sein du groupe ne peut satisfaire la demande que le GP s'adressera à d'autres GP de sa localité. Ce système

permet donc une communication entre un GC et des GP qui ne sont pas dans son réseau, mais obligatoirement en passant par l'intermédiaire de son correspondant habituel :
« Si les quantités demandées sont trop importantes, je les passe à un autre commerçant » (un GP de Koutiala)

Au total, on a un double système de fidélisation : « vertical » entre GP et GC et « horizontal » entre GP. D'une manière générale, ces relations de fidélisation mobilisent peu les structures sociales préexistantes (famille, ethnie, lignage). Bien entendu, il existe parfois des liens de familles entre GP et GC :
« J'ai mes petits frères installés à Ségou. Ils regroupent les céréales à mon compte »
« Mon grand frère est basé à San et il est regroupeur. C'est lui qui m'a demandé de m'installer à Bamako et on va travailler ensemble »
Cependant, selon notre petite enquête quantitative menée auprès de 21 GC en céréales sèches de Bamako, les cas où les relations entre GP et GC reposent sur la famille ou le lignage représentent moins de 10 % des cas. En revanche, ces relations sont souvent très anciennes, parfois même transmises de père en fils :
« Je suis en relation avec certains grossistes [GP] depuis plus de 10 ans. Au début, c'était avec leurs pères. Puisque ces derniers sont devenus vieux, ce sont leurs enfants qui les remplacent ».

Le commerce en réseau n'est cependant pas le mode exclusif de coordination entre GP et GC dans la filière « céréales sèches » du Mali (même s'il y est de loin le mode dominant). On constate en effet l'existence d'un système parallèle : certains GP ou des « forains » (sorte de collecteurs indépendants) chargent des camions et les envoient au grand marché de gros de Bamako (Niaréla). Là, des GC de Bamako se regroupent aux points de débarquement des camions et des sortes de ventes aux enchères (improvisées) se mettent en place. Comme le raconte un grossiste de Bamako : *« Je paie les céréales à certains de là-bas et à certains qui viennent à Bamako. Je n'ai pas que des fournisseurs fixes, je négocie avec ceux qui sont là : je connais les jours et aires de débarquement »*. Ce système est perçu comme un système un peu « honteux » par les vieux commerçants (non respect des relations de réseau, qualités peu sûres etc.). Il semblerait cependant que beaucoup de GC de Bamako y aient recours pour « se dépanner » en cas de problème (les 2/3 selon notre petite enquête quantitative menée auprès de 21 GC en céréales sèches de Bamako). Cependant, pour certains d'entre eux, les achats aux points de débarquement des camions deviennent le mode d'approvisionnement principal. En témoignent ces quelques réponses « dissonantes » de GC de Bamako à qui on demandait ce qu'il se passerait s'ils s'approvisionnaient auprès d'un autre commerçant que leur correspondant :
« Il ne sera pas content mais c'est la loi du marché… On est toujours à la recherche du meilleur produit au meilleur prix »
« Je n'ai pas de fournisseur régulier, nous nous approvisionnons avec les forains »
« J'achète à mes correspondants en cas de contrat et aux forains le reste de l'année »
« S'il y a des fournisseurs sur place à Bamako, c'est préférable plutôt que d'avancer de l'argent là-bas »

Il est difficile de se prononcer sur l'importance relative des deux circuits d'approvisionnement des GC : par les réseaux ou par les achats aux points de déchargement des camions. Le second est souvent considéré comme une solution secondaire, jouant un rôle d'ajustement :
« Les achats auprès des camions qui viennent vendre à Niaréla sont un peu rares… C'est seulement en cas de rupture. D'ailleurs les autres commerçants de Bamako font peut être comme moi car quand il y a abondance, les camions n'arrivent pas » (un GC de Bamako)
Cette nouvelle solution institutionnelle, si elle rencontre une certaine résistance chez les anciens semble en revanche très populaire chez les jeunes commerçants. On peut ainsi se

Rapport-Gratuit.com

demander si cette nouvelle approche plus « individualiste », n'est pas en train de prendre le pas sur le commerce en réseau…

Après avoir considéré le nombre et la taille des GP et GC, la quasi-absence du recours à des aides et les relations de fidélisation qui s'établissent entre eux, il nous reste à présent à présenter les lieux de négociation et leur impact sur le caractère public ou confidentiel des transactions.

2.2.4. Les lieux de vente et le caractère « public » des transactions

Nous mettons ici le doigt sur une autre différence importante entre les institutions « réseaux » (filière « céréales sèches » du Mali) et « places de marché » (filières « maïs Bénin » et un peu « riz irrigué » au Mali pour les 5% des cas où les GC passent par des GP pour s'approvisionner).

En effet, dans le cas *des places de marché* (Bénin), les négociations des uns se font sous le regard des autres, ce qui permet une agrégation des informations détenues par les différents opérateurs du marché. Le système fonctionne de la manière suivante : les GC se déplacent vers des places de marché situées dans les localités de regroupement (ces marchés s'animent de manière hebdomadaire dans le nord du pays et tous les quatre jours dans le sud du pays). Les différentes transactions se trouvent ainsi regroupées dans le temps et dans l'espace. En outre, chacun peut observer les négociations en cours si bien que les différents processus de négociation (menés de gré à gré) sont interdépendants. Parfois cependant, il n'existe pas de place de marché (ex : Nikki) ou seulement une place de marché trop petite (ex : Kétou) : tout ou partie des transactions se déroulent d'une manière moins visible. Mais ces différents cas constituent des exceptions : dans presque toutes les localités de regroupement (LR) l'essentiel des transactions se déroulent sur une place de marché, comme celle de Kétou qu'illustre la photo ci-dessous :

Photo n°3 : Le parc à maïs de l'association des commerçants de maïs de Kétou qui sert aussi de place de marché



A côté de la transparence qui prévaut sur les places de marché, le système de l'organisation en réseau du commerce de gros (filière « céréales sèches » du Mali) permet la plus grande discrétion. En effet, les négociations entre GP et GC se déroulent presque toujours à distance, soit par téléphone, soit par courrier. Le système traditionnel consistait en effet pour les grossistes à remettre des courriers aux transporteurs (routiers, taxis) pour qu'ils les apportent à leurs correspondants (GP ou GC). Ce système permettait des communications et des négociations relativement rapides entre les grossistes car de nombreux camions et taxis circulent chaque jour entre les différentes localités du pays. L'apparition du téléphone a bien sûr considérablement accéléré la vitesse des négociations (communications plus rapides, interactivité). Aussi les grossistes du Mali se sont-ils rapidement convertis à ce nouveau moyen de communication. Un sondage réalisé en 1990 par P. Steffen auprès d'une centaine de grossistes en céréales du Mali a mis en évidence que 46 % d'entre eux ont accès à un téléphone (téléphone personnel ou chez des voisins). Parmi ceux-là, 96 % l'utilisent pour leur activité commerciale : 50 % au moins une fois par jour et 45 % au moins deux fois par jour (Steffen 1990). Le système traditionnel de courrier par les transporteurs n'a pas disparu pour autant, comme le montre cette déclaration d'un grossiste de Bamako : « *Quand l'offre est rare, j'envoie un courrier à mes correspondants… Souvent une simple lettre que je remets aux camionneurs* ». Par contraste, au Bénin où les négociations ne se font pas à distance, la proportion des grossistes qui possèdent un téléphone est beaucoup plus faible (7% pour les GP et 8% pour les GC selon l'enquête IFPRI-LARES 1999) : l'accès à un téléphone est un facteur de compétitivité au Mali mais pas au Bénin.

2.2.5. L'absence de recours à des « aides »

D'une manière générale, les négociations entre GP et GC sont toujours directes. Elles se déroulent soit en « face à face » lorsque les GC se déplacent dans les zones de production pour rencontrer les GP (comme au Bénin), soit à distance lorsque GP et GC se communiquent leurs propositions d'achat et de vente par téléphone (comme au Mali). Dans les deux cas, ces transactions sont directes. Les seules tâches dans lesquelles des aides peuvent être impliqués relèvent de la logistique : mesure, conditionnement, livraison etc.. Il existe cependant une exception à ce principe. Elle concerne certaines situations où il existe un double système de gros (SdG). Ainsi, par exemple, à Bamako, il existe des courtiers appelés « coxers ». Ces intermédiaires sont chargés de faciliter les transactions entre grossistes de Bamako et grossistes « étrangers » venus acheter auprès d'eux (cf. Annexe n°5 « Les Coxers de Bamako »). Par la suite, nous nous centrerons essentiellement sur le premier niveau de système de gros et considérerons donc que les négociations entre GP et GC sont toujours « directes ». Les canaux de communication entre GP et GC sont donc essentiellement déterminés par les relations de fidélisation que nous venons de voir.

Au total, dans nos filières, on rencontre trois types de situations :

- la quasi-absence de système de gros dans la filière riz au Mali : la plupart du temps, les GC s'occupent directement de la collecte sans passer par les GP (ce qui fait que ceux-ci ne captent qu'une très faible part des volumes de riz collectés)
- la présence d'un système reposant sur les marchés de gros pour la filière maïs au Bénin
- et enfin la présence d'un système de gros basé sur les réseaux marchands pour la filière « céréales sèches » au Mali.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Les principales différences entre les deux institutions de gros existantes résident dans *les lieux de négociation* (marchés de gros des localités de regroupement dans un cas et négociation à distance par téléphone ou courrier dans l'autre) et *le caractère fidélisé ou non des relations structurelles entre GP et GC*[18]. Les principales caractéristiques de ces deux institutions de gros peuvent être visualisées dans le tableau suivant :

Tab. 43 : Caractérisation du « réseau de communication » des institutions de gros des trois filières céréalières

Filière / Critères	**Mali Céréales sèches**	**Mali Riz irrigué**	**Bénin Maïs**
1. Nombre de commerçants « acheteurs et vendeurs potentiels » pour le niveau de transaction considéré		***Les institutions de gros sont marginalisées (les GC de Bamako court-circuitent les GP de Niono dans plus de 95% des cas)***	
Nombre de GP par rapport aux GC	**Beaucoup moins nombreux**		**Moins nombreux**
2. L'architecture des connexions (canaux de communication) entre acheteurs et vendeurs potentiels			
2.1. Poids des relations fidélisées	**Très important**		**Quasi inexistant**
2.2. Visibilité des négociations et transactions	**Quasi-nulle**		**Très importante**
2.3. Rôle de « démultiplication des connexions » joué par les « aides »	**Nul**		**Nul**

Après ce tour d'horizon des « réseaux de communication » des institutions qui « cadrent » les transactions de collecte et de gros, présentons à présent le cas des différents « systèmes de distribution » de nos filières.

2.3. Les « réseaux de communication » des systèmes de distribution (SdD)

Les systèmes de distribution (SdD) servent à assurer la coordination au sein des localités de consommation entre les grossistes et les consommateurs. L'enjeu majeur concerne la capacité

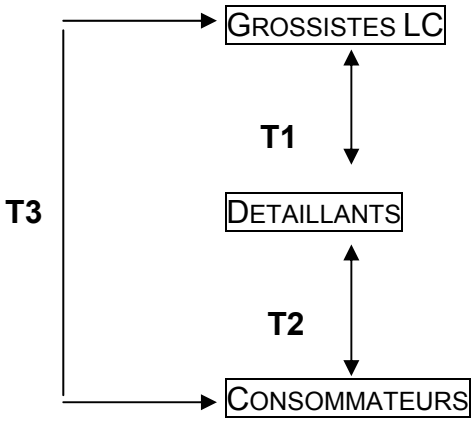
[18] On a donc une logique d'organisation radicalement différente dans les deux cas. Pour ce qui est des places de marchés, les règles (institutions) portent sur un territoire bien délimité. Du coup, ces règles peuvent varier d'un marché de gros à l'autre (par exemple selon la présence ou l'absence d'associations de commerçants). Par contre dans le cas des réseaux, les règles ne s'appliquent pas à des zones mais à des personnes : les membres du réseau. Ainsi, un grossiste de Bamako sera soumis aux mêmes règles lorsqu'il s'approvisionne auprès d'un fournisseur de son réseau quelle que soit la localité habitée par ce fournisseur (Kita, Ségou, Koutiala, San...). On retrouve là une distinction mise en évidence par les anthropologues africanistes entre contrôle des territoires et contrôle des personnes (Lambert 1999). C'est le deuxième type d'organisation qui correspond à la modalité traditionnelle d'exercice du pouvoir en Afrique. Ainsi, certains travaux ont montré que les hommes d'affaire Mourides de New York ont encore des comptes à rendre aux autorités de leur village dans la campagne sénégalaise. Le système de commerce « en réseau » (reposant sur « le contrôle des hommes ») est par ailleurs le système traditionnel d'organisation des échanges au Sahel. Des travaux d'historiens et d'anthropologues ont montré que ce système existait déjà au Moyen Age (notamment pour le commerce transsaharien) sous une forme relativement proche de sa forme actuelle (Lambert et Egg 1994).

des institutions de distribution à assurer au mieux l'approvisionnement des consommateurs, étant donnés leurs goûts et les caractéristiques de leur revenu (niveau, fréquence, variabilité) ainsi que la situation des stocks des grossistes (qualités, quantités, coûts). Cet enjeu est crucial étant donné le rôle vital joué par les céréales dans l'alimentation quotidienne. La difficulté peut aussi être très grande. En effet, certains consommateurs ont des revenus faibles et très fluctuants (poids du secteur informel dans les revenus urbains). Nous allons caractériser les institutions de distribution observées sur nos terrains à partir des quatre variables retenues dans notre méthodologie : le nombre des commerçants « vendeurs et acheteurs potentiels », l'existence de relations de fidélisation, l'observabilité de la négociation et de la transaction par des tiers (souvent liée au(x) lieu(x) où celles-ci se déroulent) et enfin le caractère direct ou médiatisé de la transaction (recours à des aides).

2.3.1. Le type, le nombre et la taille des commerçants

Contrairement aux systèmes de collecte (SdC) et de gros (SdG) qui ne concernaient qu'un seul niveau de transaction (respectivement « Producteurs – GP » et « GP – GC »), les systèmes de distribution (SdD) font généralement intervenir deux niveaux de transaction (« GC – Détaillants » et « Détaillants – Consommateurs »). Comme la transaction directe « GC – Consommateurs » existe aussi, il existe au total trois types de transactions possibles au sein des systèmes de distribution (SdD) : les achats des consommateurs auprès des grossistes (transaction T3), les achats des consommateurs auprès des détaillants (transaction T2) et les achats des détaillants au niveau des grossistes (transaction T1). Les institutions de distribution servent à « cadrer » ces trois types de transactions (T1, T2 et T3). Elles définissent ainsi un réseau de communication entre les grossistes, les détaillants et les consommateurs :

Graph. n°13 : Les différents niveaux de transaction des systèmes de distribution

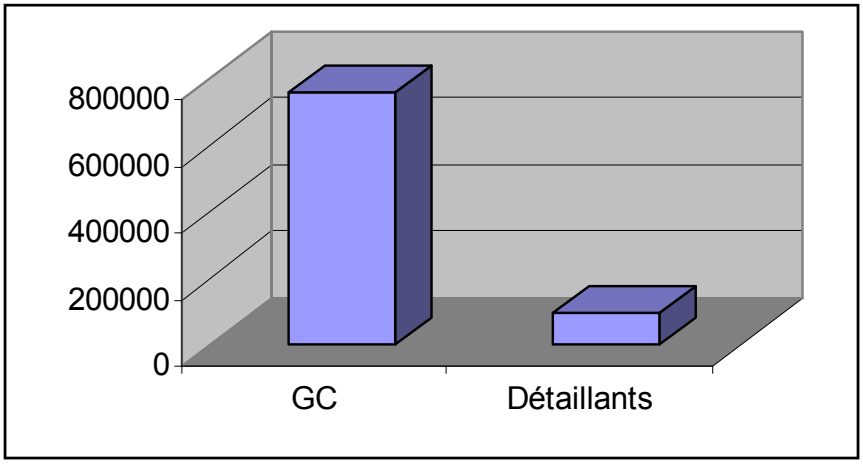


La différence principale entre les deux circuits (T3 et T1 + T2) réside dans le volume d'achat. Certains consommateurs (plus aisés ou ayant une famille plus nombreuse) achètent les céréales par sac (ou parfois par demi sac) directement auprès des grossistes : ceci leur permet d'obtenir un meilleur prix. Mais la plupart achètent au jour le jour leur ration quotidienne de céréales auprès des détaillants. Une enquête réalisée en 1989 au Bénin (300 interviews auprès de consommateurs des différentes régions du pays, menées à la fois pendant la saison sèche

et pendant la soudure) montre que les achats au détail sont dominants chez les consommateurs : « *The majority of consumers bought regularly on the market (69 %) either every market-day or once a week. Others who came less regularly (once every two weeks or once per month) bought larger quantities per visit. […] For the majority of the households the total amount purchased over the last two weeks was less than 25 kg* » (Lutz 1994, p. 53). D'une manière générale, les fonctions de gros et de détail sont assurées par des acteurs différents, même s'il arrive que certains grossistes vendent aussi au détail.

Il existe en outre une différence de taille importante entre grossistes et détaillants : celle-ci est de 1 à 8 dans le cas du Bénin si on prend le montant du fonds de roulement comme indicateur (cf. graphique ci-dessous). Il est difficile de dire si la différence de taille est plus ou moins importante dans le cas du Mali. Ce qui est certain en revanche, c'est que ces deux catégories de commerçants ont une taille beaucoup plus importante au Mali qu'au Bénin. Ainsi, les détaillants en céréales du Mali possèdent une assez large gamme de produits couvrant l'ensemble des céréales (mil, maïs, sorgho, riz, fonio) et souvent plusieurs qualités pour chaque (par exemple pour le riz : BG, Gambiaka, riz « étuvés », brisures…). A l'inverse, leurs homologues du Bénin vendent seulement du maïs (parfois du haricot) et souvent une seule qualité.

Graph. n°14 : Taille respective des grossistes et des détaillants de maïs des localités de consommation du Bénin (mesurée à partir du fonds de roulement moyen)



Unité : FCFA
Source : Enquête IFPRI-LARES 1999

Notons enfin qu'au Mali, il existe des chevauchements entre les systèmes de distribution (SdD) des filières « riz irrigué » et « céréales sèches ». Ainsi les détaillants en céréales vendent généralement à la fois du riz et des « céréales sèches » : les deux filières sont donc fusionnées à ce niveau. Mais le fait le plus marquant concerne les grossistes des zones de consommation (GC). Là aussi on constate un « chevauchement » entre les deux filières, mais il est asymétrique. En effet, les différentes enquêtes menées à Bamako (principale localité de consommation du Mali) montrent que *tous les grossistes céréaliers (GC) de cette ville font forcément la commercialisation du riz (couplée ou non à celle des céréales sèches)*. On a donc deux catégories de commerçants céréaliers à Bamako : ceux qui ne font que du riz et ceux qui font à la fois du riz et des céréales sèches.

2.3.2. Les relations de fidélisation entre grossistes, détaillants et consommateurs

Il existe au Mali une règle qui veut qu'un acheteur (consommateur ou détaillant) qui bénéficie de facilités de crédit de la part d'un commerçant doive lui être fidèle (ne s'approvisionner qu'avec lui). Les consommateurs ou détaillants ayant la nécessité ou le souhait d'acheter à crédit, sont donc contraints de s'approvisionner toujours auprès du même fournisseur. On observe que c'est le cas de beaucoup de consommateurs et détaillants maliens. Une enquête menée fin 2000 auprès de 21 grossistes en céréales sèches de Bamako montre que les GC ont en moyenne 5 détaillants fidélisés (avec une amplitude allant de 0 à 15). Les ventes par le biais des détaillants fidélisés ne représentent toutefois qu'une part minoritaire des ventes totales des GC. Ceux-ci ont du mal à évaluer cette proportion mais d'après leurs réponses l'ordre de grandeur moyen serait de 10 à 15 %.

En revanche, au Bénin, les achats à crédit sont peu répandus dans les localités de consommation et les acheteurs conservent donc leur liberté d'arbitrage. Une enquête réalisée en 1989 auprès d'une centaine de consommateurs béninois révèle que seulement un tiers d'entre eux achètent toujours chez le même commerçant. Pour la plupart d'entre eux, la raison avancée n'est pas le crédit mais l'existence d'une relation amicale (« *kindship relation* ») avec le vendeur. Par ailleurs, « *la majorité d'entre eux déclarent préférer ne pas établir de relations fixes qui pourraient les empêcher de sélectionner la meilleure qualité et le meilleur prix. Un nombre considérable d'entre eux disaient ne connaître aucun vendeur et être libre de choisir entre les détaillants* » (Lutz 1994, pp. 55-56).

2.3.3. Les lieux de vente et l'observabilité des transactions par des tiers

Les transactions sont moins observables au Mali qu'au Bénin. Ceci est vrai aussi bien pour les ventes au sac (par les grossistes ou les magasiniers) que pour les ventes à la mesure (par les détaillants).

En effet, les grossistes du Mali possèdent de grands magasins fermés (dont un grand nombre situés dans le même quartier comme le quartier de Niaréla à Bamako). Par contraste, les magasiniers du Bénin possèdent des magasins « ouverts » (juste un toit en tôle) souvent situés côte à côte sur une place de marché (comme le marché de Dantokpa à Cotonou). Il est alors très aisé pour les grossistes et les magasiniers de voir les quantités de maïs stockés dans les autres magasins. Il est aussi très facile pour les acheteurs (détaillants ou consommateurs) de comparer les maïs de différents magasins.

Cette meilleure « visibilité » des transactions au Bénin est aussi manifeste concernant le commerce de détail. Dans les deux cas, ce commerce se tient sur des marchés de détail situés dans différents quartiers. Rappelons que la particularité du Bénin réside dans le fait que les détaillants en céréales se trouvent regroupés « côte à côte » dans le marché et peuvent ainsi s'observer les uns les autres. A Bamako au contraire, les vendeurs de céréales se trouvent dispersés sur les marchés de détail (où se vendent à peu près tous les produits de consommation courante, agricoles comme manufacturés), ce qui les rend davantage ignorants de la situation de leurs concurrents et augmente les coûts de recherche des consommateurs.

2.3.4. Le recours à des « aides » par les grossistes

Dans nos différentes filières, les transactions entre consommateurs et détaillants (T2) sont toujours « directes ». Les deux autres catégories de transactions (T1 et T3) sont également directes dans les filières maliennes (riz irrigué et céréales sèches). Seule la filière « maïs » du Bénin se distingue par le fait que les grossistes y vendent très souvent les céréales par l'intermédiaire de courtiers. Ceux-ci ne possèdent pas le maïs, mais sont chargés de le vendre pour le compte des grossistes. Ils disposent en général de magasins situés sur les grands marchés urbains, c'est pourquoi ils sont souvent appelés des « magasiniers ». *En général, un magasinier s'occupe en même temps de la vente du stock d'une dizaine de grossistes différents, si bien que les détaillants ou consommateurs qui se rendent à son échoppe peuvent* voir une large gamme de maïs différents (*être indirectement en connexion avec de nombreux grossistes*). On rencontre des magasiniers dans les principales localités de consommation du pays (Cotonou, Parakou…) à l'exception notable de Porto-Novo.

Notons aussi qu'un système de « vente directe » (sans recours à des magasiniers) est train de se mettre en place à Cotonou. Ce système a un aspect « sauvage » dans la mesure où les ventes ne se déroulent plus sur les marchés mais au domicile des grossistes et surtout au bord des rues. Il semble qu'en pratique ce système soit surtout le fait de petits grossistes qui s'approvisionnent à proximité de Cotonou.

Au total, les principales caractéristiques de ces deux institutions de distribution peuvent être visualisées dans le tableau suivant :

Tab. 44 : Caractérisation du « réseau de communication » des institutions de distribution des trois filières céréalières

Filière Critères	**Mali** **Céréales sèches et riz irrigué**	**Bénin** **Maïs**
1. Nombre de commerçants « acheteurs et vendeurs potentiels » pour le niveau de transaction considéré		
Nombre moyen de détaillants pour un GC	**?** (*mais taille des GC et détaillants plus grande qu'au Bénin)*	**8**
2. L'architecture des connexions (canaux de communication) entre acheteurs et vendeurs potentiels		
2.1. Poids des relations fidélisées	**Important**	**Quasi inexistant**
2.2. Visibilité des négociations et transactions	**Faible**	**Elevée**
2.3. Rôle de « démultiplication des connexions » joué par les « aides »	**Nul**	**Important**

De l'information est codée dans les acteurs intermédiaires de la filière (qui sont autant de centres de traitement de l'information) et dans les règles qui déterminent les connexions entre ces acteurs (« réseaux de communication »), mais aussi dans les institutions qui cadrent la manière dont se déroulent les négociations entre les acteurs. Elles fournissent donc non seulement les canaux mais aussi le langage de la communication. Après avoir étudié les réseaux de communication induits par les institutions de marché de nos différentes filières, considérons donc à présent leurs « langues » respectives.

3. LES « LANGUES » DES INSTITUTIONS DE MARCHE DES TROIS FILIERES CEREALIERES

Comme au sein des marchés la communication s'effectue par les transactions, la « langue » des marchés est intimement liée à la négociation des différents paramètres de l'échange. Les « mots » du marché sont donc constitués des concepts qui servent à exprimer ces différents paramètres. La « grammaire » qui régit l'usage de ces « mots » est constituée des règles qui cadrent la négociation de chacun de ces paramètres. Nous allons considérer successivement ces deux aspects de la « langue » des marchés : les « mots », puis la « grammaire ».

Les différents types de règles qui régissent la manière de qualifier les paramètres de l'échange (les « mots du marché ») et les règles qui cadrent la fixation de ces paramètres au cours des transactions (la « grammaire du marché ») peuvent être très différentes selon les niveaux de transaction (et éventuellement aussi selon les localités). Il serait donc souhaitable de donner une représentation des « langages » des marchés pour les différents segments des filières (système de collecte, de gros et de distribution). Cependant, la caractérisation des procédures utilisées par les acteurs pour qualifier les paramètres de l'échange est un travail très lourd et très long. L'étude de la manière dont les acteurs qualifient un seul des paramètres de l'échange à un seul niveau de transaction peut faire l'objet d'une thèse à part entière. Ainsi, E. Cheyns a réalisé une thèse sur la manière dont les consommateurs de Ouagadougou (Burkina Faso) qualifient trois produits alimentaires (Cheyns 1998). Nous nous limiterons donc à présenter quelques exemples typiques de la manière dont les acteurs de nos filières qualifient les paramètres de l'échange : la partie sur les « mots » du marché sera donc présentée d'une manière globale. C'est seulement lors de la caractérisation de la « grammaire » du marché que nous reviendrons à une présentation par segments (système de collecte, de gros et de distribution).

3.1. Les « mots » du marché

Rappelons que nous avons identifié *les six paramètres des transactions* comme la qualité, la quantité, le prix, les délais de paiement et de livraison et le lieu de livraison. Chacun de ces paramètres est exprimé dans une structure (au sens de Mc Kay) comprenant une ou plusieurs « dimensions indépendantes » renvoyant aux critères considérés comme importants par les acteurs pour qualifier ce paramètre (ex : couleur, taille et humidité des grains pour qualifier la qualité). Enfin, chacune de ces « dimensions indépendantes » est munie d'une « métrique » qui spécifie les différents « états » dans lesquels peut se trouver la « dimension » en question (ex : « petits grains », « gros grains »).

Bien sûr, tous les acteurs n'attachent pas la même importance à tous les paramètres de l'échange. Par exemple, pour certains le délai de livraison importera peu dans le choix d'un fournisseur alors que pour d'autres ce sera le critère déterminant. De même, certains opérateurs privilégieront le prix, d'autres la qualité, les volumes disponibles ou encore la possibilité d'obtenir un crédit. Afin de caractériser le « vocabulaire » des filières, il est nécessaire d'être le plus exhaustif possible dans le recensement des différentes variables prises en compte par les uns ou les autres dans la qualification des paramètres de l'échange. C'est seulement cette démarche qui permet de lister le « vocabulaire » dans lequel sont exprimés les messages qui circulent au sein des marchés.

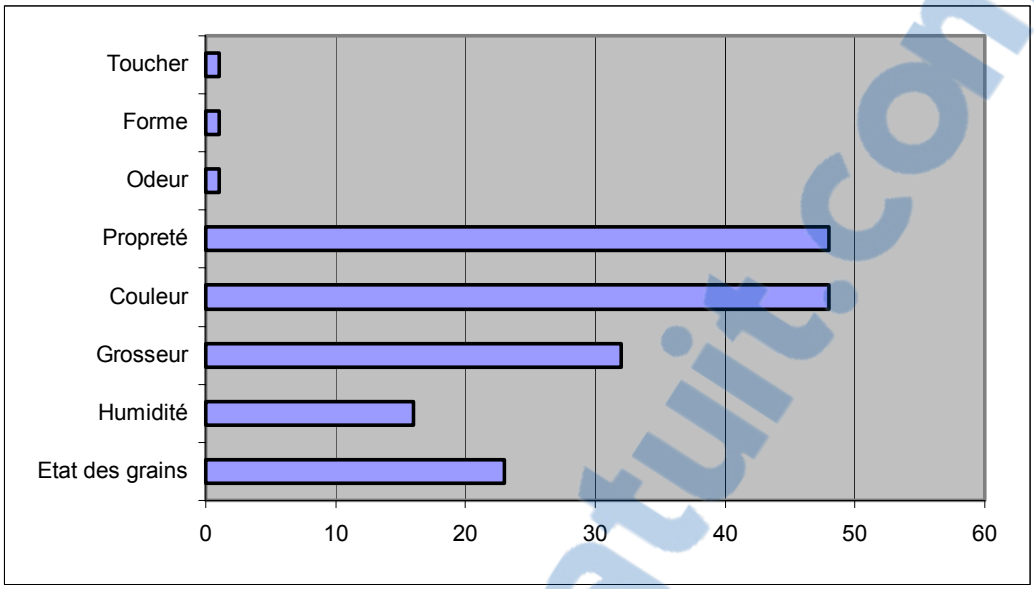
Cependant, comment nous l'avons déjà mentionné, ce serait là un travail « colossal ». Il serait en effet nécessaire de mener des enquêtes approfondies dans les filières avec une procédure d'enregistrement des entretiens et de traduction très fine des mots utilisés par les acteurs (dans les différentes langues parlées au sein des filières). Les études menées sur le sujet dans les pays du Sahel sont : une thèse sur la qualification de trois produits alimentaires - dont les céréales – à Ouagadougou (Cheyns 1998), une étude sur la manière dont les consommateurs de riz de Bamako et Abidjan qualifient ce produit (Lelièvre 1999) et un mémoire de DEA sur la manière de qualifier la quantité - kg vs. unités de mesures locales - dans les filières céréalières maliennes (Canatta 2001). Nous ne présenterons pas ces travaux ici car ceci nécessiterait de longs développements théoriques. Nous nous limiterons donc à donner quelques exemples typiques (issus de nos enquêtes) pour illustrer le rôle joué par la « langue du marché » dans la diffusion d'information au sein des filières. Nous avons choisi de présenter des exemples concernant les mots utilisés pour exprimer les trois paramètres des transactions les plus importants : les qualités, les quantités et les prix.

3.1.1.Vocabulaire utilisé pour qualifier les produits

Dans le cas particulier de la qualité, les « dimensions indépendantes » (qui selon Mc Kay servent à la qualification des produits) sont équivalentes aux « attributs » définis par Lancaster. Pour connaître ces différents attributs, le moyen le plus simple consiste à interroger les acteurs sur les critères qu'ils prennent en compte pour déterminer la qualité des produits. Les différences de positionnement des acteurs dans la filière impliquent des divergences dans la manière de percevoir la qualité. Par exemple, un producteur peut distinguer les variétés de riz selon le rendement, un transformateur selon la processabilité et un consommateur selon le goût. La diversité des préférences et des compétences entre aussi en ligne de compte, comme le montre ces déclarations de grossistes de Bamako :
« Pour le mil, la qualité c'est la propreté et la taille des grains. Pour le maïs, c'est la couleur »
« Visuellement, on reconnaît d'où vient le riz, même sans voir le sac. Même pour les céréales sèches, on devine le lieu »

Une enquête menée auprès de 60 grossistes de trois zones de production du sud Bénin (Azovè , Kétou et Pobè) révèle que la plupart des acteurs ont recours à des critères visuels (couleur, taille, forme et intégrité des grains) mais certains ont aussi recours au toucher (aspect lisse ou rugueux) et à l'odorat (odeur de moisi) :

Graph. n°15 : Les différents « attributs » de la qualité du maïs pour les grossistes de trois zones de production du sud Bénin



Source : Enquêtes GP 1999

Les différents critères évoqués par les acteurs nous permettent de dresser la liste des différents attributs de la qualité du maïs. L'étape suivante consiste à identifier *la métrique* utilisée pour chacun de ces critères. Ainsi, au Bénin, la propreté (taux d'impureté) est exprimée seulement dans les modalités « propres » et « pas propres ». La couleur du maïs est exprimée par les modalités «blanc » et « jaune », la taille des grains par les « modalités « petits grains » et « gros grains ». Le taux d'humidité est exprimé essentiellement par les modalités « ancienne récolte » et « nouvelle récolte » (les grains se dessèchent au cours du temps)[19]. Certains acteurs distinguent aussi pour la nouvelle récolte des grains « bien séchés » et d'autres « mal séchés ». L'état des grains renvoie à la fois aux attaques d'insectes et au pourrissement des grains : il est en général exprimé par les modalités « bon état » ou « mauvais état ».

Si on néglige les trois premiers attributs mentionnés sur le graphique (qui sont marginaux) et que l'on conserve donc seulement la propreté, la couleur des grains, la taille des grains, le taux d'humidité et l'état des grains, on obtient par combinatoire 48 qualités différentes pour le maïs (2 fois 2 fois 2 fois 3 fois 2). Ce nombre est en réalité plus réduit car il existe des interdépendances entre les différents attributs de qualité mentionnés par les acteurs. Par exemple, le choix d'une variété de maïs détermine simultanément plusieurs attributs tels que la taille, la forme et la couleur des grains. Les conditions de stockage (magasin fermé, maison ou grenier, stockage en sac ou en vrac) influencent fortement la propreté et l'état des grains ainsi que leur taux d'humidité. Les choix des acteurs de la filière portent donc sur des comportements qui affectent simultanément plusieurs attributs de la qualité. Le « dialogue » sur les qualités ne peut donc pas se faire de manière indépendante pour chacun des attributs.

Après avoir considéré les « mots » permettant de dire la qualité, considérons à présent un autre paramètre important des transactions : la quantité.

[19] Le dessèchement des grains engendre une perte de poids et réduit le risque de pourrissement : tout le monde préfère donc les grains « bien secs » de la récolte précédente.

Rapport-Gratuit.com

3.1.2. Vocabulaire utilisé pour qualifier les quantités

A priori, concernant l'expression de la quantité, les choses semblent beaucoup plus simples. En effet, contrairement à la qualité qui s'exprime par une multitude d'attributs, la quantité est une information unidimensionnelle. C'est en outre une variable beaucoup moins subjective. Néanmoins, en l'absence de système fiable de poids et mesures (comme au Mali et au Bénin) l'expression de la quantité n'est pas toujours une chose facile.

Ainsi *au Mali*, la quantité est parfois décrite à partir d'unités de volume (utilisation de récipients divers) et parfois à partir d'unités de poids (utilisation de bascules, de balances romaines). Ces manières de « dire » la quantité varient selon les zones et les étapes de la filière. Ainsi, les unités de mesure locales (UML) utilisées dans les villages varient très fortement d'un lieu à l'autre (taille du récipient), même si les noms pour appeler ces unités de mesure sont souvent les mêmes (en langue bambara, on parle de « mananis », c'est à dire de « choses en plastique »). Les différents acheteurs ont donc besoin d'avoir une connaissance fine des UML utilisées dans les différents villages. En outre (et c'est peut être plus embêtant), on observe une alternance de mesure par les volumes et par le poids tout au long de la filière. En effet, les quantités sont très souvent exprimées en terme de volume au niveau de la collecte (UML), puis en terme de poids au niveau du commerce de gros (bascule, tarage de sac de 100 kg) et enfin parfois à nouveau en terme de volume au niveau du commerce de détail (UML des détaillants).

Il n'en est pas de même dans *la filière « maïs » du Bénin*. Cette fois, les balances et pratiques de pesée sont quasiment inexistantes dans toute la filière. La quantité est donc toujours appréhendée par des volumes. Ceci s'explique peut être par l'importance des pertes de poids (liées au dessèchement des grains) pour un produit comme le maïs et un pays humide comme le Bénin. Comme au Mali (et même davantage), il existe une multiplicité d'unités de mesure qui varient selon les localités. Mais le système est encore complexifié par des changements saisonniers de récipients (UML) et de pratiques de mesures (mettre la main ou le bras autour du récipient, rajouter une poignée de céréales à la fin etc.). La mesure est un art tellement complexe que cette activité est toujours assurée par des acteurs spécialisés les « mesureurs » (prestataires de services payés à la commission).

On voit donc qu'il existe des différences importantes dans la manière de qualifier les quantités dans les filières malienne et béninoise. *Le Mali se caractérise par un plus fort degré de « standardisation » (relative), tandis qu'au Bénin les procédures de qualification des quantités laissent une place importante à l'interprétation (et au savoir-faire des acteurs).* Après avoir considéré quelques exemples concernant les « mots » servant à exprimer la qualité et la quantité, passons à présent au vocabulaire permettant d'exprimer les prix.

3.1.3. Vocabulaire utilisé pour exprimer les prix

L'expression des prix nécessite bien évidemment l'existence d'une unité de compte. Ce rôle était joué traditionnellement en Afrique de l'Ouest par les cauris (coquillages) pour le commerce local et par les métaux précieux (et notamment l'or) pour le commerce à grande distance. Aujourd'hui ce rôle d'unité de compte est bien évidemment assumé par la monnaie en vigueur (aussi bien au Mali qu'au Bénin) : le Franc CFA BCEAO.

Mais le système d'expression des prix est doté au Mali d'une métrique plus « large » réduisant le nombre de prix possibles. En effet, dans les pratiques de négociation des prix (en langue Bambara), il existe une double convention. D'une part, les prix sont fixés par kilogramme (même lorsque les transactions portent sur des sacs). D'autre part, lors des négociations les prix sont formulés en nombre de pièces de 5 F (et non en F. CFA). Ainsi on dit d'un produit qui vaut 100 FCFA qu'il vaut « mouga » (vingt). Ces deux conventions conduisent au fait que les prix sont fixés sur une échelle discrète ayant un « pas » de 2,5 F/kg (on permet en effet de compter en « demi-pièces de 5 F » mais pas avec des fractions plus fines). Les processus de négociation et de marchandage sont grandement simplifiés par cette échelle « discrète ». Prenons l'exemple d'une transaction portant sur 2000 t (ce type de transaction est fréquent chez les plus grands grossistes). En l'absence de conventions, le montant de cette transaction pourrait être fixé au franc près. A l'inverse, la double convention existant au Mali (qui conduit à négocier les prix sur la base du kg et avec un pas de 2,5 F) engendre un « pas » de négociation de 5 millions de FCFA pour le montant de la transaction globale.

Nous avons considéré succinctement quelques exemples concernant l'expression de la qualité, de la quantité et du prix dans nos différentes filières. Les trois autres paramètres des transactions (délais de paiement et de livraison, lieu de livraison) renvoient à la manière dont les acteurs se représentent et expriment le temps et l'espace. L'expression de ces paramètres semble poser moins de problèmes. L'information communiquée par une transaction est exprimée à travers la négociation des six paramètres de l'échange (qualité, quantité, prix, délais de paiement, délais de livraison et lieu de livraison). Le recensement de toutes les modalités d'expression de chacun de ces paramètres donne l'ensemble des états possibles de l'information diffusée par la transaction (sa « variété »). Emettre un flux d'information revient alors à opérer une sélection dans cet ensemble des possibles[20]. Cette communication est encadrée par l'ensemble des règles qui régissent la négociation des différents paramètres de l'échange (donc la manière dont peuvent être utilisés les différents « mots » de la « langue » du marché). Ce sont ces règles qui constituent la « grammaire » des transactions que nous allons présenter à présent.

3.2. La « grammaire » du marché

Ces règles servent à « cadrer » la fixation des différents paramètres de l'échange lors des transactions : la nature (qualité) de la céréale échangée, sa quantité, son prix, la date de livraison, le lieu de livraison et la date de paiement. Elles définissent ainsi ce qui est négociable et ce qui ne l'est pas (imposé par une réglementation ou régi par l'habitude) et la manière dont ce qui peut être négocié doit l'être. Comme l'information se diffuse entre les acteurs à travers la négociation, l'analyse précise de ces règles est de la plus grande importance. Nous allons à présent repasser à une présentation par segments de filière, le recensement de toutes les « règles de grammaire » en vigueur ayant permis d'identifier et de caractériser les principales de ces règles qui régulent les « conversations » au sein des transactions.

[20] C'est l'approche de l'information adoptée par C. Shannon et que D. Mc Kay intègre dans sa théorie englobante sous le terme de « contenu sélectif de l'information ».

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

3.2.1. Les règles de négociation dans les systèmes de collecte (SdC)

La négociation des différents paramètres de l'échange est en général assez « libre » dans les zones de collecte. L'habitude veut que les commerçants (grossistes ou collecteurs) fassent généralement les premières propositions de *prix* aux producteurs, mais il peut arriver que ce soit le contraire. Cette première « enchère » donne ensuite lieu à « discussion » (marchandage). Les producteurs quant à eux proposent les *qualités* qu'ils ont en stock (la négociation se fait toujours en présence du produit) et les *quantités* qu'ils souhaitent vendre. Enfin, les *délais de paiement et de livraison* sont négociés entre les producteurs et les acheteurs à la demande des producteurs si ceux-ci ont besoin de crédit. Enfin, le *lieu de livraison* est en général le lieu où se déroule la négociation (domicile du producteur ou marché rural) car la livraison est la plupart du temps immédiate. Au total, on constate que la négociation des différents paramètres de l'échange est souvent très libre entre les producteurs et leurs acheteurs (grossistes ou collecteurs). La seule vrai règle semble concerner la présence obligatoire du produit au moment de la négociation. Il existe cependant quelques exceptions faisant que les processus de négociation sont parfois davantage « cadrés ».

3.2.1.1. Les règles qui « cadrent » le déroulement des transactions

a) L'intervention de la Chambre d'agriculture du Mali

L'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APECAM) tente de jouer un rôle dans la fixation du prix de vente du riz par les associations villageoises (AV) de la zone irriguée de l'Office du Niger. Les AV (qui achètent du riz et du paddy à leurs membres au lendemain des récoltes et le stockent) sont en effet en position de force durant la soudure. Les grossistes sont alors obligés de traiter avec les AV pour s'approvisionner car le riz est rare à cette période de l'année. La chambre d'agriculture a tenté de renforcer le pouvoir de négociation des AV en diffusant à la radio un prix indicatif en dessous duquel les AV devraient refuser de vendre. Cette règle n'est cependant pas obligatoire ou légale. Sa force vient de la « pression » que mettent les producteurs sur les dirigeants de leur AV pour que celle-ci respecte le prix de la chambre d'agriculture.

b) Le rôle des associations de commerçants de maïs du Bénin

Certaines associations de commerçants de maïs du Bénin fixent les prix d'achat aux producteurs. Ces prix (qui s'imposent à leurs membres) sont théoriquement les seuls prix pratiqués puisque les associations interdisent en outre l'accès aux villages aux commerçants des autres zones. Il s'agit d'un prix unique pour toute la zone qui est simplement « ajusté » pour tenir compte des coûts de transport entre les villages (V) et la localité de regroupement (LR). Ce prix fonctionne en réalité comme un prix maximal, les GP de l'association ayant bien entendu le droit d'acheter moins cher si l'occasion se présente. Il s'agit du système en vigueur notamment dans certaines localités de l'est du Bénin (Pobè, Kétou, Nikki).

c) Le rôle de l'entente entre les collecteurs (avant achat sur des places de marché)

Dans la filière « céréales sèches » du Mali, il est fréquent que les collecteurs s'entendent pour fixer un prix plafond, surtout lorsque les achats se déroulent sur des places de marché. Il arrive que certains collecteurs se rencontrent avant le commencement du marché (la veille au soir ou le jour même tôt le matin avant que le marché ne commence à s'animer). Ceux-ci discutent et s'échangent des informations sur les commandes qu'ils ont reçues de leurs grossistes respectifs. In fine, ils se mettent d'accord sur un prix de vente maximal (à ne pas dépasser). Ce prix est en général respecté au début du jour de marché. Cependant, si par la suite les collecteurs se rendent compte qu'ils ne parviendront pas à s'approvisionner suffisamment à ce prix, l'accord est rompu d'une manière tacite : chacun reprend sa liberté de fixer les prix au niveau qu'il souhaite, comme l'expliquent différents collecteurs :
« On discute entre commerçants… Souvent on peut décider un prix commun, mais certains peuvent ne pas respecter… »
« Avant, il y avait très peu d'acheteurs… On s'entendait dans le camion. A présent, il y a beaucoup d'acheteurs : une entente n'est plus possible »

3.2.1.2. Les règles liées au degré d'autonomie des collecteurs

Il existe des différences importantes entre les filières concernant le degré d'autonomie concédé aux collecteurs. La différence oppose ici la filière « céréales sèches » du Mali aux deux autres. En effet, *au Bénin et dans la zone rizicole irriguée de l'Office du Niger*, les collecteurs (qui sont généralement recrutés dans les villages) ne jouissent d'aucune autonomie dans la négociation des paramètres de l'échange. Les propositions d'achat (qui précisent notamment les qualités et quantités souhaitées, le prix d'achat et les délais de livraison à respecter) sont formulées par les grossistes. Le rôle des collecteurs se limite à répercuter fidèlement ces propositions auprès des producteurs : l'offre des grossistes est donc « à prendre ou à laisser » pour les producteurs (non négociable). *La filière « céréales sèches » du Mali* fonctionne d'une manière bien différente : les collecteurs y sont autorisés à négocier les paramètres de l'échange y compris les prix. Ils sont même souvent autorisés à accorder des crédits aux producteurs sur les avances reçues de leur grossiste.

Comme les collecteurs villageois (tels qu'on les rencontre dans la filière maïs du Bénin et dans les réseaux d'achat de riz mis en place par les grands commerçants de Bamako dans les villages de l'Office) ne sont pas autorisés à négocier les prix, ni à faire des crédits, ceci implique que le prix proposé par ces collecteurs est « à prendre ou à laisser » pour le producteur (il n'y a alors pas de négociations possibles à son sujet). De même, si les collecteurs ne sont pas autorisés à faire crédit, les délais de paiement et de livraison ne sont pas négociables. Le caractère direct ou indirect (recours à des aides) de la transaction, ainsi que le degré d'autonomie des collecteurs jouent donc beaucoup dans la liberté de négociation des différents paramètres de l'échange. Après avoir passé en revue les « règles de grammaire » en vigueur au niveau des institutions de collecte voyons à présent ce qu'il en est pour les institutions de gros.

3.2.2. Les règles de négociation dans les systèmes de gros (SdG)

Comme les acteurs des systèmes de gros (GP ou GC) réalisent des ventes directes (sans la médiation d'aides), la « grammaire » des institutions de gros est composée uniquement des

règles qui cadrent la manière dont se négocient les différents paramètres de l'échange au cours des transactions. On peut considérer que, du point de vue de ces règles de négociation, il existe trois catégories de systèmes de gros : l'organisation par « place de marché » sans association de commerçant (cas général au Bénin), avec (cas de quelques localités de l'est du Bénin comme Pobè, Kétou et Nikki) et l'organisation en réseau (qui prévaut dans la filière « céréales sèches » du Mali).

3.2.2.1. Le cas de la filière maïs (Bénin)

D'une manière générale, dans la filière « maïs » du Bénin, la négociation des différents paramètres de l'échange est totalement libre entre les grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC). Les GC se rendent dans les différentes localités de regroupement et rencontrent les GP (le plus souvent sur la place de marché). Les transactions s'y déroulent d'une manière instantanée (transaction « spot ») c'est à dire que les acteurs se mettent d'accord sur les termes du contrat et réalisent immédiatement leurs engagements (livraison pour l'un et paiement pour l'autre). Les paramètres liés aux délais de paiement et de livraison ainsi qu'au lieu de livraison sont donc fixés par l'habitude. Il est cependant possible d'y déroger et l'on rencontre des « cas particuliers » de transaction ayant impliqué un crédit ou une livraison. Il s'agit cependant d'un genre de « contrat-type » définissant les valeurs « par défaut » de certains des paramètres de l'échange. Ces modalités s'appliquent automatiquement si ces paramètres n'ont pas fait l'objet d'une négociation spécifique.

La situation est bien différente dans les localités où il existe une association de commerçants ayant une pratique « interventionniste » sur le déroulement des négociations. Il s'agit du système en vigueur notamment dans certaines localités de l'est du Bénin (Pobè, Kétou, Nikki). Ces associations interdisent la pratique du crédit (pour éviter les relations de fidélisation entre GP et GC) : le *paiement et la livraison doivent donc être immédiats*. Elles imposent le *lieu de livraison* qui doit être le « parc à maïs » de l'association (qui joue aussi le rôle d'aire de marché) car l'association perçoit des taxes sur l'enlèvement des produits. Parfois, comme à Kétou, les acheteurs (GC) paient aussi un « droit d'entrée » sur le marché. Ceci induit une contrainte sur les *quantités* à acheter s'ils veulent « amortir » ce coût fixe. Mais le principal domaine d'intervention des associations réside dans la fixation des *prix*. A Kétou comme à Pobè, celle-ci relève de l'association. La dernière enquête menée au Bénin a permis d'apporter des précisions sur la manière concrète dont les bureaux des associations fixent les prix. Il existe une différence entre l'association de Pobè (très rigide) et celle de Kétou (plus souple). A Pobè, le prix pour le marché de la date t est fixé à la fin du jour de marché précédent (c'est à dire 4 jours plus tôt) selon la facilité d'écoulement du maïs observé ce jour-là. Le prix ne change jamais durant un même jour de marché. A Kétou, le prix du marché est fixé le jour même et peut évoluer en cours de journée. On voit donc que les associations pèsent fortement sur la négociation des différents paramètres de l'échange : délais de paiement et de livraison, lieu de livraison, quantités et prix. En revanche, aucune d'elles n'a essayé jusqu'ici d'imposer des « standards de qualité ». La négociation sur les *qualités* est donc totalement « libre » : les GP présentent les différents maïs qu'ils ont en stock, les GC peuvent contrôler la qualité (y compris celle du maïs qui se trouve au fonds des sacs, grâce à de petites « sondes »). Les associations de commerçants de maïs du Bénin « cadrent » donc fortement la négociation des paramètres de l'échange et, par suite, la communication dans les transactions entre grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC).

On peut cependant s'interroger sur le degré avec lequel les directives des associations sont respectées par les grossistes. Ainsi, à Nikki où il existe une association très active mais pas d'aire de marché, les transactions s'opèrent la plupart du temps au domicile des commerçants (GP). Il est alors difficile de dire si les directives de l'association (telles que le niveau de prix ou l'absence de crédit) sont effectivement respectées. A Pobè, le fait que les transactions se déroulent dans le « parc à maïs » de l'association réduit ce risque car les transactions sont assez facilement observables par des tiers. Enfin, à Kétou, le dénouement de chaque transaction (réalisation des engagements réciproques) doit se faire devant le bureau de l'association qui note les différents paramètres de la transaction dans un cahier. L'association peut « refuser » la réalisation d'une transaction si les termes du contrat lui semblent être défavorables au GP (en pratique, il lui arrive de le faire assez souvent).

3.2.2.2. Le cas des réseaux marchands (Mali)

Dans cette institution de gros, les principales restrictions à la liberté des grossistes résident dans le choix des partenaires commerciaux. Chaque grossiste des zones de consommation (GC) est en principe contraint de s'approvisionner auprès de ses correspondants dans les localités de regroupement (même si beaucoup s'approvisionnent aussi aux points de déchargement des camions à Bamako). En revanche, concernant la négociation des différents paramètres de l'échange, les grossistes sont très libres. La seule contrainte qu'ils ont, c'est d'octroyer des crédits à leurs partenaires commerciaux quand ceux-ci en font la demande. En revanche, les autres paramètres de l'échange sont totalement négociables et renégociables au sein des réseaux marchands. En effet, si les paramètres sur lesquels les grossistes se sont entendus au moment de la négociation des termes du contrat se révèlent inadaptés ex post, les GP et GC peuvent les renégocier au moment de la livraison, comme en témoignent ces explications données par des GC de Bamako :
« Un prix est fixé au moment de la commande. Le prix est à nouveau discuté quand la marchandise est livrée »
« Quand le prix a chuté ou si la qualité n'est pas bonne, on peut refuser d'acheter aux commerçants flottants… Aux autres [correspondants du réseau], on est obligé de prendre. Mais alors, pas de paiement comptant »
« Il faut comprendre : le prix peut être dur pour eux aussi »
« Quand mes fournisseurs viennent me livrer à Bamako, on peut changer les prix. Si l'offre est abondante là-bas, on conserve les mêmes prix, sinon ceux-ci demandent 5F ou 10 F de plus. On se met d'accord. […] Je demande aux autres regroupeurs [GP] qui approvisionnent les autres commerçants à combien ils ont payé… »

Après avoir passé en revue quelques exemples de règles de négociation en vigueur dans les systèmes de collecte et les systèmes de gros, passons à présent aux systèmes de distribution.

3.2.3. Les règles de négociation dans les systèmes de distribution (SdD)

3.2.3.1. Les règles portant sur le déroulement des transactions

Nous allons présenter en premier lieu les différentes règles qui sont communes aux filières béninoises et maliennes et ensuite celles qui sont spécifiques aux institutions de distribution

du Mali. Nous reprendrons la dénomination des trois types de transaction (T1, T2 et T3) présentée sur le graphique n°13 (p. 189).

a) Les règles communes aux systèmes de distribution du Mali (Bamako) et du Bénin (Cotonou)

Les trois règles que nous allons présenter ici sont communes à nos trois filières et s'appliquent à tous les types de transaction des systèmes de distribution (T1, T2 et T3).

Règle R1 : **Les délais et lieux de livraison ne sont pas négociables** dans la transaction. Ces paramètres sont fixés par l'habitude ou la coutume. Ainsi le lieu de livraison est le lieu où se déroule la négociation c'est à dire le lieu où le vendeur (grossiste ou détaillant) expose ses produits. Le délai de livraison est nul : les céréales doivent être immédiatement disponibles et l'acheteur les enlève dès que les parties se sont mises d'accord. Les acheteurs et les vendeurs n'ont donc pas à négocier sur ces paramètres, ce qui entraîne une économie de coûts de transaction.

Règle R2 : **Le vendeur** (grossiste ou détaillant) **doit informer l'acheteur** (détaillant ou consommateur) **sur les différentes qualités qu'il a en stock**. Ceci passe par l'exposition du produit au regard et au toucher des acheteurs potentiels.

Règle R3 : **Le vendeur n'a pas à afficher les prix**. Ce sont les acheteurs qui s'informent du prix des qualités qui les intéressent en les demandant aux vendeurs.

b) Les règles spécifiques selon les institutions de distribution des différentes filières

Les deux autres règles présentées ici sont spécifiques à la filière malienne. La première (R4) ne s'applique qu'aux transactions entre détaillants et consommateurs (niveau de transaction T2). En revanche, la règle R5 s'applique à l'ensemble des transactions du système de distribution malien (T1, T2 et T3).

Règle R4 : Habituellement, les acheteurs ont le droit de discuter les prix. Cependant, concernant les transactions entre détaillants et consommateurs au Mali , le marchandage est interdit. **Les propositions de prix faites par les détaillants sont « à prendre ou à laisser »**. Cette règle est résumé dans la formule *« on ne marchande pas la nourriture »* qui s'enseigne au Mali comme un proverbe ou une règle d'éducation.

Règle R5 : Dans beaucoup de filières, le fait d'accepter ou refuser de faire crédit est laissé à la liberté du vendeur. Il arrive parfois aussi que le crédit soit interdit, notamment lorsque les grossistes délèguent la vente de leurs produits à des courtiers (comme au Bénin). Ainsi, dans le « magasin central » de Parakou au Bénin cette interdiction du crédit est mentionnée explicitement par une affiche mentionnant *« Le crédit est accordé à toute personne de 89 ans accompagnée de son père »*. Mais la règle en vigueur au Mali est beaucoup plus atypique puisqu'elle contraint au contraire les commerçants à faire crédit. En effet, **à Bamako, les vendeurs (grossistes ou détaillants) n'ont pas le droit de refuser un crédit à un « client régulier »** sauf s'il a déjà une dette à rembourser (auprès de ce commerçant ou d'un autre). Un « client régulier » est un acheteur qui s'est approvisionné régulièrement chez le vendeur durant plusieurs mois (en payant « cash »). L'appréciation de la durée nécessaire est du ressort du vendeur. Il existe donc une obligation réciproque puisque l'acheteur

(consommateur ou détaillant) qui bénéficie de crédits de la part d'un commerçant doit lui être fidèle (ne s'approvisionner qu'avec lui). Cette règle peut être illustrée par ces quelques déclarations de détaillants de Bamako :
« *Le crédit est obligatoire pour les fonctionnaires ou les clients habituels* »
« *Les clients fidèles, on leur fait des crédits, les autres paient comptant* »
« *C'est le comportement petit à petit qui compte. Il faut 4 ou 5 mois de fidélité en payant cash* ».

Ces différentes règles ne sont pas toujours explicites, ni formulées. Elles sont pourtant respectées par les acteurs (qui n'ont pas toujours conscience de respecter une obligation ou un interdit). Y déroger serait considéré comme un comportement absurde, ridicule ou malhonnête. Pourtant, aucune de ces règles n'est en soi « évidente » : ailleurs, il existe des situations où les acteurs ont le droit de négocier sur les lieux et délais de livraison des produits, de ne pas les exposer (mais les laisser entreposés dans l'arrière-boutique), de marchander les prix ou encore de décider s'ils veulent faire crédit ou non...

3.2.3.2. Les règles liées au degré d'autonomie des « aides »

Au Bénin, les magasiniers ne jouissent en principe d'aucune autonomie (ni dans la fixation des prix, ni dans l'octroi de crédit). Du coup, ils ne peuvent pas accorder de crédits à leurs clients (consommateurs et détaillants) et les prix qu'ils proposent sont « à prendre ou à laisser ».

Après avoir caractérisé les différents problèmes de coordination de nos trois terrains et les institutions de marché qui s'y sont développées, il est temps à présent de synthétiser cette information en présentant les différents couples « problème de coordination-institutions de marché » de nos trois filières :

CARACTERISATION DU PROBLEME DE COORDINATION ET DES INSTITUTIONS DE MARCHE DE LA FILIERE « CEREALES SECHES » DU MALI

SYSTEMES DE PRODUCTION

- Récoltes faibles (pluviométrie)
- Récoltes irrégulières (pluviométrie)
- Faible diversification des revenus des producteurs
- Forte dispersion spatiale des producteurs (hameaux)

SERVICES DE MARCHE

- Faible accès des acteurs au crédit bancaire
- Faiblesse du système de transport (cars)
- Faiblesse du système de télécommunication (pas de téléphones dans les villages, communications difficiles entre villes)
- Mauvaise répartition des emplacements sur les marchés urbains (détaillants en céréales dispersés)

SYSTEMES DE CONSOMMATION

- Revenus réels faibles et irréguliers
- Demande rigide (peu de substituts)
- Demande diversifiée en qualité

SYSTEMES DE COLLECTE

- GP peu nombreux (et de grande taille)
- Poids important des relations fidélisées entre producteurs et commerçants
- Une part importante des échanges se déroulent sur des marchés ruraux.
- Les OP jouent un rôle important dans la commercialisation
- Les GP sont à la tête de vastes réseaux de collecte.
- Forte proximité sociale entre les GP et leurs collecteurs
- Degré d'autonomie des collecteurs élevé

SYSTEMES DE GROS

- GP moins nombreux (et de taille plus élevée) que les GC
- Fidélisation « verticale » : chaque GC ne s'approvisionne qu'auprès de ses correspondants (un par zone de production).
- Fidélisation « horizontale » (groupes de GP d'une même localité qui se « passent » des clients)
- Négociations à distance (par téléphone)
- Renégociabilité des engagements en cas d'imprévus

SYSTEMES DE DISTRIBUTION

- Double circuit (avec et sans détaillants)
- Implication de tous les GC en céréales sèches de Bamako dans la filière riz
- Poids important de la fidélisation entre grossistes, détaillants et consommateurs
- Interdiction du marchandage entre les dét. et les conso.
- Règle d'obligation de faire crédit aux client fidèles

CARACTERISATION DU PROBLEME DE COORDINATION ET DES INSTITUTIONS DE MARCHE DE LA FILIERE « MAÏS » DU BENIN

SYSTEMES DE PRODUCTION

- Récoltes assez abondantes
- Récoltes peu irrégulières surtout au sud (pluviométrie plus abondante qu'au Mali)
- Revenus des producteurs relativement diversifiés (commerce informel)
- Assez faible dispersion spatiale des producteurs (sauf Azovè)

SERVICES DE MARCHE

- Faible accès des acteurs au crédit bancaire
- Meilleure qualité du système de transport (taxis-brousse)
- Faiblesse du système de télécommunication (pas de téléphones dans les villages, communications difficiles entre villes)
- Meilleure répartition des emplacements sur les marchés urbains (détaillants en céréales regroupés)

SYSTEMES DE CONSOMMATION

- Revenus réels moins bas qu'au Mali (activités commerciales, moindre prix des biens de consommation)
- Demande rigide (peu de substituts)
- Demande diversifiée en qualité

SYSTEMES DE COLLECTE

- GP nombreux et de petite taille
- Rareté des relations fidélisées
- Faible poids des marchés ruraux
- Faible rôle des OP dans la commercialisation
- Recours limité à des collecteurs par les GP (qui du coup sont de faible taille)
- Les collecteurs sont recrutés dans les villages (avec un réseau de relations).
- Faible degré d'autonomie des collecteurs
- (Dans certaines zones), les associations de commerçants fixent les prix

SYSTEMES DE GROS

- Les GP sont plus gros et moins nombreux que les GC (mais la différence de taille est beaucoup plus faible qu'au Mali)
- Peu de fidélisation entre GP et GC
- Déplacement des GC vers les zones de production et achat sur des marchés de gros
- Dans certaines zones, présence d'associations de commerçants (GP) qui interdisent le crédit, fixent les prix et font payer un « ticket d'entrée » aux GC

SYSTEMES DE DISTRIBUTION

- Double circuit (avec et sans détaillants)
- Faible poids de la fidélisation entre grossistes, détaillants et consommateurs
- Recours systématique des GC à des « magasiniers » pour vendre leurs céréales (sauf cas de Porto-Novo)
- Faible degré d'autonomie de ces aides

Support-Gratuit.com

CARACTERISATION DU PROBLEME DE COORDINATION ET DES INSTITUTIONS DE MARCHE DE LA FILIERE « RIZ IRRIGUE » DU MALI

SYSTEMES DE PRODUCTION

- Récoltes abondantes (irrigation, intrants)
- Récoltes régulières (irrigation)
- Revenus élevés mais faiblement diversifiés. En outre, coûts monétaires de production importants (engrais, eau, main d'œuvre salariée…)
- Relative concentration spatiale des producteurs

SERVICES DE MARCHE

- Accès plus facile des acteurs au crédit bancaire (importations, prévisibilité des récoltes)
- Système de transport en commun assez performant (« cars spéciaux »)
- Faiblesse du système de télécommunication (pas de téléphones dans les villages, communications difficiles entre villes)
- Mauvaise répartition des emplacements sur les marchés urbains (détaillants en céréales dispersés)

SYSTEMES DE CONSOMMATION

- Revenus réels faibles et irréguliers
- Demande rigide (peu de substituts)
- Demande diversifiée en qualité.
- Existence d'une demande portant sur des lots importants (commerçants des pays voisins, administration)

SYSTEMES DE COLLECTE

- Existence d'un système dual avec des grossistes de très grande taille (peu nombreux) et des grossistes de petite taille (nombreux)
- Rareté des relations fidélisées
- Faible poids des marchés ruraux
- Faible rôle des OP dans la commercialisation
- Recours à des collecteurs faible pour les « petits grossistes » mais très important pour les « grands grossistes » (qui ont mis en place de vastes réseaux de collecteurs)
- Les collecteurs sont recrutés dans les villages (avec un réseau de relations).
- La chambre d'agriculture essaient d'influer sur la fixation des prix en diffusant un prix « plancher »

SYSTEMES DE GROS

Marginalisé : les GP de Niono (souvent « court-circuités ») ne captent plus qu'une part très faible des flux (moins de 5%). Pour le reste, les GC envoient un acheteur sur place.

SYSTEMES DE DISTRIBUTION

- Double circuit (avec et sans détaillants)
- Poids important de la fidélisation entre grossistes, détaillants et consommateurs
- Interdiction du marchandage entre les dét. et les conso.
- Règle d'obligation de faire crédit aux client fidèles

CONCLUSION DE LA CARACTERISATION

DES PROBLEMES DE COORDINATION ET DES INSTITUTIONS DE MARCHE

Dans cette partie, nous avons caractérisé les problèmes de coordination et les institutions de marché de trois filières céréalières d'Afrique de l'Ouest.

L'étape suivante sera d'établir des liens de causalité entre « problèmes de coordination » et « institutions de marché ».

Dans la partie 3, nous nous intéresserons aux liens de causalité « positifs » en essayant de mettre en évidence comment les caractéristiques d'un problème de coordination donné peuvent influencer les caractéristiques des institutions de marché qui « émergent » des comportements décentralisés des acteurs.

Dans la partie 4, nous nous intéresserons aux liens de causalité « normatifs » en essayant de mettre en évidence comment les caractéristiques d'un problème de coordination donné peuvent influencer les performances de différents types d'institutions de marché.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

PARTIE 3

L'ORIGINE
DES INSTITUTIONS DE MARCHE

« Nous n'avons jamais inventé notre système économique : nous n'étions pas assez intelligents pour le faire ».

(Hayek 1983, p. 196)

L'objectif de cette partie est de mettre en évidence des relations de causalité entre caractéristiques des problèmes de coordination auxquels sont confrontées les filières agricoles et caractéristiques des institutions de marché qui ont émergé pour y faire face. Il s'agit ici de relations de causalité *positives* (visant à expliquer les institutions de marché existantes). Une analyse normative cherchant à déterminer le type d'institution de marché la mieux adaptée à tel ou tel problème de coordination fera l'objet de la partie suivante (Partie 4).

Conformément à la méthodologie définie dans l'introduction de cette thèse, nous baserons nos investigations sur une analyse empirique des couples (problème de coordination ; institutions de marché) de trois filières céréalières d'Afrique de l'Ouest. La description de ces couples opérée à la Partie 2 grâce aux typologies élaborées à la Partie 1 nous donne le matériel empirique nécessaire à une telle analyse.

Pour parvenir à établir des causalités entre paramètres des problèmes de coordination d'une part et caractéristiques des institutions de marché d'autre part, nous commencerons par faire *un inventaire des connaissances théoriques existantes concernant la question de l'origine et de la dynamique des institutions*. Cet inventaire (qui fera l'objet du chapitre 5) débouchera sur une méthodologie d'analyse.

Celle-ci sera mise en application au chapitre 6. Nous réaliserons deux catégories d'analyses différentes : une « statique » et l'autre « dynamique ».

La première (plus économe en données) sera appliquée aux trois filières. Elle consiste à établir des liens de causalité directs entre caractéristiques du problème de coordination et des institutions de marché. On fait donc ici implicitement l'hypothèse que chaque type d'acteur va mettre en place spontanément les dispositifs d'approvisionnement et de vente qui sont les plus avantageux pour lui. On ne prend donc pas en compte ici les limites cognitives des acteurs, ce qui conduit à ignorer le rôle de l'apprentissage dans l'émergence des institutions.

La seconde est plus exigeante en données car elle nécessite de posséder un « historique » des différents changements intervenus dans les institutions de marché. Il est alors possible de retracer les différents dispositifs d'approvisionnement ou de vente mis en place par les acteurs puis modifiés ou abandonnés lorsqu'ils se sont avérés peu performants. C'est alors l'ensemble d'un processus d'évolution des institutions de marché qui est analysé (ce qui permet de prendre en compte la possibilité que ce processus se soit égaré dans un « sentier » conduisant à une issue sous-optimale). Nous appliquerons cette approche à la filière « riz irrigué » du Mali, la seule pour laquelle nous possédons les informations nécessaires du fait de la jeunesse de cette filière (la libéralisation qui lui a donné naissance est intervenue en 1987) et de l'existence d'une thèse qui a retracé les premières étapes du processus (Dupressoir 1998).

Nous conclurons en synthétisant les principales relations de causalité entre caractéristiques des problèmes de coordination et des institutions de marché de nos trois filières céréalières.

CHAPITRE 5 – LE « MYSTERE » DE L'ORIGINE DES INSTITUTIONS DE MARCHE :

QUELQUES ECLAIRAGES THEORIQUES

« La culture n'est ni naturelle ni artificielle. Elle ne relève pas plus de la génétique que de la pensée rationnelle, car elle consiste en règles de conduite qui n'ont pas été inventées, et dont ceux qui lui obéissent ne comprennent généralement pas la fonction : pour partie résidus de traditions acquises dans les différents types de structures sociales par lesquels, au cours d'une longue histoire, chaque groupe humain a passé ; et pour l'autre partie, règles acceptées ou modifiées consciemment en vue d'un but déterminé. Mais il n'est pas douteux qu'entre les instincts hérités de notre patrimoine biologique et les règles d'inspiration rationnelle, la masse des règles inconscientes demeure la plus importante et reste la plus efficace »

(Lévi-Strauss 1983 cité par Ege 1992, p. 1016)

« Chez North, il y a clairement une dialectique de l'évolution. Le cadre institutionnel – entendu comme 'ensemble de contraintes que les êtres humains imposent aux interactions humaines' – constitue un cadre de sélection des comportements individuels qui conduit les acteurs à s'adapter mais aussi à innover. Innovations et adaptations déstabilisent en retour le cadre institutionnel existant et le forcent à évoluer. Les institutions sont donc un cadre de sélection, soumises elles-mêmes à un processus de sélection »

(Brousseau 2000, p. 5-6)

1. LE « MYSTERE » DE L'ORIGINE DES INSTITUTIONS

La question de l'origine des institutions se présente comme une énigme. En effet, si le rôle majeur des institutions consiste à compenser les limites informationnelles et cognitives des agents, il semble peu probable que ceux-ci aient les connaissances nécessaires pour concevoir des institutions adaptées à leurs problèmes. Ce « paradoxe » peut être formulé autrement en mettant en avant le fait que *les institutions agrègent une quantité abondante d'information*, cette information étant codée sous forme de règles de conduite prescrivant ou interdisant certains types de comportements (selon les types de situations) (Dawkins 2000). Cette vision des institutions sociales comme des informations (que nous adaptons de la théorie évolutionniste « informationnelle » de R. Dawkins) permet de mieux comprendre la capacité des institutions à résoudre les problèmes de coordination liés à l'insuffisance et à la dispersion de l'information entre les acteurs. Elle pose cependant aussi clairement le problème de l'origine de la connaissance contenue dans les institutions sociales.

Selon F. Hayek, trois types de réponses ont été apportées à la question de l'origine des institutions.

Historiquement, les premières explications données aux institutions sociales leur attribuaient une origine divine. Ce point de vue s'est « laïcisé » par la suite pour évoluer vers *une conception « naturaliste »* de l'origine des institutions. Celle-ci consiste à placer les lois sociales sur le même plan que les lois naturelles comme partie intégrante de l'ordre du monde. D'un point de vue politique, ce type d'explication conduit au conservatisme : vouloir changer les institutions serait aussi vain et absurde que de vouloir modifier les lois de la nature. Un argument de ce type a été utilisé par Aristote pour justifier l'esclavage. De nos jours, une position naturaliste n'est plus tenable (et n'est donc jamais affichée), mais nombre de théoriciens libéraux ne sont souvent pas loin d'assimiler les lois du marché et les lois de la pesanteur. Cette position est donc toujours présente dans le débat (même si elle est - en quelque sorte - refoulée). D'un point de vue scientifique, cette position est assez stérile, puisqu'elle revient à nier la possibilité et l'intérêt d'une analyse de l'origine des institutions.

Aussi Hayek a-t-il salué comme un progrès l'émergence d'un autre type d'explication qu'il qualifie de « rationaliste ». Les *explications « rationalistes »* seraient nées au XVIIe siècle en réaction aux explications « naturalistes ». Elles visaient à mettre en avant le rôle « artificiel » ou « conventionnel » des institutions sociales. C'est l'époque où l'on interprétait toutes les institutions de la société (y compris la monnaie et le langage) comme le résultat d'un contrat social originel. Pour Hayek, cette approche a le mérite de faire des institutions un produit de l'action des hommes. Cependant, elle pêche selon lui par son « rationalisme extrême » qui consiste à attribuer l'origine des institutions au calcul intentionnel et conscient des individus. Cette approche rationaliste et contractualiste des institutions (qui a été largement reprise par l'économie néoclassique) nécessite en effet de faire des hypothèses très fortes sur la rationalité des agents : ceux-ci seraient capables de déterminer des institutions à même de résoudre leurs problèmes de coordination et d'information. Ceci est cependant assez peu vraisemblable lorsque ces problèmes atteignent un certain degré de complexité.

Ce sont les critiques concernant l'« irréalisme » de ces explications qui ont conduit à l'émergence d'une troisième voie (entre naturalisme et rationalisme) *: les explications « évolutionnistes »*. Ces approches permettent d'envisager une explication des institutions

comme « résultats de l'action des hommes mais non de leurs desseins », selon une formule célèbre de Ferguson qu'Hayek aimait à citer. Il est communément admis que l'application des mécanismes de l'évolution dans le champ de l'économie et des sciences sociales emprunte à la métaphore biologique. En effet, depuis l'article fondateur d'Alchian (1950), les processus de sélection modélisés en économie reposent pour l'essentiel sur les mécanismes darwiniens. Ces approches s'intéressent essentiellement aux processus d'innovation (technique et organisationnelle) des firmes et à la sélection par la concurrence qui s'opère entre ces firmes (Dosi, Freeman, Perez). Il s'agit clairement d'une explication « évolutionniste » des institutions, la firme étant appréhendée dans ces théories comme un « ensemble de routines ».

F. Hayek cependant a proposé un projet plus ambitieux. Déplorant l'application automatique des idées de Darwin dans le champ des sciences sociales, Hayek pensait qu'il n'y avait aucune raison pour que les mécanismes de la « sélection culturelle » soient identiques à ceux de la « sélection naturelle ». Le processus d'évolution sociale mérite donc une théorie qui lui soit propre. Hayek se sentait d'autant plus légitimé à se démarquer de la théorie biologique qu'il pensait que l'origine du concept d'évolution venait des sciences sociales (il avançait même l'idée que Darwin aurait été influencé par les écrits de Mandeville, Hume et Smith)[1]. C'est sans doute l'ampleur de cette ambition initiale de Hayek qui explique que parmi les théories évolutionnistes des institutions, celle d'Hayek est sans nul doute la plus aboutie aujourd'hui, même si elle demeure inachevée et contestable sur certains points. Elle est devenue une référence incontournable en matière de dynamique des institutions (Langlois 1990, Hodgson 1999).

De ces trois explications de l'origine des institutions (naturaliste, rationaliste et évolutionniste), seule la dernière semble être à même de nous permettre d'analyser l'origine d'institutions de marché présentant un degré de complexité élevé, comme celles qui structurent les filières agricoles des PED. C'est donc l'approche évolutionniste que nous allons mobiliser dans notre analyse de l'origine des institutions. Pour cela nous commencerons par présenter la théorie évolutionniste des institutions qui nous a semblé la plus avancée : la théorie de la « sélection culturelle » développée par F. Hayek (1967, 1982). Cette théorie nous servira de cadre structurant pour intégrer les apports d'autres courants de pensée. Nous nous pencherons ensuite sur les moyens d'opérationnaliser cette approche évolutionniste (problèmes d'accès aux données). Enfin nous présenterons la méthodologie adoptée pour appliquer cette grille d'analyse évolutionniste à nos trois filières céréalières et ainsi mettre en évidence des relations de causalité entre les paramètres des problèmes de coordination adressés aux filières et les institutions qui ont émergé pour y faire face.

[1] « *L'idée d'évolution est indubitablement plus ancienne que le concept biologique d'évolution. Il est même probable que son application à la biologie par Charles Darwin ait été, à travers son grand-père Erasmus, dérivée du concept d'évolution culturelle de Bernard Mandeville et David Hume* » (Hayek 1983, p. 184). « *Outre que l'idée est plus ancienne dans le secteur des humanités et des sciences sociales que dans celui des sciences naturelles, je pense pouvoir affirmer que Darwin a tiré l'idée fondamentale de l'évolution de l'économie. Comme nous l'a appris son journal personnel, Darwin lisait Adam Smith lorsqu'il formula sa propre théorie en 1888* » (Hayek 1988, p. 36-37).

2. UNE THEORIE EVOLUTIONNISTE DE L'ORIGINE DES INSTITUTIONS : LA « SELECTION CULTURELLE » (F. HAYEK)

Il existe différentes théories de la dynamique des institutions qui se réclament de l'évolutionnisme. Cependant, pour certaines théories, le recours à l'idée d'évolution relève simplement de la métaphore. Ce serait notamment le cas de la Nouvelle Economie Institutionnelle (NEI), malgré les tentatives de certains penseurs de ce courant pour œuvrer à un rapprochement avec l'évolutionnisme (R. Langlois , D. North). Ainsi, si l'on en croit l'un des principaux auteurs de la NEI : *Sous l'influence de North, mais aussi de Coase, l'économie néo-institutionnelle contemporaine a donc évolué. [...] L'objectif est de [...] comprendre comment des cadres institutionnels émergent, se concurrencent, évoluent et développent des effets sur l'efficacité et la dynamique économique* » (Brousseau 2000, p. 5-6). Cependant, *« la convergence entre néo-institutionnalisme et évolutionnisme que certains appellent de leurs vœux [...] pose des problèmes redoutables de cohérence »* (Brousseau 2000, p. 5-6), malgré une certaine *« convergence »* basée sur *« le partage d'un certain nombre d'hypothèses et d'intuitions fondamentales »* (Brousseau 1999, p. 189). La Nouvelle Economie Institutionnelle a donc en partie renoncé aux explications rationalistes des institutions sans pour autant parvenir (encore) à en bâtir une théorie évolutionniste. D'autres théories recourent à une analyse authentiquement évolutionniste mais limitative dans leur objet (le type d'institutions analysées : en général la firme) et surtout dans les mécanismes d'évolution mobilisés (les mécanismes d'évolution darwiniens). Tel est notamment le cas des théories « évolutionnistes » de Dosi, Freeman et Perez. Si on se fie à la synthèse réalisée par Hodgson (1999) sur l'utilisation du concept d'évolution en économie, la théorie développée par Hayek serait la plus « avancée » en matière d'explication des institutions.

Nous présenterons donc essentiellement la théorie de la « sélection culturelle » de F. Hayek qui, bien que parfois incomplète ou contestable, nous semble avoir le mérite d'une grande cohérence. Lorsque ce sera nécessaire, nous complèterons cette présentation par l'éclairage d'autres courants comme l'Economie des Conventions ou la *memetics*. Comme tout processus d'évolution, la sélection culturelle repose sur un mécanisme d'innovation, un mécanisme de réplication et un mécanisme de sélection. Les points de discussion concernent à la fois les unités sur lesquelles portent ces mécanismes et ces mécanismes eux-mêmes. Nous présenterons donc l'évolutionnisme hayékien en le situant en premier lieu dans les débats sur *les unités d'analyse* pertinentes pour étudier l'évolution des institutions (notamment l'opposition d'Hayek à la sociobiologie). Nous aborderons ensuite la présentation des différents *mécanismes* à l'œuvre dans les processus d'innovation, de réplication et de sélection (ce qui nous conduira à présenter un des points les plus controversés de la théorie hayékienne : l'existence d'un mécanisme de sélection opérant « au niveau des groupes » et les débats qu'il a suscités auprès des théoriciens de l'évolution).

2.1. Les unités du processus d'évolution

Il existe des controverses importantes concernant le choix des unités d'analyse pertinentes pour la théorisation des processus d'évolution. Les théoriciens de l'évolution s'accordent cependant à peu près tous sur la distinction à opérer entre les unités de réplication (« *replicators* ») et les unités de sélection (« *vehicles* ») (Dawkins 1982). Les premières renvoient aux supports sur lesquels l'information est codée et peut être dupliquée (le gène dans la théorie de Darwin). Les secondes renvoient à l'entité qui contient l'information et fait l'objet d'un processus de sélection (l'individu dans la théorie de Darwin). S'agissant de l'évolution des institutions, la question des unités de réplication et de sélection pertinentes a fait l'objet de vifs débats.

2.1.1. Le débat sur les unités de réplication (« replicators »)

Gènes versus *memes* : quelles unités de réplication ?

Pour le courant de la sociobiologie, les règles comportementales sont toutes « codées » dans les gènes. Les institutions (qui sont des règles comportementales communes à un groupe) résultent d'un processus de sélection des individus les mieux adaptés. Cette idée peut sembler étrange mais elle a été portée par l'école très influente de la sociobiologie dirigée par E. O. Wilson et a eu des défenseurs illustres en économie comme le grand spécialiste de l'information J. Hirschleifer (1977 et 1978). Ce point de vue est cependant contesté par la plupart des théoriciens de l'évolution sociale. Ceux-ci affirment qu'il existe un autre « *replicator* » beaucoup plus pertinent pour expliquer l'évolution des sociétés humaines et de leurs institutions. Ce « *replicator* » correspond aux règles comportementales « codées » dans le cerveau des individus sous forme de réseaux de neurones (approches connexionnistes). Ce « *replicator* » a reçu différentes appellations (Hayek parle de règles de perception et d'action), mais c'est finalement le terme de « *meme* » proposé par R. Dawkins qui a fini par s'imposer. Ces auteurs ne nient pas le rôle des gènes dans le « codage » d'une grande partie de l'information qui nous est utile, mais ils argumentent que le rythme de changement de cette information est très lent par rapport à l'évolution des sociétés : « *les adeptes du darwinisme social ont quelque peu discrédité la thèse en la rétrécissant à la sélection des individus congénitalement plus aptes* » (Hayek 1983a, p. 184)[2]. Pour les penseurs de ce second courant (opposé à la sociobiologie), le processus d'évolution sociale occupe une place intermédiaire entre « l'instinct » (l'évolution biologique) et « la raison » (le changement calculé). C'est notamment la position défendue par Hayek dans sa théorie de la « sélection culturelle » (Hayek 1983a, pp. 183-211 et 1988 pp. 19-41)[3]. Hayek renvoie ainsi dos à dos les tenants de la sociobiologie et les partisans de « l'ingénierie sociale » qui pensent que les institutions sont ou doivent être mises en place par le calcul rationnel[4]. Pour lui, « sociobiologie » et

[2] Sous la critique, E. Wilson a été amené à assouplir sa position en reconnaissant l'importance des « *memes* ».

[3] Comme Ege l'a fait remarquer cette approche est voisine de celle de C. Lévi-Strauss (Ege 1992, p. 1016). Cf. la citation de C. Lévi-Strauss placée en tête de ce chapitre.

[4] La critique de F. Hayek porte à la fois sur les rationalistes des XVIIe et XVIIIe siècles (qui pensaient que toutes les institutions - y compris la langue et la monnaie - avait été fondées par un contrat social), sur les utopistes du XIXe (en particuliers Saint-Simon et Marx qui voulaient refonder les institutions de la société sur des bases rationnelles) et bien sûr les « planistes » du XXe siècle (tels Lange et Lerner). Sa critique peut facilement s'étendre à toute la théorie néoclassique des institutions.

« ingénierie sociale » représentent deux erreurs opposées qui résultent de l'impossibilité de beaucoup de gens à penser une troisième voie entre le naturel et l'artificiel : l'émergence « spontanée » des institutions comme « conséquence des actions des hommes mais non de leurs desseins »[5].

Le rôle des objets

La théorie hayékienne passe cependant sous silence le rôle des objets comme supports de l'information (c'est à dire comme unités de réplication). Le sens du mot « objet » doit être ici entendu au sens large : il ne s'agit pas seulement des objets utilisés pour enregistrer explicitement de l'information (comme les livres et les CDROMs), mais de l'ensemble des objets de la vie courante qui structurent les comportements et les interactions (ex : un feu rouge). Ce rôle des objets dans le « codage » de l'information a été mis en évidence par R. Dawkins. De nombreux autres théoriciens ont aussi mis en avant le fait que les institutions ne sont pas seulement des informations codées « dans la tête » des acteurs (Salais 1994), mais aussi dans les objets (Latour, Boltanski et Thévenot).

Ce *rôle des objets comme support d'information* complémentaire au cerveau peut être illustré à partir d'un passage du célèbre roman-témoignage de Robert Linhart appelé L'établi. Le passage met en scène Demarcy un vieux travailleur ayant accumulé une longue expérience acquise « sur le tas » dans les usines Renault. Le savoir de cet ouvrier n'est pas entièrement codé dans son cerveau (sous forme de règles de perception et d'action), mais s'est aussi sédimenté dans ses objets, notamment son établi : *« Le plus étonnant, c'est son établi. Un engin indéfinissable, fait de morceaux de ferraille et de tiges, de supports hétéroclites, d'étaux improvisés pour caler les pièces, avec des trous partout et une allure d'instabilité inquiétante. Ce n'est qu'une apparence. Jamais l'établi ne l'a trahi ni ne s'est effondré. Et, quand on le regarde travailler pendant un temps assez long, on comprend que toutes les apparentes imperfections de l'établi ont leur utilité : par cette fente, il peut glisser un instrument qui servira à caler une partie cachée ; par ce trou, il passera la tige d'une soudure difficile ; par cet espace vide en dessous – qui rend l'ensemble si fragile d'apparence – il pourra faire un complément de martelage sans avoir à retourner la portière déjà calée. Cet établi bricolé, il l'a confectionné lui-même, modifié, transformé, complété. Maintenant, il fait corps avec, il en connaît les ressources par cœur : deux tours de vis ici, trois tours d'écrou là, une cale remontée de deux crans, une inclinaison rectifiée de quelques degrés, et la portière se présente exactement comme il faut pour qu'il puisse souder, polir, limer, marteler, à l'endroit précis de la retouche, aussi excentrique et difficile d'accès qu'elle puisse être »* (Linhart 1978, p. 156-157).

L'importance de ce savoir incrusté dans les objets et sa complémentarité avec celui contenu dans le cerveau des individus est illustré d'une manière éclatante par la mésaventure de M. Demarcy, le jour où le bureau des méthodes décide de lui remplacer son établi par un autre « plus moderne » : *« Demarcy regarde, estomaqué, cet établi tombé du ciel. Ou plutôt tombé des caprices imprévisibles du bureau des méthodes. Un gros cube massif, surmonté d'un plan incliné, pour poser la portière. Deux écrous sur les côtés pour caler. C'est tout. [...] Il n'y a plus aucun de ces trous, de ces passages, qui permettaient à Demarcy de travailler dessus, dessous, au bord, sans changer sa portière de position. [...] Avec des gestes maladroits de débutant, il s'y met. Il cale une première portière, cherche instinctivement des accès désormais bouchés, se résout à recomposer des opérations qu'il faisait simultanément, des deux mains, par-dessus et par-dessous. Il commence à limer. Une*

[5] Selon Hayek, les philosophes et économistes « libéraux » tels B. Mandeville, D. Hume, A. Ferguson, A. Smith ou C. Menger auraient déjà défendu cette thèse. Cette parenté est contestée : les travaux de ces auteurs « classiques » porteraient sur l'auto-régulation d'une société « à institutions données » et non sur le processus d'émergence de ces institutions (Hodgson 1999, pp. 159-161 ; Vaughn 1987).

portière, péniblement. Une autre. Pas de doute, c'est la catastrophe. Le rythme de Demarcy est cassé, sa méthode de travail en déroute. [L'après-midi], ça ne s'arrange pas. Je l'ai vu se battre contre le gros engin de fonte, tenter des méthodes différentes, changer l'ordre des opérations... en vain. Il a bien perdu un tiers de son efficacité. [...] Quelques jours plus tard, les trois costauds revinrent chercher le nouvel établi et remirent en place le vieil instrument de travail du vieux » (Linhart 1978, p. 165-174).

Les « unités de réplication » pertinentes semblent donc bien être les règles comportementales (ou « *memes* ») et les objets. Considérons à présent le débat sur les « unités de sélection ».

2.1.2. Le débat sur les unités de sélection (« vehicles »)

L'unité de sélection (« *vehicle* ») à l'œuvre dans la sélection culturelle est une question controversée car la position d'Hayek sur ce point n'est pas très claire. Pour beaucoup de commentateurs, l'unité de sélection identifiée par Hayek est le groupe social. On trouve à l'appui de cette thèse certains passages explicites : « *The genetic (and in a great measure also the cultural) transmission of rules of conduct takes place from individual to individual, while what may be called the natural* selection *of rules will operate on the basis of the greater or lesser efficiency of the resulting order of the group* » (Hayek 1967c, p. 67). Par ailleurs, cette théorie de la sélection « au niveau des groupes » (dont Hayek emprunte l'idée à l'ornithologue V. C. Wynne-Edwards) a été à nouveau défendue par Hayek dans son dernier livre malgré les sévères critiques dont elle avait fait l'objet entre-temps (Hayek 1988 pp. 37-38). L'affaire semble donc entendue : qu'ils lui donnent raison (Hodgson 1991) ou tort (Vanberg 1986), la plupart des commentateurs pensent que pour Hayek l'unité de sélection est le groupe social. Cependant, dans d'autres analyses, Hayek semble faire intervenir d'autres unités de sélection. Ainsi le passage suivant évoque un processus de sélection opérant au niveau des individus : « *Competition will make it necessary for people to act rationally to maintain themselves... A few relatively more rational individuals will make it necessary for the rest to emulate them in order to prevail. In a society in which rational behavior confers an advantage on the individual, rational methods will progressively be developed* » (Hayek 1983 cité par Hodgson 1999, p. 199). Ailleurs, dans ses écrits sur l'apprentissage, Hayek évoque un processus de sélection opérant « dans la tête des agents » au niveau des règles comportementales (Hayek 1952)[6].

Du fait de l'absence d'un texte synthétique sur la question, la vision hayékienne du mécanisme de sélection a fait l'objet d'interprétations divergentes. Ainsi, G. Hodgson comprend que la sélection opère uniquement « au niveau des individus et des groupes » tandis pour R. Ege, elle opère uniquement « au niveau des règles » c'est à dire par apprentissage (Hodgson 1999, Ege 1992). Le caractère partiel de ces interprétations conduit chacun de ces auteurs à relever des incohérences dans la théorie hayékienne. Ainsi Hodgson (parce qu'il ignore le rôle de l'apprentissage dans la théorie hayékienne) reproche à Hayek de croire à la stabilité des règles au sein des individus : « *The rules are clearly analogous to the genes, and the individuals or groups are analogous to organism [...] phenotypes. The rules are thus the replicators and the individuals or groups are the vehicles. [...] However, there is a serious problem in this formulation. In biological evolution, the genes of a given organism do not change. They endure as*

[6] La représentation des processus d'apprentissage comme une sélection de règles est aujourd'hui classique, notamment à travers les modèles de type « systèmes classificatoires » ou « algorithmes génétiques » (Shubik et Vriend 1997). Cette vision évolutionniste de l'esprit est partagée par le neurobiologiste (prix Nobel) G. Edelman qui salue la théorie hayékienne dans son livre *Neural Darwinism*. En pratique, les processus d'apprentissage sont souvent représentés par des processus de sélection darwiniens, ce qui est critiqué par certains spécialistes (Brenner 1997).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

long as that organism remains alive, and may even be passed on to its offspring. This is clearly not the case with the rule in socioeconomic evolution. Both individuals and groups change rules. In consequence, these 'vehicles' can alter the replicating material they are carrying ». Réciproquement, Ege (qui limite le mécanisme de sélection hayékien à l'apprentissage) reproche à la théorie hayékienne d'être « *trop candide* » et même « *d'une inadmissible naïveté historique* » parce qu'elle conduit (selon lui) « *à vouloir expliquer par exemple l'avènement du régime de travail libre [... par la] découverte que les hommes auraient effectuée par essais et erreurs de l'efficacité et de la rentabilité du travail libre face au travail dépendant [... c'est à dire] par la seule persuasion des individus de la rationalité du marché libre du travail* » (Ege 1992, p. 1024).

Nous voudrions avancer ici l'hypothèse (basée sur la revue des différents écrits de Hayek cités plus hauts) que pour lui le mécanisme de sélection des règles agit à différents niveaux (Hayek 1952, 1967c, 1983). Il y aurait donc trois unités de sélection : la règle comportementale, l'individu et le groupe[7]. Si on appréhende le mécanisme dans sa globalité (avec ses trois niveaux de sélection), les prétendues incohérences mentionnées au paragraphe précédent ne tiennent plus. En outre, cette interprétation est réaliste. Ainsi, l'observation de la vie économique confirme bien que les processus de sélection interviennent au niveau des processus mentaux (apprentissage), des individus et des groupes sociaux. Par exemple, l'information codée dans les règles de comportement d'un agent économique peut ne plus être utilisée du fait de l'apprentissage de cet agent (abandon de certaines règles que l'expérience a révélées moins efficaces que d'autres), de son licenciement ou de la faillite de l'entreprise à laquelle il appartient. Ceci rejoint la position de Favereau (1989) selon laquelle l'analyse économique doit rendre compte à la fois des interactions entre règles au sein des individus (« rationalité procédurale »), des interactions entre individus au sein des organisations (« marchés internes ») et des interactions entre organisations (« marchés externes »). Le mécanisme de sélection culturelle opère donc à des échelles différentes (règles, individus, groupes) et à des rythmes différents. Chaque niveau de sélection possède ainsi ses propres avantages et inconvénients. Ainsi, l'apprentissage permet une évolution « en douceur » par opposition à la sélection au niveau des individus (et a fortiori au niveau des groupes) mais son pouvoir sélectif est limité puisqu'il ne met en concurrence que les règles présentes dans la tête d'un même individu. A l'autre extrême, la sélection au niveau des groupes peut s'avérer très douloureuse (marginalisation de groupes sociaux entiers) mais permet des changements de règles à grande échelle[8].

Après avoir identifié les différentes unités de réplication (règles comportementales, objets) et les différentes unités de sélection (règles comportementales, individus, groupes) qui jouent dans les processus d'évolution, considérons à présent les mécanismes du processus.

---

[7] Cette interprétation de l'évolutionnisme hayékien est partagée par des auteurs comme C. Herrmann-Pillath et G. Dempsey : « What is it that is really selected ? Is it the particular neural pattern, or the individual whose mind makes the useful discovery, or the cultural group whose survival is improved by the spread of useful knowledge ? [...] According to Hayek, [...] the mind – besides being subject to pressures of genetic and biological selection – is embedded in three other levels of selection : neural, individual and cultural (Dempsey 1996 a, p. 13).

[8] Ceci montre que l'individualisme méthodologique « strict » est dépassé par F. Hayek à la fois par le haut (rôle des groupes) et par le bas (rôle des règles comportementales). Cette « transformation » de la conception hayékienne de l'individualisme méthodologique est cohérente avec la remarque de l'anthropologue Dan Sperber selon laquelle un individualisme méthodologique « fort » n'est compatible qu'avec un cognitivisme « faible » et vice-versa (cf. sa présentation au cours de la « Journée sur l'économie cognitive » organisée par le Ministère de la Recherche le 10/11/2000 dans le cadre du « Cycle des journées scientifiques de la cognition »).

2.2. Les mécanismes du processus d'évolution

Comme tout processus d'évolution, la « sélection culturelle » comprend trois mécanismes : un mécanisme d'innovation (ou de mutation), un mécanisme de réplication (ou de reproduction) et un mécanisme de sélection.

2.2.1. Le mécanisme d'innovation

Hayek dit assez peu de choses sur le mécanisme d'innovation. Il faut sans doute voir là une marque de l'idée selon laquelle l'innovation est le produit d'une « intuition créatrice » qui échappe à toute forme de théorisation[9]. Néanmoins, dans un article récent, Kerber et Saam ont avancé un argument intéressant concernant l'impact de l'organisation des filières sur la dynamique de l'innovation. L'idée centrale consiste à mettre en relation le nombre d'acteurs d'une filière et sa capacité à innover. Plus la division du travail « horizontale » (atomicité) est poussée aux différents maillons de la filière et plus ceci offre l'opportunité à différents processus d'innovation de se mettre en place « en parallèle » (Kerber et Saam 2001). De même, plus la division du travail « verticale » est intense le long de la filière et plus les innovations concernant les différentes activités de la chaîne vont être accomplies par des acteurs différents et être soumises séparément à la sélection du marché.

2.2.2. Le mécanisme d'imitation

Le processus d'imitation se traduit par le fait que les individus copient les institutions et comportements qui leur paraissent performants (à tort ou à raison). Hayek, insiste beaucoup sur les différences entre les mécanismes de réplication de l'évolution biologique et de l'évolution culturelle : ce serait commettre une erreur de transposer tel quel le mécanisme biologique des gènes aux règles comportementales. La différence entre les deux processus d'évolution ne réside en effet pas seulement dans le niveau auquel ils opèrent (*meme* versus gênes) mais aussi dans la nature des mécanismes en œuvre. Hayek pointe ainsi deux différences majeures. D'une part, le mécanisme de réplication culturel permet la transmission des caractères acquis : il relève donc plus de Lamarck que de Darwin (Hayek 1988, p. 35)[10]. D'autre part, la réplication d'information se fait d'une manière très large puisque « *elle s'accomplit au travers de la transmission d'habitudes et d'informations ne provenant pas simplement des parents physiques d'un individu, mais d'un nombre indéfini d'ancêtres* »[11]. Du fait de ces deux caractéristiques du mécanisme de réplication, la sélection culturelle est « *incomparablement plus rapide que l'évolution biologique* » (Hayek 1988, p. 37). D'une certaine

[9] Cette idée a été reprise plus tard par Lachman (et la branche « radical subjectiviste » de l'Ecole Autrichienne) pour argumenter l'idée que l'efficacité de la diffusion d'information par les processus de marché est incertaine, les facteurs de déstabilisation (notamment les innovations) pouvant l'emporter sur les facteurs d'équilibration.

[10] Dans son dernier ouvrage, Hayek est très clair sur la question : « Le mécanisme de l'évolution culturelle n'est pas darwinien » (Hayek 1988, p. 35). « Alors que la théorie biologique exclut maintenant l'héritage de caractéristiques acquises, tout le développement culturel repose sur un héritage de ce type où les caractéristiques ont la forme de règles, non innées mais apprises, guidant les relations mutuelles entre individus » (Hayek 1988, p. 37). La position de Leroux selon laquelle Hayek serait darwinien semble donc difficilement tenable (Leroux 1997).

[11] Comme certains auteurs l'ont noté cette conception « large » de la diffusion du savoir rapproche Hayek du courant de la « *memetics* » développé en sciences cognitives par des chercheurs comme R. Dawkins ou D. Dennet (Dempsey 1996 a, p. 21).

manière, elle en est le « prolongement ». Par ailleurs, comme l'information détenue par les individus est souvent inconsciente et tacite, elle est difficilement exprimable. Elle se transmet donc essentiellement par imitation (y compris sous des formes assez structurées comme dans les formations par apprentissage). L'étude des processus de réplication de l'information codée dans les « *memes* » a connu de grands développements et a même donné lieu à la constitution d'une discipline à part entière : la *memetics*.

2.2.3. Le mécanisme de sélection

Rappelons que pour Hayek il existe trois unités de sélection (« vehicles »). Tandis que les deux premières (sélection au niveau des règles et au niveau des individus) conduisent à déterminer les règles comportementales des individus, la troisième (sélection au niveau des groupes) conduit à l'émergence de règles de conduite valables à l'échelle d'une collectivité. *L'essentiel du débat sur les processus de sélection a porté sur la « force » relative de la sélection au niveau des individus et de celle au niveau des groupes*.

Un cas typique permettant d'illustrer la tension qui existe entre ces deux niveaux de sélection est celui du dilemme du prisonnier. Dans une telle situation (illustrée par la matrice de gains présentée ci-dessous), chaque acteur a intérêt à faire défection quel que soit le comportement adopté par l'autre. Les acteurs n'ont pas forcément l'information nécessaire pour calculer que le comportement optimal pour eux consiste à faire systématiquement défection. Cependant, ils vont le découvrir progressivement par apprentissage (sélection au niveau des règles). Il est probable aussi que les individus « altruistes » qui s'entêtent à coopérer seront assez rapidement éliminés par le jeu de la concurrence, leurs gains étant systématiquement plus faibles que ceux des individus qui font défection (sélection au niveau des individus). Les deux premiers niveaux de sélection (règles et individus) conduisent donc à la conclusion « classique » des problèmes de dilemme du prisonnier : les individus font systématiquement défection ce qui conduit les acteurs à rester « piégés » dans un équilibre de bas niveau. Que se passe-t-il cependant si on introduit la sélection « au niveau des groupes » dans l'analyse ? Pour cela, imaginons qu'il existe à présent deux groupes de deux agents, le problème de coordination interne à chaque groupe étant représenté par la matrice de gains représentée ci-dessous et les deux groupes étant placés en situation de concurrence. On voit alors que les individus appartenant aux groupes composés d'individus « altruistes » obtiennent des niveaux de gains supérieurs. La concurrence « au niveau des groupes » joue donc en faveur de l'émergence de règles comportementales « altruistes ». Cet exemple permet ainsi d'illustrer la « tension » entre la sélection au niveau des individus (qui incite chaque agent à faire défection) et la sélection au niveau des groupes (qui favorise les groupes dont les membres ont choisi de coopérer). Toute la question consiste à savoir laquelle de ces deux « forces » l'emporte sur l'autre.

Graph. n°16 : Le problème du dilemme du prisonnier comme illustration de la tension entre sélection « au niveau des individus » et « au niveau des groupes »

		Individu B	
		coopère	*fait défection*
Individu A	*coopère*	**(2 , 2)**	**(0 , 3)**
	fait défection	**(3 , 0)**	**(1 , 1)**

Cette question de la force relative de la sélection au niveau des individus et au niveau des groupes a donné lieu à un débat animé au sein de la biologie et de la philosophie. Au niveau de la biologie, la question n'est toujours pas tranchée[12]. Pour Hayek, peu importe car il lui semble évident que la sélection au niveau des groupes parvient à s'imposer dans les sociétés humaines : « *L'évolution culturelle opère largement par le biais de la sélection des groupes. Savoir si une telle sélection opère aussi dans l'évolution biologique est une question sans réponse – et dont mes arguments ne dépendent pas* » (Hayek 1988, pp. 37-38). Hayek n'en dit pas plus sur la question mais au fil de ses écrits sur les institutions, on peut identifier différents paramètres qui sont de nature à favoriser le respect des règles sociales prescrivant des comportements altruistes. Le premier, repris par Sugden (1989), repose sur la « pression des pairs », c'est à dire sur le sentiment de honte lié à l'adoption d'un comportement opportuniste devant le regard des autres. Hayek pense qu'une telle situation a « *toutes les chances de se produire dans un groupe restreint, [mais] qu'il n'en va pas de même dans les groupes très vastes* » (Hayek 1983, p. 52). Le deuxième repose sur l'émergence d'un système de sanctions associées au non respect des règles (pour Hayek, les règles de droit sont le produit d'une évolution spontanée incarnée par la jurisprudence[13]). Le troisième paramètre concerne l'existence de règles morales assimilées dès l'enfance. Ces règles (qui sont appliquées inconsciemment par les individus) « *signifient que certains choix, en principe concevables, n'apparaîtront pas du tout dans les possibilités parmi lesquelles on peut opter* » (Hayek 1967 pp. 56-57). Compte tenu de l'existence de ces trois paramètres (pression des pairs, sanctions, assimilation), il semble très vraisemblable que le processus de sélection culturelle soit capable de générer des règles permettant de surmonter les situations de type « dilemme du prisonnier ». Il semble donc nécessaire d'inclure dans l'analyse la dimension de la sélection « au niveau des groupes ». Ceci signifie concrètement que l'on considère que les processus de concurrence n'opposent

[12] Le débat « philosophique » porte sur la pertinence de l'idée de « *group selection* ». Celle-ci a été fortement critiquée par des penseurs éminents comme J. Maynard Smith ou R. Dawkins et défendue par d'autres penseurs tout aussi éminents comme S. Jay Gould ou E. Sober (Dawkins 1994). Dans le domaine de la biologie, des modèles mathématiques ont été élaborés pour voir si la sélection au niveau des groupes peut l'emporter sur la sélection au niveau des individus. Ces analyses montrent que cette situation est possible mais improbable (elle ne se produit que pour un jeu de paramètres très restreint) (Hodgson, 1991). Cependant, le débat reste ouvert car ces modèles sont très contestés. Wade et Wilson ont ainsi montré qu'ils reposent sur un certain nombre d'hypothèses « simplistes » (non réalistes par rapport à la réalité biologique) qui conduisent à sous-estimer la force de la *group selection*.

[13] « L'idée que toute loi doit être confectionnée délibérément est une erreur. [...] Les juges, par leurs décisions sur les cas particuliers se rapprochent graduellement d'un système de règles de conduite qui mène très efficacement à un ordre des activités. [...] En d'autres termes, le juge sert, ou s'efforce de maintenir et d'améliorer un ordre qui fonctionne sans que personne en ait eu le dessein, un ordre qui s'est formé de lui-même sans que l'autorité en ait eu connaissance et parfois contre son gré » (Hayek 1980, pp. 141-142). La théorie hayékienne du droit est essentiellement développée dans Hayek 1980 (chapitre 5).

pas seulement des individus mais aussi des groupes sociaux tels que des familles, des lignages, des ethnies, des réseaux marchands...

Une vision « naïve » des processus d'évolution consisterait à n'y voir qu'un mouvement de sélection des institutions les plus efficaces. Or toutes les règles sociales ne peuvent pas s'expliquer par des considérations liées à l'efficacité. Ceci nous conduit alors à considérer les éléments liés au pouvoir (rapports de force, pratiques de *lobbying*).

2.2.4. Une dimension « oubliée » par Hayek : le rôle des rapports de force dans les trois mécanismes de l'évolution

La théorie évolutionniste proposée par F. Hayek explique essentiellement la dynamique des institutions par des considérations d'efficacité. Or, il arrive parfois que des groupes de pression fassent évoluer le cadre institutionnel dans un sens qui leur est favorable, même s'il correspond à une plus faible efficacité collective. C'est auprès d'autres courants de l'économie institutionnelle que l'on trouve de telles explications de la dynamique des institutions, notamment dans les approches historiques (North 1991), politiques (Bates, 1990) ou encore en terme de « recherche de rente » (Krueger 1974, Bhagwati 1980 et 1982 et Tullock 1981). Ces auteurs ont surtout mis en évidence le rôle des rapports de force dans les mutations du cadre institutionnel. L'idée est que les acteurs s'organisent en « groupes de pression » (lobbies) pour faire évoluer l'environnement institutionnel dans un sens qui leur est favorable. La capacité de ces groupes à faire évoluer les règles du jeu en leur faveur dépend en grande partie de leur cohésion interne, certains acteurs pouvant être tentés de profiter de l'action du groupe sans réellement s'y impliquer (*free-riding*), ce qui affaiblit la force du groupe. Différents types de facteurs peuvent jouer en faveur d'une plus grande cohésion au sein du groupe comme sa taille (Olson) et bien d'autres éléments (Ostrom). Comme les différents lobbies existants exercent des pressions divergentes, l'environnement institutionnel reflète les rapports de force respectifs des différents groupes (« compromis institutionnalisé »).

Il est ainsi classique d'opposer deux types d'explications de la dynamique des institutions : les explications « par l'efficacité » et « par les rapports de force ». Ces deux optiques renvoient aux deux manières d'appréhender les institutions : comme solution à un problème d'information et de coordination ou comme mode de répartition (non neutre) des richesses dans la société. Les principaux courants de pensée institutionnalistes des sciences économiques peuvent ainsi rangés en deux catégories selon qu'ils voient dans les institutions des « solutions » à des problèmes d'information et de coordination (Hayek, Williamson, Grossman, Barzel…) ou des « compromis institutionnalisés » résultant des rapports de force entre groupes sociaux (Marx, Veblen, Bhagwati, Tullock, Boyer). Bien sûr cette séparation a quelque chose d'un peu factice : la plupart de ces auteurs sont conscients que les institutions résultent à la fois de considérations basées sur l'efficacité et de considérations basées sur les rapports de pouvoir, même si les uns mettent plutôt l'accent sur un aspect et les autres sur l'autre. Certains auteurs comme D. North, P. Bardhan ou G. Hodgson ont même argumenté la nécessité d'une prise en compte « équilibrée » de ces deux types de facteurs.

Il reste qu'à l'heure actuelle, ces différents types de facteurs explicatifs ne sont pas intégrés dans une théorie synthétique de la dynamique des institutions. Or, il nous semble que *les éléments concernant les rapports de force de force et de pouvoir peuvent être intégrés dans la modélisation des processus d'évolution sans que ceci pose de problème de cohérence*. Il suffit pour

cela de considérer que la manière dont opèrent les mécanismes d'innovation, d'imitation et de sélection est conditionnée par les rapports de force en vigueur. Ces rapports de force dépendent eux-mêmes à la fois des ressources (physiques, monétaires, culturelles, cognitives…) dont disposent les différentes catégories d'acteurs et de l'environnement institutionnel préexistant. Ainsi, la capacité des différents acteurs à proposer des règles nouvelles sera vraisemblablement très différente selon leurs différentes ressources : le lobbying est ainsi partie intégrante du mécanisme d'innovation. Il en est de même de leur capacité à observer et à reproduire les comportements adoptés par d'autres (mécanisme d'imitation). Enfin, le processus de sélection lui-même peut être fortement biaisé si le système de règles en vigueur génère une concurrence déloyale entre les acteurs (existence de rentes, de protections diverses…). Il nous semble donc qu'une prise en compte synthétique et cohérente des éléments liés à l'efficacité et de ceux liés au pouvoir est possible à partir d'une approche évolutionniste de la dynamique des institutions. Après avoir présenté dans leurs grandes lignes les explications évolutionnistes de la dynamique des institutions, voyons à présent comment elles peuvent être mises en œuvre concrètement.

3. LES DIFFICULTES DE MISE EN ŒUVRE EMPIRIQUE DES APPROCHES EVOLUTIONNISTES

Nous verrons dans un premier temps les difficultés de mise en œuvre pratique des analyses évolutionnistes (en termes de manque de données). Nous considérerons ensuite l'intérêt et les limites du recours à une simplification « fonctionnaliste » des théories évolutionnistes.

3.1. Les difficultés de mise en œuvre des théories évolutionnistes des institutions

Selon Hayek, l'explication (ou la prévision) des phénomènes économiques et sociaux est difficile à réaliser en pratique du fait de notre manque d'informations factuelles pour « nourrir » les modèles théoriques : « *A cause des difficultés [d'obtention de l'information], on ne peut jamais obtenir une explication pleine et entière, ni une prévision exacte du devenir d'une situation donnée* » (Hayek 1983, p. 21). Ceci peut être éclairé par la différence établie par K. Popper entre la connaissance théorique (qui concerne les liens de causalité entre variables) et la connaissance factuelle (qui concerne l'état du système à un moment donné). Toute prédiction (ou rétroduction c'est à dire explication du passé) nécessite ces deux types de connaissances[14], mais la seconde n'est souvent que très partielle.

La capacité prédictive et explicative des sciences sociales se trouve donc limitée par le manque de données factuelles, surtout si on cherche à l'expliquer l'émergence d'institutions

[14] Outre, le manque de données factuelles, d'autres causes peuvent gêner le passage des connaissances théoriques à l'explication de l'évolution passée ou à la prévision. Il s'agit de l'indéterminisme, de l'irréversibilité et du « principe d'incertitude ». L'indéterminisme renvoie au fait qu'une même cause peut avoir plusieurs effets, ce qui empêche toute prévisibilité. Symétriquement, l'irréversibilité au sens de Prigogine (1993) c'est à dire le fait qu'un effet peut avoir plusieurs causes conduit à l'impossibilité de la rétroduction (reconstitution du passé). Même dans une situation purement déterministe, la prévisibilité n'est pas assurée car des causes voisines peuvent avoir des conséquences très différentes (phénomène de chaos) et le degré de précision des informations dont nous pouvons disposer est limité par le « principe d'incertitude » (l'observation modifie la réalité observée).

anciennes : « *Nous ne connaissons pas les conditions particulières qui furent responsables de l'apparition des valeurs que nous respectons. De même, nous ignorons quelles seraient nos valeurs si ces circonstances avaient été différentes. La plupart des conclusions illégitimes en ce domaine, sont le résultat d'une interprétation erronée de la théorie de l'évolution, considérée comme établissant empiriquement l'existence d'une tendance. Une fois reconnu que la théorie de l'évolution ne nous donne pas plus qu'un schème explicatif qui pourrait être suffisant pour expliquer des phénomènes particuliers seulement si nous connaissions tous les faits qui sont intervenus dans le cours de l'histoire, il devient alors évident que [ces] prétentions [...] sont sans fondement. Bien qu'il y ait du sens à dire que nos valeurs sont déterminées par un ensemble de circonstances définissables en termes généraux, cependant, aussi longtemps que nous ne pouvons spécifier les circonstances particulières qui ont produit les valeurs existantes, ou quelles seraient nos valeurs dans d'autres circonstances précises, aucune conclusion d'importance ne s'ensuit de cette affirmation. [...] L'idée selon laquelle une telle connaissance complète est impossible induit une attitude d'humilité et de respect envers cette expérience de l'humanité considérée comme un tout. Cette expérience est en quelque sorte condensée dans les valeurs et institutions de la société existante* » (Hayek 1967 p. 39 - Traduction Alain Boyer)[15].

D'une manière générale, les processus d'évolution peuvent difficilement être reconstitués du fait du manque de données factuelles. Ceci a conduit certains auteurs à proposer une alternative pratique : le recours à une interprétation « fonctionnaliste » des processus d'évolution.

3.2. Le recours à une approche « fonctionnaliste » : intérêt et limites

Cette approche a donné lieu à de nombreuses controverses dans le domaine de l'épistémologie et aussi parmi les théoriciens de l'évolution. Nous présenterons d'abord une définition du fonctionnalisme avant d'en montrer l'intérêt et les limites.

3.2.1. Le fonctionnalisme : une définition

Le fonctionnalisme renvoie à la fois à une position philosophique (l'instrumentalisme) et à une hypothèse sur le réel (hypothèse d'efficacité des processus de sélection) :

- *l'instrumentalisme* est le point de vue épistémologique selon lequel la valeur d'une théorie ne réside pas dans la vérité de ses hypothèses mais dans la qualité des prédictions qu'elle permet de faire. L'archétype d'une telle approche est probablement « l'écologie des gènes » développée par R. Dawkins qui consiste à attribuer une volonté et un comportement conscient aux gènes. Cette position philosophique a été défendue dans les sciences économiques par la célèbre théorie du « comme si » (*as if*) de M. Friedman. Ainsi, le théoricien est « autorisé » à émettre des hypothèses fausses si celles-ci permettent une bonne capacité de prévision.

[15] Hayek s'oppose en effet farouchement aux approches « historicistes » (notamment marxistes) qui prétendent dégager les tendances historiques et prévoir le devenir des sociétés humaines (Hayek 1951, chap. VII sur « l'historicisme scientiste »). Mais il s'oppose aussi aux tentatives de rétroduction c'est à dire d'explication complète du passé à partir des données accessibles à l'état présent. On trouve le même point de vue négatif sur l'historicisme chez Popper (1956).

- *l'hypothèse sur le réel* renvoie à l'idée que le processus d'évolution conduit aux mêmes résultats que la raison : il produit des institutions « optimales » c'est à dire les plus aptes à remplir leur fonction de coordination des activités économiques et sociales.

Les explications « fonctionnalistes » ont eu beaucoup de succès dans les sciences économiques. Elles consistent à faire l'hypothèse d'un processus de sélection éliminant toutes les institutions inefficaces. Dès lors, tout se passe « comme si » les institutions qui survivent avaient été mises en place rationnellement par des acteurs omniscients. Ceci permet donc de maintenir une analyse rationaliste de l'origine des institutions sans pour autant adopter « le postulat de rationalité parfaite » qui « se révèle indéfendable » (Brousseau 2000, p. 2). Cet argument « fonctionnaliste » a été initialement formulée par Alchian (1950) et ensuite repris par Friedman (1953), Becker (1962) et Machlup (1967) à propos du comportement des firmes. Il a été appliqué par exemple par O. Williamson à la définition des « arrangements institutionnels »: « *La sélection concurrentielle joue dans l'analyse de Williamson un rôle particulièrement important puisqu'elle permet de réconcilier, comme chez Alchian, une hypothèse de rationalité limitée avec l'idée que les agents sont conduits à se comporter conformément aux canons de la rationalité individualiste et calculatoire. [...] Williamson fait donc deux hypothèses fortes quant à la nature du processus de sélection concurrentielle : il sélectionne les formes efficaces – celles qui minimisent les coûts de transaction – et il est (en partie au moins) prévisible* » (Brousseau 2000, p. 5).

Nous ne débattrons pas ici de la pertinence du point de vue philosophique « instrumentaliste »[16]. En revanche, nous allons discuter l'hypothèse d'efficacité « forte » des processus de sélection qui sert de fondement aux approches fonctionnalistes.

3.2.2. La fiabilité du raisonnement fonctionnaliste ou l'efficacité des processus de sélection

Comme nous l'avons vu au paragraphe précédent, l'idée que les processus d'évolution conduisent à l'émergence d'institutions toujours efficaces est très répandue au sein des économistes. Cette position a pourtant été abondamment critiquée. Ainsi, pour Hayek « *le simple fait de reconnaître que [les] règles tendent généralement à être sélectionnées via la compétition, en fonction de leur valeur pour la survie des hommes ne les soustrait pas à la nécessité d'un examen critique* » (Hayek 1988, p. 20). Ainsi, il n'a pas hésité à critiquer l'efficacité d'institutions aussi anciennes que le « *central banking* » (Hayek 1976). Ailleurs, en évoquant « *l'évolution des institutions représentatives* » en Angleterre, il a parlé d'une « *erreur d'aiguillage* » (Hayek 1983, p. 125). Cette opinion est en phase avec les critiques formulées par Penrose à l'approche évolutionniste d'Alchian (Solal 1997). Les concepts de « *lock-in* » et de « dépendance de sentier » mis en avant par les théories évolutionnistes modernes confirment que le processus d'évolution peut rester piégé dans un optimum « local » assez largement inefficace (David 1985, Peyton-Young 1993, Boyer et Orléan 1994). L'optimalité des processus d'évolution a aussi fait l'objet de tests par des simulations informatiques. Ainsi certaines analyses réalisées par les économistes du courant *Agent-based Computationnal Economics* (ACE) ont mis en évidence des divergences importantes entre les décisions induites par des modèles

[16] Sur ce point, cf. Chalmers (1987), notamment le chapitre 13 « Réalisme, instrumentalisme et vérité ».

d'apprentissage et celles résultant de calculs d'optimisation (Brenner 1997, Shubik et Vriend 1998).

Il existe aujourd'hui une vraie prise de conscience au sein de la discipline économique des limites des explications fonctionnalistes. Ainsi pour la Nouvelle Economie Institutionnelle: « *L'analyse néo-institutionnelle se trouve limitée par son trop grand fonctionnalisme qui l'empêche de rendre compte de manière satisfaisante d'un certain nombre de faits stylisés auxquels elle est confrontée* » (Brousseau 1999, p. 192). Il existe aujourd'hui une opinion unanime sur le fait que « *la convergence du résultat du processus de sélection avec le résultat du processus d'optimisation correspond à une vision naïve du processus de sélection* » (Brousseau 2000, p. 3).

Cependant, il n'existe pas vraiment d'alternatives. C'est pourquoi beaucoup d'auteurs recourent néanmoins à des explications fonctionnalistes, tout en en faisant un usage « prudent ». C'est par exemple le cas de F. Hayek : « *A l'instar des organismes biologiques, nous observons souvent dans les formations sociales spontanées que les parties se meuvent comme si leur but était la préservation du tout. Nous trouvons de façon répétée que si c'était le but délibéré de quelqu'un de préserver la structure de ces touts, et s'il avait la connaissance et le pouvoir de le faire, il ne pourrait y parvenir qu'en provoquant précisément ces mouvements des parties qui en fait ont lieu sans aucune direction consciente de ce genre » (Hayek 1952 p. 145).*

Les explications fonctionnalistes semblent donc tout à la fois insuffisantes et inévitables. Une solution semble être de recourir à une utilisation prudente de cette hypothèse simplificatrice lorsqu'il n'est pas possible de reconstituer la dynamique des institutions, c'est à dire lorsque celles-ci sont si anciennes que les acteurs ont perdu la mémoire de leur origine. En revanche, chaque fois que c'est possible, il vaut mieux analyser les étapes réelles de mise en place des institutions. Voyons à présent quelle méthodologie pourrait nous permettre de produire une analyse évolutionniste des institutions de marché présentes dans nos trois filières céréalières…

4. CONCLUSION : UNE METHODOLOGIE D'ANALYSE DE L'ORIGINE DES INSTITUTIONS DE MARCHE

Nous présenterons successivement une synthèse des mécanismes décrits dans la littérature pour expliquer la dynamique des institutions. Dans un second temps, nous verrons de quelle manière on peut mobiliser concrètement ces mécanismes pour mener une analyse empirique.

4.1. Les mécanismes régissant la dynamique des institutions

La revue de littérature précédente nous permet de dresser un schéma général des mécanismes qui régissent la dynamique des institutions.

4.1.1. La chaîne de causalité entre problème de coordination et institutions de marché

Toute théorie de la dynamique des institutions prend comme point de départ de l'analyse le contexte dans lequel se situent les agents économiques. Ce contexte offre aux acteurs un ensemble d'opportunités et de contraintes qui orientent leurs comportements : c'est ce que les théoriciens de l'évolution appellent la « pression du milieu ». Les interactions entre ces comportements débouchent finalement sur la mise en place d'institutions. Il existe donc la chaîne de causalité suivante : les caractéristiques du « milieu » dans lequel évoluent les agents se traduisent par un ensemble d'opportunités et de contraintes pour les agents qui conduisent à des comportements dont l'interaction se traduit par l'émergence d'institutions (systèmes de règles). Ceci permet de mettre en évidence le fait que le contexte dans lequel évoluent les agents est le véritable déterminant des institutions qui émergent. Un tel raisonnement est valable quelles que soient les institutions prises en compte et l'échelle d'analyse. Par exemple chez Williamson, le contexte qui est représenté par les « caractéristiques des transactions » (degré d'incertitude, fréquence, présence d'actifs spécifiques) induit la mise en place de « formes de coordination » spécifiques (marché, contrat, hiérarchie). Pour ce qui nous concerne, le contexte dans lequel évoluent les acteurs a été caractérisé à travers le problème de coordination adressé à la filière. Il s'agit donc de *reconstituer la chaîne de causalité entre le problème de coordination, les contraintes et opportunités induites pour les acteurs, leurs stratégies de négociation et d'échange et finalement les institutions de marché qui résultent de l'interaction entre ces stratégies.*

Il convient de compléter le schéma de causalité précédent en établissant la distinction entre différents niveaux d'institutions. En effet, tandis que certaines institutions peuvent être mises en place ou modifiées par les acteurs individuels (ex : les contrats), d'autres ont une nature collective et résultent forcément de comportements collectifs (ex : les lois). Par commodité, nous reprendrons les termes proposés par D. North et dirons que les premières relèvent des *arrangements institutionnels* et les secondes de *l'environnement institutionnel*. Ceci conduit à *inclure deux catégories de comportements dans l'analyse de la dynamique des institutions : les comportements individuels et les comportements collectifs*.

Remarquons aussi qu'il n'y a aucune raison pour que les institutions qui émergent soient efficaces (d'un point de vue collectif) c'est à dire permettent d'apporter une réponse satisfaisante au problème de coordination adressé à la filière. En effet, les institutions résultent en grande partie des comportements décentralisés d'acteurs recherchant chacun leur propre intérêt (arrangements institutionnels). En outre, même les institutions mises en place collectivement peuvent ne pas viser toujours l'efficacité collective mais aussi résulter de l'action de groupes de pression. Enfin, il faut aussi introduire dans l'analyse les limites cognitives des agents.

4.1.2. La prise en compte des limites cognitives des agents : l'approche évolutionniste

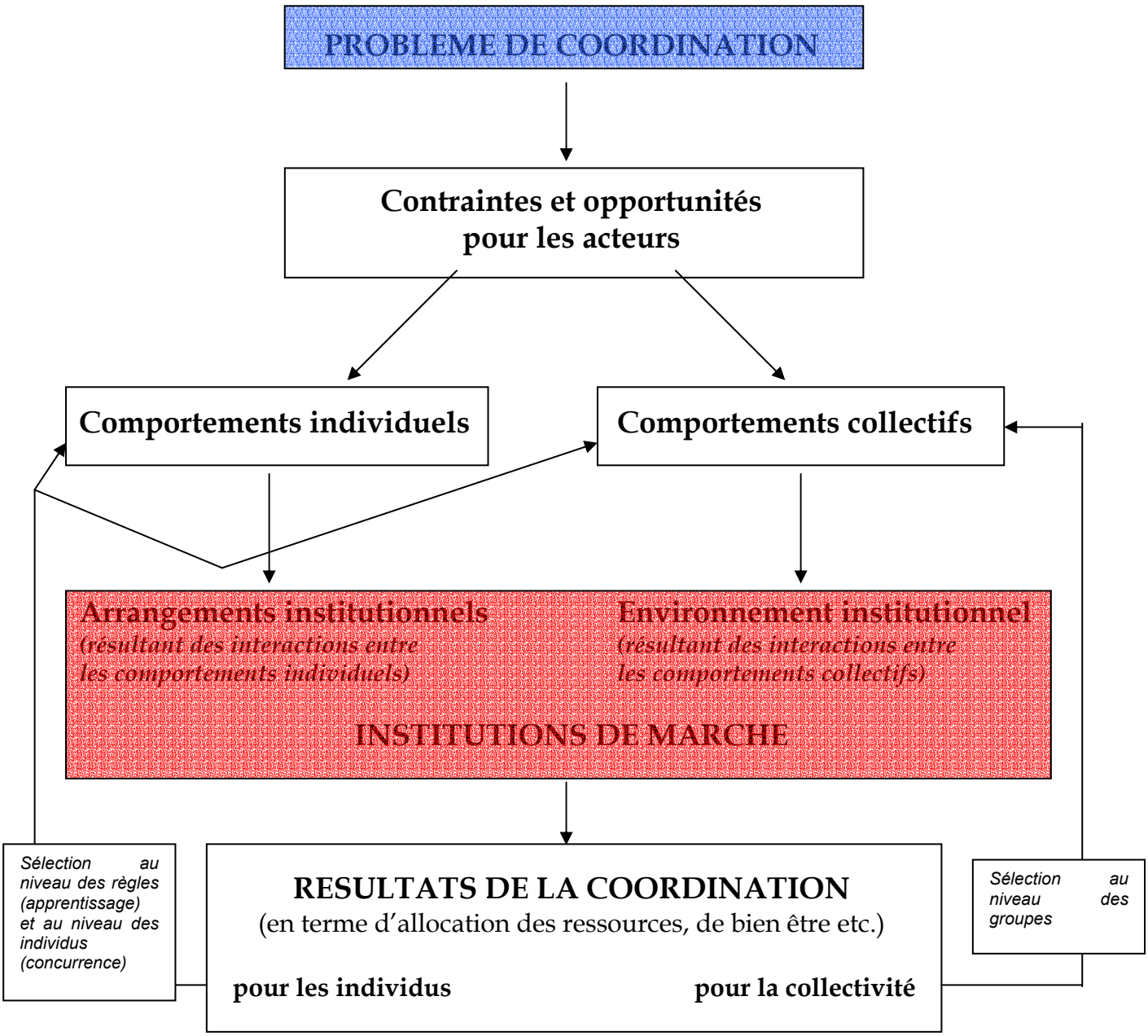
Les acteurs économiques sont cependant en général incapables de choisir le comportement le mieux adapté à la situation. En effet, un tel calcul d'optimisation nécessiterait que les acteurs aient une connaissance parfaite non seulement des opportunités et contraintes offerts par l'environnement (ce qui est déjà une hypothèse très forte) mais aussi du comportement

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

adopté par les autres. Les acteurs économiques adoptent donc des comportements en fonction de l'état de leurs connaissances à un moment donné. Ils essaient donc des stratégies nouvelles *(processus d'innovation)*, éventuellement en copiant les autres *(processus d'imitation)*.

Ils constatent après coup les résultats engendrés par les institutions qu'ils ont mises en place, ce qui leur permet de réviser leurs stratégies (dispositifs d'achat et de vente). Ceci se traduit alors par un changement des comportements et des institutions qu'ils induisent. Il importe à ce stade de distinguer les deux types de comportements (individuels et collectifs). Du point de vue des comportements individuels, ce sont les résultats de la coordination pour chaque individu qui comptent. Les individus n'ayant pas des résultats satisfaisants devront modifier les arrangements institutionnels qu'ils ont mis en place pour d'autres plus performants (apprentissage). S'ils n'y parviennent pas, ces acteurs seront éliminés par la concurrence ainsi que les arrangements institutionnels qu'ils ont mis en place (*processus de sélection au niveau des règles comportementales et au niveau des individus*). Du point de vue des comportements collectifs, on peut considérer que certains acteurs ne s'engagent dans des actions collectives que pour promouvoir leur intérêt privé (modifier l'environnement institutionnel en leur faveur) : c'est typiquement le cas des actions de *lobbying*. Les processus de sélection qui opèrent sont alors les mêmes que précédemment : ils relèvent de l'apprentissage (les acteurs découvrent peu à peu quels types d'environnements institutionnels leur sont les plus favorables) ou de la concurrence entre individus (seuls ceux qui ont pu bénéficier d'une modification de l'environnement institutionnel en leur faveur peuvent « survivre »). Cependant, même s'il existe peu d'acteurs altruistes soucieux de l'intérêt collectif, la concurrence qui oppose entre elles les différentes collectivités conduit à un *processus de sélection « au niveau des groupes »*. Ce processus favorise l'émergence et le maintien de règles favorables à la collectivité. L'ensemble des mécanismes qui régissent la dynamique évolutionniste des institutions sont représentés ci-dessous :

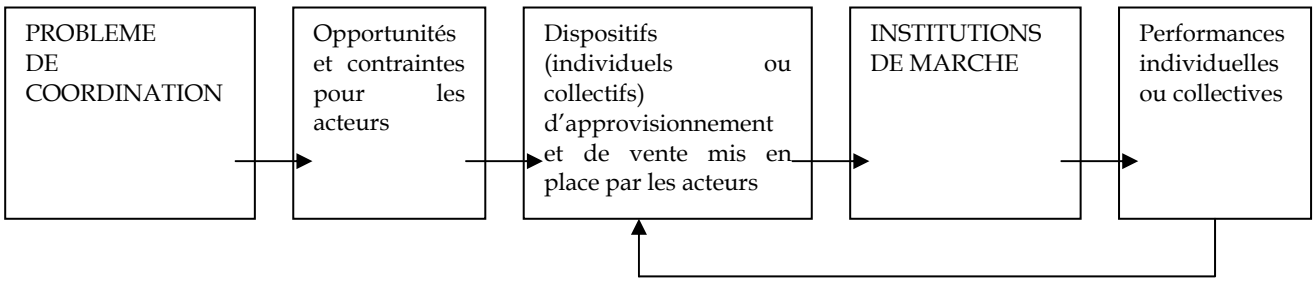
Graph. n°17 : La dynamique des institutions de marché des filières, une approche évolutionniste



4.2. La mobilisation de ces mécanismes pour mettre en œuvre une analyse empirique de l'origine des institutions

On a donc au total une chaîne de causalité à cinq éléments :

Graph. n°18 : La chaîne de causalité entre problème de coordination et institutions de marché



Une explication entière et complète de l'origine des institutions de marché se doit de retracer le processus de tâtonnement qui a conduit à l'émergence des institutions de marché actuelles. Elle devrait donc insister beaucoup sur le processus d'apprentissage collectif (représenté sur le graphique ci-dessus par la boucle de rétro-action et les nombreux allers-retours entre les dispositifs d'approvisionnement et de vente mis en place par les acteurs et leurs performances individuelles et collectives).

Une telle analyse nécessite cependant de connaître l'historique des différentes mutations qu'ont connues les institutions de marché. Or, dans le cas précis de notre recherche, le manque d'information sur l'évolution passée des institutions de marché est particulièrement important car celles-ci sont la plupart du temps très anciennes. Ainsi, certains travaux font remonter au Moyen Age l'organisation « en réseau » qui structure encore de nos jours le commerce des céréales sèches dans les pays du Sahel (Amselle, Grégoire, Lambert et Egg). Ces institutions ont par la suite continué à exister (et à drainer l'essentiel de l'offre) même pendant la période de monopole public, et ce jusqu'à nos jours.

C'est seulement pour la filière « riz irrigué » de l'Office du Niger que nous disposons de davantage d'information. En effet, cette filière est apparue très récemment suite à la libéralisation du secteur (le monopole public était avant cela assez bien respecté). Grâce à un travail de thèse réalisé peu après la libéralisation du commerce intérieur du riz, on dispose de quelques informations sur la mise en place de la filière et les premières étapes de son évolution (Dupressoir 1998). Nos enquêtes de terrain ont permis de prolonger ces analyses jusqu'à la période actuelle. On dispose donc d'un « petit film » en six « tableaux » retraçant les principales étapes de l'évolution de cette filière.

Dans le cas général de l'ensemble des trois filières (approche comparative), nous serons contraints d'appliquer *une approche « fonctionnaliste » pour expliquer l'émergence des institutions de marché.* Cette approche consiste à considérer que les acteurs mettent directement en place les dispositifs d'approvisionnement et de vente qui servent le mieux leur intérêt (sans avoir besoin de les découvrir par essais-erreurs). Ceci permet d'ignorer le dernier maillon de la

chaîne (les performances individuelles ou collectives des institutions de marché) et les différentes boucles de rétroactions entre dispositifs mis en place par les acteurs et performances. Le schéma explicatif se trouve considérablement simplifié puisqu'il se ramène alors à une séquence causale linéaire reliant les problèmes de coordination aux institutions de marché via les opportunités et contraintes pour les acteurs (engendrées par les problèmes de coordination) et les dispositifs mis en place en réaction à ces contraintes.

Concrètement, nous procèderons de la manière suivante. Les institutions de marchés seront décomposées en segments (institutions de collecte, de gros et de distribution). Chacun de ces segments sera à son tour décomposé en caractéristiques. Par exemple, conformément à ce qui a été vu dans la partie précédente, les institutions de collecte seront décomposées dans les caractéristiques suivantes :

- taille des grossistes des zones de production (GP) et nombre de collecteurs
- poids des places de marché
- poids des organisations paysannes (OP)
- poids de la fidélisation entre commerçants et producteurs
- type de collecteur (proximité sociale avec le grossiste ou non)
- mode de rémunération des collecteurs

Pour chacune de ces caractéristiques :

1. Nous commencerons par un inventaire de ce que dit la littérature à propos de son rôle et de ses causes possibles. Il s'agit à la fois de la littérature théorique et de la littérature spécialisée sur les problèmes agricoles du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest. Si la littérature nous propose certains déterminants, nous les examinerons pour voir leur degré de pertinence dans le cas de nos filières.
2. Si la littérature ne donne aucune explication pertinente, nous essaierons de mettre en évidence des corrélations existant au sein de nos filières entre caractéristiques des problèmes de coordination et des institutions de marché.
3. Sur la base de ces corrélations, nous formulerons une ou plusieurs hypothèse(s) explicative(s) traduisant un lien de causalité entre paramètres du problème de coordination et caractéristiques des institutions de marché.
4. Eventuellement, nous soumettrons ces hypothèses à des tests si les données disponibles le permettent (c'est à dire s'il existe d'autres données que celles que nous aurons utilisées pour formuler l'hypothèse).

Dans le cas de la filière riz irrigué, nous complèterons cette analyse fonctionnaliste en retraçant les principales étapes de la mise en place des institutions actuelles, ce qui nous permettra de donner une image plus fidèle de la dynamique d'évolution des institutions de cette filière.

L'analyse dynamique que nous mènerons de la filière « riz irrigué » du Mali procèdera de la manière suivante : nous retracerons les différents changements qu'ont connus les institutions de marché. Pour chacun d'eux nous formulerons des hypothèses explicatives (parfois fondées sur des arguments théoriques) et présenterons lorsque ce sera possible certains arguments empiriques en leur faveur.

Les résultats de ces différentes analyses sont présentés dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 6 – L'EMERGENCE DES INSTITUTIONS DE MARCHE DE NOS TROIS FILIERES CEREALIERES :

UNE EXPLICATION EVOLUTIONNISTE

« Au début, j'ai essayé de changer de zone d'achat pour avoir un prix abordable […]. Cela n'a pas réussi parce que j'avais beaucoup de difficultés avec les paysans moins organisés et ça nécessitait beaucoup de déplacements et de fatigue pour moi, et ainsi j'ai arrêté »

Un acheteur de riz du Mali (Dupressoir 1998, p. 348)

« Si, j'ai essayé d'acheter directement là-bas mais j'ai laissé parce que c'était trop de tracasseries »

Une grossiste de maïs du Bénin

« Avant quand j'amenais mes stocks, je les vendais dans les quartiers [périphériques], dans les marchés. Une fois, j'ai fais un test devant ce magasin : j'ai gardé la moitié et j'ai amené l'autre au marché. Ce que j'avais gardé dans le magasin a été plus vite écoulé que ce que j'avais amené à mes clients habituels. Le deuxième voyage, j'ai gardé les trois-quarts dans le magasin et ai amené un quart sur les marchés et ce que j'avais laissé dans le magasin a été vite écoulé, et ainsi de suite et maintenant mes clients viennent me chercher »

Un commerçant de riz du Mali (Dupressoir 1998, p. 273)

« Ici, on ne marchande pas la nourriture. Je ne sais pas pourquoi on a toujours fait comme ça »

Un détaillant de Bamako (Mali)

Nous présenterons d'abord une analyse de l'émergence des institutions qui « cadrent » le déroulement des transactions au niveau de chacun des segments des filières (systèmes de collecte, de gros et de distribution) (§1 à 3). Nous passerons ensuite à une analyse plus globale de l'origine des institutions de marché (§4) en distinguant leur aspect « réseau de communication » (§4.1) et leur aspect « langage » (§4.2). Nous présenterons ensuite le cas de la filière riz irrigué du Mali pour laquelle on a pu reconstituer les différentes étapes de la mise en place des institutions actuelles. Cette analyse (plus dynamique) montrera les différentes mutations subies par les institutions de marché du fait de l'apprentissage des acteurs et de la sélection par la concurrence (§5). Nous conclurons ensuite en synthétisant nos hypothèses sur les liens de causalité entre problèmes de coordination et institutions de marché et en illustrant par des graphiques comment ces liens ont joué dans le cas de chacune des trois filières (§6).

1. L'EXPLICATION DES INSTITUTIONS DE COLLECTE (IDC)

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, toute explication des institutions doit passer par une analyse des dispositifs d'approvisionnement ou de vente mis en place par les acteurs en réponse aux opportunités et contraintes engendrées par les caractéristiques du problème de coordination adressé à la filière. Ainsi, les institutions de collecte (IdC) résultent de l'interaction entre les dispositifs de vente mis en place par les producteurs (recours à des organisations paysannes, déplacement vers des places de marché…) et les dispositifs d'achat élaborés par les grossistes (recours à des collecteurs,…).

Conformément à la méthode définie au chapitre précédent, nous considérerons successivement les différentes caractéristiques des institutions de collecte (taille des grossistes des zones de production, poids de la fidélisation, poids des organisations paysannes…).

1.1. L'explication du degré de concentration de l'activité au niveau des grossistes des zones de production

Comme nous l'avons mentionné au chapitre 4, il existe une nette différence entre la taille des grossistes des zones de production (GP) du Bénin et du Mali. Les seconds ont une taille beaucoup plus importante, ce qui se traduit par un degré de concentration de l'activité élevé : seulement une petite dizaine de grossistes par localité de regroupement contre entre 60 et 120 au Bénin.

Les théories économiques donnent principalement deux types d'arguments pour expliquer le degré de concentration des acteurs pour une activité donnée : l'existence d'économies d'échelle et l'existence de barrières à l'entrée. Il n'y a priori aucune raison pour que les économies d'échelle associées à la collecte des céréales soient différentes dans les deux filières (céréales sèches au Mali et maïs au Bénin). En revanche, il est nécessaire d'examiner si la plus grande taille des GP maliens ne s'explique pas par l'existence de barrières à l'entrée mettant ces commerçants à l'abri de la concurrence.

1.1.1. Le faible rôle des « barrières à l'entrée »

Le nombre d'acteurs présents à un maillon d'une filière peut parfois s'expliquer par l'existence de barrières à l'entrée empêchant l'arrivée de nouveaux acteurs au sein de la filière. Ces barrières peuvent être de nature juridique ou coutumière. Ainsi, en Afrique de l'Ouest, il est fréquent que le commerce de certains produits soit contrôlé par une ethnie ou un groupe social particulier. Le célèbre travail anthropologique de Jean-Loup Amselle sur les « négociants de la savane » montrait que le commerce de la cola au Mali au siècle dernier était « réservé » à une ethnie particulière et, au sein de cette ethnie à certains lignages et à certaines familles (Amselle 1977). Encore aujourd'hui, au Bénin, le commerce de certains produits est « verrouillé » par certaines ethnies : le commerce des fripes par les Ibos, celui des foulards par les Indiens... Cependant, nos enquêtes ont montré que le commerce des céréales est « libre » aujourd'hui au Mali comme au Bénin (au Mali, certains commerçants libanais se sont même lancés dans cette activité).

Un autre type de barrière à l'entrée réside dans les modalités de transmission du savoir. En effet, au Mali comme au Bénin, le savoir tacite nécessaire pour pratiquer le commerce des céréales se transmet généralement au sein des familles ou de l'entourage social proche. C'est seulement à Kétou qu'il existe une « école » permettant d'ouvrir un peu plus largement l'activité (encore que cette « école » -qui est intégrée à l'association de commerçants- soit réservée aux habitants de la localité). Ces modalités restrictives de transmission des savoirs s'apparentent à une forme de cooptation des nouveaux acteurs de la filière par les anciens. Cependant, ce type de « barrière informationnelle » n'est pas « étanche » : il existe toujours des possibilités de pénétrer le secteur, même si elles demandent du temps et des efforts. L'exemple de Mme G. (grande commerçante béninoise) permet d'illustrer le caractère relativement « ouvert » du commerce de gros des céréales :

Encadré n°1 : L'initiation de Mme G.

Après ses études universitaires en économie, Mme G. s'est lancée dans le commerce des tissus sur le grand marché de Dantokpa à Cotonou. Elle y a fait fortune et est donc devenue ce qu'on appelle localement une « nana Benz ». Elle s'est ensuite lancée dans le commerce du maïs mais « *au début [elle] ne savait pas acheter* ». Elle s'est donc associée avec une commerçante confirmée en lui demandant de lui « *apprendre comment acheter le maïs* ». La commerçante apportait son savoir et Mme G. des capitaux. L'apprentissage a duré de nombreux mois : les qualités de maïs et les unités de mesure locales (UML) varient selon les marchés et les saisons. En outre, Mme G. a dû apprendre à maîtriser les nombreuses pratiques de mesures (avec la main ou sans, en rajoutant une poignée à la fin etc.). Après sa période d'apprentissage, Mme G. a mis fin à son association avec la commerçante. Elle figure aujourd'hui parmi les plus gros opérateurs du marché du maïs du Bénin.

Source : Enquêtes personnelles

On pourrait aussi argumenter qu'il est nécessaire de posséder un capital social (réseau de relations) pour pouvoir survivre dans cette activité. Ceci reviendrait à une forme de « barrière à l'entrée » empêchant les nouveaux opérateurs (ayant par définition peu de contacts dans le secteur) d'entrer dans le commerce des céréales. En fait, la réalité présente un aspect plus souple et plus fluide. Très souvent, des acteurs qui travaillaient pour le compte de grossistes s'établissent à leur compte au bout de quelques années lorsqu'ils ont appris le métier, se sont fait des contacts et ont accumulé un certain niveau d'épargne. Il n'existe donc pas de barrière à l'entrée complètement étanche. De nouveaux acteurs peuvent

Rapport-Gratuit.com

pénétrer le secteur même s'il est vrai qu'une étape préalable d'apprentissage (en tant qu'employé) est nécessaire.

On peut donc conclure à l'absence de réelles « barrières à l'entrée » dans le commerce des céréales. Ceci conduit au fait que le nombre et la taille des acteurs présents aux différents niveaux de la filière est un produit de la concurrence. On peut donc penser que le degré de concentration de l'activité à chaque niveau de la filière est lié à des considérations d'efficacité (il existe une ou plusieurs tailles « optimales » pour survivre dans le secteur). L'objet du paragraphe suivant est de contribuer à formuler des hypothèses sur les liens de causalité entre paramètres du problème de coordination et tailles des acteurs, en mettant en évidence certaines corrélations au sein des trois filières.

1.1.2. La mise en évidence de corrélations positives entre précarité de la situation des producteurs, taille des grossistes et nombre de collecteurs

Nous pouvons constater une corrélation positive reliant la taille des grossistes des zones de production (GP) et le nombre de collecteurs qu'ils emploient. Ainsi, pour la filière maïs du Bénin, les grossistes des zones de production (qui sont de petite taille) s'approvisionnent souvent directement auprès des producteurs et ne font appel aux services de collecteurs que d'une manière limitée et occasionnelle (même si quelques GP possèdent des réseaux de collecteurs au niveau des villages). En revanche au Mali où les GP sont de grande taille, ils emploient de vastes réseaux de collecteurs qui sillonnent les villages et les marchés de brousse. En un sens, cette corrélation se comprend très bien. En effet, compte tenu de leur taille, les grossistes du Mali ne peuvent s'approvisionner seuls : ils doivent donc faire appel aux services de collecteurs beaucoup plus que leurs homologues du Bénin (à la fois en termes de nombre de collecteurs et en termes de degré d'autonomie de ces collecteurs). Mais le sens de la causalité entre ces deux variables (taille des GP et nombre de collecteurs employés) n'est pas très clair : Est-ce parce que les grossistes sont de grande taille qu'ils emploient beaucoup de collecteurs ? Ou au contraire est-ce pour pouvoir employer beaucoup de collecteurs que les grossistes doivent être de taille élevée ?

En outre cette corrélation se double d'une autre, la taille des grossistes et le nombre de collecteurs employés étant eux-mêmes corrélés positivement à la précarité de la situation des producteurs. Nous entendons par « précarité de la situation des producteurs », les contraintes engendrées par le fait que les producteurs sont fortement dépendants des revenus issus des ventes de céréales (revenus peu diversifiés) et disposent de récoltes céréalières faibles et irrégulières.

Le constat d'une corrélation entre ces trois variables (taille des grossistes, nombre de collecteurs employés et précarité de la situation des producteurs) nous a conduit à formuler une hypothèse explicative concernant les liens de causalités entre caractéristiques des problèmes de coordination et caractéristiques des institutions de marché.

1.1.3. Une hypothèse explicative

Notre hypothèse repose sur l'idée que les dispositifs de collecte mis en place par les grossistes du Mali (amples réseaux de collecteurs) servent essentiellement à réduire les risques liés à l'activité d'approvisionnement. En effet, les risques liés à l'activité de collecte sont très élevés dans cette filière du fait de la situation précaire des producteurs. Comme de nombreux observateurs des pratiques des producteurs sahéliens l'ont mis en exergue depuis longtemps, *les producteurs ayant des revenus peu diversifiés sont contraints de vendre précocement une partie de leur stock de céréales pour faire face à leurs besoins d'argent*. Ils ne répondent donc pas à une logique de marché (attente d'un prix intéressant pour vendre) mais s'adaptent comme ils peuvent aux contraintes de liquidité auxquelles ils sont confrontés.

Comme en outre *beaucoup ont des niveaux de récoltes de céréales faibles et variables d'une année sur l'autre,* ils sont préoccupés de maintenir un stock de céréales suffisant pour nourrir leur famille jusqu'à la récolte suivante (autoconsommation)[17]. Les producteurs vendent donc le moins de céréales possible : la quantité juste suffisante pour couvrir leurs besoins d'argent du moment. Les quantités mises en marché par cette catégorie de producteurs sont donc très faibles (un demi sac, voire quelques mesures) et totalement imprévisibles (elles dépendent des rentrées et besoins d'argent des producteurs qui peuvent être très aléatoires comme la maladie d'un enfant qui nécessite d'acheter des médicaments). Les quantités mises en vente par cette catégorie de producteurs sont fortement imprévisibles à la fois pour le producteur lui-même (qui ne peut pas planifier ses ventes à l'avance parce qu'il ne connaît pas ses besoins d'argent futurs) et pour ses acheteurs potentiels. Si une forte proportion des producteurs d'une zone est dans une telle situation (comme c'est le cas dans beaucoup de zones productrices de céréales sèches du Mali), on *aura une offre paysanne fortement atomisée et aléatoire*.

Du coup, *les acheteurs* potentiels font face à une offre atomisée et erratique. Ils courent donc le risque de ne pas arriver à s'approvisionner correctement, s'ils prospectent un trop petit nombre de producteurs. Ils *sont donc contraints d'avoir une prospection très large de manière à faire jouer la loi des grands nombres* (les aléas concernant les rentrées et besoins d'argent des différents producteurs ne sont en général pas corrélés) et réduire ainsi le risque de « mauvaise collecte ». Plus la proportion de producteurs concernés par le « besoin de vendre » est forte, plus l'offre paysanne est atomisée et aléatoire et plus le nombre de producteurs que chaque acheteur doit prospecter (pour avoir un risque « raisonnable » à la collecte) est élevé. Si ce nombre dépasse un certain « seuil », un commerçant isolé ne peut pas assurer à lui seul une telle prospection. Il est alors conduit à recourir aux services de différents acteurs (aides, informateurs...). Si ce nombre devient encore plus important, le commerçant est obligé de déléguer une partie du travail de collecte. Il en vient ainsi à *recruter une équipe de collecteurs*[18]. Les liens de causalité entre paramètres du problème de

[17] Ceci peut être le cas même pour les producteurs qui ont un excédent de céréales en stock en fin de campagne. En effet, même s'ils sont tirés d'affaire pour la campagne en cours, ils doivent mettre en place des stratégies pour se prémunir contre les risques d'avoir à acheter des céréales lors de la campagne suivante (s'il existe une forte fluctuation interannuelle des récoltes). Les producteurs attendent alors de savoir si la récolte à venir sera bonne ou pas pour écouler leurs stocks (jusqu'à ce que divers signes liés à l'état des plantes leur donnent une indication sur le niveau des récoltes).

[18] Un autre argument milite en faveur de la mise en place de réseaux de collecteur : il s'agit de l'approvisionnement en céréales des producteurs pendant la soudure. En effet, certains producteurs doivent racheter des céréales pendant la soudure (pour nourrir leur famille), leur stock étant épuisé avant les nouvelles récoltes. Les producteurs placés dans cette situation doivent être en mesure de trouver des céréales à acheter. Si la proportion de producteurs « déficitaires » dans une zone donnée est relativement faible, ceux-ci vont pouvoir

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

coordination et système de collecte des grossistes peuvent être résumés dans le tableau ci-dessous :

Tab. 45 : Les liens de causalité entre paramètres du problème de coordination et système de collecte des grossistes

		Niveau et régularité des récoltes céréalières des producteurs	
		Faible	*Fort*
Diversification des revenus des producteurs	*Faible*	Les producteurs vendent leurs céréales précocement et de manière fractionnée (petits lots) et imprévisible : **Les grossistes mettent en place de vastes réseaux de collecteurs (les grossistes sont donc de grande taille)** ⇓ *(Mali, filière céréales sèches)*	Les producteurs vendent leurs céréales précocement mais en lots importants : **Faible recours à des collecteurs (en nombre et en degré d'autonomie)** ⇓ *(Mali, filière riz irrigué)*
	Forte		Les producteurs attendent le moment propice pour vendre leurs céréales (en lots importants) : ⇓ **Faible recours à des collecteurs (en nombre et en degré d'autonomie)** (*Bénin, filière maïs*)

On peut décrire les stratégies d'achat des grossistes selon le continuum suivant :

Lorsque les ventes des producteurs portent sur des lots importants et sont assez « libres » dans le temps (les producteurs n'ont ni l'urgence de vendre ni la nécessité de conserver des stocks), les grossistes préfèrent acheter par eux-mêmes : ils se rendent dans les villages pour rencontrer les producteurs. C'est le cas de beaucoup de grossistes des filières maïs (Bénin) et « riz irrigué » (Mali). Ceci limite évidemment beaucoup leur capacité de collecte (à la fois le nombre de villages visités et le nombre de producteurs rencontrés dans chaque village), mais ce n'est pas un problème parce qu'une prospection limitée leur suffit pour s'approvisionner.

Si les ventes des producteurs sont plus irrégulières dans le temps et portent sur des volumes plus faibles, les grossistes ont recours au service de différentes catégories « d'aides » vivant dans les villages et connaissant bien les producteurs (« rabatteurs » ou « informateurs ») et parfois (notamment au Bénin) à des « apprentis » chargés des opérations de mesure, de conditionnement etc.. Comme leur nom l'indique, ces différentes catégories d'aides n'ont aucun pouvoir de décision et de négociation. Leur rôle est simplement de permettre au grossiste de gagner du temps et de conclure davantage de transactions (mais bien sûr cette organisation a un coût car il faut bien rémunérer ces aides d'une manière ou d'une autre). Bien entendu, ce système possède aussi ses limites : dans la mesure où toutes les

s'approvisionner auprès d'autres producteurs. Si en revanche la part des producteurs déficitaires devient prépondérante, il est nécessaire que les systèmes de collecte des commerçants s'inversent pour devenir des systèmes d'approvisionnement de ces zones déficitaires.

négociations et décisions sont menées par le grossiste, la capacité de collecte de celui-ci est « bridée » par sa propre disponibilité en temps. Il arrive un moment où l'extension de l'ampleur de la collecte d'un grossiste ne peux plus passer par le recours à de nouveaux aides.

Il devient alors nécessaire que le grossiste délègue une partie de son pouvoir de décision à des intermédiaires : on ne parle alors plus d'aides mais de « collecteurs ». Ceux-ci peuvent être des « employés » (s'ils ne travaillent que pour un seul grossiste) ou des « courtiers » (s'ils travaillent pour le compte de plusieurs grossistes). Dans les deux cas, ils ne possèdent jamais de droits de propriété sur les céréales. Cependant, (et c'est la différence avec les « aides »), les grossistes leur délèguent une partie de leur pouvoir de décision en matière d'achat des céréales.

Nous avons vu que le double rôle joué par les céréales (à la fois source de revenu et produit autoconsommé par les ménages ruraux) conduit certains producteurs aux revenus peu diversifiés et aux récoltes faibles et irrégulières à fractionner leurs ventes au cours de la campagne. Ceci engendre un risque élevé pour les grossistes, ce qui les conduit à mettre en place de vaste de réseaux de collecte pour diversifier leurs sources d'approvisionnement. Par suite, seul les grossistes de taille élevée (pouvant employer un tel réseau de collecteurs) peuvent survivre dans l'activité. C'est sans doute ceci qui explique la taille élevée des grossistes de la filière « céréales sèches » du Mali. Un argument empirique en faveur de cette hypothèse réside dans l'enquête menée par P. Steffen auprès d'une centaine de grossistes en céréales sèches du Mali en 1990. Cette enquête a mis en évidence que 92% d'entre eux jugent importante l'information sur « la localisation de l'offre » mais que la moitié d'entre eux s'estiment mal informés sur elle (Steffen 1990).

Cette chaîne de causalité permet d'expliquer assez bien les différences observées au niveau des institutions de gros du Mali et du Bénin. Si sa validité venait à se confirmer, elle permettrait en outre de réaliser des prédictions sur l'évolution future des institutions de collecte. Par exemple au Mali, la situation de certains producteurs de céréales sèches commence à changer sous l'influence de différents facteurs, notamment le boom de la culture du coton. Or, l'extension des zones cotonnières engendre non seulement un accroissement des revenus monétaires (et de leur degré de diversification) mais aussi une augmentation de la production céréalière. En effet, le coton apporte avec lui un certain degré d'intensification (culture attelée, arrières-effets des engrais du coton etc.). La situation d'un certain nombre de producteurs maliens (notamment dans les zones cotonnières) se rapproche donc de celle de leurs homologues béninois (récoltes céréalières plus importantes, revenus plus élevés et plus diversifiés). On peut donc penser que la situation d'un nombre croissant de producteurs maliens est en train d'évoluer du cadran nord-ouest vers le cadran sud-est du tableau précédent. Divers indices relevés par le SIM du Mali semblent aller dans ce sens : on constate que dans les zones cotonnières les ventes sont de plus en plus tardives et de moins en moins fractionnées. Les mêmes causes entraînant les mêmes effets, on pourrait s'attendre à l'avenir à une évolution des institutions de collecte de certaines zones du Mali vers une organisation « à la béninoise » (grossistes plus petits, employant beaucoup moins de collecteurs et s'impliquant personnellement dans l'activité de collecte).

Après avoir tenter d'explorer les déterminants de la taille des grossistes des zones de production et du nombre de collecteurs qu'ils emploient, passons à l'explication du poids variable des places de marché dans nos différentes filières.

1.2. L'explication du poids variable des places de marché

1.2.1. Le flou des explications théoriques

Il existe dans la littérature une ambiguïté dans l'interprétation des lieux de vente des producteurs agricoles. Souvent, le fait de vendre au village (plutôt que de se déplacer jusqu'à un marché rural) est perçu comme un signe de dépendance des producteurs vis-à-vis des commerçants. Quelquefois cependant, l'importance des ventes au village est au contraire associé à une « bonne organisation » du système de collecte[19]. Les relations de causalité entre la situation des producteurs et le poids des places de marché n'étant pas claires dans la littérature, il est donc préférable de commencer par examiner les corrélations existant dans nos filières avant d'avancer une hypothèse explicative.

1.2.2. La mise en évidence d'une corrélation positive entre précarité de la situation des producteurs et poids des places de marché

Concernant nos différentes filières, on observe une corrélation positive entre le degré de précarité de la situation des producteurs (c'est à dire le faible niveau et la forte variabilité des récoltes ainsi que la faible diversification des revenus) et l'importance des places de marché comme lieu de vente pour les producteurs. Ainsi, comme nous l'avons vu plus haut, les places de marché rurales jouent un rôle négligeable dans la collecte du riz de l'Office du Niger (si on excepte le marché de Schiango, mais celui-ci ne capte qu'une faible part des volumes). Les places de marché occupent une place plus importante dans la collecte du maïs au Bénin. En outre, les résultats des enquêtes qualitatives indiquent que les places de marché sont de plus grande taille au nord du pays. En effet, au sud les places de marché sont plus petites et possèdent une zone d'attraction très limitée (et donc un faible nombre d'acheteurs et de vendeurs)[20]. En revanche, au nord du pays, les marchés ruraux sont de plus grande taille et plus animés (il attirent les producteurs de nombreux villages parfois éloignés de plus de 30 km). Enfin, c'est dans la commercialisation des céréales sèches au Mali que l'on rencontre les plus gros marchés de brousse. Contrairement au Bénin (où les marchés sont dévolus à l'ensemble des produits agricoles et manufacturés), les marchés de brousse du Mali sont parfois spécialisés dans les céréales et attirent de nombreux producteurs et acheteurs. La corrélation observée est donc la suivante : plus la précarité des producteurs est élevée et plus les ventes des producteurs sur des places de marché sont importantes[21].

---

[19] Ces deux interprétations se retrouvent dans le dernier rapport sur les producteurs de céréales du Mali (Kébé, Sanogo et Soulé 1999). Ainsi, lorsqu'il s'agit des céréales sèches, le poids des ventes au village traduirait *« la faible marge de manœuvre des producteurs »* et serait due *« à la méconnaissance du fonctionnement des circuits, à la faiblesse de leur production et de leurs moyens de transport ainsi qu'à leur état de sous information [qui] obligent encore la majorité des producteurs à vendre leurs produits sur place »* (p. 25-26). En revanche, lorsque *« 100% des producteurs de l'Office du Niger affirment vendre leurs produits au village »*, ce record s'explique par *« le degré d'organisation atteint par la filière »* (p. 26).

[20] Au cours des enquêtes, les producteurs du sud du Bénin mentionnent souvent que la transaction s'est déroulée sur le marché même si (comme c'est très souvent le cas) celui-ci a uniquement servi de lieu de rendez-vous, la négociation se déroulant au domicile du producteur (ce qui permet à l'acheteur de contrôler la qualité du maïs). Cette hypothèse explicative semble confirmée par les enquêtes que nous avons menées auprès des grossistes (GP) de trois zones de production du sud Bénin (20 dans chaque). Ainsi à Pobè 58% des commerçants ont déclaré ne jamais acheter sur les places de marché et ce chiffre s'élève à 69% à Azovè et 78% à Kétou.

[21] Il aurait été intéressant de tester cette corrélation à partir de la base de données du SIM du Mali. En effet, cette base de données contient des informations sur les volumes échangés sur les différentes places de marché. On

1.2.3. Une hypothèse explicative

Quel est le lieu le plus « normal » pour le déroulement des transactions ? D'une manière générale, quel que soit le niveau de la filière, la rencontre se déroule en un lieu convenu où le vendeur expose ses marchandises (la ferme dans le cas des producteurs, l'entrepôt dans le cas des grossistes et l'emplacement sur les places de marché pour les détaillants). Cette règle permet de faciliter la rencontre entre vendeurs et acheteurs puisque les uns sont fixes et les autres mobiles. Il est en outre logique que ce soit plutôt les vendeurs qui soient « fixes » car ceci permet de négocier en présence de la marchandise, ce qui renforce la connaissance de l'acheteur sur la qualité du produit. Ceci permet aussi une livraison rapide du produit après accord entre les parties. Ceci permet enfin de minimiser les coûts de transport (puisque le produit n'est transporté qu'une fois la transaction accomplie et non dans la phase de recherche de partenaire et de négociation). Ainsi, dans le cas des producteurs, le système « par défaut » (en l'absence de contraintes particulières) est la vente à la ferme. Les ventes sur des marchés ruraux apparaissent donc comme des « anomalies » qu'il faut expliquer. Ceci peut être mis en lumière si on considère les coûts et avantages des places de marché pour les différents acteurs concernés (commerçants et producteurs).

Pour les commerçants, l'achat sur des places de marché est presque toujours plus intéressant que l'achat dans les fermes. En effet, lorsqu'ils amènent leurs céréales au marché, les producteurs prennent en charge une partie des coûts de transport et de regroupement qui sont autrement assumés par les acheteurs. Ceux-ci ont donc tout intérêt à acheter sur des marchés ruraux chaque fois que c'est possible. C'est donc essentiellement du comportement des producteurs que dépend l'existence et le degré d'animation des marchés ruraux.

Les producteurs ont le choix entre deux options : attendre dans leur village qu'un acheteur vienne les solliciter ou se rendre sur une place de marché (située en brousse ou dans un village voisin) pour y vendre leurs céréales. Ce choix est bien entendu guidé par les coûts et avantages de chacune des options. Les *coûts* du déplacement vers une place de marché dépendent de la localisation de celle-ci, de l'état des pistes et des moyens de transport dont disposent les producteurs (vélo, charrette, mobylette…). Ces coûts peuvent correspondre à des dépenses monétaires mais aussi au coût d'opportunité du temps consacré à aller au marché et à en revenir (en général, une journée complète est nécessaire). Les *avantages* sont liés au grand nombre d'acheteurs réunis sur la place de marché : être sûr de trouver un débouché pour les céréales, avoir de meilleurs prix etc.. L'argument lié à l'obtention de meilleurs prix est assez ambigu puisque si le nombre d'acheteurs présents sur la place de marché peut être élevé, celui des producteurs venus vendre peut l'être aussi : la concurrence augmente du côté de l'offre comme de celui de la demande. En outre, les producteurs sont placés en situation de faiblesse puisqu'ils ont apporté leurs céréales jusque sur la place de marché (et risquent donc de devoir supporter à nouveau le coût du transport en cas de non vente). L'observation d'une corrélation entre la précarité des producteurs et le poids des places de marché nous conduit à formuler l'hypothèse que c'est pour sécuriser leur débouché (pour augmenter la probabilité de trouver rapidement un acheteur) que les producteurs se déplacent pour vendre sur des marchés de brousse.

---

aurait ainsi pu comparer l'importance des ventes des producteurs sur des places de marché dans différentes zones contrastées du point de vue de la situation des producteurs (par exemple une zone cotonnière et une zone non cotonnière). L'impossibilité d'accéder à ces données nous a empêché de faire cette analyse.

1.2.3.1. La place de marché comme un moyen de sécurisation des débouchés

La mise en évidence des différents coûts et avantages du recours aux places de marché permet de voir qu'il existe tout un *continuum* entre l'absence de place de marché et le gros marché rural (du type de ceux qui existent au Mali pour les céréales sèches). En effet il existe une sorte de « substituabilité » entre l'avantage d'une place de marché (liée à sa taille c'est à dire au nombre d'acheteurs et de vendeurs qu'elle attire) et son coût (lié notamment à son éloignement par rapport au lieu de résidence des producteurs). On rencontre ainsi (par exemple au sud Bénin) des petites places de marché situées au sein des villages et n'attirant guère que les producteurs de ce village. Du coup, le nombre d'acheteurs est lui aussi très limité (3 ou 4). L'intérêt de la place de marché en terme de sécurisation du débouché est donc assez limité. En revanche son coût est très faible pour les producteurs puisque ceux-ci vivent dans le village ou dans son proche voisinage. En outre, les producteurs n'amènent généralement pas leur maïs sur la place de marché : ils s'y rendent seulement pour rencontrer des acheteurs qu'ils amènent ensuite chez eux pour leur montrer leur maïs. Les négociations et transactions ne se déroulent alors plus sur la place de marché (qui ne joue que le rôle de lieu de rendez-vous). A l'autre extrême, on rencontre les « vraies » places de marché illustrées par les marchés ruraux du Mali. Alors, plusieurs heures sont nécessaires pour se rendre sur le marché en y transportant les céréales (à pieds, en vélo ou en charrette). En revanche, le marché procure aux producteurs une vraie sécurisation du débouché, compte tenu du nombre important d'acheteurs qui le fréquentent. Pour caractériser le poids des places de marché dans la commercialisation, il faut à la fois caractériser leur « taille » (position dans le *continuum* des places de marché) et la part des ventes totales de céréales qui transitent par elles. Le positionnement des places de marché le long de ce *continuum* dépend de l'arbitrage entre le coût de déplacement et la sécurisation du débouché. C'est donc l'urgence des ventes qui détermine le choix des producteurs de se déplacer vers une place de marché éloignée. Mais de quoi dépend l'urgence des ventes pour les producteurs ?

1.2.3.2. L'impact des paramètres du problème de coordination sur les coûts et avantages du recours aux places de marché

La recherche de la sécurité du débouché par les producteurs est liée à l'urgence qu'ils ont de trouver rapidement un acheteur pour leurs céréales. Cette urgence résulte elle-même (comme nous l'avons plus tôt) du fonctionnement « en flux tendu » des producteurs qui vendent au coup par coup de petites quantités de céréales en fonction de leurs besoins de liquidité. Ce mode de fonctionnement est en effet le seul moyen pour certains producteurs de concilier les objectifs d'approvisionnement de la famille en biens manufacturés sans mettre en péril sa consommation de céréales. *Comme nous l'avons vu plus haut, les producteurs concernés sont ceux qui ont des revenus peu diversifiés (ils sont contraints de recourir aux ventes de céréales en cas de besoin d'argent) et des récoltes de céréales faibles et variables (des ventes trop importantes risquent de compromettre l'alimentation de la famille pour la campagne en cours ou la suivante)*. Les producteurs placés dans cette situation ne peuvent pas se contenter d'attendre chez eux que des commerçants viennent les démarcher. Comme en outre, leurs moyens de transport très limités leur interdisent l'accès aux villes, il est nécessaire que des acheteurs potentiels puissent être contactés rapidement dans les villages ou dans leur proximité. Les marchés ruraux (de taille suffisamment importante) sont les institutions les mieux à même de permettre cela. L'hypothèse que la fonction principale des marchés ruraux est de permettre la sécurisation du débouché des producteurs nous conduit donc à établir un lien de causalité entre certains paramètres du problème de coordination (le degré de diversification des revenus, le niveau et la variabilité des récoltes) et certaines

caractéristiques des institutions de la filière (la présence et le poids des marchés ruraux dans les ventes des producteurs). La causalité est même plus précise que cela car elle permet de préciser le type de marchés ruraux les mieux adaptés au problème de coordination. En effet, plus l'urgence des ventes est importante pour les producteurs et plus ils seront prêts à se déplacer sur un marché rural éloigné (et de grande taille). Il existe donc un lien logique entre la précarité de la situation des producteurs et la taille des marchés ruraux. Cet effet est encore renforcé dans le cas des producteurs déficitaires (qui doivent acheter des céréales en période de soudure). En effet, les places de marché leur permettent de sécuriser leurs débouchés (en début et milieu de campagne) puis de sécuriser leurs approvisionnements (pendant la soudure). Ceci conduirait à donner une place encore plus importante aux places de marché dans les zones où les producteurs déficitaires sont nombreux.

Il reste que l'émergence d'une institution de type « place de marché » n'est pas une chose aisée même lorsque tous les producteurs ont intérêt à son existence. Ceci est dû à la présence d'externalités qui rendent nécessaire l'existence de règles collectives.

1.2.3.3. La nécessité de règles collectives

a) La place de marché comme une convention

Le problème est en effet assez complexe puisque « l'attractivité » d'une place de marché pour un producteur dépend de son degré de fréquentation par les acheteurs. Réciproquement, pour ces derniers, c'est la fréquentation de la place de marché par de nombreux producteurs qui les incite à s'y rendre. Il existe donc une externalité : les avantages liés au fait de se rendre sur une place de marché augmentent avec le nombre de gens qui font de même. Il semble alors intéressant d'analyser la place de marché comme une « convention ». En effet, les conventions sont des règles prescrivant le type de comportement à adopter dans une situation donnée (ex : précisant le lieu et le jour où aller vendre des céréales). Ces règles ne sont pas assorties de sanction : leur respect est conditionné à l'intérêt qu'ont les acteurs à s'y conformer, intérêt qui se renforce avec le nombre d'acteurs qui adoptent la convention. Ainsi, en l'absence de convention, les acteurs ne savent pas quel comportement adopter parce qu'ils ignorent ce que les autres vont faire (ex : les rencontres entre vendeurs et acheteurs risquent d'être assez difficiles). On a ainsi tout un système d'anticipations croisées dans lequel chacun tente de prévoir le comportement des autres sachant que les autres font de même. La convention permet de sortir de ce « jeu de miroir » en offrant un référentiel commun. La convention se définit alors comme un « corps de croyances partagées » (Orléan) ou un « dispositif cognitif collectif » (Favereau). L'adhésion des autres à cette croyance est une raison suffisante pour y adhérer soi-même[22].

Les jours et lieux de marché relèvent bien de la convention : le respect de ces règles n'est pas lié à l'existence d'une sanction (en général, les échanges « hors marché » sont autorisés) mais à l'intérêt qu'ont les acteurs à s'y conformer. Cet intérêt résulte lui-même de la croyance selon laquelle les autres vont respecter la règle. De fait, on observe de nombreux échecs : places de marchés construites à grand frais par des bailleurs de fonds et jamais utilisées (cf. le livre *Marchés d'Afrique*). Précisons aussi que la convention n'est pas forcément « optimale »

[22] Un exemple intéressant est celui de l'influence de la position des astres sur les cours boursiers. La question n'est pas de savoir si l'astrologie est une croyance vraie ou pas mais si les autres y adhèrent ou plus exactement si les autres croient que les autres y adhèrent, ou que les autres croient que les autres croient que certains d'entre eux y adhèrent etc.. Ainsi, le président de la BERD a reconnu publiquement avoir recours aux services d'un astrologue tout ne croyant absolument pas à l'astrologie (Pasquier 1997).

au sens où d'autres lieux et jours de marché auraient peut être permis d'améliorer le bien être collectif. Cependant, la convention correspond à un « équilibre » au sens où aucun acteur n'a intérêt à en dévier unilatéralement. La convention est donc une institution stable ce qui rend très difficile le passage d'une convention à une autre plus efficace (problèmes de « *lock-in* ») (Orléan et Boyer 1994, Peyton-Young)[23]. Néanmoins certains changements sont possibles. Au Bénin, on a par exemple observé que la fréquence des jours de marché est variable : tous les 4 jours au sud du pays et seulement toutes les semaines au nord. On peut penser que la règle spécifiant la fréquence des marchés s'est adaptée au cours du temps pour mieux « coller » aux besoins des acteurs. On observe d'ailleurs dans certaines localités comme Pobè l'apparition d'un « petit marché » à la date médiane entre les jours de marché officiels[24].

b) L'impact d'autres institutions sur l'émergence des places de marché

En outre, l'émergence d'une place de marché peut être favorisée par d'autres institutions. Il existe en effet certaines règles ou croyances qui modifient les coûts et avantages du recours aux places de marché et peuvent ainsi favoriser leur mise en place. Par exemple, il existe au sud du Bénin une croyance comme quoi *aller au champ le jour de marché porte malheur*. Cette croyance conduit à faire baisser le coût d'opportunité du temps consacré à aller au marché. On peut faire l'hypothèse que de telles croyances ont émergé pour faciliter l'émergence des marchés ruraux.

On dispose donc au total d'une hypothèse concernant les liens de causalité entre la « précarité » de la situation des producteurs (faible diversification des revenus, faiblesse et variabilité des récoltes de céréales) et le poids des places de marché. Un moyen de tester cette relation de causalité consisterait à **mettre en relation le poids des places de marché et les périodes de vente des producteurs au cours de la campagne**. On devrait logiquement s'attendre à une bonne correspondance entre le poids des places de marché dans les ventes d'un producteur et la faiblesse de ses ventes pendant la période de soudure. En effet, les producteurs placés dans une situation précaire (qui justifie leur fréquentation des marchés ruraux) sont contraints de vendre une grande partie de leur récolte au coup par coup tout au long de la campagne (plutôt que d'attendre la période de soudure où les prix sont plus élevés).

Un autre moyen de tester cette hypothèse serait d'utiliser la base de données du SIM du Mali pour établir des comparaisons entre différentes zones du pays (exemple : cotonnières ou pas) pour voir si la corrélation observée entre degré de précarité des producteurs et poids des places de marché rurales est bien positive (cf. note n°21).

---

[23] Un problème d'un grand intérêt concerne alors les situations où une partie importante des agents commencent à douter de la convention (c'est à dire de l'adhésion des autres à la convention). Le doute initial peut être dû à une rumeur fondée ou non fondée. Ceux qui doutent n'ont alors plus intérêt à y adhérer eux-mêmes. Mais leur défection diminue l'intérêt des autres à continuer à adhérer à la convention. Finalement, si une certaine « masse critique » est atteinte, un phénomène de défection généralisée risque de se produire. Il engendre un désordre qui conduit à l'imitation. De nouvelles conventions peuvent alors se former par la simple conjonction du caractère auto-réalisateur des croyances et du comportement mimétique des acteurs.

[24] Parfois, le changement des conventions se révèle plus difficile. Ainsi le marché du km 26 à Niono s'est constitué historiquement autour de la boutique d'un décortiqueur. Le décortiqueur a aujourd'hui disparu mais le marché continu à se dérouler au même endroit en plein soleil (cf. photo n°4) alors qu'un endroit plus propice à l'ombre des caïcédéras existe à 150 m de là…

Nous avons jusqu'ici tenté d'établir des liens de causalité entre certains paramètres du problème de coordination (notamment le degré de diversification des revenus ainsi que le niveau et la variabilité des récoltes céréalières) et certaines caractéristiques des systèmes de collecte comme l'ampleur des réseaux de collecte, la taille des grossistes des zones de production (GP) et le poids des places de marché. Il nous reste à présent à expliquer d'autres « faits stylisés » des institutions de collecte comme les différents types de collecteurs en présence (collecteurs « urbains » versus collecteurs « villageois ») ou encore le poids variable des organisations paysannes (OP) et des pratiques de fidélisation. Nous avons regroupé ces différents faits stylisés car ils semblent être tous les trois assez fortement corrélés.

1.3. L'explication du poids des OP, de la fidélisation et du « type » des collecteurs

1.3.1. Des explications théoriques assez hétérogènes

La littérature économique a mis en évidence différentes variables pour expliquer *l'existence de relations fidélisées*. Williamson a mis l'accent sur le rôle de l'existence d'actifs spécifiques (non redéployables) et la nécessité de contrats de longue durée pour permettre aux acteurs détenteurs de ces actifs de se couvrir contre les risques d'opportunisme de leurs partenaires commerciaux (Williamson 1985). Stiglitz (1991), lui, a insisté sur le rôle des défaillances du marché du crédit qui peuvent conduire les acteurs économiques à réaliser des « transactions liées » (utilisation du crédit client ou du crédit fournisseur).

L'existence des associations ou d'autre formes d'action collective s'expliquerait par l'existence de biens communs (Olson, Ostrom).

Enfin, *l'existence de relations sociales intenses entre employeurs et employés* (telles que celles qui existent entre les grossistes et les collecteurs de type « urbain ») pourrait s'expliquer par les pratiques de « filtrage » des employeurs (ici les grossistes) soucieux d'éviter de recruter des personnes incompétentes ou malhonnêtes. Le fait de recruter dans un réseau de relations permet en effet de recueillir des informations sur les personnes recrutées et d'éviter ainsi les mauvais choix (sélection adverse).

Le problème est que, dans nos filières, ces trois caractéristiques des institutions de marché (poids de la fidélisation, poids des organisations paysannes, degré élevé de proximité sociale entre grossistes et collecteurs) sont assez fortement corrélées. En effet, les zones où le poids de la fidélisation est le plus important sont aussi celles où la proximité sociale entre grossistes et collecteurs est la plus grande. Enfin, ce sont aussi les zones où l'extension des organisations paysannes (qui est un phénomène relativement récent) a été la plus forte. Il nous faudra donc chercher la « clef » permettant d'expliquer le point commun entre ces trois caractéristiques. Pour cela, considérons les corrélations qui existent entre ces caractéristiques des institutions de marché d'une part et certains paramètres des problèmes de coordination d'autre part.

Rapport-gratuit.com

1.3.2. La mise en évidence d'une corrélation entre la précarité de la situation des producteurs, le poids des OP, le poids de la fidélisation et l'existence d'une proximité sociale entre grossistes et collecteurs

Dans la comparaison entre nos trois filières, on observe une assez bonne corrélation entre le poids des organisations paysannes (OP), le poids des pratiques de fidélisation et le caractère « urbain » des collecteurs. Ainsi *la filière riz irrigué du Mali* dans laquelle le recours à des collecteurs est le plus rare (et lorsque c'est le cas ceux-ci sont recrutés dans les villages comme pour les réseaux d'achat mis en place par les « grands commerçants » de Bamako) se caractérise également par la rareté des relations de fidélisation entre producteurs et commerçants et par un rôle limité des associations villageoises (AV). Les AV ne capteraient en effet dans la zone de l'Office que 12% des volumes vendus par les producteurs (Kébé, Sanogo et Soulé 1999, p. 25). *La filière maïs du Bénin* se caractérise par un rôle un peu plus important des collecteurs, par la faiblesse des relations fidélisées et la quasi-absence des ventes de céréales par les organisations paysannes (OP). Enfin, les collecteurs de cette filière se caractérisent par le fait qu'ils vivent dans les villages et n'ont en général pas de lien social préexistant avec les grossistes qui les emploient. *La filière céréales sèches du Mali* se démarque par le poids plus important des relations de fidélisation entre commerçants et producteurs et la place plus grande qu'y occupent les OP (elles capteraient 50% des volumes vendus dans la zone de Ségou et 40% dans celle de Mopti). Le type de collecteurs qu'on y trouve est aussi très différent. Ces collecteurs ne vivent en effet en général pas dans les villages (comme ceux du Bénin ou de la filière riz) mais dans les localités de regroupement (comme les GP qui les emploient). Il s'agit de collecteurs « urbains » qui entretiennent de fortes relations de proximité sociale (souvent familiale) avec leur employeur.

Remarquons que ces trois variables (poids des OP et des pratiques de fidélisation, caractère « urbain » des collecteurs) sont non seulement corrélées entre elles mais encore avec le degré de précarité des producteurs (qui augmente à mesure que l'on passe de la filière riz irrigué du Mali, à la filière maïs du Bénin puis céréales sèches du Mali). Quel lien de causalité peut-il exister entre ces variables ?

1.3.3. Une hypothèse explicative

Le rôle du crédit et son impact…

La première idée qui vient à l'esprit est celle du rôle du crédit. En effet, certains producteurs ont des besoins d'argent pressants, n'ont pas les liquidités monétaires pour y faire face et n'ont plus de céréales (ou d'autres produits) à vendre. D'autres doivent même racheter des céréales pour se nourrir pendant la période de soudure et n'ont pas l'argent nécessaire. Les producteurs placés dans de telles situations sont alors contraints d'avoir recours au crédit. Le moyen le plus évident pour eux serait d'emprunter de l'argent auprès de membres de leur famille, d'amis, de tontines ou encore de systèmes de crédit de proximité (urbains ou ruraux). Tous ces mécanismes conviennent cependant mal à des besoins de crédits très fréquents, portant sur de faibles montants et non destinés à des investissements. L'accès au crédit bancaire leur est encore plus difficile en raison de la difficulté de ces producteurs à apporter des garanties et aussi à cause de leur faible niveau d'étude (illettrisme). Les producteurs sont alors conduits à recourir à des systèmes de crédit liés à la commercialisation des céréales : le paiement à crédit des organisations paysannes (OP) ou le crédit obtenu auprès des acheteurs de céréales.

… sur le rôle des OP…

Une première manière de procéder consiste donc pour les producteurs à confier une partie de leurs céréales à l'association villageoise (AV). Celle-ci leur paie une partie du prix au comptant (avant d'avoir elle-même revendu les céréales) : c'est la forme de crédit pratiquée par les AV. Le reste du prix est versé aux producteurs sous forme de « ristournes » après la vente des céréales. Un tel système permet de concilier la nécessité des producteurs de disposer d'argent frais pour leurs dépenses immédiates et l'objectif d'attendre que les prix montent pour écouler leurs céréales. Ce système arrange aussi certains grossistes car les AV réalisent déjà un premier regroupement des céréales et leurs ventes portent sur des volumes relativement importants : *« C'est avec les associations villageoises que j'achète surtout puisqu'elles remplissent de gros magasins et font circuler l'information partout, en disant que telle AV compte vendre son riz et nous, les forains, on est vite informés et on va l'acheter. Alors que pour les paysans individuels, il faut prendre la moto et circuler pour savoir lequel veut vendre son riz. Là c'est fatiguant »* (un acheteur de riz in Dupressoir 1998, p. 217). Les producteurs préfèrent cependant quand ils le peuvent vendre eux-mêmes leurs céréales pour garder le contrôle des prix auxquels ils les cèdent. Ils ne recourent donc aux services des AV que lorsqu'ils sont acculés par le besoin de crédit.

Cette hypothèse trouve une confirmation dans le fait que le recours aux OP soit quasi-inexistant dans les zones où les producteurs ont des revenus diversifiés : sud du Bénin, zone cotonnière du Mali comme celle de Koutiala (Kébé, Sanogo et Soulé, p. 25). Elle trouve aussi une autre confirmation dans le fait que sa place soit beaucoup plus faible dans la filière riz irrigué que dans celle des céréales sèches (12% contre 40 à 50 % des volumes) : on sait en effet que l'accès au crédit y est beaucoup plus facile pour les producteurs en raison de niveaux de récoltes plus élevés et plus stables et aussi d'une meilleure connaissance des exploitations agricoles par les banques (via les statistiques de l'Office). Enfin, la dernière enquête sur les producteurs céréaliers du Mali montre que ce sont les exploitations les plus petites et les moins équipées (donc ayant les récoltes les plus faibles) qui recourent d'avantage aux AV (cf. Kébé, Sanogo et Soulé, p. 25). Cependant, les organisations paysannes (OP) ne peuvent octroyer des crédits qu'aux producteurs qui possèdent des stocks de céréales à vendre. C'est pourquoi nombre de producteurs ont aussi recours aux crédits concédés par des commerçants (ce qui les conduit à entrer dans des relations de fidélisation).

… sur les relations de fidélisation…

Certains producteurs sont ainsi obligés d'essayer d'obtenir des crédits de la part des commerçants céréaliers. Ces crédits des commerçants peuvent prendre la forme de prêts en argent aux producteurs (remboursables en nature sur la récolte à venir). Ces achats de la récolte « sur pieds » se font souvent à des prix très désavantageux pour les producteurs. Il peut s'agir aussi de délais de paiement consentis aux producteurs déficitaires qui achètent des céréales pendant la soudure. La relation de crédit implique une confiance entre le prêteur et l'emprunteur. Cette confiance ne peut être garantie que s'il existe une certaine répétition des transactions entre ces opérateurs, l'emprunteur n'ayant pas intérêt à trahir de crainte d'une riposte du prêteur lors des transactions suivantes (ou même d'une rupture de la relation). Les relations de crédit induisent donc une certaine fidélisation des producteurs vis-à-vis des commerçants, ce qui les place dans une situation de dépendance : ils ne peuvent en effet plus arbitrer pour chercher le meilleur prix. Le poids des relations de fidélisation se trouve ainsi lié aux « besoins de crédit » des producteurs qui dépendent eux-mêmes de

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

certains des paramètres du problème de coordination (diversification des revenus, niveau et variabilité des récoltes céréalières, état du système de crédit).

Schématiquement, on peut dire que dans *la filière « maïs » du Bénin* (où les producteurs disposent souvent d'autres sources de revenu), les besoins de crédits des producteurs sont relativement limités et les relations de fidélisation et de dépendance vis-à-vis des commerçants restent très minoritaires. Dans *la filière « riz irrigué » du Mali*, les producteurs ont un besoin de crédit important (paiement de la « redevance » pour l'eau, achat des intrants etc.) mais ont accès à d'autres sources de crédit (banques agricoles, caisses de crédit rural etc.) [25]. Ceci permet donc aux producteurs de préserver leur indépendance et le libre de choix des opérateurs à qui ils vendent leur riz. Dans *la filière « céréales sèches »* du Mali, il existe une différence importante entre zones cotonnières et non cotonnières. Les zones cotonnières sont un peu dans la même situation que les zones irriguées : existence de besoins de crédit pour l'achat d'intrants agricoles mais accès à des sources de crédits bancaires ou mutualistes. En revanche, dans les zones non cotonnières, les besoins de crédits (souvent liés aux achats de biens de consommation, la production agricole reposant sur de la main d'œuvre familiale et utilisant peu d'intrants achetés) ne peuvent être satisfaits que par les crédits octroyés par les commerçants, ce qui place les producteurs dans une situation de dépendance au moment de la vente des céréales. Ainsi, le « besoin de crédit » des producteurs peut conduire à l'établissement de relations fidélisées avec les grossistes. Mais qu'en est-il lorsque les transactions entre producteurs et grossistes sont médiatisées par des collecteurs ?

… et sur le type de collecteurs

En effet, lorsque les relations commerciales ne sont pas directes mais passent par un collecteur, le problème se trouve complexifié. Il existe en effet alors une contradiction entre les conditions nécessaires à la mise en place du crédit (transactions directes avec confiance mutuelle) et celles nécessaires à la stabilisation des achats des grossistes (recours à des collecteurs). La solution consiste alors pour les grossistes à déléguer le droit de faire crédit à leurs collecteurs. Compte tenu des risques de trahison des collecteurs (aléa moral), il est alors nécessaire pour les grossistes de recruter des personnes socialement « proches » d'eux (en qui ils peuvent avoir confiance). C'est pourquoi les grossistes (notamment dans la filière « céréales sèches » du Mali) choisissent de prendre des collecteurs dans leur propre localité de regroupement. Ceux-ci appartiennent souvent à leur proche environnement social : « jeunes frères », cousins, neveux, enfants des amis… Alors le grossiste connaît ses collecteurs de longue date et il dispose en outre d'un moyen de sanction sociale si le collecteur se conduit mal (famille, communauté des personnes originaires d'un même village…)[26].

---

[25] Au Mali comme au Bénin existent des réseaux de caisses d'épargne villageoises. Cependant, il existe souvent de fortes disparités entre les zones : si le réseau des CLCAM assure un maillage à peu près complet du territoire au Bénin, au Mali les structures sont plus localisées. Ainsi, par exemple, le réseau Kafo Jiginew a un champ d'action limité à la zone cotonnière de Koutiala et les zones voisines ne possèdent pas un système équivalent. En outre, ces prêts sont souvent conditionnés à la réalisation d'une opération d'investissement.

[26] A ce mécanisme de « filtrage » ex ante se rajoute dans cette filière un mécanisme de contrôle ex post. En effet, comme les grossistes emploient de nombreux collecteurs, il leur est possible de « recouper » l'information sur la situation qui prévaut dans les différents villages (qualités, niveaux d'approvisionnement, prix etc.). Les enquêtes menées auprès des GP de cette filière montrent qu'ils ne se privent pas de le faire, y compris parfois en se passant des informations de manière « horizontale » (entre concurrents). A ceci s'ajoutent les liens de confiance, de solidarité et de « dette morale » qui se nouent entre le grossiste et ses collecteurs (cadeaux aux périodes de fête,

En l'absence d'une telle contrainte de déléguer aux collecteurs le droit de faire crédit, les grossistes préfèrent logiquement recruter leurs collecteurs dans les villages. En effet, le savoir des collecteurs (qui revêt une très grande importance pour leur efficacité) dépend en grande partie de leur lieu de résidence. Ainsi, lorsqu'ils le peuvent les grossistes choisissent de prendre leurs collecteurs au sein des villages afin de bénéficier de leur réseau de relations (« capital social »). C'est ce que font beaucoup de grossistes des filières maïs (Bénin) et « riz irrigué » (Mali). Dans ces filières, les grossistes essaient aussi de choisir leurs collecteurs dans leur entourage social, mais c'est beaucoup plus difficile pour eux car il n'est pas aisé de recruter seulement des connaissances au niveau des villages. Même lorsqu'ils y parviennent , les collecteurs ne présentent pas la même proximité sociale avec eux que dans le cas des céréales sèches au Mali. Le « *screening* » est donc moins efficace, mais compte tenu du fait que les collecteurs ne sont pas autorisés à accorder des crédits, le risque d'opportunisme reste modéré.

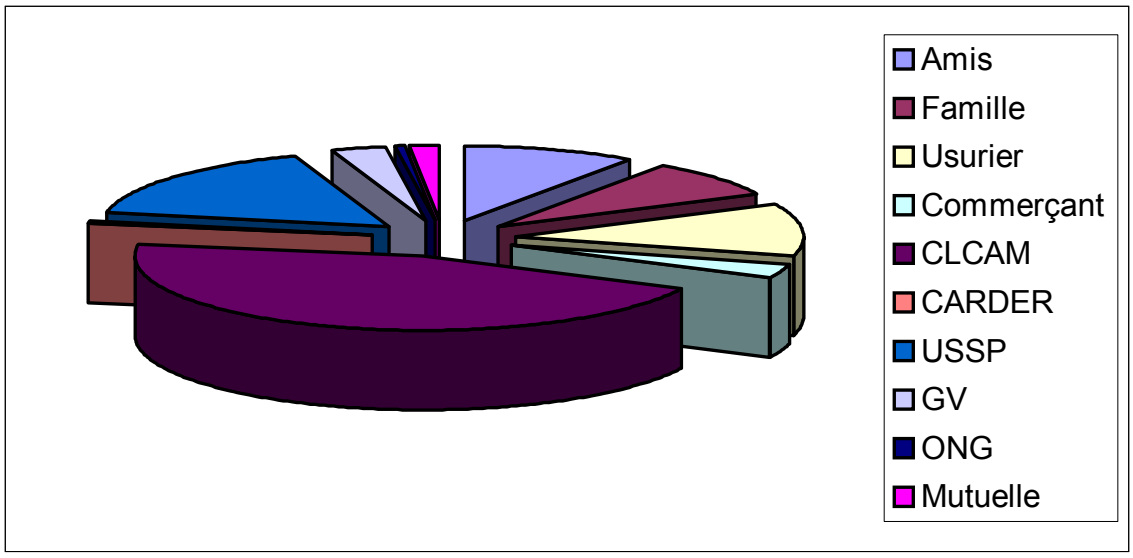
Nous avons donc tenté de mettre en évidence une relation de causalité entre certains paramètres du problème de coordination (diversification des revenus, niveau et variabilité des récoltes, état du système de crédit) et certaines caractéristiques des institutions de collecte (poids des organisations paysannes, relations de fidélisation, type des collecteurs). Cette relation de causalité passe par une variable intermédiaire : les « besoins de crédit » des producteurs. Or l'intensité de ce « besoin de crédit » est en général difficile à connaître. En effet, des transactions à crédit existent dans toutes les filières (avec des fréquences très variables) : il est donc difficile de se prononcer sur leur poids à partir de simples enquêtes qualitatives. Par chance, dans le cours de notre travail de thèse, une enquête quantitative menée auprès d'un échantillon représentatif des producteurs de maïs du Bénin a permis de chiffrer le poids des transactions à crédit (Enquête IFPRI-LARES). Ces données permettent de tester la relation de causalité que nous avons postulée.

paiement de l'école des enfants, aides en cas de besoin etc.). Ces différentes mesures permettent (semble-t-il) de régler assez bien le problème de l'aléa moral des collecteurs.

1.3.4. Un test d'hypothèse : le faible rôle du crédit dans les transactions de maïs au Bénin

Selon notre hypothèse, les producteurs du Bénin (qui ont majoritairement des revenus relativement diversifiés et des niveaux de récoltes assez élevés et peu variables) devraient avoir des besoins de crédit assez faibles. C'est ce qui expliquerait que les organisations paysannes (OP) ne s'investissent quasiment pas dans les ventes de céréales, que les relations fidélisées soient peu répandues et que les collecteurs soient presque toujours des collecteurs villageois sans lien social avec leur employeur. La mesure de la part des transactions qui se font à crédit est donc un moyen de tester notre hypothèse. Si celle-ci est importante, notre hypothèse explicative est invalidée. Les travaux précédents sur la commercialisation du maïs au Bénin laissaient la question relativement ouverte en mettant en avant l'existence de relations fidélisées impliquant du crédit sans se prononcer sur leur importance (Lutz 1989). Les résultats de l'enquête IFPRI-LARES confirment nos prédictions concernant le faible poids des transactions impliquant du crédit. Les chiffres de cette enquête révèlent que les producteurs agricoles du Bénin sont relativement peu endettés. En effet, le montant moyen d'endettement de ces ménages est d'un peu moins de 18500 FCFA soit environ 5% du revenu moyen annuel. En outre, les principales sources de financement sont les structures coopératives ou mutualistes (CLCAM, USPP, GV, mutuelle) pour 67% et l'entourage social (amis et familles) pour 18%. Les crédits octroyés par les commerçants ne représentent que 3% :

Graph. n°19 : Poids relatif des différentes sources de crédit pour les producteurs du Bénin



Source : Enquête IFPRI-LARES 1998

Ceci confirme donc bien le faible rôle du crédit octroyé par les commerçants dans la commercialisation du maïs. Nous pouvons donc maintenir notre hypothèse.

Nous avons jusqu'ici mis en relation les principales caractéristiques des institutions de collecte (nombre de collecteurs, taille des grossistes, poids des OP, poids des relations fidélisées, type des collecteurs) avec les paramètres du problème de coordination adressé à la filière. Il nous reste à présent à expliquer la dernière de ces caractéristiques : le mode de rémunération des collecteurs.

1.4. L'explication des modes de rémunération des collecteurs : la réduction du risque moral

Rappelons qu'il existe une certaine diversité dans les modes de rémunération des collecteurs au sein de nos filières. Dans la filière « céréales sèches » du Mali, les collecteurs disposent d'une certaine autonomie dans la fixation des prix d'achat aux producteurs. La règle de rémunération des producteurs s'impose alors d'elle-même : les grossistes fixent à leurs collecteurs le prix qu'ils vont leur donner pour chaque sac et ceux-ci doivent alors s'arranger pour « se faire une marge ». En revanche, dans les filières « riz irrigué » du Mali et « maïs » du Bénin, plusieurs systèmes de rémunération des collecteurs étaient a priori envisageables. En effet, dans ces filières, les collecteurs ne sont pas autorisés à négocier les prix : ils doivent théoriquement se contenter de répercuter fidèlement les propositions de prix formulées par leurs grossistes. Ils sont quant à eux rémunérés à la commission (montant forfaitaire par sac). Cependant, le système de rémunération des collecteurs ne se limite pas à cette *règle de paiement à la commission*. Il englobe aussi la règle de fixation des prix d'achat et la règle d'allocation des avances entre les collecteurs. En effet, ces deux types de règles conditionnent les quantités que les collecteurs peuvent acheter. Or, si la règle de paiement à la commission est assez intuitive (elle constitue une bonne incitation à l'effort pour les collecteurs), on ne peut pas en dire autant des deux autres règles. Ainsi concernant la *règle de fixation des prix*, les enquêtes ont montré que les grossistes appliquent un prix d'achat uniforme (aux coûts de transport près) dans tous les villages où ils ont des collecteurs. Ils ne modifient jamais les prix relatifs pratiqués dans les différents villages, même si dans certains la collecte a été bonne et pas dans d'autres. La régulation qui ne se fait pas par les prix se fait par les quantités : en effet, *la règle d'allocation des avances entre les collecteurs* indexe la somme remise à chacun d'eux à la quantité collectée en t-1. Là encore, d'autres règles étaient envisageables comme donner à chaque collecteur les mêmes avances chaque semaine (celle correspondant en gros à sa capacité de collecte, c'est à dire à son réseau de relation)[27]. Ce sont donc ces différentes règles composant le système de rémunération des collecteurs dans les filières « riz irrigué » du Mali et « maïs » du Bénin que nous cherchons ici à expliquer.

1.4.1. Une explication théorique : les règles de rémunération comme incitations

La littérature économique met en avant le rôle des règles de rémunération comme incitations pour susciter « l'effort » des employés ou pour réduire leur opportunisme. L'intérêt des employeurs à mettre en place telle ou telle règle de rémunération dépend donc de leur capacité à observer le comportement de leurs employés (de manière directe ou indirecte). Il dépend aussi des autres moyens dont ils disposent pour réduire l'aléa moral de leurs employés, notamment le filtrage (*screening*) au moment du recrutement. C'est donc seulement s'il existe une asymétrie d'information importante entre l'employeur et l'employé, des coûts de contrôle élevés et une faiblesse du filtrage au moment du recrutement que l'on peut considérer que des incitations sont nécessaires pour réduire l'aléa moral des collecteurs. Voyons si ces conditions sont réunies dans le cas de nos filières.

[27] C'est par exemple cette règle qui se pratique pour le commerce des céréales sèches au Mali.

1.4.2. Test de l'explication par les incitations

L'hypothèse que nous avons examinée consiste à voir dans ce système de rémunération un mécanisme d'incitation dont la fonction est de réduire l'opportunisme des collecteurs. En effet, les relations entre les grossistes et leurs collecteurs se caractérisent toujours par une asymétrie d'information, le comportement des collecteurs n'étant pas observable par leurs employeurs. Ceci ouvre alors la voie à des pratiques opportunistes. Les collecteurs villageois peuvent être tentés de proposer aux producteurs des prix plus faibles que ceux dictés par leur grossiste (en espérant empocher la différence de prix en plus de leur commission) :
« *Je suis seul là-bas [dans la zone de Dogofiry]. On peut argumenter sur les frais de transport et de manutention. Je peux avoir un prix inférieur à ce que me donne [le grossiste] en achetant avec quelqu'un qui ne connaît pas les prix du marché à Niono* » (un collecteur de riz cité par Dupressoir 1998, p . 319).

Comme nous l'avons déjà mentionné cet aléa moral peut parfois être réduit par des pratiques de **filtrage** *(« screening»*) consistant pour les grossistes à ne recruter comme collecteurs que des personnes appartenant à leur environnement social (enfants, neveux, cousins). Ce système est cependant difficilement applicable lorsque les grossistes recrutent des collecteurs dans les villages (comme dans les filières « riz irrigué » du Mali et « maïs » du Bénin). Nos enquêtes auprès des grossistes des zones de production (GP) du Bénin et des collecteurs des villages de l'Office du Niger au Mali ont montré que ces pratiques de filtrage existent[28]. Elles ont cependant une portée assez limitée car elles ne concernent qu'un faible % des collecteurs recrutés et ne portent que sur des relations sociales assez indirectes et lointaines (« connaissances »):

Tab. 46 : Modalités de « recrutement » des collecteurs dans trois localités du Bénin

	Pobè	Kétou	Azovè
Parmi ses connaissances	50%	37%	94%
Sur les conseils d'un parent ou ami	0%	11%	0%
Au hasard	7%	37%	0%
Parmi la famille	29%	0%	0%
« Mix » des modalités précédentes	14%	16%	6%

Sources : Enquête « GP 1999 »

Parfois les grossistes font des **contrôles** inopinés pour observer le comportement de leurs collecteurs, comme en témoignent des interviews de collecteurs réalisés par S. Dupressoir dans les villages de l'Office (Dupressoir 1998, p. 337) :
« *Ils peuvent arriver à l'improviste dans le village et demander le prix à un autre acheteur indépendant* »
« *Je ne peux pas chercher un prix moins cher que le prix du marché car la société peut faire un sondage sur les prix ; leurs agents sont présents en permanence* »
« *Comme je ne suis pas le seul acheteur du commerçant, il envoie un autre petit commerçant acheter dans le village* »

[28] Ainsi, selon un collecteur villageois de riz travaillant pour un acheteur envoyé par les grands commerçants de Bamako : « *J'ai été choisi par N. parce que d'abord on leur avait dit que je pouvais avoir de grosses quantités et que j'étais reconnu pour être honnête. Mais au fur et à mesure qu'on travaillait ensemble, ils se sont rendus compte aussi que les paysans me faisaient confiance car souvent, je parvenais à mobiliser des stocks avant l'arrivée de leur acheteur* (Dupressoir 1998, p. 324).

De tels contrôles sont cependant souvent difficiles et coûteux à réaliser. Les grossistes doivent donc plutôt compter sur des méthodes d'**incitation** pour réduire l'aléa moral. Dans les filières riz irrigué (Mali) et maïs (Bénin), l'aléa moral concerne surtout la transmission fidèle aux producteurs des propositions d'achat des grossistes (les collecteurs n'ont théoriquement le droit ni de faire des crédits, ni de négocier les prix). L'intérêt d'un collecteur à transmettre fidèlement la proposition d'achat de son grossiste dépend des règles qui encadrent leur relation. Ces règles du jeu sont posées par le grossiste qui cherche ainsi (entre autres) à trouver une structure d'incitation adéquate pour que le collecteur remplisse ses engagements. Pour cela, le grossiste ne dispose que d'une information limitée. En effet, il ne peut observer ni le comportement du collecteur ni la situation dans le village (son bref passage au moment de ses tournées ne le lui permet pas). En revanche, il connaît le résultat obtenu ex post par le collecteur (les quantités de maïs ou de riz achetées). Il dispose en outre de deux instruments : l'allocation de l'argent ex ante à ses collecteurs et leur rémunération ex post :

- *La règle de rémunération des collecteurs* est simple : ils sont payés à la commission (montant forfaitaire par sac). Ceci constitue une incitation pour eux à acheter le plus de céréales possible. Cependant, cette incitation est insuffisante : les collecteurs pourraient avoir intérêt à essayer d'acheter les céréales moins chères (quitte à en acheter un peu moins) pour prélever une marge sur l'opération de vente. Le collecteur peut ainsi espérer gagner plus sur chaque sac acheté même s'il perd un peu sur sa commission globale (du fait que les quantités achetées risquent d'être plus faibles).

- *La règle d'allocation de l'argent aux collecteurs* peut être un moyen de renforcer l'incitation à la franchise des collecteurs (réduction ou élimination des comportements opportunistes). Ainsi, on a observé que les grossistes indexent la somme d'argent remise à chaque collecteur sur la quantité de maïs qu'il a livrée la fois d'avant. Alors si le collecteur biaise la proposition d'achat du grossiste en proposant un prix plus faible aux producteurs, la quantité de maïs qu'il parviendra à acheter diminuera probablement. Cette diminution aura pour effet non seulement de réduire le montant de sa commission immédiate *mais aussi la somme d'argent qu'il recevra pour la période suivante* (compromettant ainsi ses opportunités de gains futures). Les pratiques opportunistes des collecteurs peuvent être ainsi éliminées (ou au moins fortement réduites). Si néanmoins des conflits se produisent, les grossistes recourent à l'arbitrage d'autres personnes du village. Plusieurs grossistes d'Azovè au Bénin nous ont confié qu'ils s'en remettent souvent à l'arbitrage du mari de leurs collecteuses.

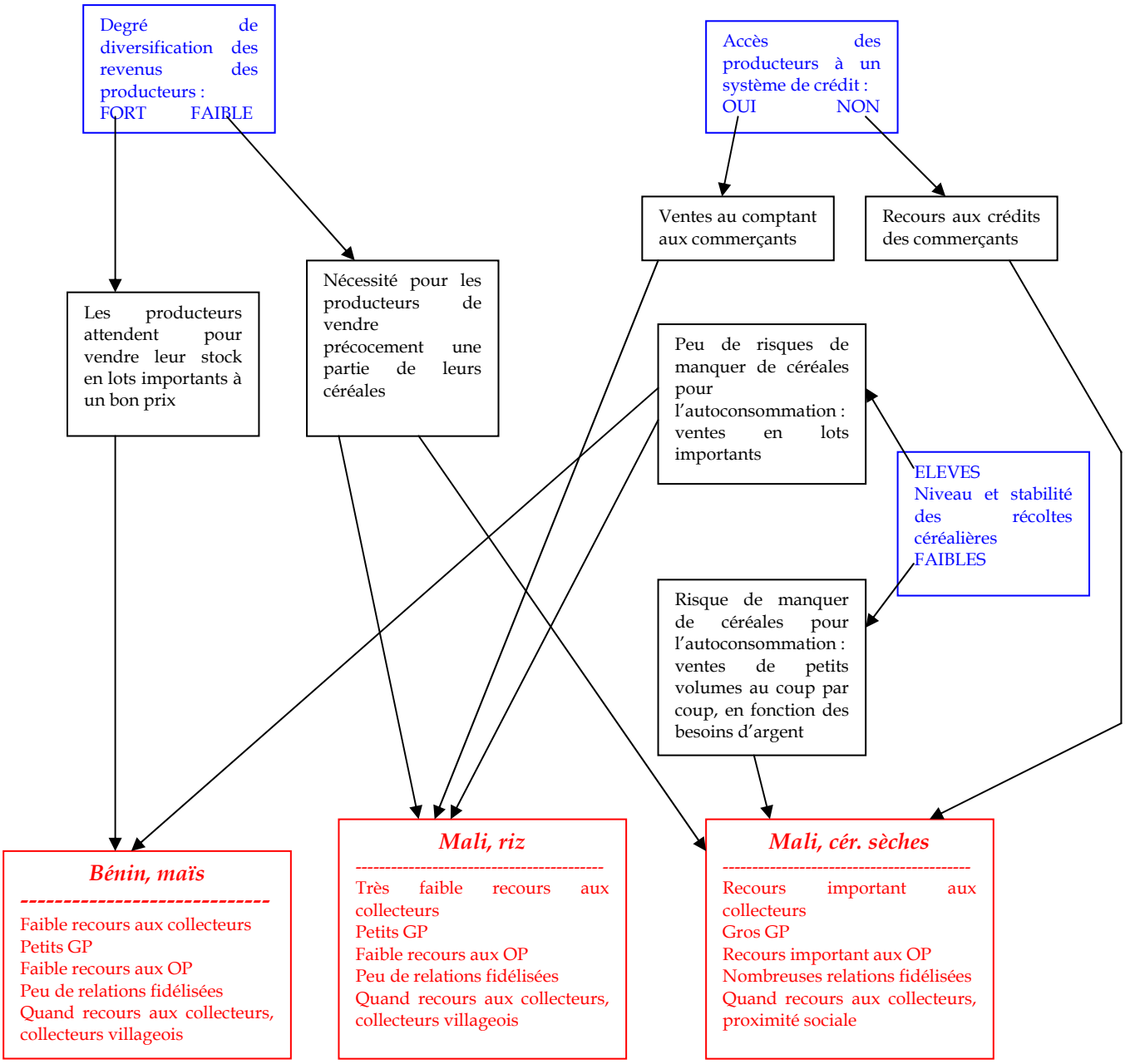
Précisons que si ces systèmes de rémunération ont pour résultat de réduire l'opportunisme des collecteurs, ils ne sont pas mis en place consciemment dans cet objectif. Pas un seul des grossistes que nous avons interrogés ne semble conscient du rôle joué par ces règles. Tous évoquent la tradition : « *on a toujours fait comme ça* ». Mais on peut bien entendu imaginer que différentes règles ont été testées au cours du temps et que celles qui rapportaient le plus aux grossistes ont été maintenues, copiées et enseignées aux nouveaux commerçants.

Le moment est venu à présent de synthétiser l'ensemble des relations de causalité supposées entre paramètres du problème de coordination adressé aux filières et organisation de leur système de collecte.

1.5. Les relations de causalité entre problèmes de coordination et institutions de collecte : une synthèse

Rappelons brièvement les principaux « maillons » de la chaîne de causalité qui relie paramètres du problème de coordination adressé aux filières (en bleu) et caractéristiques de leurs institutions de collecte (en rouge). Cette chaîne causale passe par la mise en évidence des contraintes qui pèsent sur les pratiques de vente des producteurs :

Graph. n°20 : Relations de causalité entre caractéristiques du problème de coordination et des institutions de collecte



2. L'EXPLICATION DES INSTITUTIONS DE GROS (IDG)

Compte tenu de la quasi-absence de système de gros dans la filière « riz irrigué » du Mali (les grossistes de Niono, qui la plupart du temps sont court-circuités, ne captent qu'une part infime des flux), il nous faut commencer par donner une explication de *l'existence* des systèmes de gros (SdG). Celle-ci se comprend assez bien si on remonte à leur fonction principale : permettre l'allocation des céréales entre zones de production et zones de consommation. La raison de la quasi-absence de SdG dans la filière « riz irrigué » apparaît alors clairement si on rappelle les deux tiers du riz consommé à Bamako proviennent de la zone de l'Office et que plus de 90% du riz de l'Office va à Bamako. L'existence d'un système de gros résiduel (moins de 5% des volumes) semble s'expliquer par une logique d'assurance : les acheteurs qui ne parviennent pas à s'approvisionner en brousse ont toujours la possibilité d'acheter (plus chers) aux grossistes de Niono. Comme le dit un grossiste en riz de Bamako : « Je vais à Niono d*eux fois par semaine. J'achète parfois en brousse, parfois à Niono. […] Je paie avec les producteurs, sinon avec les commerçants de Niono quand l'offre est faible dans les villages* ». Une autre explication est liée aux besoins de crédit de certains commerçants de Bamako. Comme le dit l'un d'eux : « *Si j'avais les fonds, j'irai à Niono pendant la soudure pour payer avec les AV. Mais les AV ne font pas de crédit, elles vendent à Niono à ceux qui ont l'argent. Moi j'achète aux commerçants de Niono en les payant plus tard* ».

Dans les autres filières, c'est la nécessité de réaliser des arbitrages à grande échelle qui explique l'existence de deux niveaux de grossistes, les uns basés dans les zones de production (GP) et les autres dans les zones de consommation (GC). Les institutions de gros servent alors à coordonner les interactions entre ces deux catégories d'acteurs.

Pour le reste, les systèmes de gros en présence sont beaucoup moins diversifiés que les systèmes de collecte. La comparaison se polarise donc autour de l'opposition entre les institutions de gros en vigueur au Mali pour les céréales sèches (les réseaux marchands) et au Bénin pour le maïs (les marchés de gros). On peut ajouter au sein de ce dernier pays l'opposition entre les marchés de gros avec et sans association de commerçants. Les principales différences entre les réseaux marchands et les marchés de gros tiennent à la fois dans le lieu de l'échange (à distance dans un cas et sur des places de marché l'autre) et dans le caractère fidélisé (au Mali) ou non fidélisé (au Bénin) des relations entre grossistes. On peut avancer trois hypothèses explicatives (non exclusives) des différences observées entre les deux pays…

2.1. Première hypothèse : l'explication par les coûts de communication (induits par les distances)

Cette hypothèse résulte du constat que les coûts supportés par les grossistes sont différents au sein des deux institutions de gros. Dans l'organisation en réseau, les négociations se font à distance (par téléphone), si bien que les grossistes n'ont pas besoin de se déplacer. Ceci leur évite de supporter le coût monétaire d'un déplacement (transport, hébergement) mais surtout le coût d'opportunité du temps consacré à de tels « voyages ». Les négociations téléphoniques sont en effet rapides (même si elles peuvent se faire en plusieurs communications) et les grossistes sont ensuite disponibles (et joignables) dans leur magasin pour négocier d'autres transactions. Par contraste, les institutions de gros du Bénin impliquent que les grossistes des zones de consommation (GC) se déplacent jusqu'aux

Rapport-Gratuit.com

localités de regroupement situées dans les zones de production pour rencontrer les grossistes de ces zones (GP). Ceci implique donc pour eux de supporter un coût fixe élevé pour se rendre dans ces localités (transport, hébergement, coût d'opportunité du temps). En revanche, ensuite, les coûts de communication avec l'ensemble des grossistes de ces localités sont assez réduits, surtout lorsque (comme c'est le cas presque partout) il existe une place de marché sur laquelle les GP viennent vendre leur maïs.

En outre, on voit aisément que ces coûts dépendent fortement de la distance entre zones de production et de consommation. Or, les problèmes de coordination adressés aux filières céréales sèches du Mali et du Bénin varient fortement sur ce point, cette distance étant beaucoup plus importante au Mali qu'au Bénin. En outre, l'effet de la distance est renforcé par la différence d'organisation des systèmes de transports en commun dans les deux pays : des cars (lents) au Mali et des taxis-brousse « 504 Peugeot » (plus rapides) au Bénin. Ainsi, au Bénin, les GC peuvent la plupart du temps faire l'aller-retour dans la journée (ou au pire en deux jours pour les zones de production les plus éloignées) tandis qu'au Mali l'aller simple nécessite entre 1 et 3 jours de voyage. La pratique du commerce « à distance » s'expliquerait donc simplement par les coûts de déplacement prohibitifs (en argent et en temps) qui existent au Mali. Cette hypothèse semble confortée par le fait que l'organisation « en réseau » du commerce de gros existe dans l'ensemble des pays du Sahel qui se caractérisent tous par une faible densité de population et des distances importantes entre zones de production et de consommation (Grégoire et Labazée, Lambert, Hamadou)[29].

Le caractère fidélisé des relations résulterait alors du fait que les négociations se font à distance. En effet, multiplier les contacts téléphoniques avec les commerçants d'une même localité de regroupement engendrerait rapidement des coûts élevés (il faut souvent plusieurs heures avant de réussir à obtenir la communication d'une ville à l'autre). En outre, cette pratique serait risquée pour les deux catégories de grossistes, les risques d'incompréhension étant importants (par exemple, les grossistes des zones de consommation ne peuvent pas contrôler la qualité des céréales qu'ils achètent puisqu'ils ne les voient pas), ainsi que les risques d'opportunisme (retard de livraison ou de paiement etc.). Le fait pour les grossistes des zones de consommation (GC) de se fidéliser avec un « correspondant » dans chaque localité de regroupement et de n'acheter qu'à lui permet de réduire considérablement ces risques. Du fait du caractère répété des transactions, les grossistes apprennent à se connaître (ex : le GP connaît les qualités souhaitées par ses différents acheteurs). En outre, ils n'ont pas intérêt à se trahir pour ne pas mettre en danger le « capital confiance » accumulé dans leur relation. Enfin, dans le cas où leur correspondant ne possède pas les céréales demandées, les GC n'ont pas besoin de contacter d'autres grossistes de la même localité : leur correspondant se charge de leur trouver les céréales demandées auprès de ses collègues[30].

Comme on le voit, dans cette hypothèse explicative, c'est le fait que les transactions se produisent « à distance » (du fait des coûts de déplacement) qui explique le caractère fidélisé des relations entre grossistes. Mais on peut aussi émettre une autre hypothèse explicative dans laquelle cette causalité est inversée…

[29] Les grossistes racontent qu'avant l'arrivée du téléphone, ils correspondaient entre eux à distance en confiant des messages aux transporteurs (routiers, taxis…), pratique qui n'a d'ailleurs pas complètement disparue.

[30] Ce qui rend « supportable » la contrainte des GC de ne s'approvisionner que chez leurs correspondants, c'est l'obligation (morale) dans laquelle se trouvent ceux-ci d'essayer de satisfaire leurs demandes (éventuellement en démarchant d'autres GP de leur localité lorsqu'ils n'ont pas eux-mêmes les céréales).

2.2. Deuxième hypothèse : l'explication par le crédit

Cette seconde hypothèse part de l'idée que les relations de fidélisation entre grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC) s'expliquent essentiellement par le besoin de ces grossistes d'obtenir des crédits de leurs clients et/ou de leurs fournisseurs. Selon l'argument théorique classique, la mise en place d'une relation de crédit nécessite l'établissement d'une certaine confiance entre les deux acteurs ou (pour le moins) d'une possibilité de rétorsion. Dans les deux cas, c'est le caractère répété des transactions (induit par la fidélisation) qui permet le crédit. Cette hypothèse semble confirmée par nos enquêtes qui ont mis en évidence le caractère rarissime du crédit dans les transactions entre GP et GC au Bénin et leur caractère systématique dans la filière « céréales sèches » malienne (les GP avançant les céréales à crédit aux GC pendant la période d'abondance et les GC faisant des avances monétaires aux GP pendant la soudure).

Ces observations sont aussi en phase avec les différences constatées dans les problèmes de coordination des deux filières : la situation de beaucoup de producteurs et (comme nous le verrons plus loin) de consommateurs du Mali les conduit à vendre ou à acheter des céréales à crédit. Ceci entraîne logiquement un besoin de financement chez les commerçants qui achètent aux uns et vendent aux autres. Il semble en outre souhaitable que les différentes catégories de commerçants puissent se transmettre ce besoin de financement selon leur situation financière. En effet, celle-ci varie avec les saisons. Ainsi, dans la période post-récolte les céréales sont abondantes et les GC (qui ont du mal à écouler leur stock) sont à cours de trésorerie : il est donc logique qu'ils reçoivent les céréales à crédit de la part des GP. Réciproquement, les GC sont surliquides pendant la période de rareté (puisqu'ils ont du mal à approvisionner leur stock). Il est donc logique qu'ils fassent des avances monétaires aux GP à cette période de l'année. La possibilité de se transférer les besoins de financement entre grossistes implique que ceux-ci puissent se faire des crédits, ce qui engendre la mise en place de relations fidélisées. La fidélisation observée dans les institutions de gros de la filière céréales sèches du Mali, résulterait donc en dernier ressort de la situation des producteurs et consommateurs (revenus, récoltes) de cette filière qui sont contraints de vendre ou d'acheter des céréales à crédit.

Le fait que les relations entre GP et GC soient fidélisées conduit à son tour à la mise en place d'un commerce à distance. En effet, pourquoi les GC se déplaceraient-ils jusqu'aux localités de regroupement s'ils n'ont de toutes façons pas la possibilité de faire jouer la concurrence entre les différents GP de ces localités ? Mieux vaut alors pour les GC négocier à distance (par téléphone) avec leurs correspondants dans les localités de regroupement.

On voit que dans cette hypothèse explicative, l'ordre de la causalité est inversé : c'est parce qu'ils sont fidélisés (pour des raisons liées au crédit) que les GP et GC pratiquent le commerce à distance. Cette hypothèse semble assez conforme à la perception des grossistes de Bamako sur la cause des relations de fidélisation qu'ils entretiennent avec leurs fournisseurs :

« Parler de fournisseurs réguliers suppose que vous les préfinanciez. Or tel n'est pas le cas pour moi »
« Depuis que je ne préfinance plus, je n'ai pas de fournisseurs fixes »
« Tant que l'on paie au comptant on peut changer de fournisseur »

Il nous reste à présent à examiner une troisième hypothèse explicative qui fait intervenir « en même temps » ces deux variables (fidélisation et commerce à distance).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

2.3. Troisième hypothèse : l'hétérogénéité des offres des grossistes (GP) inter et intra zones de production

Cette hypothèse vient du constat que les capacités d'arbitrage des grossistes des zones de consommation (GC) sont inversées dans les deux institutions de collecte :

- Dans le *commerce en réseau*, les GC réalisent un arbitrage de bonne qualité entre les différentes zones de production, mais pas au sein de chacune de ces zones. En effet, les GC contactent leurs correspondants dans les différentes localités de regroupement : ils ont ainsi une information rapide (quasiment en temps réel si les communications téléphoniques ne sont pas trop difficiles) sur la situation de la zone et ce qu'elle implique en terme de paramètres de l'échange (qualités disponibles, délai de livraison possible, prix, possibilité de paiement différé etc.). Ils choisissent ensuite de s'approvisionner dans la zone de production d'où émane la proposition de vente la plus intéressante. En revanche, ils n'ont aucune capacité à arbitrer entre les offres de différents GP d'une même zone de production puisqu'ils sont contraints de s'approvisionner auprès de leur correspondant.

- Le système par les *marchés de gros* qui prévaut au Bénin présente les caractéristiques opposées. L'arbitrage entre zones y est rendu difficile par le manque d'information des GC. Ceux-ci ne connaissent en effet au mieux que la situation qui prévalait dans les différentes localités de regroupement le jour de marché précédent. Or, la situation a pu fortement changer entre-temps selon les résultats de la collecte des jours précédents. En outre, chaque GC sait que la situation qui prévaudra sur chacun des marchés de gros dépendra des choix faits par les autres GC. On entre ainsi dans un système d'anticipations croisées à l'issue incertaine. Ainsi, si un marché de gros s'était distingué le jour de marché précédent par un approvisionnement abondant ou un bas prix et que la nouvelle se répande, il est à craindre que le jour de marché suivant l'affluence des GC fasse monter les prix en flèche. Anticipant cela (ou ayant simplement expérimenté que la situation en t-1 est un mauvais indicateur de la situation qui prévaudra en t), la plupart des GC déclarent choisir leur zone d'achat « au hasard »[31].

Ce constat nous conduit à émettre l'hypothèse que les différences entre les institutions de gros des deux pays pourraient s'expliquer par le fait que l'hétérogénéité des offres des grossistes serait plus forte entre zones de production différentes dans un cas (le Mali) et au sein de chaque zone de production dans l'autre (le Bénin). Cette hypothèse est cohérente avec les différences entre les systèmes de collecte des deux pays. Au Mali, l'existence de vastes réseaux de collecteurs placés en situation de concurrence conduit à une relative homogénéisation des offres des différents GP d'une même zone. En revanche, il existe des différences importantes entre zones qui s'expliquent en partie par une pluviométrie et des récoltes plus variables qu'au Bénin (dans le temps comme dans l'espace). Une autre cause résulte des demandes imprévisibles émanant des commerçants des pays voisins (le Mali exporte beaucoup de céréales vers les pays frontaliers) qui créent une forte hétérogénéité entre zones de production. Nous avons essayé de tester la validité de cette hypothèse par le recours à des simulations informatiques (comme nous le verrons plus loin au chapitre 9). De

[31] Par ailleurs, les enquêtes ont révélé que les GC arbitrent entre un nombre très limité de localités de regroupement (souvent 2 ou 3). Mais ceci semble une caractéristique plus liée au cas du Bénin (diversité des langues, des unités et pratiques de mesure etc.) qu'à l'institution de gros elle-même.

fait les déclarations de certains grossistes des zones de consommation (GC) semblent appuyer cette hypothèse :
« *L'intérêt d'avoir une relation fidélisée avec certains fournisseurs, c'est d'avoir des céréales pendant les périodes de pénurie* » (un GC de Bamako)

Nous avons jusqu'ici présenté trois hypothèses pour tenter d'expliquer les différences entre les systèmes de gros du Mali (réseaux marchands) et du Bénin (marchés de gros). Pour ce faire, nous avons négligé certains points de détails, notamment les différences existant entre les différents marchés de gros du Bénin (notamment le rôle qu'y jouent les associations de commerçants). Ce sont ces éléments « résiduels » que nous allons tenter d'expliquer à présent…

2.4. L'explication des éléments « résiduels » : le rôle des lobbies ?

Les principales différences entre les marchés de gros du Bénin sont de deux ordres. D'une part, dans certaines zones (et pas dans d'autres) existent des associations de commerçants qui « protègent » leur zone et fixent les prix à la collecte (auprès des producteurs) et à la vente (aux grossistes des zones de consommation). Cette différence s'explique-t-elle par des éléments liés à l'efficacité ? Faut-il au contraire y voir la main de groupes de pression et l'existence d'une rente ? On peut se poser la même question à propos de l'autre différence entre marchés de gros : le poids des transactions qui se déroulent hors de l'aire de marché.

Concernant le premier aspect, il importe d'établir une distinction entre les trois associations « historiques » de Pobè, Kétou et Nikki et les autres associations mises en place récemment par le gouvernement (l'ONASA) avec l'appui de la coopération allemande (la GTZ). Nous n'aborderons ici que le cas des trois premières, les autres jouant pour l'instant un rôle mineur dans la commercialisation du maïs. Les trois associations « historiques » sont toutes situées à l'est du pays près de la frontière avec le Nigeria. Cette particularité géographique pourrait indiquer que ces associations ont émergé en réponse à une spécificité locale : on s'orienterait alors vers une explication de ces associations par l'efficacité. Celle-ci trouverait aussi des arguments dans l'origine « spontanée » de ces associations (action collective) que l'on oppose parfois au caractère « artificiel » (impulsé par l'Etat) des nouvelles associations. Zakari Tassou dans sa thèse sur ces associations s'oriente vers une telle explication « par l'efficacité » de l'émergence et du rôle des associations de Pobè, Kétou et Nikki (Tassou 2002). Pour ma part, je serai plus réservé. Ces trois associations ont été mises en place à l'époque du régime « militaro-marxiste » et cette initiative semble avoir été grandement facilitée par les relations des notables locaux avec les cadres de l'ancien parti unique (le PRPB). L'hypothèse des lobbies me paraît donc plus réaliste.

Abordons à présent le second aspect c'est à dire l'existence de transactions se déroulant à l'extérieur de l'aire de marché. Je laisse de côté ici le cas des (rares) localités de regroupement qui (comme Nikki) ne sont pas pourvues d'aires de marché pour la réalisation des transactions de gros sur le maïs. En revanche, dans les localités où existent des places de marché gérées par des associations de commerçants (comme Pobè et Kétou), celles-ci ont interdit les transactions à l'extérieur de la place de marché. Cet interdit semble assez bien respecté à Pobè et moins bien à Kétou. Le fait que dans cette dernière localité une partie importante des transactions s'opèrent hors de la place de marché soulève par contraste la

question du caractère libre ou contraint du choix des GP d'aller vendre sur l'aire de marché. On pourrait imaginer en effet que les GP préfèrent vendre à l'extérieur pour des raisons de confidentialité et aussi pour échapper aux taxes prélevées par l'association. Les enquêtes ont montré qu'il n'en est rien : différentes commerçantes de Kétou qui vendent en grande partie en dehors de l'aire de marché nous ont confié qu'elles préfèreraient « tout y vendre si c'était possible » (pour écouler plus rapidement leur stock). C'est la taille limitée de l'aire de marché et surtout des magasins de stockage qui explique que des négociations se déroulent souvent au domicile des commerçantes (en présence du produit).

Nous voyons donc que les lobbies ont joué un rôle non négligeable mais assez secondaire dans l'émergence des institutions de gros de nos filières. Ceci peut peut être s'expliquer par les difficultés inhérentes à toute action collective (problème de *free-riding*)[32].

On voit donc au total qu'il existe différentes hypothèses alternatives (mais non exclusives) pour expliquer la différence entre les institutions de gros du Mali et du Bénin. L'une porte sur les coûts de communication nécessaires dans les deux institutions (y compris coût d'opportunité du temps). Une autre porte sur le rôle du crédit (et son impact sur la fidélisation des grossistes). Enfin la dernière met en avant la capacité différente de ces deux institutions à permettre l'arbitrage entre les offres des grossistes d'une même zone de production ou de zones de production différentes. Au sein de chacune de ces institutions (réseaux marchands et marchés de gros) des différences peuvent exister qui s'expliquent en partie par le rôle des groupes de pression. Passons à présent à l'explication des systèmes de distribution.

3. L'EXPLICATION DES INSTITUTIONS DE DISTRIBUTION (IDD)

Les principales caractéristiques des institutions de distribution que nous devons essayer d'expliquer ici concernent :
- l'existence d'un double circuit (avec et sans détaillants) aussi bien au Mali qu'au Bénin ;
- le recoupement des systèmes de distribution du riz et des céréales sèches du Mali (tous les grossistes céréaliers de Bamako commercent du riz) ;
- la part des relations de fidélisation dans les interactions entre grossistes, détaillants et consommateurs (élevée au Mali et faible au Bénin) ;
- la présence ou l'absence de courtiers chargés de vendre les céréales pour le compte des grossistes ;
- l'interdiction du marchandage pour les transactions de détail au Mali.

[32] Ceci peut être illustré par l'anecdote suivante. Le réseau des associations de commerçants de produits vivriers du nord du Bénin (qui fédèrent les associations des sous-préfectures du nord du pays : les « nouvelles » plus celle de Nikki) a tenté de mettre en place en 1999 un « système de tours » pour réguler l'offre sur le marché frontalier de Malanville (qui dessert la grande ville de Niamey au Niger). Sur ce marché hebdomadaire, se rencontrent les acheteurs venus du Niger et les grossistes des zones de productions (GP) du nord-Bénin. Le réseau d'associations a tenté de rationner l'offre sur ce marché en établissant un système de « tours », les GP de chaque sous-préfecture n'étant autorisés à vendre qu'une semaine sur deux. Ce système n'a en fait pas fonctionné car les grossistes ne le respectaient pas (ils confiaient leurs céréales à un collègue d'une autre sous-préfecture autorisée à vendre pour continuer à être présent chaque semaine sur le marché). Le « système des tours » de Malanville a aujourd'hui été abandonné.

3.1.L'explication de l'existence d'un double circuit de distribution (avec et sans détaillants) dans les deux pays

Notre hypothèse est que ce double circuit de distribution (que l'on rencontre dans les deux pays) s'explique par la diversité des revenus des ménages (et de leur taille). En effet, l'enjeu des institutions de distribution est de permettre aux consommateurs de réaliser un bon ajustement dans le temps entre leurs flux de revenus et leurs besoins de céréales. Selon la taille de leur ménage, le niveau et la fréquence de leurs revenus (paiement à la journée, au mois etc.), certains consommateurs ont intérêt à acheter les céréales au sac. Ils court-circuitent ainsi un maillon de la filière et peuvent bénéficier d'un meilleur prix (encore que beaucoup de grossistes – surtout au Mali - pratiquent une politique discriminatoire en leur vendant un peu plus cher qu'aux détaillants). Ceci leur permet aussi de réduire le nombre et la fréquence de leurs achats de céréales et ainsi d'économiser sur les coûts de transaction. *De nombreux ménages cependant ne peuvent réaliser un tel investissement. Ils doivent acheter quotidiennement les quelques mesures de céréales nécessaires à la consommation du jour.* Ceci explique l'existence d'une demande de nombreux consommateurs pour des ventes portant sur de petits volumes. Certains grossistes assurent eux-mêmes en partie la vente au détail de leurs céréales (comme le montre l'enquête menée par l'IFPRI sur les commerçants du Bénin). Cependant, la préférence des consommateurs pour les détaillants situés à proximité de leur domicile (compte tenu de la fréquence de ces transactions) conduit le plus souvent à une division du travail entre commerce de gros et commerce de détail : c'est ce qui explique l'existence des détaillants (au Mali comme au Bénin). Les paramètres du problème de coordination ayant une forte influence sur les pratiques des consommateurs urbains semblent donc être la taille du ménage (qui détermine ses besoins en céréales) et ses revenus (niveau, profil temporel, prévisibilité). Ainsi, au Mali comme au Bénin, il existe à la fois des familles nombreuses ou ayant des revenus élevés (qui achètent au sac) et des familles plus restreintes ou ayant des revenus plus étalés (qui achètent au détail). Ceci explique l'existence d'une double organisation de la distribution dans les deux pays : vente directe des grossistes aux consommateurs ou médiation de détaillants.

3.2. Le recoupement entre les systèmes de distribution du riz et des céréales sèches

Il existe un chevauchement entre les systèmes de distribution des filières riz et céréales sèches. Celui-ci est asymétrique dans le sens où si l'ensemble des grossistes qui vendent des céréales sèches vendent aussi du riz, la réciproque n'est pas vraie.

L'explication théorique habituelle pour ce type de cumul d'activités a trait à la diversification qui permet de réduire les risques. Cette explication semble cependant peu convaincante dans le cas présent. Pour diversifier son activité, un commerçant en céréales sèches n'aurait pas intérêt à investir dans le commerce du riz mais plutôt dans un secteur d'activité dont la conjoncture est moins corrélée avec celle des céréales sèches.

Ce recoupement peut s'expliquer partiellement par l'histoire de l'émergence de la filière riz (qui est en partie issue de la filière « céréales sèches » comme nous le verrons plus loin). Nous voudrions formuler ici une autre hypothèse qui nous a été suggérée par différents travaux portant sur les modalités de financement des filières des céréales (Amselle 1988 ; Coste et Egg 1993 ; Egg et Lambert 1995), mais aussi de la pêche au Mali (Rey 1992). Ces travaux mettaient l'accent sur l'imbrication des systèmes de crédit informels et formels. En

particulier, les crédits qui se mettent en place entre vendeurs et acheteurs de filets de pêche seraient financés en dernier ressort par les banques, les relations informelles servant ainsi à « redistribuer le crédit bancaire ». Le rapprochement de cet argument avec la situation contrastée des filières riz et céréales sèches vis-à-vis de l'accès au crédit bancaire suggère que l'implication des grossistes en céréales sèches dans l'activité du riz pourrait être motivée par la recherche du crédit. On sait en effet, que l'accès au crédit est beaucoup plus facile dans cette filière soit par l'amont (les producteurs ont accès au crédit bancaire du fait de l'importance et de la régularité de leurs récoltes) soit par l'aval (les importateurs ont accès aux lignes de crédit internationales, les « grands commerçants » de Bamako ont accès au crédit bancaire par leurs autres activités commerciales ou industrielles).

Cette hypothèse trouve des arguments en sa faveur dans l'histoire du financement des filières céréalières maliennes. Ce financement a en effet toujours été une contrainte majeure, qui a été plus ou moins surmontée aux différentes périodes :

- On sait qu'il a été un temps le fait des maisons de traite coloniales qui avançaient de l'argent (ou des biens importés) aux réseaux de marchands africains. Ceux-ci utilisaient une partie de ces fonds pour pré-financer la collecte des produits vivriers locaux.

- La situation a été plus difficile pendant la période « socialiste » caractérisée par la clandestinité du commerce des vivres (1960-1981). On peut penser que le commerce du mil était financé par le négoce portant sur d'autres produits caractérisés par une rotation plus rapide des stocks (arachide, piment, oignons, dah, néré, gomme arabique, beurre de karité, etc.) et surtout par des activités industrielles ou commerciales légales (on sait que les grands commerçants opéraient aussi dans des activités comme le transport routier, le textile, l'aménagement et l'électroménager).

- Avec la libéralisation, les importations de riz ont nourri tout le système par un mécanisme de financement en cascade répercutant dans toute la filière les crédits octroyés aux importateurs par les maisons de négoce internationales. Compte tenu de l'imbrication entre la commercialisation du riz et celle du mil (déjà à l'époque), ce système permettait aussi de financer la collecte des céréales sèches : "*[comme] le point de départ de la commercialisation du mil, comme d'ailleurs du maïs, était en même temps le point d'aboutissement de celui du riz. [Comme] les acheteurs ou sous-acheteurs de mil dans les villages étaient en même temps les vendeurs de riz, [...] on peut supposer que ce qui était avancé en période de soudure était en partie récupéré sous forme de mil ou de maïs au moment de la récolte à un taux usuraire*" (Amselle 1988).

- Ce système a perduré jusqu'à l'interdiction des importations de riz en mars 1987. Le problème de financement avait alors été amorti par la mise en place de lignes de crédit par le Programme de Restructuration du Marché Céréalier (PRMC). Depuis, les crédits du PRMC ont cessé mais les importations de riz ont repris.

- On peut douter cependant de l'opérationnalité du système à l'heure actuelle compte tenu de la faiblesse des importations de riz (Dupressoir 1998). Cependant, comme les anciens gros importateurs se sont investis dans la collecte du riz de l'Office du Niger (en plus des importations), on peut penser qu'ils continuent à financer la filière (via les crédits bancaires auxquels ils ont accès). C'est peut être ce qui explique que tous les grossistes de Bamako fassent forcément la commercialisation du riz (couplée ou non à celle des céréales sèches). **Mené de manière isolée, le commerce des céréales sèches ne serait pas une activité viable**.

Encadré n°2 : Le cas de M. K., grossiste céréalier de Bamako

M. K. est un vieux commerçant céréalier, peu instruit et très ancien dans le commerce des céréales qu'il pratiquait déjà « *du temps du Soudan français* ». M. K. est un archétype du commerçant sahélien traditionnel. Son faible niveau d'instruction lui ferme les portes de l'accès au crédit bancaire et aux importations parce qu'il « *ne connaît pas le système* ». Son capital financier est lui aussi limité. Il dispose en revanche d'un capital relationnel important qui lui donne accès aux contrats avec l'OPAM et surtout aux crédits octroyés par les gros opérateurs de la filière riz. Il achète ainsi beaucoup aux grands commerçants de Bamako qui lui « *laisse le riz sans donner de délai [pour le remboursement]* ». Il utilise les crédits ainsi obtenus pour financer ses opérations d'achat de riz et de céréales sèches, opérations qui nécessitent souvent d'octroyer des crédits : « *pour trouver des clients, il faut laisser les céréales à crédit* ». M. K. assure donc la diffusion des crédits octroyés par les « grands commerçants » de Bamako au sein des filières « riz irrigué « et « céréales sèches ».

Source : Enquêtes personnelles

Ce rôle du crédit dans l'organisation des filières nous conduit à présent à considérer la question des relations de fidélisation entre acteurs.

3.3. L'explication du degré de fidélisation des consommateurs et détaillants et de la règle d'obligation de faire crédit aux clients réguliers

La littérature économique met en avant le rôle des imperfections sur le marché du crédit, pour expliquer les « transactions liées » et les pratiques de fidélisation. Cependant, ici le problème est plus complexe puisque ce ne sont pas seulement les relations de fidélisation qu'il nous faut expliquer mais également la règle qui oblige les commerçants à faire crédit à leurs clients « réguliers ».

Les enquêtes ont montré que (comme c'est souvent le cas dans les filières agricoles), la fidélisation est liée aux pratiques d'achat ou de vente à crédit. Ainsi, dans le cas où un consommateur souhaite acheter des céréales à crédit, il doit bien sûr s'adresser à un commerçant plutôt qu'à un aide (à moins que celui-ci n'ait reçu le droit d'octroyer des crédits ce qui est assez rare). Mais ceci ne lui garantit pas pour autant que celui-ci acceptera sa demande de crédit. Le commerçant n'acceptera que s'il a confiance dans le consommateur (dans sa solvabilité et dans son honnêteté). Mais (à moins qu'il n'existe des relations de proximité sociale entre eux), une telle relation de confiance entre le commerçant et le consommateur ne peut se construire que dans le long terme. Il serait donc nécessaire que se mette en place un grand nombre de transactions répétées entre les deux acteurs (fidélisation du consommateur au commerçant). Cependant les consommateurs n'ont a priori aucun intérêt à acheter toujours chez le même commerçant (ce qui les prive parfois d'opportunités d'achat plus intéressantes) s'ils n'ont pas l'assurance que cette relation débouchera in fine sur un accès au crédit. Les interactions entre consommateurs et commerçants se trouvent donc « bloquées » dans un équilibre de bas niveau (comme dans un problème de dilemme du prisonnier). Ni les commerçants, ni les consommateurs n'ont en effet intérêt à se découvrir unilatéralement (en octroyant des crédits pour les uns, en se fidélisant pour les autres). Ce problème de coordination peut être illustré par la matrice des gains suivante :

Graph. n°21 : La règle d'obligation de faire crédit comme un moyen d'échapper au dilemme du prisonnier

		Consommateur	
		se fidélise	*ne se fidélise pas*
Commerçant	*fait crédit*	**(2 , 2)**	**(0 , 3)**
	ne fait pas crédit	**(3 , 0)**	**(1 , 1)**

C'est pourquoi il est important pour débloquer la situation que la décision des commerçants d'octroyer ou non des crédits ne soit pas arbitraire. C'est là toute l'utilité de l'existence d'une règle contraignant les commerçants à faire crédit à leurs clients réguliers. Une telle règle permet en effet aux consommateurs de se garantir un accès au crédit. Il leur suffit pour cela *d'acheter régulièrement chez le même vendeur pendant plusieurs mois. Ils accumulent ainsi un capital social qui leur donne « droit » au crédit (au sens où ils ont créé une obligation morale chez les vendeurs).* Ceci explique qu'au Mali, beaucoup de consommateurs au revenu irrégulier font le choix d'avoir des relations fidélisées avec un commerçant (contrairement aux fonctionnaires qui eux *« se promènent »* c'est à dire arbitrent entre les différents vendeurs). En outre, comme beaucoup de détaillants sont submergés par les demandes de crédit des consommateurs, ceux-ci sont contraints d'acheter à leur tour à crédit (en se fidélisant auprès d'un grossiste). On assiste ainsi à un mouvement de fidélisation en chaîne… Au Bénin en revanche, les demandes de crédit des consommateurs sont beaucoup plus rares et les relations de fidélisation aussi.

On peut donc faire l'hypothèse d'un lien de causalité entre d'une part le niveau et la variabilité des revenus des consommateurs (qui déterminent leurs besoins de crédit) et d'autre part l'existence de relations de fidélisation. En outre, la mise en place de ces relations de fidélisation nécessite l'existence d'une règle contraignant les commerçants à faire crédit à leurs clients réguliers (telle qu'on l'observe au Mali). La question se pose alors de l'origine d'une telle règle. Celle-ci n'a pas pu émerger du jeu de la concurrence entre les acteurs individuels. Elle n'a pas pu non plus être mise en place par une quelconque autorité politique puisqu'elle ne relève pas de la loi mais de la coutume et de la morale. Il est alors tentant d'associer l'émergence d'une telle règle à un processus de sélection opérant au niveau des groupes sociaux.

3.4. L'explication du recours à des aides (les « magasiniers ») au Bénin

Comme nous l'avons déjà mentionné, la plupart des grossistes des zones de consommation du Bénin (GC) ne vendent pas leur maïs eux-mêmes aux détaillants ou aux consommateurs. Ils délèguent cette activité à des courtiers appelés « magasiniers ». On rencontre des magasiniers dans les principales localités de consommation du pays (Cotonou, Parakou…) à l'exception notable de Porto-Novo. En outre, un tel système n'existe pas au Mali : les grossistes de Bamako ou des autres localités de consommation vendent directement leurs céréales sans recourir au service de quiconque. Il nous faut donc expliquer à présent à la fois

la différence entre les organisations qui prévalent au Mali et au Bénin et, pour ce dernier pays, le caractère atypique de Porto-Novo.

La littérature sur le courtage explique le recours à ce type d'intermédiaires par la plus grande compétence des courtiers (qui sont des « spécialistes »), ce qui se traduit pour les commerçants qui font appel à eux par l'obtention de meilleurs prix. A ceci s'ajoutent les économies de temps réalisées par les grossistes qui leur permettent de s'investir dans d'autres activités génératrices de revenus (gain sur le coût d'opportunité du temps des grossistes). Réciproquement, le recours à des courtiers engendre des coûts liés à la fois à la commission qui leur est versée et aux risques d'opportunisme engendrés par cette intermédiation. Si les bénéfices l'emportent sur les coûts, les acteurs optent pour le recours à des courtiers (Spulber 1996).

Testons la pertinence de cette explication théorique en considérant un par un les facteurs agissant sur le niveau des coûts (commission et opportunisme) et des bénéfices (gain en compétence et en temps) du recours à l'intermédiation des courtiers.

Il n'y a *a priori* aucune raison pour que les bénéfices induits par le recours à *la compétence des courtiers* soient plus élevés dans une filière ou une localité que dans une autre. En effet, dans le long terme, n'importe quel commerçant peut développer une bonne connaissance du marché de distribution s'il s'investit dans cette activité.

Il est possible en revanche que le montant de *la commission des courtiers* varie d'un pays à l'autre ou d'une localité à l'autre, selon le contexte économique environnant (niveau de revenus moyens pour ce genre d'activité, existence de taxes…). Ainsi, à Cotonou la commission des courtiers est beaucoup plus élevée que dans les autres localités du pays (700 F. CFA par sac contre environ 200 F. CFA ailleurs). Ceci s'explique en partie par l'existence de taxes payées par les courtiers à l'organisme public qui gère la place de marché. Ce facteur explicatif (le montant de la commission) joue cependant assez peu puisque même à Cotonou (où la commission est très élevée), le recours aux courtiers est quasiment systématique.

Ce sont les deux autres facteurs qui ont le pouvoir explicatif le plus élevé sur le choix des grossistes des zones de consommation (GC) de recourir ou non aux services des courtiers. Ainsi, *le coût lié à l'opportunisme des courtiers* s'accroît fortement s'il existe des besoins de crédit importants de la part des consommateurs. En effet, comme nous l'avons déjà mentionné, les consommateurs urbains qui ont des revenus faibles et irréguliers vont avoir périodiquement besoin de recourir au crédit pour acheter leurs céréales. Compte tenu des dysfonctionnements des marchés financiers, le seul crédit envisageable est souvent celui consenti par les vendeurs de céréales. Dès lors, le recours à des courtiers implique pour les GC un handicap important dans le jeu de la concurrence. En effet, si les grossistes recourent aux services d'un courtier sans lui octroyer le droit de faire crédit, ils vont perdre de nombreux clients (les consommateurs ayant besoin de crédit se tournant vers d'autres fournisseurs). Si en revanche les grossistes autorisent les courtiers à consentir des crédits en leur nom sur la vente des céréales, ceci risque d'être très coûteux pour eux à cause de l'opportunisme de ces derniers. Les grossistes qui choisiraient de recourir aux services de courtiers seraient ainsi confrontés au dilemme suivant : soit leur refuser le droit de faire crédit (et perdre beaucoup de clients) soit le leur accorder (et supporter les coûts d'agence élevés engendrés par l'opportunisme des courtiers). Dans les deux cas, le recours aux courtiers se traduit par une perte pour les grossistes. Ainsi, s*i la part des consommateurs ayant*

besoin de crédits est importante (comme au Mali), ceci constitue une forte incitation pour les grossistes à pratiquer la vente directe. Si en revanche (comme au Bénin), le besoin de crédit n'est pas trop fort, la plupart des consommateurs sont indifférents au fait d'acheter les céréales à un commerçant (qui les possèdent) ou à un simple courtier. Ceci laisse le choix ouvert pour les grossistes entre une stratégie de vente directe ou de recours à des « magasiniers ».

Le coût d'opportunité pour les grossistes des zones de consommation (GC) du temps consacré à la vente des céréales dépend de la manière dont est organisé l'amont de la filière et notamment le système de gros. Si celui-ci est régi (comme au Mali) par un commerce en réseau, le GC n'est pas amené à se déplacer : il peut tout à la fois s'occuper des achats (à distance, par téléphone) et des ventes (dans sa boutique). Si en revanche le système de gros est régi par le commerce sur des places de marché (comme au Bénin), le GC est amené à se rendre fréquemment dans différentes zones de collecte. Le temps consacré à la vente des céréales est donc pour lui une forte contrainte à sa politique d'achat (coût d'opportunité élevé), ce qui pourrait expliquer le recours à des magasiniers dans la plupart des villes du Bénin. Cette contrainte peut être cependant réduite dans le cas où il existe une grande proximité entre la localité de consommation où opèrent les GC et les zones de collectes. C'est ce qui pourrait expliquer que les grossistes du marché de Ouando (Porto-Novo) préfèrent vendre directement plutôt que de recourir aux services de magasiniers (Porto-Novo est très proche de Pobè et Kétou et dispose en outre d'un approvisionnement important par les villages de sa périphérie). On observe d'ailleurs aussi à Cotonou l'existence de grossistes qui vendent leur maïs directement (sans passer par les magasiniers). Ces grossistes qui vendent leur maïs *« dans les vons »* (au bord des voies) s'approvisionnent en général dans les villages situés à proximité de Cotonou, ce qui confirme l'explication donnée pour les ventes directes pratiquées à Porto-Novo.

Si on croise ces deux arguments, on voit que le choix des GC entre les ventes directes ou le recours à des courtiers (« magasiniers ») est guidé par l'arbitrage entre le coût du courtage (lié à la commission mais surtout au risque d'aléa moral) et le coût d'opportunité du temps ainsi libéré. Le coût du courtage dépend essentiellement de la nécessité de faire crédit aux acheteurs (celle-ci fait monter en flèche le risque moral). Le coût d'opportunité du temps dépend quant à lui de l'organisation du système de gros (et accessoirement de la distance entre zones de production et localité de consommation comme dans le cas de Porto-Novo). Le recours à des courtiers s'expliquerait donc (si notre hypothèse est juste) en partie par les paramètres du problème de coordination au niveau des consommateurs (niveau, fréquence et variabilité des revenus) et en partie par les caractéristiques de l'organisation du système de gros :

Graph. n°22 : Les déterminants du recours à des courtiers par les grossistes des zones de consommation (pour la vente de leurs céréales)

SYSTEME DE GROS ↓

PROBLEME DE COORDINATION →			**Coût d'opportunité pour les GC de l'activité de distribution**	
			Faible	*Fort*
	Importance du besoin de crédit des consommateurs	*Faible*	Ventes directes *(Bénin, cas de Porto-Novo)*	Recours à des courtiers (*Bénin, cas général*)
		Forte	Ventes directes avec fidélisation *(Mali)*	Délégation des ventes à une personne de confiance (autorisée à faire crédit) *(cas hypothétique)*

Nous avons présenté ici une hypothèse explicative de l'existence des courtiers reposant sur des arguments liés à l'efficacité. On ne peut cependant pas exclure que le recours aux courtiers résulte parfois d'une situation de rente. Il existe en effet parfois des « barrières à l'entrée » qui empêchent les ventes directes des grossistes dans certains lieux stratégiques. Ainsi, à Dantokpa (le grand marché de Cotonou), la quasi-totalité des emplacements sont détenus par des magasiniers[33]. Les grossistes sont donc contraints soit de passer par les services des magasiniers, soit de vendre leur maïs ailleurs. On observe cependant que les seuls grossistes qui « court-circuitent » les magasiniers (en vendant au bord des voies) sont ceux qui s'approvisionnent à la proximité de Cotonou. On peut donc supposer que c'est bien l'organisation du système de gros (et les coûts d'opportunité du temps qu'elle engendre) qui explique le recours aux magasiniers. Cette interprétation semble aussi confirmée par les déclarations des grossistes qui vendent actuellement à Dantokpa (via des magasiniers). Questionnées sur le fait de savoir si elles loueraient un emplacement à Dantokpa s'il y en avait de disponibles, la quasi-totalité ont répondu par la négative, mettant en avant le rôle indispensable des magasiniers. On peut en revanche supposer que les grossistes qui s'approvisionnent à proximité de Cotonou seraient intéressés pour vendre au grand marché s'ils en avaient la possibilité.

3.5. L'explication de l'interdiction du marchandage au Mali

Le système de vente au détail du Mali (pour le riz et les céréales sèches) se caractérise par une règle atypique que l'on ne rencontre nulle part ailleurs dans nos trois filières : celle de l'interdiction du marchandage. Cette interdiction ne relève pas d'une règle juridique ou réglementaire. C'est une simple coutume résumée par les acteurs dans l'expression : « *on ne marchande pas la nourriture* ». Bien que sa raison d'être ne soit pas connue des acteurs (ils

[33] Seules deux « anciennes » commerçantes très implantées dans le milieu en possèdent un.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

évoquent la « tradition » et « l'habitude ») et qu'elle ne soit assortie d'aucune sanction, cette règle est appliquée d'une manière très stricte[34].

Depuis Rubinstein, la théorie économique a mis en avant le coût du marchandage, notamment en terme de coût d'opportunité du temps qui y est consacré par l'acheteur et par le vendeur.

Notre hypothèse explicative est un peu plus précise : elle repose sur l'idée qu'il existe un lien entre les coûts de négociation et les coûts de recherche (et par suite que des coûts de négociation trop élevés réduisent de manière drastique la prospection et les arbitrages des agents). Rappelons en effet que la particularité des marchés de détail du Mali réside dans la dispersion des détaillants en céréales au sein des marchés (contrairement au cas du Bénin où ils sont en général regroupés). Cette situation entraîne bien évidemment des coûts de recherche d'information sur les offres des différents détaillants (en terme de prix, de qualité etc.) élevés de la part des consommateurs. *Les consommateurs sont alors amenés à réduire leurs prospections, ce qui les handicape (le prix auquel ils achètent peut être assez éloigné du meilleur prix du marché) mais gêne aussi les détaillants puisque les comportements d'arbitrage des consommateurs sont leur principale source d'information concernant les offres de leurs concurrents* (comme nous le verrons en détail dans la partie 4 de cette thèse). Or, l'existence du marchandage conduit à une augmentation des coûts de recherche puisque pour le consommateur une négociation est à chaque fois nécessaire pour connaître le « dernier prix » proposé par le détaillant. On peut donc dire que les pratiques de marchandage constituent une gêne importante pour les détaillants et pour les consommateurs, étant donné le caractère élevé des coûts de recherche qu'elles engendrent. Cependant, si le marchandage était autorisé, les détaillants auraient individuellement intérêt à surestimer le (premier) prix de vente qu'ils proposent aux consommateurs. En conséquence, ceux-ci auraient intérêt à discuter les prix. L'organisation de la transaction se trouverait alors « piégée » dans un équilibre de bas niveau qu'on peut représenter par la matrice des gains ci-dessous :

Graph. n°23 : la règle d'interdiction du marchandage comme un moyen d'échapper au dilemme du prisonnier

		Consommateur	
		ne discute pas le prix	*discute le prix*
Détaillant	*ne surestime pas son prix*	**(2 , 2)**	**(0 , 3)**
	surestime son (premier) prix	**(3 , 0)**	**(1 , 1)**

Le seul moyen de faire passer le résultat de l'interaction de la transaction avec marchandage (1 , 1) à celle sans marchandage (2 , 2) consiste à interdire aux consommateurs de discuter le prix. Cette règle d'interdiction du marchandage semble faire perdre les consommateurs puisqu'il semble que l'on va passer de l'équilibre (1 , 1) à l'équilibre (3 , 0). En fait, la répétition du jeu fait que chaque détaillant n'a alors plus intérêt à surestimer son prix pour

[34] J'ai eu l'occasion d'assister à une tentative de marchandage des céréales de la part d'une vieille dame qui n'avait plus tous ses esprits. La réaction des personnes présentes a été de rire : vouloir marchander les céréales (au détail) est perçu comme un comportement absurde et ridicule.

ne pas acquérir la réputation d'être un détaillant « cher ». C'est donc l'issue (2 , 2) qui prévaut : le détaillant, sachant que son prix est « à prendre ou à laisser » n'a pas intérêt à le surestimer. La règle d'interdiction du marchandage permet donc de faire sortir la coordination de l'équilibre de bas niveau dans lequel elle serait « piégée » autrement. Là encore (comme pour la règle d'obligation d'accorder des crédits aux clients réguliers), on peut faire l'hypothèse que cette règle est apparue à la suite d'un processus de sélection au niveau des groupes. Les groupes pertinents seraient ici les marchés de détails. On peut supposer qu'une concurrence entre ces différents marchés a conduit les consommateurs et les détaillants à se déplacer vers ceux qui interdisaient le marchandage, ce qui a conduit à la généralisation de cette règle. Il n'a cependant pas été possible d'obtenir une confirmation de cette hypothèse par les enquêtes, la pratique d'interdiction du marchandage étant trop ancienne pour que quiconque se souvienne de son origine : les acteurs répondent que *« ça a toujours été comme ça ».*

Nous avons tenté d'expliquer les différences observées dans l'organisation des différents segments de filière (institutions de collecte, de gros et de distribution). Il nous reste à présent à « reconstituer » les filières et à expliquer l'origine des institutions de marché dans leur ensemble.

4. L'EXPLICATION DES INSTITUTIONS DE MARCHE

Nous considèrerons successivement l'explication des institutions de marché dans leurs deux aspects : le réseau de communication qu'elles incarnent et le langage qu'elles ont engendré (et qui sert à coder les différentes propositions d'achat et de vente).

4.1. L'explication des réseaux de communication : la division « verticale » du travail au sein des filières

Nous avons déjà explicité dans les paragraphes précédents quels pouvaient être les déterminants des différentes caractéristiques des institutions de collecte (IdC), de gros (IdG) et de détail (IdD). Il est cependant un aspect des réseaux de communication incarnés par les institutions de marché qui ne peut être analysé qu'au niveau global de l'ensemble de la filière : il s'agit de l'intensité de la division du travail le long de la chaîne commerciale. C'est donc la recherche des déterminants de l'intensité de la division du travail le long de la filière qui fera l'objet de ce paragraphe.

La littérature théorique met en avant le fait que la division du travail qui se met en place résulte d'un arbitrage entre les coûts de coordination induits par une spécialisation plus poussée et les gains de productivité qu'elle engendre (via l'apprentissage des acteurs). Cette explication « cognitive » de la division du travail n'est cependant valable que lorsque les acteurs ont la liberté de choisir librement leur positionnement au sein de la filière. En effet, il existe parfois des barrières à l'entrée (rentes) conduisant à une division du travail « forcée ». Nous verrons successivement ces deux types de déterminants possibles de la division du travail.

4.1.1. Une explication « cognitive » de la division du travail

4.1.1.1. Le principe

L'idée générale est que les acteurs de la filière développent des ressources cognitives par apprentissage. Ces ressources sont « codées » dans la tête des acteurs sous forme de règles comportementales acquises par essais-erreurs par la pratique répétée d'une même activité. Le degré de spécialisation des acteurs a donc une influence déterminante sur leur capacité à développer des règles de perception et d'action adaptées aux problèmes auxquels ils sont confrontés. Un problème de coordination complexe devrait donc logiquement conduire à une division du travail plus importante (filière plus « longue »). En outre, ce raisonnement vaut pour les différents segments de la filière : si les paramètres du problème de coordination rendent difficile l'activité de collecte, c'est en amont de la filière que la division du travail devrait être « poussée ».

Ce raisonnement repose sur l'hypothèse (issue de l'économie cognitive) selon laquelle les savoirs (et notamment les savoirs tacites) jouent un rôle majeur dans la résolution des problèmes de coordination. Les investigations empiriques menées dans nos filières confirment cette hypothèse. Ainsi, les acteurs ont beaucoup de difficultés pour expliciter la logique de leurs comportements, ce qui suggère qu'ils sont souvent guidés par des règles dont ils n'ont pas conscience. Cette hypothèse concernant le caractère « tacite » (donc non exprimable) des savoirs semble aussi confirmée par les modes d'acquisition et de transmission des connaissances. On observe en effet que la modalité quasi-exclusive de transmission des connaissances entre commerçants réside dans l'apprentissage « sur le tas » guidé par les conseils des anciens (cf. annexe n°6). Du coup, la répartition de la connaissance entre leurs différents acteurs de la chaîne est un élément crucial de la performance des filières en tant que systèmes de traitement de l'information (problème de cognition distribuée). Ce rôle déterminant que jouent les savoirs tacites dans nos filières confirme notre hypothèse concernant la détermination cognitive de la division du travail. Reste à présent à examiner si on retrouve bien dans nos filières le lien de causalité attendu entre complexité du problème de coordination et intensité de la division du travail.

4.1.1.2. Une hypothèse confirmée par les comparaisons entre filières

La division du travail (et du savoir) au sein de la filière dépend à la fois du nombre de commerçants et du nombre d'aides entre les mains desquels passent les céréales pour aller des producteurs aux consommateurs. En effet, le recours à un aide permet la mobilisation d'un savoir supplémentaire dans la transaction, savoir qui n'est détenu ni par l'acheteur ni par le vendeur. Le moyen le plus simple de tester l'existence d'un lien de causalité entre complexité du problème de coordination et intensité de la division du travail consiste à comparer des filières confrontées à des problèmes de coordination de complexité différente. Nous allons présenter ici quatre comparaisons de ce type.

La première concerne la comparaison de nos trois filières céréalières avec des filières maraîchères d'Afrique de l'Ouest ou du centre. On constate alors que la « longueur » des filières céréalières tranche avec l'organisation qui prévaut pour le commerce des légumes (Moustier 1993). Dans ces filières, il existe souvent un seul acteur intermédiaire (une détaillante) entre les producteurs et les consommateurs. Le fait que les filières légumes soient beaucoup plus « courtes » pourrait s'expliquer par un problème de coordination simplifié

par la proximité spatiale des producteurs et des consommateurs (les zones de production étant situées dans l'espace périurbain). Bien sûr, d'autres facteurs peuvent aussi jouer (notamment le degré de périssabilité des produits).

La seconde comparaison oppose nos deux filières de céréales sèches d'une part à la filière riz irrigué d'autre part. Comme nous l'avons mentionné, la filière riz est plus « courte » étant donné que les grossistes des zones de production (Niono) y sont la plupart du temps « court-circuités ». Cette filière se caractérise donc par le caractère marginal de son système de gros (seulement moins de 5% des flux passent par les grossistes de Niono). Ceci se comprend assez bien si on rappelle que la fonction principale des systèmes de gros est de permettre un arbitrage à grande échelle entre zones de production et zones de consommation. Or, dans le cas de la filière riz irrigué, cet aspect du problème de coordination est considérablement simplifié. En effet, la filière met en relation une seule zone de production (les périmètres irrigués de l'Office) et pratiquement une seule localité de consommation (près de 90 % du riz de l'Office va sur Bamako). Ainsi, la filière « riz irrigué » du Mali, confrontée à un problème de coordination moins complexe au niveau de l'arbitrage spatial entre zones de production et zones de consommation, comporte un moindre de degré de division du travail au milieu de la filière (où ce problème d'arbitrage spatial est généralement traité).

La troisième comparaison oppose au sein de la filière « riz irrigué » du Mali les systèmes de collecte mis en place d'une part par les « petits grossistes » de Bamako et d'autre part par les « grands commerçants-importateurs » de Bamako. Ces derniers ont un problème de collecte plus complexe à résoudre que les autres. En effet, ils possèdent des rizeries et ont souvent des contrats portant sur de gros volumes avec l'administration (approvisionnement des hôpitaux, des armées…) ou avec des commerçants étrangers. Ils ont donc des contraintes particulières concernant l'ampleur et la régularité des volumes, le respect des délais de livraison, la qualité etc.. Comme l'on pouvait s'y attendre, on observe que la chaîne d'approvisionnement est plus longue à leur niveau. En effet, comme les autres grossistes de Bamako, les « grands commerçants » envoient des acheteurs dans les villages de l'Office. Cependant, au lieu que ceux-ci achètent directement auprès des producteurs, ils ont mis en place d'amples réseaux de collecteurs basés dans les villages. Parfois, ces collecteurs villageois font d'ailleurs eux-mêmes appel à un deuxième niveau de collecteurs. On voit que la corrélation attendue entre complexité du problème de coordination à résoudre et intensité de la division du travail se trouve encore une fois confirmée.

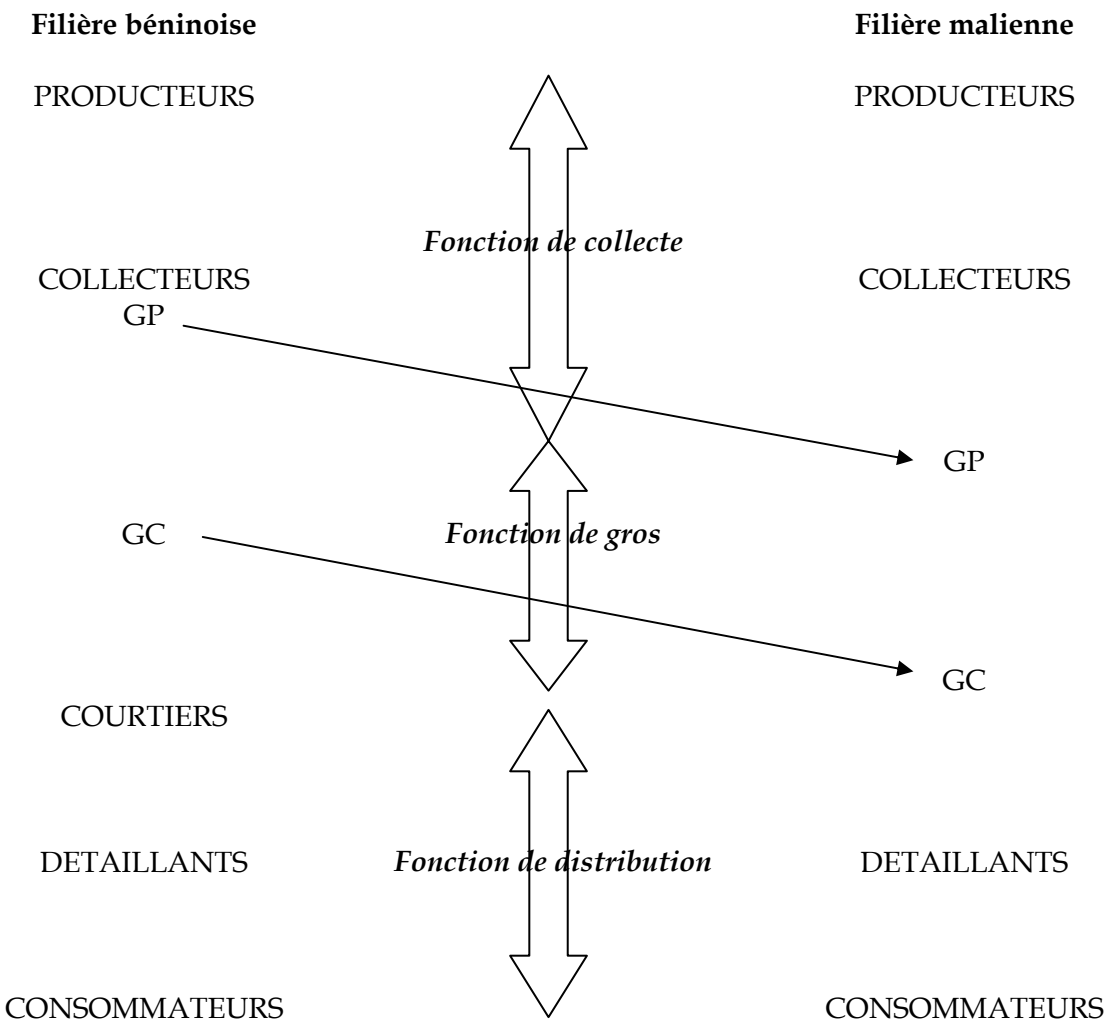
La quatrième comparaison oppose les deux filières de céréales « sèches » (mil-maïs-sorgho au Mali et maïs au Bénin). Concernant ces filières, il ne semble pas que l'on ait une différence de degré dans l'intensité de la division du travail, mais plutôt un décalage « amont-aval » des activités prises en charge par les différentes catégories d'acteurs. Tout se passe en effet comme si les différents acteurs de la filière béninoise étaient positionnés « plus haut » dans la filière que leurs homologues du Mali :

- En effet, dans *la filière béninoise*, les grossistes des zones de production (GP) s'investissent personnellement dans la collecte et développent par apprentissage les connaissances « tacites » nécessaires à cette activité. En revanche, les efforts qu'ils déploient pour vendre leur maïs sont limités : ils se contentent de se rendre dans la localité de regroupement la plus proche pendant les jours de marché pour écouler leur maïs. L'essentiel de l'activité d'arbitrage spatial entre zones de production et de consommation est alors réalisé par les grossistes des zones de consommation (GC). Les GC ont ainsi

développé les compétences et le savoir nécessaires pour mieux s'approvisionner dans les zones de production (connaissance des qualités, prix et niveaux d'approvisionnement selon les saisons). Mais cet investissement des GC dans l'approvisionnement (ils se déplacent dans les différentes zones de production) n'est possible que grâce à l'intervention de courtiers en aval. En effet, les GC confient la vente de leur maïs à des courtiers (les « magasiniers »). Ce sont alors ces acteurs qui détiennent la connaissance des marchés urbains.

- Par contraste, dans *la filière malienne*, les grossistes des zones de production (GP) sont moins investis dans la collecte que dans la filière béninoise. Il confient cette activité à de vastes réseaux de collecteurs (dotés d'un degré d'autonomie assez important). Les GP ont plus de disponibilités pour s'occuper de la vente des céréales aux GC. De fait, on constate que la prise en charge de la « fonction de gros » (coordination entre zones de production et de consommation) est répartie de manière équilibrée entre GP et GC dans le cas du Mali (alors qu'elle est principalement assumée par les GC dans le cas du Bénin). Du coup, il n'est pas nécessaire pour les GC d'avoir une connaissance approfondie des différentes zones de collecte, une grande partie du travail de coordination entre les zones de production et de consommation étant prise en charge par les correspondants (GP) de leur réseau. Les GC ont donc la possibilité de s'impliquer dans la distribution des céréales au niveau des localités de consommation (au lieu de sous-traiter cette activité à des courtiers comme au Bénin). Ce « décalage vers le bas » des différentes catégories d'acteurs dans la filière malienne (par rapport à la filière béninoise) concernant les activités, les fonctions, les compétences et le savoir peut être visualisé dans le schéma ci-dessous :

Graph. n° 24 : La division du travail et du savoir dans les filières « céréales sèches » du Mali et du Bénin



On observe donc bien une nette différence dans la division du travail (et du savoir) au sein de ces deux filières. Reste à savoir si la cause du décalage « amont-aval » observé est liée aux caractéristiques du problème de coordination au niveau des producteurs ou au niveau des consommateurs. Dans le premier cas, le décalage « vers le bas » de la division du travail dans la filière malienne serait dû aux problèmes particuliers des producteurs (faible diversification des revenus, faible niveau et forte variabilité des récoltes). Dans le second cas, il s'agirait au contraire d'un décalage « vers le haut » de la filière béninoise en lien avec des problèmes au niveau des consommateurs. Compte tenu de ce que nous avons vu des problèmes de coordination adressés à ces deux filières, c'est bien entendu la première hypothèse qu'il faut retenir.

Nous avons montré par ces quatre comparaisons de filières que le lien entre complexité de du problème de coordination et intensité de la division du travail semble se confirmer. Cette explication de l'intensité de la division du travail par le rapport entre les ressources cognitives des agents et la complexité des problèmes qu'ils ont à traiter peut aussi être testée d'une autre manière. En effet, comme les ressources cognitives des agents augmentent avec le temps (par apprentissage), l'intensité de la division du travail devrait être plus importante dans des zones où le commerce des céréales est une activité récente (à problème de coordination équivalent). C'est cette corrélation que nous allons tester à présent.

4.1.1.3. Une hypothèse confirmée par les comparaisons entre institutions d'ancienneté différente

Nous nous appuierons sur deux exemples pour aborder cette question : celui de la filière « riz irrigué » (dont on a déjà signalé le caractère récent) et celui de la localité d'Azovè au Bénin (qui n'est devenue une importante zone de collecte de maïs que très récemment, ce qui permet de faire des comparaisons avec d'autres zones du sud-Bénin où cette activité est très ancienne).

La filière « riz irrigué » se distingue par sa nouveauté. Or, il existe dans cette filière un cas assez unique où les producteurs ont recours à des intermédiaires pour vendre leurs céréales. En effet, sur le « marché du km 26 » situé à Niono, nombre de producteurs (venus des villages environnants pour vendre leur riz) ne discutent pas directement avec les acheteurs mais ont recours aux services de *« coxers »*. Ceux-ci sont des courtiers : ils ne possèdent jamais les céréales, leur rôle se bornant à établir des transactions par un jeu d'allers-retours entre acheteurs et producteurs[35]. La rationalité d'une telle organisation se comprend aisément. En effet, les coûts de recherche d'un partenaire commercial et de négociation avec lui sont très élevés pour les producteurs en raison de leur inexpérience. En revanche, ces coûts sont beaucoup plus faibles pour les *coxers*. D'une part, ceux-ci connaissent les acheteurs ce qui facilitent les contacts. D'autre part, les informations (sur les attentes des différents acheteurs en terme de prix, de qualité etc.) recueillies lors des négociations pour une transaction, peuvent être réutilisées pour les transactions suivantes. Ce système (qui permet aux producteurs de réduire leurs coûts de transaction et d'obtenir un meilleur prix) illustre comment le manque d'expérience (donc de ressources cognitives) de certains acteurs peut être compensé par une augmentation de la division du travail[36].

[35] Les *coxers* emportent souvent dans leur main un échantillon du riz qu'ils sont chargés de vendre. Ils sont payés à la commission.

[36] Il convient cependant de souligner le caractère marginal de cette pratique : seule une partie des producteurs du « marché du km 26 » y a recours et une telle pratique n'existe pas dans les villages (où les producteurs vendent plus de 95% de leur riz).

Photo n°4 : Le marché du « km 26 » à Niono (Mali)



Le cas de la localité d'Azovè (au Bénin) est particulièrement intéressant pour tester l'impact de l'ancienneté de la filière sur l'intensité de la division du travail en son sein. En effet, cette localité du sud-ouest du Bénin n'est devenue un centre de regroupement important pour le maïs que dans la période récente. Ainsi, selon nos enquêtes seulement 38% des grossistes d'Azovè ont une expérience de plus de 15 ans contre 80% à Pobè et 85% à Kétou. En outre, les grossistes de Pobè et Kétou ont bénéficié des connaissances de leurs aînés qui leur ont été transmises par apprentissage, alors que ceux d'Azovè ont dû tout apprendre par eux-mêmes. On peut donc affirmer sans grand risque de se tromper que les ressources cognitives accumulées par les grossistes d'Azovè sont beaucoup plus faibles que celles de leurs homologues de Kétou et Pobè. On devrait donc s'attendre (si notre hypothèse est juste) à un degré de division du travail plus important à Azovè. De fait, on constate un recours aux collecteurs beaucoup plus important que dans les autres zones du sud-Bénin : 38% des grossistes d'Azovè délèguent la totalité de l'achat à des collecteurs (contre seulement 5% et 10% à Pobè et Kétou)[37] :

Tab. 47 : Modes de collecte des grossistes de trois zones de production du Bénin

	Pobè	Kétou	Azovè
Collecte réalisée entièrement par le grossiste lui-même	45 %	10 %	4 %
Collecte réalisée en partie par le grossiste et en partie déléguée à des collecteurs (villageois)	50 %	80 %	58 %
Collecte réalisée entièrement par des collecteurs (villageois)	5 %	10 %	38 %

Source : « Enquêtes GP » (Bénin 1999)

[37] La démonstration n'est cependant pas complète car il existe aussi une différence entre le problème de coordination d'Azovè et ceux qui se posent dans les deux autres zones. Le problème est en effet un peu plus complexe à Azovè compte tenu d'un éloignement plus important des villages où s'effectue la collecte (certains se trouvent à plus de 100 km d'Azovè - au Togo, de l'autre côté de la frontière - contre une amplitude de collecte limitée à environ 40 km à Pobè et Kétou). En toute rigueur, on ne peut donc pas attribuer la différence observée dans les systèmes de collecte à la seule différence d'expérience des grossistes.

Au total, on observe une assez bonne confirmation de l'hypothèse selon laquelle l'intensité de la division du travail au sein des filières s'explique par le rapport entre les ressources cognitives des agents et la complexité des problèmes de coordination qui leur sont adressés. Ainsi, la « longueur » des filières céréalières (il existe en général 3 ou 4 transactions entre les producteurs et les consommateurs) traduit une division du travail (et du savoir) assez poussée, en phase avec l'idée que les problèmes de coordination adressés à ces filières sont très complexes. Par ailleurs, on observe aussi que c'est la filière confrontée au problème de coordination le plus simple (celle du « riz irrigué ») qui est aussi la plus courte. On peut penser que la moindre complexité de la coordination permet de sauter un des maillons de la chaîne (et ainsi d'économiser une marge).

Ces remarques ne valent cependant que si les acteurs ont la liberté de choisir le niveau de la filière auquel ils interviennent (à l'achat et à la vente). Or, il arrive qu'il existe des pratiques de protection contraignant les choix des acteurs en terme de positionnement dans la chaîne amont-aval.

4.1.2. Le rôle des barrières à l'entrée

Ainsi, à l'est du Bénin, dans les localités de Pobè, Kétou et Nikki existent des *associations de commerçants de maïs* qui ont mis en place un dispositif de « verrouillage » de « leur » zone de production. Ce « verrouillage » passe par une règle (édictée par les associations) qui réserve le droit d'acheter dans les villages de la zone aux seuls commerçants membres de l'association. Comme l'adhésion est conditionnée au fait de résider dans la localité, cette règle revient de fait à interdire l'accès de la zone aux grossistes des autres régions. Les GP de la localité (membres de l'association) contrôlent ainsi la collecte de l'ensemble du maïs de « leur » zone et deviennent des interlocuteurs incontournables pour l'aval de la filière. De telles pratiques sont illégales puisque les associations formulent des règles (assorties de sanctions) s'appliquant à d'autres personnes qu'à leurs membres. Elles bénéficient cependant d'une certaine tolérance de la part du gouvernement et d'une certaine légitimité de la part de la population des localités de regroupement concernées (qui, il est vrai, en retire des bénéfices). Qui plus est, ces règles sont respectées dans les faits comme le confirme les nombreuses anecdotes de réquisitions de céréales rapportées par les responsables des associations ou encore le constat des producteurs (qui pour la plupart ne savent pas pourquoi) que « *les acheteurs de Cotonou n'arrivent plus* ». Une telle mesure semble rendre « obligatoire » une certaine division du travail dans la filière en imposant aux grossistes des zones de consommation (GC) d'acheter auprès de leurs homologues des zones de production (GP). Ce cas constitue cependant une exception : partout ailleurs dans nos filières les acteurs sont libres de se positionner où ils le souhaitent dans la chaîne amont-aval.

Photo n°5 : Le bureau de l'association des commerçants de Kétou (Bénin)



Si on excepte ces quelques cas de protection, la division du travail qui s'est mise en place dans nos filières semble donc résulter essentiellement de la complexité du problème de coordination qui leur est adressé. Plus une activité est difficile (collecte, arbitrage spatial entre zones de production et de consommation, distribution) et plus la division du travail est poussée au(x) maillon(s) de la filière concerné(s) par cette activité. La spécialisation permet en effet aux acteurs de développer par apprentissage les ressources cognitives (règles comportementales) nécessaires pour mener à bien leurs activités.

Nous avons vu que l'information n'est pas seulement « codée » dans les règles comportementales des différents acteurs de la filière : elle est aussi « sédimentée » dans les institutions de marché de la filière qui déterminent qui a le droit d'échanger avec qui et comment. Les institutions génèrent donc les « canaux de communication » entre les différents acteurs de la filière et le « langage » qu'ils utilisent. Comme la division du travail, ces institutions agrègent une connaissance sédimentée par l'histoire. Elles permettent en effet une communication et une allocation des ressources suffisamment « satisfaisantes » pour avoir permis à ces institutions de résister à l'épreuve du temps. Nous avons tenté de mettre en évidence les liens entre problèmes de coordination et « réseaux de communication » des institutions de marché lors des analyses menées à chacun des segments des filières (institutions de collecte, de gros et de distribution). Considérons donc à présent l'explication du « langage » des filières.

4.2. L'explication du « langage » des filières

Il s'agit là d'un sujet très vaste. De la même manière que nous n'avons présenté plus haut que certains traits particuliers du « vocabulaire » de nos filières, nous nous limiterons ici à en

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

expliquer certains faits stylisés qui pourraient passer à première vue pour des « bizarreries » : la relative pauvreté du vocabulaire utilisé pour exprimer les paramètres de l'échange et le recours à des unités de mesures locales (récipients) pour l'expression des quantités. Nous conclurons sur les liens entre le « vocabulaire » des filières et les autres éléments des institutions de marché.

4.2.1. L'explication de la « pauvreté » du vocabulaire utilisé pour exprimer les paramètres de l'échange

Nous avons constaté que *le nombre d'attributs utilisés pour qualifier les produits est assez limité, et plus encore le nombre de modalités (la « métrique ») utilisées pour décrire chaque attribut.* Ceci est vrai même lorsqu'il semble exister une très grande diversité de qualités. Ainsi, on a constaté que les consommateurs maliens distinguent les qualités de riz essentiellement selon deux dimensions : la variété et la qualité du décorticage. La gamme des riz disponibles semble avoir fortement augmentée ces dernières années avec l'introduction de nouvelles variétés (dont la célèbre « Gambiaka ») et l'essor des décortiqueuses privées. Cependant, la variété est « mesurée » à travers une typologie sommaire par la distinction entre « la BG » et la « Gambiaka », l'identification se faisant en fonction de la forme et de la taille des grains. Cette typologie des variétés paraît très sommaire par rapport à celle des agronomes qui ont par exemple dénombré plus de 65 variétés rien que dans la zone du « Delta Central » du fleuve Niger (Kuper). De même, la qualité du décorticage est elle aussi décrite d'une manière assez sommaire, malgré une grande diversité de types de décortiqueuses et de savoir-faire (Dupressoir, Lelièvre). De même, dans le cas du maïs au Bénin, les agronomes distinguent un assez grand nombre de variétés tandis que pour les opérateurs du marché, il existe principalement le maïs « du nord » (caractérisé par ses gros grains et sa couleur blanche) et le maïs « du sud » (composé de petits grains, jaunes ou blancs selon les cas - les blancs étant en général mieux appréciés-).

La littérature théorique a mis en avant le fait que l'augmentation de la richesse du langage des institutions de marché est aussi une source importante de coûts. Ainsi, comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, l'augmentation de la quantité d'information dispersée entre les acteurs (lorsque l'on passe du « problème de coordination de Lucas » à celui de Walras puis de Debreu) nécessite une augmentation faramineuse de la richesse du langage (représentée en l'occurrence par le nombre de biens contingents échangés sur le marché) si on veut obtenir une allocation des ressources pareto-optimale. C'est pourquoi certains auteurs ont examiné les propriétés d'institutions de marché comportant un langage plus pauvre (et donc conduisant à une allocation des ressources sous-optimale) mais permettant de réduire les coûts (Radner, Grossman).

Cette relative « pauvreté » des catégories utilisées pour qualifier les produits (qui pourrait sembler étonnante à première vue car elle affaiblit la précision de l'information que les transactions diffusent au sein de la filière) s'explique ainsi assez bien par des considérations de coûts. Cet argument est général : il ne s'applique pas qu'à la qualité mais à l'ensemble des paramètres de l'échange. En effet, *une description trop fine des paramètres de l'échange induit des coûts de transaction élevés*. Ceci permet d'expliquer par exemple les règles d'expression des prix prévalant au Mali (négociation au kg, expression en unités de 5 F) qui conduisent à une échelle discrète de prix. En incluant la dimension cognitive, on peut aussi mettre en avant *l'ambiguïté des messages qui résulterait d'une typologie trop fine* des produits. On observe par exemple que de nombreux consommateurs classent différemment les riz qu'ils rencontrent

dans les catégories BG et Gambiaka : augmenter le nombre d'items de la typologie des variétés reviendrait à accroître encore la confusion.

Concernant la qualité, cet argument lié au coût permet de comprendre aussi que les typologies utilisées ne soient pas les mêmes aux différents stades des filières, les différentes catégories d'acteurs ayant des intérêts distincts à distinguer ou pas certains attributs de qualité. En effet, il va de soi que chaque acteur n'attache pas la même importance à chacun de ces paramètres : certains peuvent privilégier les prix (logique marchande traditionnelle), d'autres les quantités (logique « industrielle » axée sur la régularité de l'approvisionnement), d'autres les délais de livraison (pour un commerçant qui doit respecter les termes d'un contrat), d'autres encore la qualité (pour un commerçant spécialisé sur les produits « hauts de gamme ») etc.. Il va de soi aussi que l'importance privilégiée accordée par les acteurs à certaines de ces dimensions résulte d'un processus d'apprentissage concernant les exigences de leurs clients (exigences pour lesquelles ceux-ci sont prêts à payer plus cher). Par exemple, un commerçant peut apprendre que ses clients sont peu sensibles à la qualité de décorticage du riz (taux de brisure, blancheur des grains) mais très sensibles à la variété. Ceci aura des répercussions importantes sur sa pratique d'achat (faible exigence sur la qualité du décorticage mais forte exigence sur la variété). De la même manière, les typologies élaborées pour exprimer chacun de ces paramètres résultent aussi d'un processus d'apprentissage. Chaque commerçant va ainsi apprendre à partir de quel niveau de retard dans la livraison ou le paiement ses différents partenaires commerciaux sont prêts à le sanctionner. Il va apprendre aussi les « seuils » à respecter pour chacun des autres paramètres de l'échange.

4.2.2. L'explication du recours aux unités de mesure locales pour exprimer les quantités

Du point de vue des théories économiques, le recours à des unités de mesure locales (UML) pour l'expression des quantités est souvent considéré comme un signe de « mauvaise organisation » des filières. On met en avant leur caractère hétéroclite (elles changent selon les lieux et parfois selon les saisons) qui serait un obstacle à la « transparence du marché », supposée nécessaire à une allocation des ressources efficace.

Mais on peut aussi formuler l'hypothèse que ces pratiques ont leur rationalité dans la réduction des coûts de mesure et surtout des risques de fraude. En effet, la mesure des quantités a un coût (amortissement des bascules et balances, temps consacré à la mesure ou à la pesée) dont on peut penser qu'il est plus faible avec des UML qu'avec des balances. Surtout les risques de « fraude » paraissent plus importants si on recourt à la pesée (trucage des balances). Une solution consiste à recourir à la double pesée pour recouper l'information (mais celle-ci est coûteuse). Ainsi, dans les transactions de gros au sein de la filière « céréales sèches » du Mali, il existe une possibilité de peser les sacs à la livraison mais ceci n'est pas fait de manière systématique du fait de la confiance existant au sein des réseaux. Parfois comme dans la filière « riz irrigué » du Mali, le risque de fraude est traité par l'externalisation du travail de pesée. Ainsi sur les marchés de Niono ou Schiango, les différents vendeurs et acheteurs se retrouvent auprès d'un des multiples « peseurs » (prestataires de service propriétaires de leur bascule et payés à la commission). Chacun de ces peseurs a tout intérêt à ne pas tricher pour préserver sa réputation. Mais le recours à un tiers pour la mesure des quantités a un coût élevé qui explique sans doute pourquoi ce système n'est utilisé que pour les gros volumes (commerce de gros). C'est sans doute la raison pour laquelle les mesures à l'aide de récipients (UML) dominent en amont (achats aux

producteurs) et en aval (ventes aux consommateurs). *Il est en effet beaucoup plus facile de contrôler la fraude lorsque la mesure se fait avec des UML que lorsqu'elle se fait avec des balances.*

Photo n°6 : Un « peseur » sur le marché rizicole de Schiango (Office du Niger, Mali)



4.3. Conclusion : l'interdépendance entre le langage et le réseau de communication des institutions de marché

Par soucis de clarté, nous avons présenté « à part » l'émergence des acteurs de la filière (la division du travail en son sein), des règles qui structurent leurs interactions (institutions de collecte, de gros et de distribution) et enfin du vocabulaire qu'ils utilisent pour s'échanger les céréales. Il va de soi que ces différents éléments interagissent et émergent « en même temps ». Par exemple, certains modes d'organisation comme le recours à des collecteurs peuvent avoir des implications très fortes sur le « vocabulaire utilisé » dans les transactions. Ainsi, le fait de recourir à un collecteur peut engendrer une perte de « lisibilité » sur les qualités comme l'illustre cette citation d'un collecteur de riz : « *On rassemble le tout ici, on mélange ce qui vient des villages pour homogénéiser les qualités* » (Dupressoir 1998, p. 329). Réciproquement, la volonté d'utiliser un certain vocabulaire pour distinguer les qualités dans une transaction donnée va avoir des implications fortes sur l'architecture des interactions entre acteurs. Ainsi pour un acheteur transformateur : « *J'emploie de nombreux agents pour satisfaire les commandes des grands commerçants mais j'effectue moi-même les achats pour des clients plus petits, très sélectifs en matière de taux de brisure, de qualité du décorticage et de variété* » (Dupressoir 1998, p. 329). On voit que les différents éléments des institutions se déterminent en interaction les uns avec les autres.

Jusqu'ici, nous avons mené une analyse « fonctionnaliste » de l'émergence des institutions de marché, en considérant que chaque catégorie d'acteur œuvre à la mise en place des

dispositifs de coordination qui lui sont les plus favorables. En fait, une telle approche ne prend pas suffisamment en compte les limites cognitives des agents. En effet, si le rôle des institutions consiste à permettre de surmonter les limites informationnelles et cognitives des agents, il est peu probable que ceux-ci aient les connaissances nécessaires pour concevoir des institutions adaptées à leurs problèmes.

Dans le paragraphe qui suit, nous allons nous affranchir de cette hypothèse contraignante en essayant de retracer les différentes mutations connues par les institutions de marché de la filière « riz irrigué » du Mali et la manière dont les processus d'apprentissage des agents et de sélection par la concurrence ont conduit à la mise en place des institutions de marché actuelles.

5. LA DYNAMIQUE D'EMERGENCE DES INSTITUTIONS DE MARCHE : L'EXEMPLE DE LA FILIERE RIZ

La filière privée de commercialisation du riz irrigué de la zone Office du Niger s'est mise en place très récemment. En effet, la libéralisation du commerce intérieur du riz n'est intervenue qu'en 1987. Auparavant, le monopole public de l'Office dans l'achat du paddy aux producteurs était assez bien respecté, les « fuites » étant inférieures à 10% des volumes de riz qui quittaient la zone (Amselle et al., 1985). Cette relative « jeunesse » des institutions de marché de la filière « riz » tranche fortement avec l'ancienneté de la filière « céréales sèches » (mil, sorgho et maïs). En effet, les acteurs privés de cette filière drainaient déjà l'essentiel des volumes à l'époque du monopole d'état (on estime que l'OPAM ne captait pas plus de 20% des volumes commercialisés, le reste passant par le marché noir). En outre, différents travaux d'histoire et d'anthropologie suggèrent que l'organisation de cette filière s'est peu modifiée au cours du temps. Ainsi l'organisation en réseaux marchands des grossistes de produits vivriers serait un héritage du commerce transsaharien et remonterait au Moyen Age (Amselle, Lambert et Egg). En raison de son caractère récent qui rend l'accès à l'information plus aisé, le cas de la filière riz irrigué est donc particulièrement intéressant pour analyser le processus d'émergence d'une nouvelle filière avec ses acteurs et son organisation. Un travail de thèse sur le thème avait permis de mettre en évidence les premières étapes de la mise en place de cette filière (Dupressoir 1998). Nous avons tenté de prolonger et compléter cette analyse afin de reconstituer le « petit film » retraçant l'émergence et l'évolution des institutions de marché de cette filière[38].

5.1. L'apparition d'un embryon de filière durant la période de monopole public

Les premières structures embryonnaires de la filière se sont mises en place durant la période de monopole public. Un « marché noir » existait en effet même s'il ne captait qu'une faible part des volumes commercialisés (moins de 10% selon Amselle et al., 1985). La raison de l'existence de ce marché ne peut pas être liée aux prix pratiqués par les commerçants puisqu'il est attesté que ceux-ci payaient 20 à 30% moins cher que l'Office (Amselle et al. 1985).

[38] Ce paragraphe a fait l'objet d'une publication sous une forme légèrement allégée (Galtier, Dupressoir et Koné 2002).

L'hypothèse avancée par J.-L. Amselle pour expliquer l'émergence de ce marché noir (hypothèse à laquelle nous nous rangeons) est liée aux retards de paiement de l'Office. Les paysans endettés ou confrontés à des besoins de liquidité auraient été ainsi contraints de vendre une partie de leur paddy à des commerçants privés. Cette hypothèse semble confirmée par la « légitimation » du marché noir à laquelle a conduit l'aggravation des problèmes de logistiques et de trésorerie de l'Office du Niger. Celui-ci a en effet alors été contraint d'introduire des dérogations à l'interdiction du commerce privé : les achats légaux de paddy par les commerçants auraient représenté 7000 tonnes en 1982/83, soit près de 15% des quantités officielles collectées (Amselle et al. 1985, p. 193 et annexes). Ce système s'est poursuivi jusqu'à ce qu'intervienne en 1987 la libéralisation du commerce intérieur du riz (les importations restant fortement contrôlées à cette époque).

On a ainsi assisté à l'apparition à Niono des premiers commerçants privés de riz. Leurs systèmes d'achat sont assez mal connus, ce qui s'explique assez bien par la nature clandestine de leur activité (à l'époque). Progressivement, avec les dérogations accordées par l'Office, ces commerçants de Niono ont commencé à avoir pignon sur rue et à opérer au grand jour.

5.2. La naissance de la filière en 1987 : une organisation « duale »

C'est au cours de la campagne 1986/87 qu'a été libéralisée la commercialisation intérieure du riz. Ce processus de libéralisation a conduit à lever un des principaux facteurs de blocage à l'entrée d'opérateurs privés dans la commercialisation du riz : le contrôle par l'Etat de l'activité de décorticage du paddy (jusque là réalisée par les quatre rizeries de l'Office). L'apparition de petites décortiqueuses importées de Chine a en effet considérablement changé la donne : celles-ci ont connu une croissance exponentielle : 40 en 1988, 196 en 1990, 383 en 1992, 600 à 700 en 1995 (Dupressoir pp. 222-223) et plus de 1000 aujourd'hui (Diarra) ! Du coup, l'Office a été rapidement marginalisé : dès la campagne 1988/89 il ne captait plus qu'un peu plus de la moitié du riz de la zone (selon Dupressoir 1998, p. 182) avant de se retirer complètement de l'activité et de vendre ses quatre rizeries[39]. On a assisté alors à la véritable naissance d'une filière privée pour la commercialisation du riz.

Le système qui s'est alors mis en place était une réplique de celui en vigueur depuis des siècles pour les céréales sèches : le commerce en réseau. Cette organisation repose sur l'existence de relations fidélisées entre les grossistes des zones de consommation et leurs homologues des zones de production. *On peut raisonnablement faire l'hypothèse que les grossistes en céréales sèches de Bamako (habitués à ce mode de fonctionnement) ont simplement reproduit les dispositifs en vigueur dans la filière « céréales sèches »*. C'était d'autant plus facile qu'il existait un groupe de grossistes implantés dans la zone de l'Office du Niger (et pouvant ainsi jouer le rôle de « correspondants » des grossistes de Bamako) : les commerçants de riz apparus pendant la période du marché noir. La première organisation de filière mise en place résultait donc d'une simple imitation de celle en vigueur pour les céréales sèches.

Parallèlement, les producteurs de la zone de l'Office se sont également organisés pour vendre directement leur riz à Bamako. La procédure consistait à se grouper : différents producteurs confiaient leur riz à l'un d'eux qui allait à Bamako vendre le riz de l'ensemble du groupe. La plupart du temps, les producteurs fixaient le prix qu'ils souhaitaient pour leur

[39] Celles-ci ont été achetées par la société SERIMA qui ne les a pas encore remises en service.

riz : l'émissaire envoyé en ville n'était pas autorisé à vendre à un prix inférieur. *L'hypothèse la plus probable pour expliquer un tel comportement de ventes « groupées » réside dans les économies d'échelle que ce type d'organisation permet*.

La première filière « privée » était donc composée de deux segments en concurrence pour l'approvisionnement des détaillants et consommateurs de Bamako. L'un reproduisait l'organisation en vigueur pour les céréales sèches avec deux maillons de grossistes (les uns basés dans les zones de production et les autres dans les zones de consommation) organisés en réseaux. L'autre était incarné par les ventes directes des producteurs. Cependant, comme nous allons le voir à présent, cette organisation « duale » de la filière n'était pas stable : elle a évolué vers un nouveau mode d'organisation qui a été qualifié de « marchand » par Sophie Dupressoir (1998).

5.3. La première mutation : la domination des « marchands »

Par la suite le système des « ventes groupées » des producteurs a évolué vers une organisation plus marchande. En effet, beaucoup de producteurs qui auparavant jouaient souvent le rôle « d'émissaires » pour un groupe de producteurs ont abandonné l'activité agricole pour *« se convertir en marchands »* (ce qui leur permettait de valoriser l'expérience acquise dans la vente du riz). Les différences entre ce système et le précédent n'étaient pas fondamentales : l'ex-émissaire continuait à s'occuper du riz du même groupe de producteurs. La chronologie étaient la même que précédemment : les paysans confiaient leur riz au marchand et celui-ci ne payait qu'à son retour de Bamako, une fois qu'il avait vendu. La principale différence avec le système des « ventes groupées » résidait dans la répartition des risques entre les opérateurs : le risque lié à la variabilité des prix à Bamako était en effet désormais entièrement assumé par le « marchand » puisque les prix d'achat aux producteurs étaient définis avant le départ du marchand pour Bamako. En effet, celui-ci était obligé de payer le riz au prix défini à ce moment-là, même si par la suite le prix avait baissé à Bamako et qu'il avait dû vendre à perte. Malgré cela, les marchands devaient y trouver leur compte car le succès de cette activité a conduit des jeunes originaires de Bamako (souvent des diplômés sans emplois) à devenir eux aussi des « marchands ». Dans leur cas, une mise de fonds préalable était nécessaire car ils devaient acheter au comptant avec les producteurs (ceux-ci n'ayant aucun lien social avec eux n'avaient aucune raison de leur faire confiance). Le nouveau circuit incarné par les marchands s'est donc substitué à celui des ventes directes (groupées) des producteurs (celles-ci ont quasiment disparu aujourd'hui).

On peut faire l'hypothèse que ce changement s'explique par les problèmes d'asymétries d'information et d'aléa moral qui se posaient dans le système précédent entre les membres du groupe de producteurs et l'émissaire qu'ils envoyaient à Bamako. En effet, le comportement de celui-ci à Bamako n'était absolument pas observable par ceux-là. En théorie, les émissaires n'avaient pas le droit de revoir à la baisse le prix de vente du riz qui leur était confié. Cependant en pratique, ceux-ci avaient parfois beaucoup de mal à écouler le riz. Ainsi, dans les situations de baisse des prix à Bamako, il était fréquent que les émissaires des producteurs, après avoir passé de nombreux jours à essayer de vendre leur riz, soient finalement contraints de le céder en dessous des prix prévus. De retour au village, ceci était une source de conflit avec les autres producteurs qui pouvaient mettre en doute l'honnêteté (ou la compétence) de l'émissaire. La solution consistait pour les producteurs à vendre leur riz à leur émissaire (à crédit) à un prix ferme défini avant son départ. Les nombreuses déclarations de producteurs évoquant ce type de problèmes (recueillies par S. Dupressoir) confirment cette hypothèse explicative.

On s'est par la suite rendu compte que le second circuit de commercialisation (celui passant par les grossistes de Niono) a commencé à décliner. Certains des grossistes de Niono ont réduit leur volume d'activité, d'autres ont abandonné le commerce du riz. Les quelques grossistes de Niono qui ont réussi à survivre dans le secteur jouaient (et jouent encore) un rôle de régulation : les grossistes de Bamako font appel à eux en cas de besoin de gros volumes dans un délai rapide.

On peut faire l'hypothèse que le déclin de ce circuit de commercialisation résulte de sa mise en concurrence avec le nouveau circuit incarné par les « marchands ». En effet, il est très probable que le second circuit était plus compétitif que le premier. Ceci s'explique sans doute par le fait que le circuit mis en place par les marchands est plus court que l'autre : en effet, les marchands achètent directement auprès des producteurs tandis que les grossistes de Niono recourent aux services de collecteurs. Ce raccourcissement permet ainsi d'économiser la marge ou la commission des collecteurs.

La filière était alors dominée sans partage par les « marchands ». Cette organisation possédait cependant un certain nombre de faiblesses qui allaient conduire à sa remise en cause…

5.4. La deuxième mutation : l'évolution des « marchands » vers les statuts de « gérants » et de « forains »

On a constaté par la suite que les « marchands » (qui auparavant vendaient leur riz dans la rue et le stockaient à même le sol) ont commencé à louer une partie du magasin d'un autre opérateur (location au sac et à la durée). Parfois, certains « marchands » de riz se sont procurés eux-mêmes un magasin dont ils ont loué une partie à d'autres. Il arrivait aussi que les « gérants » qui rendaient ces services de location soient les grossistes en céréales sèches de Bamako. Cette innovation technique somme toute mineure s'explique aisément (selon les déclarations des acteurs concernés) par le fait que l'absence de lieu de stockage du riz engendrait des risques (vol, détérioration du produit) et posait des problèmes de confiance aux détaillants et consommateurs qui hésitaient à acheter des produits exposés en plein air.

Cependant, par la suite, on a constaté que les relations entre « gérants » (propriétaires de magasins) et « marchands » (qui louent chez eux) ont évolué vers une forme de coopération plus poussée. On a constaté que beaucoup de « marchands » se sont fidélisés au « gérant » qui héberge leur riz. On a alors commencé à ne plus les appeler des « marchands » mais des « forains ». De leur côté, les « gérants » ont commencé à intervenir dans les activités commerciales de « leurs » forains. Le gérant et « ses » forains constituaient ainsi une petite « communauté » dont le gérant était l'arbitre : *« Le gérant intervient pour rassurer les clients. Lorsqu'un client se présente, chacun est libre de lui présenter son riz et son prix ; mais s'il s'accompagne de trop de heurts, alors j'interviens pour ordonner les choses. En général, chaque magasin a sa déontologie en la matière »* (un gérant, Dupressoir 1998, p. 273). Cette communauté jouait (et joue encore) un rôle d'exclusion vis-à-vis de ceux qui sont restés des marchands indépendants (souvent des marchands paysans originaires de la zone de l'Office) comme l'illustre la déclaration de l'un d'eux : *« les forains ont les bascules à Bamako et peuvent vendre aussi au détail ; ils ne te laissent pas approcher »*.

L'hypothèse la plus probable pour expliquer ce changement réside dans les stratégies mises en place par les « gérants » pour fidéliser leur clientèle de locataires. Cette hypothèse semble confirmée par les déclarations des « gérants ». Ainsi, l'un d'eux accorde différents types d'avantages à « ses » forains : « *Je peux diminuer le prix [de la location d'un sac] de 100 FCFA à 75 FCFA pour quelqu'un que je connais beaucoup et qui est fréquent dans mon milieu* » « *S'il y a un problème de place, je favorise le plus régulier par rapport au nouveau venu* » (Dupressoir 1998). Un autre, apprend le métier aux nouveaux forains : « *Il y a certains qui sont profanes dans le circuit et qui viennent dans mon magasin plusieurs fois, je leur montre les tactiques pour qu'ils évitent des pertes. Je suis en quelque sorte leur conseiller, c'est pour cela qu'ils fréquentent le plus souvent mon magasin* » « *C'est comme une école, quand ils sont expérimentés, ils s'installent seuls* » (Dupressoir 1998, p. 270). Ce nouveau service proposé par les gérants était d'un grand intérêt pour les nouveaux forains manquant d'expérience. Ceci expliquerait alors pourquoi les propositions des gérants ont été plus facilement acceptées par certains forains (les jeunes diplômés sans emploi de Bamako) que par d'autres (les paysans de l'Office, plus anciens dans l'activité puisqu'ils y participaient depuis la libéralisation de 1987).

Les « marchands » n'avaient pas pour autant disparus de la filière mais ils y occupaient (et y occupent encore aujourd'hui) une place marginale. La plupart étaient devenus des « forains ». Quelques uns d'entre eux étaient aussi devenus des « gérants ». L'organisation de la filière à ce moment-là mettait donc en concurrence (pour l'approvisionnement des grossistes de Bamako) un circuit de commercialisation animé par des forains (appuyés par des gérants) et un circuit de commercialisation (atrophié) passant par les grossistes de Niono.

5.5. La troisième mutation : des « gérants » et « forains » aux grossistes et collecteurs

Par la suite, les relations entre forains et gérants ont encore évolué. Ainsi, beaucoup de « gérants » ont commencé à s'impliquer eux-mêmes dans la commercialisation. Ils ont proposé à leurs forains de devenir leurs employés (collecteurs) et beaucoup ont accepté.

L'hypothèse explicative que nous avançons est que les gérants ont décidé de se lancer dans le commerce du riz du fait d'une diminution des risques liés à cette activité. En effet, auparavant, il existait un découplage important entre l'évolution du prix du riz à Bamako et dans la zone de l'Office du Niger. Ce découplage (qui s'expliquait par le poids des importations dans la consommation de riz de Bamako) engendrait un risque-prix considérable pour les forains. Ce risque a diminué à la fin des années 90 : avec l'atteinte d'une quasi-autosuffisance en riz pour le Mali, les prix à Bamako et dans la zone de l'Office ont commencé à évoluer davantage « en phase ». Cette forte diminution du risque-prix a alors conduit beaucoup de « gérants » à proposer aux forains de leur acheter leur riz. De leur côté, les forains avaient souvent intérêt à accepter (ce que beaucoup ont fait). En effet, une de leurs principales contraintes résidait dans la difficulté d'accès au crédit (pour l'achat). Ceci posait problème car très souvent les forains ne disposaient que d'un fonds de roulement très limité. Ils étaient donc obligés de n'acheter qu'aux producteurs qui leur faisaient suffisamment confiance pour leur laisser le riz à crédit, ce qui limitait leur zone de prospection à leur réseau de connaissance (village et ses environs, famille). L'appui des « gérants » leur permettait ainsi d'accéder au crédit, mais au prix d'une perte d'indépendance (car ils devenaient alors des collecteurs tandis que les gérants devenaient des grossistes). Cette hypothèse explicative trouve une confirmation dans les déclarations des forains qui se rappellent les risques liés auparavant au commerce du riz :

Rapport-Gratuit.com

« *En allant vendre à Bamako, tu pouvais perdre si tu n'as pas de fonds pour attendre. Tu pouvais coïncider avec un convoi de riz étranger* » (Dupressoir 1998, p. 250).

Certains « gérants » ont donc choisi de s'investir activement dans la commercialisation du riz et sont ainsi devenus des grossistes en riz. Certains de ceux que l'on continue encore à appeler les « forains » sont devenus leurs collecteurs : ils reçoivent des avances monétaires de la part de ces grossistes pour aller acheter du riz dans les villages de l'Office. De nos jours, les « vrais » forains et les collecteurs co-existent sans qu'il soit aisé de dire lesquels de ces deux types d'acteurs sont les plus nombreux (tous sont appelés des « forains »). Parallèlement à cette évolution des « marchands » vers les statuts de « forains » et « gérants », puis de « grossistes » et « collecteurs », de nouveaux opérateurs ont intégré la filière de commercialisation du riz de l'Office du Niger.

5.6. La quatrième mutation : l'intervention des « grands commerçants importateurs » de Bamako dans la collecte

Les 4 ou 5 gros opérateurs de Bamako qui constituaient l'oligopole des importateurs se sont alors lancés dans la collecte du riz local. Ils ont introduit de nouvelles pratiques plus « occidentales » : comptabilité analytique (calcul des coûts de revient du riz), tarage des sacs etc.. Ces opérateurs ont des activités diversifiées (immobilier, import-export, industrie agro-alimentaire, distribution alimentaire etc.) ce qui leur donne une surface financière importante et un accès au crédit bancaire. Ils s'approvisionnent volontiers auprès des Associations Villageoises (qui regroupent des stocks importants), mais leurs relations avec elles sont rendues un peu difficiles par « l'histoire des Djôkôrômé » (des commerçants de Bamako avaient acheté du riz à crédit aux AV durant la campagne 1993/94 et ils n'ont pas remboursé ce qui a entraîné environ 400 millions de FCFA de dette chez les AV selon la BNDA). Ils ont surtout mis en place de vastes réseaux de collecteurs couvrant de nombreux villages de la zone de l'Office.

L'hypothèse explicative la plus probable concernant l'apparition de ces nouveaux acteurs dans la filière est la diminution drastique des importations de riz suite à une augmentation de la production et à une amélioration de sa compétitivité (hausse du prix mondial, effet de la dévaluation de 50% du FCFA en janvier 1994). Ces acteurs (auparavant très investis dans l'importation de riz et *disposant donc d'un portefeuille de clients* assez important) se sont donc assez naturellement lancés dans la collecte du riz local.

Ce qui est plus complexe à expliquer, c'est le type de dispositifs d'approvisionnement qu'ils ont mis en place : de vastes de réseaux de collecteurs basés au niveau des villages. L'hypothèse la plus probable pour expliquer ceci réside dans l'idée que ces opérateurs (arrivés plus tard dans la filière) ont bénéficié de l'expérience acquise par les tâtonnements des marchands puis des forains. Ils ont donc directement eu recours à l'envoi de collecteurs dans la zone de l'Office (sans passer par les grossistes de Niono). Ces acteurs ont cependant des contraintes particulières qui ont fait qu'ils ne pouvaient se contenter de répliquer le mode d'organisation des petits grossistes de Bamako. En effet, la plupart d'entre eux possèdent des rizeries et tous ont des contrats avec l'administration pour l'approvisionnement des écoles, des hôpitaux, des armées ou du stock de sécurité de l'OPAM. Ils ont donc des contraintes particulières en matière de volume, de régularité des

approvisionnements et de qualité (en paddy comme en riz). C'est pourquoi ils ont modifié le dispositif d'achat des petits grossistes (au lieu de le copier tel quel) pour l'adapter à leurs propres besoins.

5.7. L'organisation actuelle de la filière

L'organisation actuelle de la filière riz est donc composée de trois segments à la fois concurrents et complémentaires :

- un segment « indirect » passant par les grossistes de Niono. Il s'agit pour l'essentiel d'un circuit complémentaire aux deux autres permettant aux commerçants de Bamako d'obtenir rapidement des volumes importants lorsqu'ils en ont le besoin. Ce segment fonctionne essentiellement selon une logique de marché de gros : les acheteurs venus de Bamako comparent les offres faites par les différents grossistes de Niono et font jouer la concurrence entre eux. Les volumes qui transitent par ce segment semblent tout à fait résiduels (nous les avons estimés à moins de 5% des quantités qui quittent la zone de l'Office).

- un segment d'achat « direct » par les (petits) grossistes de Bamako. Selon les cas, ces grossistes font ou non le commerce des céréales sèches (à côté de celui du riz). Ils s'approvisionnent par le biais de collecteurs (peu nombreux : en général entre 1 et 3 par grossiste) ou de forains qui achètent au niveau des villages.

- un segment d'achat « direct » mis en place par les grands commerçants de Bamako. Les achats sont réalisés par tout un réseau de collecteurs villageois qui sont supervisés par un agent basé en général à Niono. Ce segment capte probablement des volumes à peu près équivalents au segment précédent.

On peut se demander si l'organisation de la filière est enfin stabilisée ou si elle est amenée à connaître de nouvelles mutations dans les années qui viennent, poursuivant ainsi son processus d'adaptation au problème de coordination qui lui est adressé…

Les analyses que nous venons de présenter concernant la dynamique des institutions de marché dans la filière « riz irrigué » confirment qu'il est possible de donner une explication de l'émergence des institutions sans recourir à une méthode fonctionnaliste. On inclut alors dans l'analyse les erreurs de choix des acteurs induites par leur rationalité limitée. On retrace alors le processus d'évolution des institutions dans ses différentes dimensions : innovation, imitation et sélection (apprentissage ou marginalisation par la concurrence). Ceci nécessite cependant de posséder beaucoup d'informations factuelles sur l'histoire des institutions. On peut aussi s'interroger sur la pertinence des explications avancées pour expliquer le passage des institutions d'un stade à l'autre de leur évolution. Un moyen de les tester consiste à rechercher par des études historiques des éléments empiriques permettant de les confirmer ou de les infirmer. Une autre approche serait de simuler sur ordinateur le processus d'émergence des institutions. De tels modèles informatiques permettraient de dire si les explications proposées sont possibles ou non et si oui pour quel jeu de paramètres (afin de tester ensuite si ces paramètres sont en phase avec ceux existant dans la filière étudiée).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

6. CONCLUSION

Arrivés au terme de ce chapitre, il nous reste à examiner si les conclusions auxquelles nous sommes parvenus concernant l'explication de l'origine des institutions de marché confirment ou infirment les théories de la dynamique des institutions présentées au chapitre précédent. Ceci fait, nous synthétiserons les principales hypothèses émises concernant les liens de causalité entre paramètres des problèmes de coordination et caractéristiques des institutions de marché en illustrant (à l'aide de quelques graphiques) comment ces relations causales ont joué dans le cas de l'émergence des institutions de marché de nos trois filières.

6.1. La confirmation de certains déterminants théoriques de la dynamique des institutions

Plusieurs arguments théoriques (controversés dans la littérature) semblent trouver une certaine confirmation dans nos analyses empiriques :

Le premier est que *la rationalité limitée des acteurs n'empêche pas l'émergence d'arrangements institutionnels relativement adaptés à leurs besoins*. Il ne s'agit pas bien entendu de parler d'optimalité, mais simplement d'une certaine tendance à l'adaptation des institutions aux problèmes de coordination qui leur sont adressés. Les citations placées en tête de ce chapitre montrent ainsi que si les acteurs ne sont pas capables de calculer *ex ante* les coûts et bénéfices de différentes institutions alternatives, ils ne se privent pas en revanche de les tester. Par exemple, une formule qui revient très souvent dans la bouche des acteurs de la filière maïs du Bénin lorsqu'on leur demande pourquoi ils ne s'organisent pas plutôt comme ci ou comme ça est qu'ils ont essayé mais que « *c'est trop de tracasseries* ». D'autres acteurs, moins aventureux, se contentent d'évoquer la tradition (« *on a toujours fait comme ça* »). Apprentissage et mimétisme : le comportement des acteurs fournit tous les ingrédients nécessaires à une explication évolutionniste des institutions.

Le deuxième concerne *l'insuffisance de la sélection « au niveau des individus » pour expliquer l'émergence et la dynamique des institutions*. Les analyses empiriques ont montré en effet que le jeu des acteurs pourrait parfois conduire à des situations d'équilibre de bas niveau sans l'existence de règles plus collectives permettant de débloquer la situation (ex : obligation de faire crédit à un client régulier, interdiction du marchandage dans les transactions de détail à Bamako). L'origine de ces institutions n'est pas connue des acteurs (ce qui doit refléter leur ancienneté). On peut cependant raisonnablement penser qu'elles n'ont pas été conçues et mises en places rationnellement pour résoudre le blocage, mais plutôt qu'elles ont été essayées par hasard et qu'elles ont été maintenues et reproduites en raison du constat de leur efficacité ou de la marginalisation des groupes qui n'avaient pas adopté de telles règles (sélection au niveau des groupes).

Le troisième concerne *le rôle des groupes de pression et des rapports de force entre acteurs dans la dynamique des institutions*. Les analyses empiriques montrent en effet que certains éléments des institutions ne trouvent aucun fondement dans des considérations d'efficacité, mais s'expliquent en revanche très bien par des considérations de pouvoir. L'exemple typique est celui des pratiques protectionnistes mises en place par les associations de commerçants de maïs de Pobè, Kétou et Nikki au Bénin.

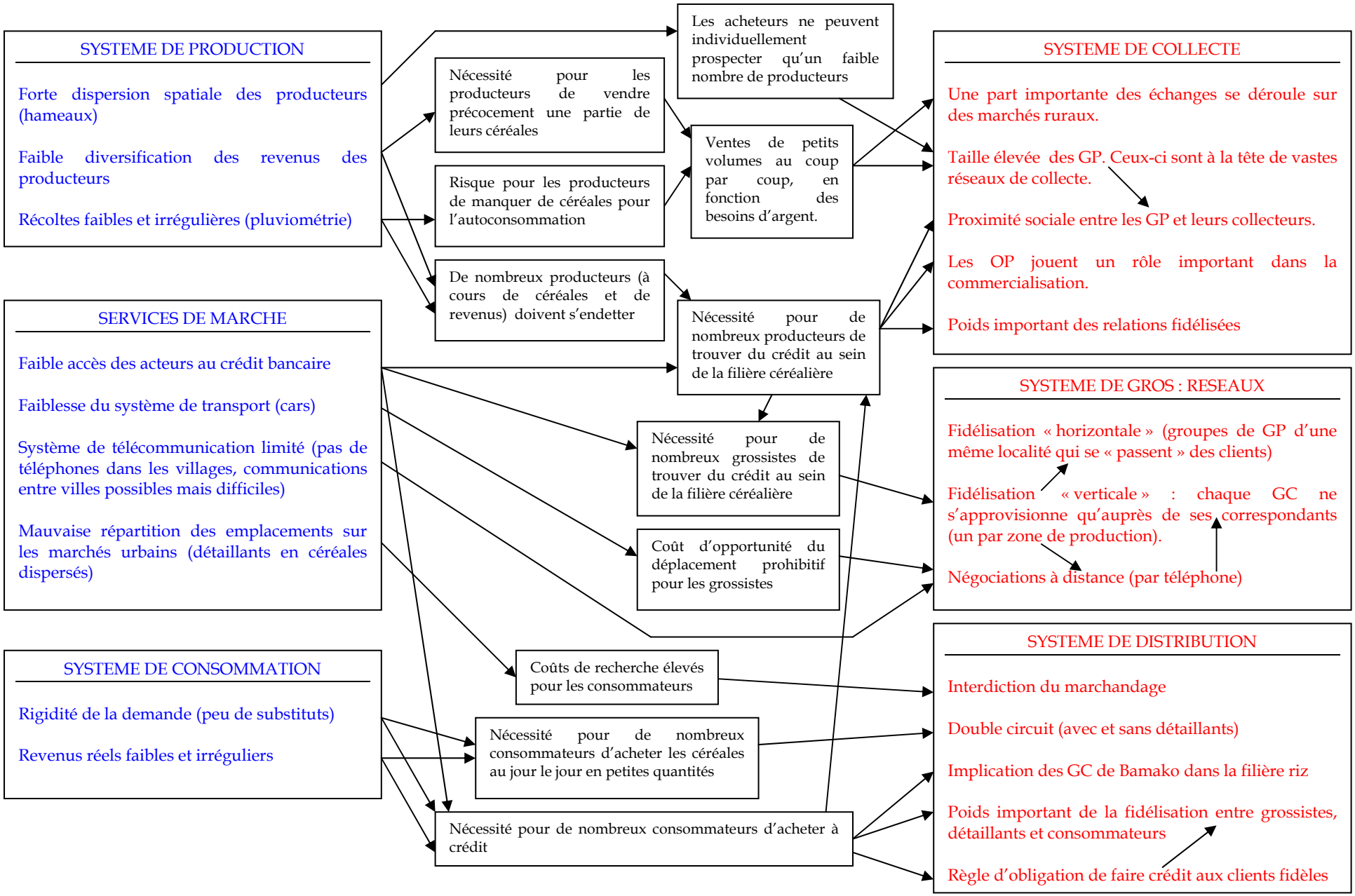
Mais, outre la confirmation de certaines propositions théoriques, nos analyses empiriques permettent de formuler de nouvelles hypothèses (testables) concernant les liens de causalité entre paramètres des problèmes de coordination et caractéristiques des institutions de marché. Elles permettent ainsi de fournir un schéma explicatif à l'émergence des institutions de marché que l'on rencontre dans nos trois filières.

6.2. Les liens de causalité entre problèmes de coordination et institutions de marché et l'explication des institutions de nos trois filières

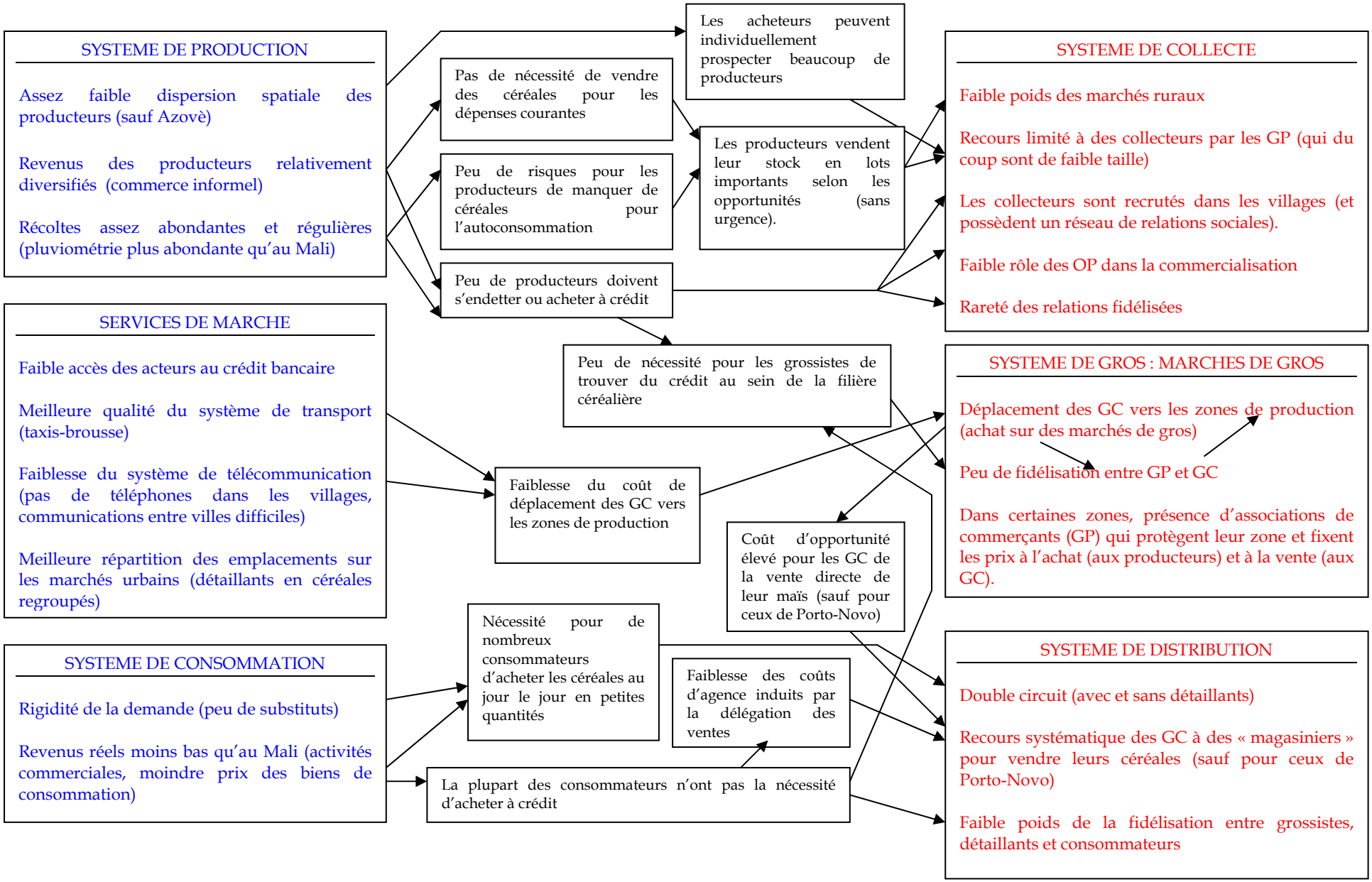
Nous avons présenté au cours de ce chapitre un certain nombre d'hypothèses concernant des relations de causalité entre paramètres des problèmes de coordination et caractéristiques des institutions de marché. Certaines trouvent beaucoup d'éléments empiriques en leur faveur. D'autres ont pu être testées (à partir de données différentes de celles qui avaient servi à les formuler). Toutes ne sont que des hypothèses provisoires devant être soumises à des tests ultérieurs à partir de données provenant d'autres filières (autres produits, autres pays).

Nous allons donner ci-dessous une présentation synthétique de ces relations de causalité en illustrant à partir de graphiques comment elles peuvent être mobilisées pour expliquer l'émergence des institutions de marché de nos trois filières céréalières.

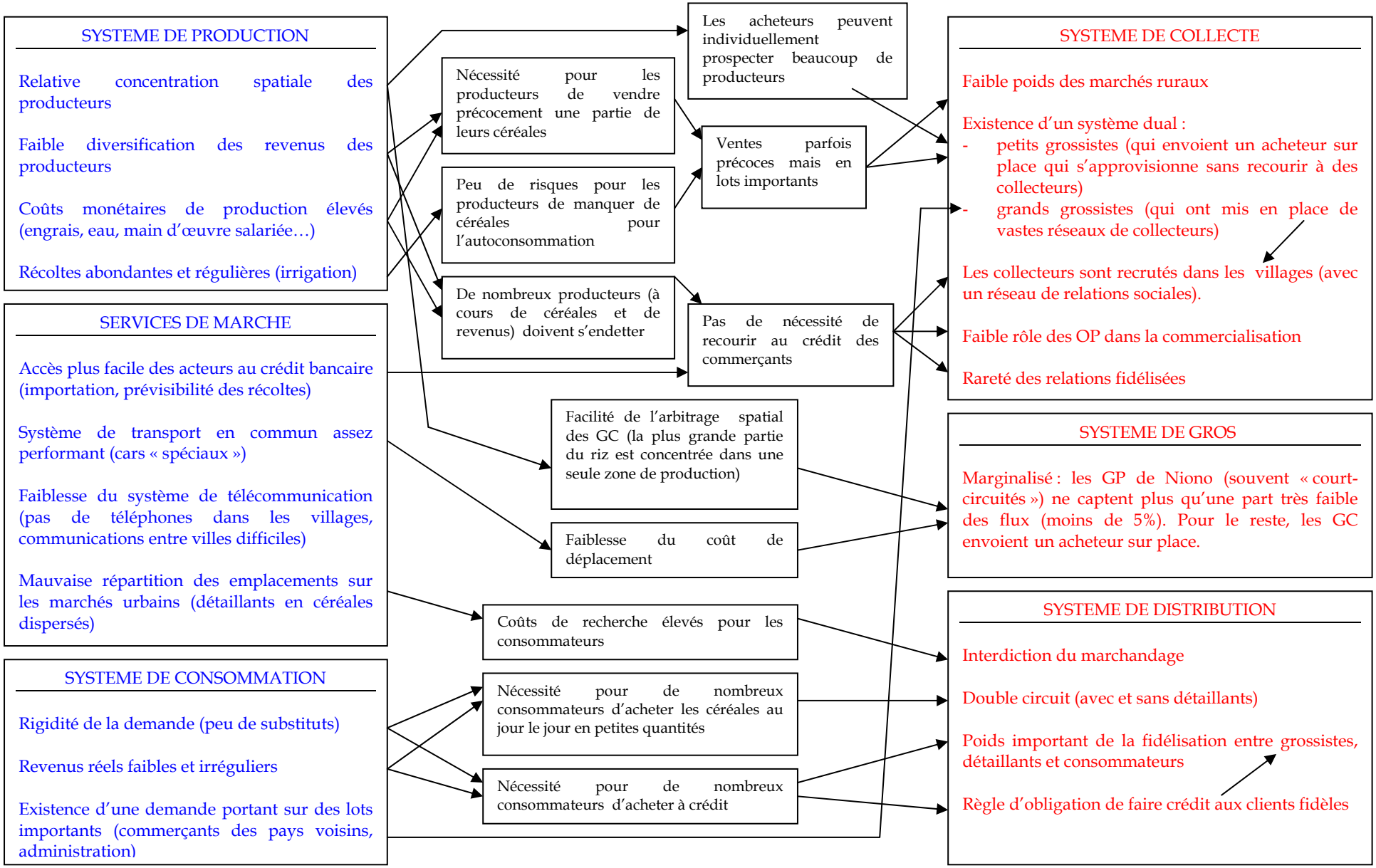
EXPLICATION DES INSTITUTIONS DE MARCHE DE LA FILIERE « CEREALES SECHES » DU MALI



EXPLICATION DES INSTITUTIONS DE MARCHE DE LA FILIERE « MAÏS » DU BENIN



EXPLICATION DES INSTITUTIONS DE MARCHE DE LA FILIERE « RIZ IRRIGUE » DU MALI



CONCLUSION DES ANALYSES DE L'EMERGENCE DES INSTITUTIONS DE MARCHE

Dans cette partie, nous avons analysé comment les paramètres des problèmes de coordination engendrent des opportunités et contraintes pour les acteurs, ce qui les conduit à mettre en place tel ou tel dispositif d'achat ou de vente. L'interaction entre tous ces comportements décentralisés conduit ensuite à l'émergence d'institutions de marché et à leur évolution au cours du temps sous l'effet de l'apprentissage des acteurs et de la sélection opérée par la concurrence. Il y a donc un processus d'adaptation des différentes institutions de marché au problème de coordination auquel elles sont confrontées.

Pour autant, rien ne prouve que les institutions de marché engendrées par ce processus sont performantes du point de vue de l'intérêt général. En effet, d'une part le rôle des lobbies et des rapports de force peut conduire à la mise en place de règles qui favorisent une petite minorité au détriment des autres acteurs et de l'efficacité collective. D'autre part, les mécanismes d'évolution peuvent avoir une efficacité limitée : il est en effet possible que le processus reste bloqué dans une situation d'optimum local correspondant à une performance beaucoup plus faible que celle qu'auraient permise d'autres institutions. Enfin, tout processus d'évolution est orienté vers la satisfaction d'un « objectif » de survie, qui dans le cas présent s'interprète comme le renforcement de la compétitivité (« survie économique ») des individus et des groupes impliqués dans la commercialisation des céréales. Si cependant on choisit d'autres critères de performance que la compétitivité (comme la sécurité alimentaire, la lutte contre la pauvreté etc.), il n'y a aucune raison pour que les mécanismes d'évolution conduisent spontanément vers la satisfaction de ces objectifs.

Il nous faut donc à présent nous intéresser à la performance des institutions de marché (par rapport au problème de coordination auquel elles sont confrontées). Ceci est l'objet de la partie 4 que nous allons aborder à présent.

PARTIE 4

L'EFFICACITÉ

DES INSTITUTIONS DE MARCHE

Rapport-Gratuit.com

Notre objectif dans cette partie est d'établir des relations de causalité (normatives) entre paramètres des problèmes de coordination et caractéristiques des institutions de marché. Etant donné un problème de coordination, quel type d'institutions de marché faut-il mettre en place pour obtenir une coordination « performante » ?

La première étape consiste à faire un *inventaire des connaissances théoriques* sur cette question. Sur la base de cet inventaire, il nous faudra ensuite *définir une méthodologie* et *présenter le plan* de cette partie.

L'inventaire des connaissances théoriques résulte d'une comparaison des différents couples (problème de coordination ; institutions de marché) examinés dans la littérature. Dans la littérature d'inspiration néoclassique (travaux d'Hurwicz, Debreu, Radner ou Grossman sur l'équilibre général), le critère de performance habituellement retenu est celui de Pareto portant sur le niveau de bien être des différents acteurs du marché. Ces travaux (que nous avons présentés au chapitre 1) examinent différents problèmes de coordination qui se caractérisent par une dispersion de l'information croissante :

- Problème de coordination de Lucas (PCL) : pas de dispersion de l'information
- Problème de coordination de Walras (PCW) : dispersion de l'information sur les dotations et préférences des acteurs
- Problème d'information de Debreu (PCD) : dispersion de l'information sur les dotations, les préférences et l'état du monde

Le PCL peut être résolu sans recours à aucune institution. En revanche, dès qu'il existe une dispersion de l'information, des institutions de marché sont nécessaires pour permettre une allocation optimale des ressources, ce qui montre assez le rôle de système de communication joué par ces institutions. Par ailleurs, les institutions proposées dans la littérature pour chacun de ces problèmes de coordination (PCW et PCD) se caractérisent par une structure similaire (un marché centralisé avec commissaire-priseur) mais se différencient par le nombre de biens échangés sur ces marchés : L biens pour le PCW et S*L biens pour le PCD (si S est le nombre d'états du monde possibles). Ces deux institutions de marché sont donc caractérisées par le même réseau de communication (organisé « en étoile » centrée sur le commissaire-priseur) mais se différencient par leur langage (caractérisé ici par le nombre de biens qui augmente le nombre de messages possibles pouvant être diffusés au sein du marché sous forme de propositions d'achat ou de vente). De manière assez logique *quand la variété de l'information dispersée augmente , la variété du vocabulaire disponible doit augmenter aussi*.

Si on introduit des coûts de coordination positifs, les choses se compliquent. En effet, la complexification des institutions (par augmentation du nombre de biens, c'est à dire de la richesse du langage du marché) engendre une augmentation des coûts. Il existe alors une sorte de substituabilité entre l'augmentation des coûts (qui a un effet à la baisse sur le bien être) et l'amélioration de la qualité de l'allocation (qui a un effet à la hausse). Les analyses menées par Radner (concernant les institutions de marché centralisées comportant S+L biens) ou de Grossman (concernant le « *program trading* ») tentent d'explorer les propriétés d'institutions de marché ne pouvant conduire à un optimum parétien mais beaucoup moins coûteuses que l'institution proposée par Debreu (avec S*L biens). Leurs analyses ne permettent cependant pas de déterminer les institutions de marché qui arbitrent au mieux entre les considérations de coûts et celles d'efficacité de l'allocation des ressources. Elles montrent néanmoins qu'il existe *une « tension » entre l'objectif de minimisation des coûts et celui de disposer d'un langage suffisamment riche pour permettre de diffuser toute l'information pertinente.*

En rapprochant cette conclusion de la précédente, on voit que l'augmentation de la variété de l'information dispersée nécessite un enrichissement du langage du marché. Cependant, comme celui-ci est source de coûts, il est vraisemblable que l'institution optimale ne comportera pas un langage suffisamment riche pour permettre une allocation parfaite des ressources. Ceci conduit alors à des messages trop pauvres pour informer complètement les acteurs qui les reçoivent.

Ceci peut conduire les acteurs à *passer à côté de certaines opportunités d'échange* et ainsi à orienter le processus de négociation et d'échange dans une voie qui conduira à un résultat sous-optimal. Ainsi l'institution de marché proposée par Roy Radner (comportant S+L biens contingents) ne conduit pas à une allocation des ressources optimale au sens de Pareto, contrairement à celle proposée par Debreu avec S*L biens contingents (Grossman 1977)[1].

D'une manière plus grave, ceci peut aussi les conduire à *mal interpréter les messages reçus*, ce qui peut entraîner le processus de marché vers une issue « catastrophique » illustrée par l'exemple de la sélection adverse. Ainsi, si la typologie des biens est trop grossière par rapport aux différentes qualités qui importent pour les acheteurs et les vendeurs, l'information sur les prix diffusée par un marché centralisé devient « ambiguë ». Ainsi, une baisse du prix peut être interprétée par les acteurs comme révélatrice d'un déséquilibre offre/demande ou d'une diminution de la qualité. Si les acheteurs sont nombreux à l'interpréter comme une baisse de qualité, ils ajusteront à la baisse les prix qu'ils sont prêts à payer, ce qui induit une baisse du prix et un retrait du marché de la part des vendeurs qui offrent les meilleures qualités. Ceci conduit alors à une baisse (réelle cette fois) de la qualité moyenne qui engendre à son tour une nouvelle baisse des prix. Le phénomène de réaction en chaîne qui s'enclenche risque alors de conduire au rétrécissement du marché, voire à sa disparition (Akerlof 1970).

On voit qu'*une trop grande pauvreté du « langage » des institutions de marché conduit à une ambiguïté de l'information qui elle-même engendre des interprétations erronées et des comportements d'achat et de vente inadaptés. Ces comportements diffusent à leur tour une information erronée dans le système économique qui contribue à induire les autres en erreur et conduit ainsi à une allocation des ressources peu efficace*.

Une solution à ce problème réside dans la « décentralisation » du langage, c'est à dire dans le fait que le langage utilisé n'est pas le même dans les différents segments du marché. Ceci s'explique par le fait que certains paramètres des transactions sont importants pour certaines catégories d'acteurs et pas pour d'autres, selon leur niveau dans la filière. Ceci implique alors une certaine décentralisation des transactions c'est à dire une remise en cause des

[1] La raison en est que comme les possibilités de communication sont limitées par la pauvreté du langage, certaines opportunités d'échanges (possibles dans le modèle avec un système complet de marché) deviennent irréalisables. Le meilleur équilibre possible (équilibre « à la Radner ») est pareto-dominé par l'équilibre du modèle de base (de Debreu). En outre, ce meilleur équilibre « à la Radner » (baptisé « équilibre de Diamond ») qui est optimal compte tenu de la structure de communication existante sera rarement atteint. En effet, la coordination entre agents se trouve considérablement compliquée par les lacunes du système de communication. Finalement, les agents restent la plupart du temps « piégés » dans un des nombreux autres équilibres « à la Radner ». Enfin, l'existence d'au moins un équilibre « à la Radner » n'est pas toujours assurée (Hart 1975, Green 1977) même si les cas d'inexistence sont rares (Duffie et Shafer 1986). Lorsqu'il existe, cet équilibre (baptisé équilibre « à la Green-Lucas ») peut parfois être un équilibre « totalement révélateur » (c'est à dire agréger l'information de l'ensemble des différents signaux reçus par les agents). Cependant l'existence d'équilibres « totalement révélateurs » est assez rare (Radner 1979). Elle dépend en particulier du rapport entre le nombre de prix relatifs observables sur le marché et le nombre de signaux à diffuser (Jordan et Radner 1982).

Papier-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

institutions de marché « centralisées » proposées par Walras, non seulement dans leur aspect « langage » mais aussi dans leur aspect « réseau de communication ».

L'impact de cette décentralisation des négociations et des échanges sur la diffusion de l'information et sur l'allocation des ressources est cependant ambigu. On peut comme A. Orléan la considérer de manière positive en mettant l'accent sur les effets néfastes liés à la transmission de l'information exclusivement par les prix centralisés (bulles etc.). Mais on peut au contraire insister sur le fait que le caractère très restreint des informations locales issues de l'observation directe des actions des autres risque de conduire à des comportements moutonniers : *« Le point de vue "naïf" sur l'efficacité des marchés, sur le mécanisme des prix, et sur le rôle de l'information notamment, peut être trompeur. Il faut, en effet, prendre en compte les interactions directes des agents sur les marchés (...), le fait qu'ils observent les transactions les uns des autres, qu'ils déduisent de l'information de ces observations et qu'ils traitent avec un sous-ensemble limité d'agents présents sur le marché. Le fait de considérer ces aspects mène à une relation beaucoup plus compliquée entre les comportements micro-économiques et macro-économiques, et peut déboucher sur des relations dynamiques qui sont écartées de la théorie standard. Ce faisant, on peut expliquer la présence de "comportement grégaire" et de "bulles" sans pour autant que le comportement sous-entendu des agents individuels soit "irrationnel" »* (Kirman 1998, p. 144).

Si on introduit la variabilité exogène des paramètres du problème de coordination (en plus de la dispersion de l'information et de l'existence de coûts de coordination non nuls), l'idée que les transactions doivent être décentralisées se trouve encore renforcée. En effet, les délais nécessaires à un ajustement centralisé de tous avec tous seraient beaucoup trop longs : le système serait sans cesse déstabilisé durant le processus de tâtonnement. Il ne parviendrait donc jamais à un équilibre et aucun échange n'aurait lieu (du fait de l'interdiction des échanges « à prix faux »). Ceci conduit donc à remettre en cause l'organisation en termes de marché centralisé proposée par Walras.

Cependant, si la théorie permet de comprendre assez bien pourquoi les institutions de marché centralisées « à la Walras » sont inadaptées aux problèmes de coordination complexes, elle ne nous apprend pas grand chose de plus sur la performance comparée des institutions de marché alternatives.

Quelques éléments dans ce sens ont cependant été mis en évidence par Kerber et Saam dans un article récent (Kerber et Saam 2001). Kerber et Saam prennent comme point de départ le fait (mis en évidence par les économistes de l'Ecole Autrichienne) qu'en l'absence d'institutions de marché centralisées, le processus de marché s'apparente à un processus d'innovation-sélection. En effet, les différents acteurs utilisent le peu d'information dont ils disposent pour faire des « paris » sur les préférences des acheteurs et les offres de leurs concurrents. Ces paris se concrétisent dans des propositions de vente qui sont ensuite soumises à la « sanction du marché ». C'est ainsi que le marché peut être considéré comme une *« procédure de découverte »* (Hayek 1978). Ceci conduit à mettre en avant le rôle majeur des transactions marchandes dans le processus de découverte des acteurs : en effet, seul le jeu de la concurrence permet aux acteurs de faire des *« tests d'hypothèse »* (Kerber et Saam 2001). Du coup, l'argument de Kerber et Saam est que **les institutions de marché sont plus efficaces (en terme de diffusion d'information) si elles génèrent un nombre important de transactions (transferts de droits de propriété) à la fois « horizontalement » (faible degré de concentration de l'activité à un maillon de la filière) et « verticalement » (existence d'une longue séquence de transactions le long de la filière).** En effet, s'il existe un grand nombre d'acteurs en concurrence à un niveau de la filière, ceci permet à un grand nombre de

« tests » de se dérouler « en parallèle » (puisque chacun essaie de nouvelles offres pour voir la réaction des acheteurs). Ceci accroît donc la vitesse avec laquelle des innovations (nouvelles offres) sont générées par les institutions de marché. Pour peu que les acteurs imitent les innovations qui ont été le mieux accueillies par les acheteurs, une telle institution aura une grande performance pour permettre aux vendeurs de découvrir les préférences des consommateurs. De même, s'il existe un grand nombre de transactions marchandes « le long de la filière », alors le produit est « testé » à de multiples reprises au cours du processus qui le conduit du producteur au consommateur. Ceci permet de tester de manière séparée les différentes activités opérées sur le produit (transformation, stockage, transport). En revanche, dans le cas d'une filière intégrée jusqu'à la vente au consommateur, c'est la pertinence de l'ensemble des opérations effectuées tout au long de la chaîne qui est testé « en bloc », ce qui ne permet pas une bonne « lisibilité » en cas de rejet du produit par les consommateurs (il est en effet difficile alors de deviner ce qu'il faut changer pour adapter le produit aux préférences des consommateurs). Kerber et Saam ont testé leurs arguments à partir de simulations informatiques et ceux-ci s'en sont trouvés confirmés.

Les institutions de marché centralisées « à la Walras » deviennent inefficaces lorsqu'elles sont confrontées à des problèmes de coordination relativement complexes. En effet, l'augmentation de la variété de la dispersion de l'information entre les agents nécessite un enrichissement du langage qui ne peut se faire à un niveau centralisé sans engendrer des coûts prohibitifs. Le langage (et donc les transactions) doit donc être « décentralisé ». La variabilité des paramètres du problème de coordination est un autre facteur conduisant à la décentralisation des transactions. En effet, l'ajustement du marché serait beaucoup trop lent si toutes les propositions d'achat et de vente devaient transiter par un commissaire-priseur et si le dénouement des transactions était conditionné à l'atteinte d'un équilibre général. Il reste que ceci nous apprend peu de chose sur le type d'institutions de marché à même de réaliser une allocation des ressources performante face à des problèmes de coordination complexes. Nous sommes donc conduits à adopter la même méthode que pour la partie précédente, c'est à dire à nous en remettre à une analyse empirique pour explorer la question.

La méthodologie nécessaire pour mettre en œuvre une telle analyse consiste à mesurer la performance comparée de différents couples « problème de coordination – institutions de marché », ce qui implique de disposer de critères d'efficacité « opérationnels ».

Nous commencerons donc par présenter *une revue concernant les différents critères de performance utilisés dans la littérature* pour mesurer l'efficacité des marchés (chapitre 7). Ceci nous conduira à évaluer le degré de pertinence et d'opérationnalité de chacun de ces critères et aussi leurs interrelations (complémentarité, redondance etc.). Ceci nous amènera aussi à mettre en évidence les différentes méthodes possibles pour l'utilisation concrète de ces critères.

Nous arriverons ainsi à mettre en évidence deux approches possibles qui seront mises en oeuvre dans les chapitres suivants : une approche empirique reposant sur l'analyse qualitative des propriétés des différentes institutions de marché de nos trois filières céréalières (chapitre 8) et une approche quantitative reposant sur la réalisation de simulations informatiques de processus de marché à l'aide d'un système multi-agents ou SMA (chapitre 9).

CHAPITRE 7 - L'EFFICACITÉ DES MARCHES : UN ECLAIRAGE THEORIQUE

« Buchanan and Vanberg [1990] develop the distinction between what they call the 'teleological' and the 'non-teleological' perspectives as follows. In the teleological view, 'the efficacy of market adjustment is measured [...] in terms of the relative achievement of some predefined, pre-existing standard of value' (p. 18). [...] Against this teleological perspective Buchanan and Vanberg argue for 'a radical subjectivist understanding of the market' which recognizes the fallacy of visualizing 'some well-defined objective that exists independently from the participants own creative choices' (p. 18) ».

(Kirzner 1992, p. 17)

« L'économie néo-institutionnelle (NIE) est de plus en plus fréquemment mobilisée de manière normative [...]. [On peut cependant s'interroger] sur sa capacité à fournir un critère permettant de discriminer les structures de gouvernance ou les arrangements institutionnels en fonction de leur efficience collective. Si la NIE fournissait une théorie des prix, elle permettrait de comprendre les effets des dispositifs de coordination sur la répartition. On pourrait alors porter un jugement normatif sur leur efficacité en fonction de critères statiques ou dynamiques. [...] La NEI ne permet cependant pas de constituer une théorie complète des prix ».

(Brousseau 1999b, p. 5)

« Savoir lequel de ces systèmes a le plus de chances d'être le plus efficace dépend principalement de la question de savoir sous l'empire duquel de ces [...] systèmes nous pouvons nous attendre à l'utilisation maximale de l'information existante ».

(Hayek 1945)

1. INTRODUCTION

Nous montrerons dans cette introduction que la question de l'efficacité des marchés bien que très ancienne dans le débat économique (1.1.) est aujourd'hui complètement renouvelée par les apports de l'économie institutionnelle (1.2.). Par ailleurs, nous verrons qu'il n'existe pas une méthodologie unifiée pour mesurer la performance des marchés mais toute une série d'approches qui se différencient à la fois par les critères d'efficacité mobilisés et par l'échelle d'analyse retenue (1.3.).

1.1. Une question ancienne…

La question de l'efficacité des filières agricoles est revenue sur le devant de la scène avec la vague de libéralisation qui a touché les agricultures des pays du sud et de l'est dans les années 80 et 90. Ceci a conduit à l'émergence d'une forte « demande sociale » pour des critères d'efficacité opérationnels. Cette question n'est pourtant pas nouvelle. En effet, les premières réflexions normatives sur l'échange marchand remontent au moins jusqu'à Aristote. La question a d'abord été posée en termes éthiques : il s'agissait de déterminer le « *juste prix* » (qui ne lèse ni l'acheteur ni le vendeur). Cette question morale a ensuite été reprise au Moyen Age par la tradition thomiste[2]. Mais c'est au XVIIIe siècle, avec la naissance de la « science du commerce » que le problème a été formulé sous sa forme actuelle, celle de la nécessité d'éclairer les décideurs publics sur la meilleure manière d'organiser le marché : « *cette science du commerce [est] essentiellement destinée à l'homme d'Etat [... et] il n'est pas question de la confondre avec la pratique raisonnée du négociant* » (Steiner 1997). Le débat actuel a cependant profondément renouvelé le questionnement en plaçant la notion « d'institutions » au cœur de l'analyse…

1.2. … réactualisée aujourd'hui à la lumière de l'économie institutionnelle…

1.2.1. De l'efficacité de la coordination… à l'efficacité des institutions

Traditionnellement, on analysait l'efficacité d'un « marché » ou d'une « filière » en les comparant avec une norme idéale : celle de la concurrence parfaite. Dans les filières agricoles des pays en développement (PED), de nombreuses études empiriques ont par exemple été menées à l'aide du cadre « Structures – Conduites – Performances » (SCP). Ces études concluaient généralement à l'inefficacité des marchés (marges trop importantes des commerçants, intégration spatiale des marchés insuffisante etc.). Les recommandations étaient toujours à peu près les mêmes : il s'agissait de rapprocher le marché du modèle théorique de concurrence pure et parfaite (atomicité de l'offre et de la demande, transparence, homogénéité des produits échangés etc.).

[2] La continuité de la réflexion sur cette question est attestée par la « dette intellectuelle » que des économistes contemporains reconnaissent avoir vis-à-vis des disciples de St Thomas. F. Hayek a par exemple maintes fois mentionné ce qu'il doit à Molina (un théologien thomiste du XVe siècle)

L'émergence du concept « d'institutions de marché » a considérablement changé la donne. On distingue en effet à présent dans les « structures » du marché ce qui relève du problème de coordination à résoudre (répartition spatiale des acteurs, niveaux de leurs dotations, dispersion de l'information entre eux, difficultés de transport et de communication, défaillance du système de crédit etc.) et ce qui relève des « institutions de marché » en place pour le résoudre (nombre d'acteurs aux différents niveaux de la filière, relations entre eux, règles de négociation etc.). Cette distinction change beaucoup de choses dans la manière d'évaluer l'efficacité des marchés.

D'une part, **l'efficacité des marchés est appréciée en relation avec la complexité du problème de coordination à résoudre**. Trop souvent les analyses concluent à l'inefficacité des institutions de marché pour la seule raison qu'elles font moins bien que les modèles théoriques qui supposent une information parfaite des acteurs, des coûts de transaction nuls etc.. Cette manière « naïve » d'appréhender l'efficacité (qu'Harold Demsetz a baptisée « l'approche Nirvana ») a été maintes fois critiquée, notamment par les économistes de l'Ecole Autrichienne (EA) et de la Nouvelle Economie Institutionnelle (NEI).

En outre, un certain ajustement des institutions de marché aux spécificités du problème de coordination auquel elles ont à faire face devient nécessaire. Les théoriciens ne préconisent donc plus l'adoption d'un modèle unique d'organisation de marché ayant une validité universelle. **Le « design » des institutions de marché doit être adapté au cas par cas selon les spécificités locales**. Ce nouveau discours (en rupture avec les analyses classiques de la concurrence) a notamment été porté par un économiste du ministère de la concurrence américain (Williamson) ainsi que par un certain nombre d'économistes de la Banque Mondiale (Stiglitz, Jaffee, Binswanger…)[3].

Enfin, le troisième intérêt de la distinction entre « problème de coordination » et « institutions de marché » réside dans la clarification de l'analyse. Elle permet en effet de séparer les dysfonctionnements observés selon leur origine (problème de coordination ou institutions de marché) et ainsi de proposer des solutions adaptées. Ainsi, il ne sert pas à grand-chose de modifier les institutions de marché, si les faiblesses de l'allocation des ressources résultent des caractéristiques du problème de coordination. La solution devra alors passer par exemple par une modification des systèmes de production : mise en place de réseaux d'irrigation, de systèmes de crédit rural etc.. **La séparation des aspects « problème de coordination » et « institutions de marché » dans les déterminants de l'allocation des ressources permet ainsi de proposer deux voies pour l'action**, qui peuvent d'ailleurs parfois s'avérer complémentaires.

Au sens strict, les critères d'efficacité ne s'appliquent donc pas à une institution de marché mais à un couple « problème de coordination – institutions de marché ». *Le fait de parler de l'efficacité des institutions de marché suppose que l'on considère comme exogènes les paramètres du problème de coordination à résoudre*. Si en effet les paramètres de celui-ci sont aisément modifiables, il n'y a aucune raison de considérer que ce sont les institutions de marché qui doivent s'adapter. Si en revanche, il existe (comme dans nos filières céréalières) de très fortes contraintes empêchant les acteurs de modifier le problème de coordination, c'est aux institutions de marché d'assurer la totalité de l'ajustement. Le problème de coordination doit

[3] Cependant, il ne semble pas que ceci ait fondamentalement changé la politique de la Banque Mondiale qui continue à promouvoir un modèle unique (libéral) d'organisation des filières dont le débat actuel sur la libéralisation des filières coton d'Afrique francophone donne un bon exemple.

alors être considéré comme une donnée exogène à laquelle les institutions de marché doivent s'adapter. Le débat sur l'efficacité porte alors sur les institutions qui encadrent et permettent la coordination. Comme leur efficacité est relative à un contexte, c'est bien de la pertinence d'une institution de marché par rapport à un problème de coordination donné que dépend sa performance. Mais qu'entend-on exactement par le terme de « pertinence » ?

1.2.2. La « pertinence » d'institutions de marché par rapport à un problème de coordination donné

Considérer que les paramètres du problème de coordination ne peuvent pas être modifiés par les acteurs ne signifie nullement que ceux-ci sont figés et statiques. Ils peuvent en effet faire l'objet de variations exogènes. Le problème de la pertinence des institutions de marché se pose alors « en dynamique ». Réciproquement, il est aussi possible que les institutions de marché fassent l'objet de variations exogènes, ce qui pose également la question de leur pertinence dans le temps par rapport au problème de coordination qui leur est adressé. Il existe ainsi quatre cas de figure selon le caractère stable ou variable du problème de coordination d'une part et des institutions de marché d'autre part.

a) Si le problème de coordination et les institutions de marché sont stables dans le temps, la pertinence des institutions renvoie à leur « adéquation » au problème de coordination qui leur est adressé.

b) Parfois, le problème de coordination subit des modifications exogènes importantes (ex : instabilité de l'environnement politique ou macro-économique). La question qui se pose alors concerne la capacité des institutions de marché à être en adéquation avec les différents problèmes de coordination auxquels elles sont confrontées au cours du temps. Ceci peut renvoyer à leur « *degré de généralité* », c'est à dire leur pertinence pour résoudre toute une variété de problèmes de coordination. On peut penser (comme Hayek) que ce degré de généralité a quelque chose à voir avec la grande quantité d'information déposée dans les institutions au cours du temps (sédimentation d'information dans les règles au cours du processus d'évolution sociale). Des institutions plus anciennes, ayant « subies l'épreuve du temps » auraient alors plus de chance d'être générales que des institutions mises en œuvre en opérant une « table rase » sur l'existant. Mais ceci peut aussi renvoyer au « *degré d'adaptabilité* » des institutions de marché, c'est à dire leur capacité à se modifier pour s'ajuster au mieux aux différents problèmes de coordination qu'elles rencontrent[4].

c) Enfin, parfois, ce sont les institutions de marché elles-mêmes qui peuvent subir des mutations exogènes ponctuelles ou durables (ex : la maladie d'un acteur de la filière, sa dispute avec un autre ou sa disparition du secteur d'activité). La question concerne alors le « *degré de vulnérabilité* » de l'institution de marché à ce changement exogène (Malone 1987). La vulnérabilité des « institutions de marché » peut être illustrée par l'anecdote suivante concernant le marché au poisson « à la criée » de Sète (cf. encadré). Cet exemple permet

[4] Selon les théoriciens de l'auto-organisation (ou de « l'ordre à partir du bruit »), on peut penser que cette capacité des institutions à s'adapter à l'apparition de nouveaux problèmes résulte de l'existence de redondances et en même temps d'une certaine diversité en leur sein (Atlan, Von Foester, Von Neumann). Ceci permet en effet une bonne capacité d'innovation et de réplication en matière organisationnelle. Plus généralement, c'est aussi la capacité de ces institutions à sortir des situations de blocage (« *lock-in* ») qui est en jeu, ce qui renvoie surtout aux mécanismes de sélection (Boyer et Orléan, Peyton-Young, Hayek).

d'illustrer ce qu'est la vulnérabilité conçue comme capacité des institutions à surmonter un dysfonctionnement en leur sein[5].

Encadré n°3 : La « criée » de Sète : une institution vulnérable ?

Il y a quelques années, le départ en vacances du « crieur » du marché au poisson de Sète a provoqué un effondrement des prix. Ceci peut s'expliquer par le rôle du crieur dans ce type de marchés « au cadran » (à enchères descendantes) : donner la première enchère pour chaque lot. Ce travail nécessite une connaissance fine de la qualité des pêches de chaque bateau, connaissance que ne possédait pas le remplaçant du crieur…

Source : Hélène Rey

Selon la variabilité du problème de coordination d'une part et des institutions de marché d'autre part, on peut distinguer différentes définitions de la pertinence des institutions de marché. La plus simple concerne les situations où le problème de coordination comme les institutions de marché ne varient pas. L'efficacité se définit alors comme le degré d'adéquation entre les institutions de marché et le problème de coordination qu'elles sont censées résoudre. Si les institutions de marché peuvent subir des changements exogènes , il faut introduire en outre le concept de « vulnérabilité ». Enfin, si le problème de coordination est changeant, c'est la capacité des institutions à être pertinentes face aux nouveaux problèmes de coordination qui compte. Ceci peut être obtenu grâce au degré de « généralité » élevé des institutions ou grâce à leur « adaptabilité » :

Tab. 48 : Les différentes définitions de la pertinence des institutions de marché (selon la variabilité exogène du problème de coordination et des institutions de marché)

		INSTITUTIONS DE MARCHE	
		Stables	*Variables*
PROBLEME DE COORDINATION	*Stable*	Degré d' « adéquation »	Degré de « vulnérabilité »
	Variable	Degré de « généralité » Degré d' « adaptabilité »	Degré de « vulnérabilité » Degré de « généralité » Degré d' « adaptabilité »

Ces différentes définitions de la pertinence sont bien entendu interdépendantes. Ainsi, les concepts de « généralité » et de « vulnérabilité » constituent des extensions du concept « d'adéquation ». En effet, c'est toujours in fine l'adéquation d'une institution de marché (fixe ou changeante) à un ou plusieurs problèmes de coordination qui est en jeu. Le degré d'adéquation avec un problème de coordination constitue donc le « socle » de toute analyse d'efficacité des institutions de marché. En outre, dans le cas de nos terrains d'étude, les problèmes de coordination sont peu variables (il semble qu'ils n'aient guère changé depuis des siècles). D'autre part, les institutions de marché semblent peu vulnérables en raison du nombre important d'acteurs travaillant « en parallèle » à tous les niveaux de la filière. Nous avons donc choisi de nous centrer par la suite sur la question (déjà très complexe) de l'adéquation entre une institution de marché et un problème de coordination. On supposera

[5] Ce concept est aussi bien sûr très utilisé en robotique.

Rapport-Gratuit.com

donc que l'on dispose d'un couple fixe « problème de coordination - institutions de marché » dont on veut évaluer l'efficacité. Comme nous allons le voir, cette question a été abordée de manières très différentes par les divers courants de pensée des sciences économiques.

1.3. … et ayant donné lieu à une grande diversité d'approches

Les différentes approches de l'efficacité des marchés développées dans les sciences économiques diffèrent à la fois par le type de critère et par l'échelle d'analyse retenus.

1.3.1. Les trois « classes » de critères

Un inventaire des différents critères retenus dans la littérature économique pour mesurer l'efficacité des marchés permet de repérer trois grandes catégories:

- *la maximisation du bien être*. La justification de ce critère réside dans l'idée que la recherche d'un plus grand bien être est la finalité de l'échange marchand. C'est en effet parce que les agents économiques ne sont pas satisfaits de leurs dotations dans les différentes ressources économiques qu'ils ont recours aux pratiques d'échange. L'échange permet alors un gain net permettant à chacun d'augmenter son bien être. Logiquement, l'efficacité des institutions de marché est alors appréciée par le bien être que les agents retirent de cette nouvelle allocation des ressources.

_ *la minimisation des coûts de l'échange*. Ce critère repose sur l'idée que la coordination et l'échange génèrent des coûts. Ces coûts représentent une perte pour l'acheteur et/ou le vendeur et diminuent ainsi le surplus potentiel généré par l'échange.

- *la maximisation de la diffusion d'information*. Ce critère mis en avant par Hayek trouve sa légitimité dans le rôle de système de communication attribué aux marchés.

En outre, quel que soit le critère retenu, les analyses ont été menées à deux échelles d'analyse différentes : celle de la transaction (bilatérale) ou celle de l'ensemble des transactions se déroulant entre un ensemble de producteurs et de consommateurs sur une période de temps donnée.

1.3.2. Les deux échelles d'analyse

La réflexion normative sur la coordination économique a oscillé entre les niveaux « local » et « global ». Historiquement, les premières réflexions normatives sur l'échange marchand ont été menées au niveau de la transaction (coordination locale). La question concernait *la détermination du « juste prix »* (qui ne lèse ni l'acheteur ni le vendeur). Cette question morale (qui a d'abord été formulée par Aristote) a ensuite été étudiée au Moyen Age par St Thomas et ses disciples. Au XVIIIe siècle, est apparu un changement de perspective important avec la naissance de la « science du commerce » : on est ainsi passé de l'analyse de la coordination locale à celle de la coordination globale (Steiner 1997). L'objectif de cette nouvelle discipline était d'appréhender du point de vue de l'intérêt collectif l'efficacité de l'organisation du

commerce d'un produit donné à l'échelle d'un pays ou d'une région, dans le but de guider la politique économique dans ce domaine. C'est cette perspective « globale » concernant l'allocation des ressources entre les différents acteurs d'un système économique qui a prévalu chez les économistes « classiques » du XIXe siècle (notamment dans la vision du marché avancée par Adam Smith) puis chez les théoriciens néoclassiques. Ainsi, les constructions intellectuelles sur l'équilibre général de Walras et Arrow-Debreu et leurs implications sur le bien être mises en évidence par Pareto sont dans cette veine. L'analyse des coûts de l'échange menée par L. Hurwicz s'est faite sur le même modèle. C'est seulement avec l'article de Ronald Coase (1937) que sont introduits dans l'analyse de nouveaux coûts liés à la coordination « locale » : les coûts de transaction. La réflexion sur les « formes de coordination » à même de réduire ces coûts conduit rapidement au recentrage de l'analyse sur la notion de contrats (Williamson 1975 et 1985). L'approche en termes de coûts de transaction conduit donc à un nouveau changement de l'échelle d'analyse qui se traduit par un retour à la problématique de la coordination locale. Ce petit historique montre ainsi une alternance de changements d'échelle d'analyse, la réflexion normative sur l'échange marchand s'étant porté d'abord sur la coordination locale (réflexions sur le « juste prix »), puis sur la coordination globale (réflexions sur l'équilibre général et le bien être collectif), avant de revenir sur les problèmes liés à la coordination locale (théories de l'agence et des coûts de transaction).

Nous considérerons successivement les trois critères d'efficacité mentionnés au paragraphe précédent en présentant à chaque fois comment ces critères ont été appliqués au niveau « local » et au niveau « global ». Nous verrons ainsi en premier lieu les analyses d'efficacité basées sur le bien être (section 2), puis celles axées sur la minimisation des coûts de l'échange (section 3) et enfin celles tournées vers la diffusion maximale d'information au sein des marchés (section 4).

2. L'EFFICACITÉ COMME MAXIMISATION DU BIEN ETRE

Les analyses d'efficacité en terme de bien être ont été menées d'abord au niveau « local » puis au niveau « global ».

2.1. Au niveau local : la recherche du « juste prix »

La question du « juste prix » posée dans l'antiquité par Aristote et reprise au Moyen Age par la scolastique thomiste a été reformulée au XVIIe siècle dans un cadre utilitariste. L'idée centrale de cette approche est que tout échange librement consenti repose sur un avantage mutuel qui résulte lui-même de différences dans les préférences et/ou les dotations des différents agents. Toute la question concerne alors le partage du surplus lié à l'échange entre les deux partenaires. Ce partage se fait par le niveau du prix. Il existe un prix minimum et un prix maximum qui sont les « seuils » entre lesquels doit se trouver le prix pour que les deux partenaires soient incités à l'échange. Au sein de cette fourchette, le niveau du prix détermine la part du surplus qui revient à chacun des deux partenaires. Si on raisonne sur le montant des ressources, il est évident que tous les prix se valent puisque ce que l'un gagne l'autre le perd (jeu à somme nulle). Mais si en revanche on raisonne sur les utilités, il est possible que certains prix conduisent à un surplus plus important (si l'avantage de l'un excède la perte de bien être de l'autre).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Néanmoins, la détermination de ce surplus global nécessite la comparabilité entre l'utilité de l'acheteur et l'utilité du vendeur. Cette question de la possibilité ou de l'impossibilité des comparaisons interpersonnelles d'utilité a donné lieu à un vaste débat au sein de la discipline économique. Si on considère (comme Allais) que ces utilités sont sommables, alors il existe un ou plusieurs prix qui maximise(nt) le bien être agrégé des deux individus. Si on considère que les niveaux d'utilité des deux agents ne sont pas comparables mais que les variations le sont (« axiome d'invariance »), il est possible de formuler un certain nombre de principes éthiques et de confronter les différents prix avec ces critères éthiques. Ainsi, J. Nash (1950) a montré que sous certaines hypothèses concernant les préférences des agents (indépendance, invariance), il existe un équilibre unique respectant le « principe de symétrie » (qui veut que le surplus lié à l'échange soit partagé équitablement entre des agents placés dans des situations « équivalentes » du point de vue de leurs préférences et de leurs dotations). Cet équilibre (qui respecte le principe éthique de « traitement égal des égaux ») est en outre celui qui maximise le produit des accroissements d'utilité des deux agents. La pertinence de cette analyse a cependant été contestée par Kalaï (1975) qui a montré que d'autres principes éthiques « plus justes » étaient applicables et conduiraient à mettre en avant d'autres équilibres. Si enfin on considère que les utilités des deux individus ne sont pas comparables, le seul critère disponible est celui de Pareto. Or, au niveau d'une transaction bilatérale, ce critère ne permet pas de comparer les différents prix car (comme Edgeworth l'a mis en évidence) les différents équilibres possibles (situés sur la « courbe des contrats ») sont tous pareto-optimaux (1881). Une augmentation (ou une diminution du prix) ne peut en effet augmenter l'utilité d'un individu qu'en réduisant celle de l'autre : **le critère de Pareto n'est donc pas applicable à l'échelle bilatérale**.

Cependant, si on passe du niveau de la transaction au niveau du système (appréhendé comme un ensemble de transactions interdépendantes) il peut exister certaines répartitions des ressources qui dominent d'autres (au sens de Pareto). Le glissement de l'analyse de la transaction vers le système permet donc un recours au critère parétien…

2.2. Au niveau global : la construction d'une « fonction de préférence collective »

Un des enjeux du *passage à une approche globale de la coordination* réside dans la possibilité de mobiliser le critère d'efficacité de Pareto. En effet, au niveau de la transaction bilatérale, tout changement du prix avantage un individu au détriment de l'autre. En revanche lorsqu'on se place au niveau global, il arrive qu'un ensemble de transactions en domine d'autres au sens de Pareto (chaque acteur y a un niveau d'utilité au moins aussi élevé). L'utilisation du critère de Pareto est alors possible, ce qui est très intéressant parce que ce critère est peu contestable (il n'implique pas de comparaison interpersonnelle d'utilité, il est relativement « neutre » du point de vue des valeurs). Le problème est que ce critère ne permet de comparer qu'une petite partie des allocations des ressources possibles (donc des institutions de marché envisageables). Il existe alors un risque que ce critère donne lieu à une interprétation conservatrice. En effet, un décideur peut être tenté de ne rien changer aux institutions dès lors qu'on ne peut pas prouver que les nouvelles institutions seront plus efficaces (au sens de Pareto). L'application du critère de Pareto conduit alors à « figer » les situations acquises (puisqu'il ne faut détériorer le niveau de bien être d'aucun agent). Comme l'ont fait remarquer les tenants de la « vieille économie institutionnelle » (Veblen, Hodgson), le critère

de Pareto ne se réfère alors pas seulement aux préférences des agents mais aussi à leur niveau d'utilité à une date donnée. Il y a donc derrière ce critère un parti pris conservateur (implicite) en faveur de la distribution initiale des ressources. Ceci dit, l'insuffisance du critère parétien n'empêche pas d'utiliser d'autres critères de bien être pour évaluer l'efficacité des institutions de marché.

En revanche, les problèmes d'accès à l'information que nous allons présenter à présent semblent une objection beaucoup plus importante aux critères basés sur le bien être des agents. La critique couramment adressée à ces méthodes consiste à appliquer l'argument d'Hayek sur la dispersion de l'information dans la société à l'ensemble constitué par le chercheur et le système social qu'il étudie : « *Hayek pointed out the fallacy in approaches to the evaluation of the social usefulness of the market which erroneously assume the relevance, in principle, of complete, centralized knowledge concerning the underlying realities. In a world of dispersed information, Hayek argued, it is idle to measure social efficiency. [...] Hayek had no difficulty with the notion, in principle, of a social optimum mapped out by the underlying data of preferences and scarcities. He merely declared this optimum not to be the relevant criterion for social policy, since the knowledge needed for the formulation of such an optimum is never given or available to a single mind* » (Kirzner 1992, p. 15). La mise en oeuvre concrète des critères d'efficacité basés sur le bien être des acteurs se heurte ainsi à deux obstacles majeurs. D'une part, il est nécessaire de connaître l'état de l'allocation des ressources entre les agents. D'autre part, il est également nécessaire de connaître les préférences des agents. D'une manière générale, ces deux catégories d'informations sont impossibles à obtenir pour l'économiste. Ceci n'est pas une critique logique aux analyses d'efficacité basées sur la répartition des ressources mais une critique méthodologique : cette méthode ne serait tout simplement pas applicable du fait du manque d'information du chercheur.

Les difficultés à obtenir les données nécessaires pour appliquer les critères d'efficacité basés sur le bien être ont conduit à rechercher d'autres critères ne portant plus directement sur le résultat (c'est à dire sur le bien être induit par l'allocation des ressources). L'utilisation de variables « indirectes » mesurables comme indicateurs d'efficacité implique l'existence de liens de causalité entre ces variables et le résultat. Les approches développées dans ce sens ont appréhendé l'efficacité de la coordination selon deux perspectives distinctes : la minimisation des coûts de l'échange (section 3) et la maximisation de la diffusion d'information au sein des marchés (section 4). Ces deux approches sont bien entendu complémentaires puisqu'il s'agit de mettre en balance les coûts et la qualité de la coordination (qualité supposée corrélée à la diffusion d'information).

3. L'EFFICACITÉ COMME MINIMISATION DES COUTS DE L'ECHANGE

L'idée que l'échange a un coût a été formulée pour la première fois par R. Coase à travers le concept de « coûts de transaction » (Coase 1937). L'idée de Coase portait initialement sur la coordination locale. Cette approche présentait un aspect très novateur. Jusque là en effet, on avait étudié les processus d'échange seulement sous l'angle des prix et de la répartition des richesses qu'ils induisent. Cependant, cette idée n'a pas trouvé tout de suite l'écho qu'elle méritait et (contrairement au critère précédent), les premières analyses d'efficacité par la minimisation des coûts de l'échange ont été menées au niveau global. Il s'agit notamment

des analyses de Leonid Hurwicz sur les coûts de communication et de traitement de l'information au sein des marchés. C'est dans un second temps que *le passage du niveau global au niveau local* a permis d'introduire dans l'analyse les coûts de la coordination locale (Stigler 1961, Williamson 1975, Barzel 1982).

3.1. La mesure des coûts au niveau global : les coûts d'information (Hurwicz)

On distingue habituellement deux sortes de coûts d'information : les coûts de communication et les coûts de traitement.

3.1.1. Les coûts de communication

L'objectif d'Hurwicz était de comparer différentes institutions de marché (ou de plan) en fonction de leur coût[6].

3.1.1.1. Le coût des messages

Celui-ci est lié à la quantité minimale d'information à transmettre et à traiter pour obtenir une coordination parfaite à travers chacun de ces mécanismes institutionnels. Hurwicz a argumenté par exemple que l'information à transmettre est plus faible dans le cas du marché walrassien que dans celui de la planification centralisée (Hurwicz, 1961). En effet, le plan nécessite la transmission complète vers un bureau central de planification de l'information sur les goûts, les techniques et les stocks alors que, dans le cas du marché, les flux d'information incarnés par les propositions d'achat et de vente suffisent. Cependant, ce résultat a été contesté. En effet, la planification ne nécessite qu'une seule transmission d'information alors que dans le marché walrassien plusieurs allers-retours sont nécessaires dans le cadre du processus de tâtonnement (Kirman, 1998). Ainsi, si le nombre d'étapes nécessaires pour fixer les prix est élevé, la planification peut s'avérer plus économe. Selon les analyses, *les coûts de communication* ont été mesurés (en bits) par la quantité d'information à transmettre (Hurwicz 1961), le nombre de messages à transmettre (Mc Guire 1961 ; Marschak et Radner 1972) ou le délai de transmission (Marschak et Radner 1972 ; Aoki 1990 ; Radner 1992).

3.1.1.2. Le coût des canaux

Serge-Christophe Kolm a introduit la distinction entre coût des canaux et coût des messages, ce qui l'a conduit à chercher la structure de canaux optimale pour transmettre un ensemble donné de messages (Kolm 1969).

[6] Ce type d'analyse a été mené pour *différents types d'institutions* (outre le marché « à la Walras » et le plan « à la Lange ») : décentralisation de l'appareil d'Etat, filières (Baligh et Richartz 1967), structures hiérarchiques à plusieurs niveaux (Radner 1992) etc.. L'analyse la plus complète est sans doute celle présentée par Malone qui permet de comparer les coûts de communication (et autres coûts d'information) au sein de quatre institutions : le marché décentralisé, le marché centralisé, la firme à division par produit, la firme à division par fonction (Malone 1987).

3.1.1.3. Le coût de la fiabilité

D'autres ont étudié les coûts nécessaires pour réduire la *déformation de l'information durant sa communication* (« bruit »). Jacob Marschak s'est ainsi intéressé au bruit statistique présent dans tout système de communication (lié aux opérations de codage, transmission et décodage). **La théorie de l'information de Shannon et Weaver (1949) permet de chiffrer l'occurrence d'erreur dans différents systèmes de communication comportant plus ou moins de redondances.** Il suffit alors de supposer que la perte d'utilité est la même quelle que soit l'erreur d'information (*« qu'on prenne un inch pour un mile ou : pour ; »*) et on peut calculer l'espérance mathématique de désutilité liée à l'erreur pour n'importe quel système de communication. Si on fait quelques hypothèses supplémentaires concernant le coût des différents systèmes de communication (coût des canaux et coût des messages), on est en mesure de déterminer le système de communication optimal en arbitrant entre la désutilité liée aux erreurs dues à une communication déficiente et le coût de l'introduction de redondances (Marschak 1968 ; Marschak et Miyasawa 1968 ; Marschak 1971).

3.1.2. Les coûts de traitement de l'information

Ces coûts sont généralement extrêmement difficiles à mesurer. Il est en revanche souvent possible de se prononcer sur le niveau relatif de ces coûts dans différentes institutions de marché. Les analyses se sont surtout penchées sur le niveau relatif des coûts de calcul dans les systèmes centralisés d'une part et décentralisés d'autre part. Le débat originel portait sur la comparaison des coûts de calcul au sein des institutions de marché et de plan. Mais les arguments peuvent être facilement appliqués à différentes formes de marché présentant des degrés de centralisation différents. Ces approches se sont aussi beaucoup intéressées à l'impact des nouvelles technologies de l'information…

3.1.2.1. L'impact du caractère plus ou moins centralisé des décisions

On considère généralement que les coûts de calcul sont beaucoup plus faibles lorsque la décentralisation des décisions est plus poussée. En effet, dans une institution centralisée, c'est l'ensemble du système qu'il faut formaliser alors que dans le cas d'une institution décentralisée, le calcul est réparti entre de multiples acteurs. On trouve ainsi dans la littérature d'inspiration libérale beaucoup de présentations du mécanisme du marché comme une gigantesque machine à calculer. On trouve déjà l'argument chez Cournot pour qui *« le calcul des prix surpasserait les forces de l'analyse mathématique et de nos méthodes pratiques de calcul quand même toutes les valeurs des constantes pourraient être numériquement assignées »* (Cournot 1938, p. 146). L'argument est aussi mentionné par V. Pareto[7] ou L. Robbins[8]. Les faits

[7] Notamment dans le passage suivant qu'Hayek cite à de multiples reprises : « [La théorie marginaliste] n'a nullement pour but d'arriver à un calcul numérique des prix. Faisons l'hypothèse la plus favorable à un tel calcul. Supposons que nous ayons triomphé de toutes les difficultés pour arriver à convertir les données du problème et que nous connaissions les ophélimités [fonctions de production] de toutes les marchandises pour chaque individu, toutes les circonstances de la production des marchandises etc.. C'est là une hypothèse absurde et pourtant elle ne donne pas encore la possibilité pratique de résoudre ce problème. Nous avons vu que dans le cas de 100 individus et 70 marchandises, il y aurait 70699 conditions (en réalité un grand nombre de circonstances que nous avons jusqu'ici négligées augmenteraient encore ce nombre). Nous aurons donc à résoudre un système de 70699 équations. Cela dépasse pratiquement la puissance de l'analyse algébrique et cela la dépasserait encore

semblent appuyer ces critiques. Ainsi, en URSS, la réforme du système de prix fut un travail colossal qui s'étala sur 3 ans : « *La réforme économique de 1965 qui fit suite au rapport de Kossyguine comporta, entre autres, la réforme des prix. Portant sur plusieurs millions de prix, elle s'étendit sur les années 1966-68 : la liste des prix nouveaux occupait 38000 pages. On considère que, actuellement, l'URSS produit 25 millions d'articles* » (Seurot, cité par Arrous 1990, p. 73).

3.1.2.2. L'impact des technologies de l'information

A l'heure de la révolution des technologies de l'information (et du développement des modèles d'équilibre général calculable), l'argument semble avoir perdu beaucoup de son poids, comme l'a d'ailleurs fort bien pointé Oskar Lange. En effet, le renforcement de la capacité de calcul des ordinateurs et également des outils de télécommunication (TSF, fax, Internet etc.) a induit une chute vertigineuse des coûts et délais de centralisation et de traitement de l'information (et ceux-ci sont encore appelés à baisser dans l'avenir avec la « révolution » des technologies de l'information). Telle est la réponse formulée par O. Lange (dans son article de 1967) aux critiques adressées à la centralisation : « *Si je devais réécrire aujourd'hui mon essai [de 1936-37], ma tâche serait beaucoup plus simple. Ma réponse à Hayek et Robbins serait : qu'est-ce qui ne va pas ? Introduisons les équations simultanées dans un ordinateur, et nous obtiendrons la solution en moins d'une seconde. Le processus de marché avec ses tâtonnements encombrants apparaît démodé. A vrai dire, il peut être considéré comme une méthode de calcul de l'âge pré-électronique* » (cité par Arrous 1990 pp. 72-73). Cependant, sur le plan technique, il semble bien que Lange n'ait pas tout à fait raison : si l'on en croit les partisans de l'Intelligence Artificielle Distribuée (IAD), une certaine décentralisation des calculs informatiques accroît leur efficacité (Ferber 1998). L'impact des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) sur le design des organisations est un sujet aujourd'hui beaucoup étudié (Brousseau 1989 ; Nault 1998). Une limite importante de ces approches est qu'elle ne prennent pas en compte la diversité des capacités de calcul des différents agents (niveau d'instruction, capacité à utiliser des outils de calcul tels que machine à calculer, tableur, logiciel de prévision etc.). Or, si certains agents ont de faibles capacités de traitement de l'information, une certaine centralisation des calculs par des agents plus compétents ou mieux équipés peut se justifier.

---

davantage si l'on prenait en considération le nombre fabuleux d'équations que donnerait une population de 40 millions d'individus et quelques milliers de marchandises. Dans ce cas, les rôles seraient changés et ce ne seraient plus les mathématiques qui viendraient en aide à l'Economie Politique , mais l'Economie Politique qui viendrait en aide aux mathématiques. En d'autres termes, si on pouvait vraiment connaître toutes ces équations, le seul moyen accessible aux forces humaines pour les résoudre, ce serait d'observer la solution pratique que donne le marché » (Pareto 1927, pp. 233-34, cité dans Hayek 1952, pp. 132-133).

[8] « Sur le papier, nous pouvons concevoir que le problème [de l'allocation rationnelle des ressources] soit résolu par une série de calculs mathématiques... Mais en pratique, cette solution est tout à fait irréalisable. Elle nécessiterait l'écriture de millions d'équations sur la base de millions de données statistiques fondées sur un nombre encore plus grand de millions de calculs individuels. Au moment où les équations auraient été résolues, l'information sur laquelle elles sont fondées serait devenue obsolète et elles devraient être calculées de nouveau » (Robbins cité par Arrous 1990, p. 72).

3.1.3. La minimisation des coûts au niveau global : une méthode incohérente

Malgré leur intérêt, ces approches présentent un inconvénient majeur : les coûts d'information (de communication ou de traitement) y sont appréhendés et minimisés d'une manière globale, c'est à dire pour l'ensemble du système. Cette manière de mesurer les coûts se justifie pour les institutions qui relèvent de la planification (administrations, firmes publiques ou privées). En revanche, dans un marché où ces coûts sont supportés individuellement par les acteurs, cette méthode n'est plus pertinente. En effet, les acteurs modifient alors leurs comportements de recherche d'information (Stigler) ou de négociation (Rubinstein) pour réduire leurs coûts d'information. Mais alors il n'est plus possible d'ignorer le fait (non pris en compte par Hurwicz) que les coûts d'information modifient le processus et le résultat de la coordination. **Les coûts de communication et de traitement de l'information supportés par les acteurs interviennent directement sur la qualité de la coordination globale.** On ne peut donc pas faire « comme si » la coordination se faisait sans coût pour ensuite calculer les coûts de coordination au niveau du système. L'analyse doit prendre en compte l'impact des coûts d'information sur le processus de coordination (via leur impact sur les comportements de recherche d'information et de négociation des acteurs). Ceci conduit donc à l'idée qu'il est souhaitable de mieux lier l'analyse de la coordination globale et celle de la coordination locale.

3.2. La mesure des coûts au niveau local : les coûts de transactions

Les apports des analyses de la coordination au niveau « local » sont deux ordres. D'une part, on intègre dans l'analyse de nouveaux coûts (négligés auparavant) : les coûts nécessaires à la réalisation des transactions (recherche d'un partenaire, négociation et mise en application du contrat). D'autre part, contrairement aux analyses des coûts menés au niveau global, on prend en compte l'impact de ces coûts sur les comportements des agents (micro-économie de l'information). Nous verrons successivement les nouveaux types de coûts inclus dans l'analyse, les problèmes que pose leur mesure et enfin les difficultés à « remonter » de la minimisation des coûts au niveau de la transaction jusqu'à des critères d'efficacité au niveau global.

3.2.1. La prise en compte de nouveaux coûts dans l'analyse (liés à la coordination locale)

L'idée que la réalisation des échanges engendre des coûts pour les partenaires de la transaction remonte à l'article célèbre de Coase (1937). Par la suite, différents types de coûts ont été successivement étudiés. Stigler s'est intéressé aux **« coûts de recherche »** de la meilleure proposition d'achat ou de vente (Stigler 1961). Son approche, initialement tournée vers la recherche du meilleur prix, a été par la suite développée (Rothchild, Shaver) et appliquée aux autres paramètres de l'échange, notamment à la qualité (Nelson 1970). Rubinstein a analysé les **« coûts de négociation »** liés à la durée du marchandage. Plus tard, la notion de coûts de négociation s'est élargie à d'autres aspects, notamment aux **« coûts de mesure »** des différents paramètres de l'échange tels que les attributs de qualité du produit ou les quantités (Barzel 1982). Le concept a connu par la suite nombre de développements

avec la prise en compte des coûts ex post, c'est à dire des coûts liés à la mise en application (*enforcement*) du contrat (Williamson 1975 et 1985). On arrivait ainsi au concept synthétique de **« coûts de transaction »** englobant les coûts ex ante et les coûts ex post (Williamson, Ménard).

L'enjeu consiste alors à déterminer les institutions qui permettent *la minimisation des coûts de transaction*. Cette question peut être examinée à différentes échelles. Ainsi pour Williamson ou Ménard, il s'agit de définir les « arrangements institutionnels » (c'est à dire les contrats bilatéraux) qui minimisent les coûts de transaction nécessaire pour résoudre un problème de coordination donné (défini par les « caractéristiques des transactions » que sont le degré d'incertitude, la fréquence et le degré de spécificité des actifs). Elle est examinée à un niveau un peu plus large par l'approche en termes de « transactions liées » développée (entre autres) par Bardhan et Stiglitz. Ces auteurs ont en effet mis en évidence le rôle des transactions sur un produit (ex : céréales) pour garantir le respect de transactions portant sur d'autres produits (ex : travail, crédit). Enfin, une analyse de ce problème dans un cadre multilatéral a été élaborée par des chercheurs de l'université de Stanford (Greif, Fafchamps...). L'idée est que l'information sur les comportements passés des acteurs (respect ou non de leurs engagements) est mémorisée et fait l'objet de communication entre les acteurs. Le problème consiste alors à assurer au moindre coût une diffusion suffisante de cette information pour décourager l'opportunisme. Ces auteurs ont examiné essentiellement deux systèmes. Le système « simple » consiste à partager l'information sur les « traîtres » au sein d'une communauté en diffusant cette information à tous les membres : l'existence d'une telle organisation au sein des « réseaux de commerçants maghrébins » aurait permis l'établissement d'un commerce florissant d'un côté à l'autre de la Méditerranée pendant le Moyen Age (Greif). Le système « complexe » est plus sélectif dans la diffusion de l'information ce qui permet de réduire les coûts : un tel mécanisme aurait été en vigueur au Moyen Age dans les foires de Champagne (Milgrom, North et Weingast). Cependant, quelle que soit l'échelle d'analyse des dispositifs d'*enforcement* (bilatérale ou multilatérale), ces analyses ne concernent que les problèmes de coordination « locale » au sens où l'enjeu est de permettre la réalisation de transactions et non la cohérence entre un ensemble de transactions (problématique de l'allocation des ressources).

Cette approche développée par la théorie des coûts de transaction et plus généralement par la Nouvelle Economie Institutionnelle (NEI) offre donc un critère simple d'efficacité : *la minimisation des coûts de transaction*. Le problème est que la mesure de ces coûts s'est avérée en pratique très difficile.

3.2.2. Les difficultés de mesure des coûts de transaction

Le problème provient du fait que la mesure des coûts (et en particulier des « coûts d'*enforcement* ») est très difficile. Le critère de minimisation des coûts de transaction ne semble donc pas très opérationnel. Williamson a résolu le problème en élaborant une typologie des transactions (sur la base des critères de fréquence, incertitude et degré de spécificité des actifs) et des dispositifs institutionnels (marché, hiérarchie et formes hybrides) (Williamson 1975 et 1985). Sa théorie détermine quel est pour chaque type de transaction le dispositif institutionnel qui minimise les coûts de transaction. L'identification du type de transaction est alors suffisante pour déterminer la forme de coordination appropriée sans passer par une mesure des coûts. Le jugement sur l'efficacité est alors qualitatif : la forme de coordination observée est jugée efficace si elle est conforme à la prescription théorique (on

considère alors qu'elle minimise les coûts de transaction). Cette approche est donc opérationnelle sur le plan normatif[9]. Cette approche « qualitative » proposée par Williamson a néanmoins ses limites.

Une première limite concerne *le manque de précision des analyses*. En effet, cette approche ne permet pas de mesurer un écart d'efficacité entre différents arrangements institutionnels (par rapport à un problème de coordination donné) mais seulement de les classer par ordre d'efficacité. En outre, la typologie des problèmes de coordination est assez floue. En effet, ceux-ci sont définis par les caractéristiques des transactions que sont l'incertitude, la fréquence et la spécificité des actifs. Or, il existe différentes manières d'interpréter et de mesurer ces paramètres (notamment le choix des *proxies*, des seuils etc.). La classification d'un problème de coordination donné dans les catégories de Williamson est donc assez subjective, ce qui introduit un biais important dans le jugement normatif porté sur les arrangements institutionnels.

Une deuxième limite concerne *la non prise en compte dans l'analyse de la répartition des coûts entre les deux transactants*. Le « groupe cible » retenu dans l'analyse est celui des deux co-contractants pris comme un tout. On analyse alors l'efficacité des arrangements institutionnels entre ces deux agents par la minimisation de la somme des coûts de transactions supportés par chacun de ces agents. Or, on peut considérer dans nombre de cas que le partage de la « quasi-rente organisationnelle » (économie de coûts) induite par la transaction est très important dans le jugement sur l'efficacité d'un « arrangement institutionnel » (ex : transaction entre un commerçant et un consommateur).

3.2.3. L'absence de lien avec le niveau global (« no-bridge »)

3.2.3.1. L'absence de lien entre minimisation des coûts aux niveaux local (transaction bilatérale) et global (filière)

Le problème concerne l'inadéquation du critère de minimisation des coûts de transaction bilatéraux pour mesurer l'économie de coûts au niveau global. En effet, on ne prend pas en compte *les effets croisés d'un arrangement institutionnel sur les coûts des transactions concurrentes ou situées en amont ou en aval dans la filière*. En effet, la mise en place d'un contrat entre deux agents pour réduire les coûts de transaction entre eux peut conduire à une augmentation des coûts de leurs fournisseurs et clients (c'est à dire des niveaux situés en amont et en aval dans la filière) ou de leurs concurrents. Ainsi, du fait des interdépendances entre les coûts des différentes transactions, la réduction des coûts de transaction au niveau bilatéral ne conduit pas forcément à une réduction des coûts au niveau du marché. Certains auteurs ont essayé de développer la théorie de Williamson pour prendre en compte les interdépendances entre

[9] Contrairement à ce que dit Brousseau : « *Pour revendiquer un statut normatif, la NIE recourt à des hypothèses très fortes sur l'efficacité des processus de sélection concurrentiels qui s'opposent à sa nature fondamentalement positive* » *(Brousseau 1999b, p. 5)*. Cette affirmation repose sur un lapsus ou un contresens : sur le plan normatif, la théorie se suffit à elle-même puisqu'elle détermine la forme de coordination efficace (qui minimise les coûts de transaction) par rapport à un problème de coordination donné (défini par les « caractéristiques des transactions »). C'est sur le plan positif, que l'hypothèse d'efficacité du processus de sélection concurrentielle est nécessaire. En effet, comme les processus de choix organisationnels des agents ne sont pas intégrés dans la théorie, le seul moyen d'expliquer les arrangements institutionnels existants est de supposer qu'ils sont efficaces c'est à dire conformes aux prescriptions théoriques. On recourt pour cela à une vague explication par la « sélection concurrentielle » (argument fonctionnaliste).

les coûts de transaction aux différents niveaux de la filière (Zylberstein, Jaffee, Jones...). Cette approche prometteuse est cependant encore en chantier.

3.2.3.2. L'absence de prise en compte de l'impact des stratégies de minimisation des coûts de transaction sur la « qualité » de l'allocation des ressources dans la filière

Une autre limite concerne *l'absence de prise en compte de l'impact des arrangements institutionnels sur l'allocation des ressources* (problème de coordination « globale »). Ceci est très gênant pour porter un jugement normatif sur ces arrangements institutionnels. En effet, il peut exister une contradiction entre l'objectif de minimisation des coûts de transaction d'une part et celui de renforcement de la concurrence (et d'amélioration de l'allocation des ressources) d'autre part. On connaît en effet l'argument de Williamson contre les excès de la législation concurrentielle américaine : *« Williamson a travaillé pour la division anti-trust du Département de la Justice américain. L'orientation de sa réflexion s'explique largement par cet épisode biographique. En effet, l'auteur montre que la concentration et l'établissement de contrats « hors normes » (tels les systèmes d'exclusivité et de franchise) ne résultent pas nécessairement de comportements collusifs. Au contraire, l'efficacité économique semble les justifier »* (Brousseau 1989, p. 125). Williamson pointe ainsi une lacune dans les analyses exclusivement tournées vers la coordination globale : elles négligent les coûts de transaction. Une institution qui réduit l'intensité de la concurrence (et détériore ainsi l'allocation des ressources) peut se justifier par l'économie de coûts de transaction qu'elle engendre. Mais comment faire la balance entre ces deux effets ? On peut objecter à Williamson que son analyse est insuffisante pour justifier l'existence de contrats « hors normes » car elle ne permet pas de montrer que le bénéfice lié à l'existence de tels contrats (réduction des coûts de transaction) l'emporte sur leur coût social (réduction de l'intensité de la concurrence). Cette remarque n'est pas spécifique à la théorie des coûts de transaction. Ainsi, le fait que la recherche d'information sur les prix ou les qualités ait un coût conduit les acteurs à limiter leurs arbitrages (Stigler), ce qui ne peut que nuire à l'intensité de la concurrence. De même, les coûts de marchandage conduisent les acteurs à limiter la durée des négociations (Rubinstein). Enfin, la volonté de réduire les coûts de transaction (et notamment les coûts « d'*enforcement* » des contrats) conduit les acteurs à recourir à la fidélisation ou à la mise en place de transactions liées, ce qui réduit la capacité d'arbitrage des acteurs et l'intensité de la concurrence.

3.3. La mesure de l'efficacité comme une minimisation de coûts : une approche incomplète

Une analyse basée exclusivement sur les coûts ne suffit donc pas pour rendre compte de l'efficacité de la coordination. Cette approche par les coûts repose sur l'idée (juste) que le processus d'allocation consomme une partie des ressources qu'il alloue. La minimisation de ces « pertes » peut alors être considérée comme un critère d'efficacité. La mesure de l'efficacité comparée de différentes structures de coordination confrontées à un même problème de coordination se ramène alors à une comparaison de leurs coûts de coordination. Cependant, cette approche « par les coûts » est insuffisante pour rendre compte de l'efficacité. Ceci peut être montré par un raisonnement par l'absurde : si on s'en tenait à ce critère, la meilleure solution serait de conserver la répartition initiale des ressources (c'est à dire l'absence d'échanges et l'absence de coûts de coordination). En fait l'utilité du processus d'allocation provient du fait qu'il conduit à une répartition des ressources « meilleure » que

la répartition initiale : on ne peut pas se contenter du critère basé sur les coûts, il faut aussi inclure des critères concernant le résultat du processus de coordination. Les analyses de ce type qui ont été menées reposent notamment sur le concept de diffusion d'information au sein du système.

4. L'EFFICACITÉ COMME MAXIMISATION DE LA DIFFUSION D'INFORMATION

Ces approches sont toutes basées sur le critère de diffusion d'information par le jeu du marché. L'idée centrale est que l'information (sur les besoins, les ressources et les coûts) est dispersée entre les acteurs et que cette dispersion est la difficulté essentielle du processus d'allocation des ressources (Hayek 1945). La suite logique de cette proposition conduit à placer les phénomènes de diffusion d'information au cœur de l'analyse d'efficacité de l'allocation des ressources. Ceci a conduit à la formulation d'un critère d'efficacité précis : « *Savoir lequel de ces systèmes a le plus de chances d'être le plus efficace dépend principalement de la question de savoir sous l'empire duquel [...] nous pouvons nous attendre à l'utilisation maximale de l'information existante* » (Hayek 1945). Ce critère d'efficacité repose donc sur l'équation « meilleure information des agents = meilleure allocation des ressources ». Les analyses de la diffusion d'information au sein des marchés ont d'abord été menées au niveau global, dans la lignée de la voie ouverte par Hayek. Ce n'est que plus tard que les problèmes de diffusion d'information ont été analysés au niveau de la transaction (prise en compte des asymétries d'information et de leurs conséquences en termes de sélection adverse et d'aléa moral). Nous considèrerons donc d'abord les approches « globales » du problème puis les apports plus récents des approches « locales ».

4.1. Au niveau global : la diffusion d'information par les processus d'échange

Lorsqu'on se place au niveau global, la plupart des analyses « d'efficacité informationnelle des marchés » s'appuient sur le concept « d'équilibre de marché ». Les critères d'efficacité sont alors axés sur la révélation d'information dans les prix d'équilibre. Cependant, comme les théoriciens de l'Ecole Autrichienne l'ont bien montré, le concept d'équilibre ne peut s'appliquer qu'à certains types de marchés bien particuliers caractérisés par une centralisation de l'offre et de la demande (Kirzner). Pour analyser la plupart des marchés réels (comme les systèmes de commercialisation agricoles) qui reposent sur d'autres règles de fonctionnement, une autre approche est nécessaire en termes de « processus de marché » (*market-process*). Nous présenterons successivement ces deux approches.

4.1.1. L'agrégation d'information dans les prix d'équilibre : les critères de Fama

4.1.1.1. Le processus d'agrégation de l'information dans les prix d'équilibre

L'approche traditionnelle de l'équilibre comme égalité entre deux masses (l'offre et la demande) a progressivement été abandonnée au profit d'une approche micro-économique (Thomsen). Cette nouvelle approche est plus satisfaisante car elle explique mieux le fonctionnement du marché. L'équilibre du marché est alors conçu comme un ensemble

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

d'équilibres individuels (caractérisés par le fait qu'aucun agent n'a intérêt à modifier de manière unilatérale ses propositions d'achat ou de vente). Cette nouvelle définition de l'équilibre fait ressortir le rôle crucial de l'information et des croyances : les agents sont à l'équilibre (ils n'ont pas intérêt à modifier leur comportement) *compte tenu de ce qu'ils savent de l'état du monde et du comportement des autres agents*[10]. Le processus d'ajustement (échanges de propositions d'achat et de vente via un commissaire-priseur) est alors perçu comme un processus de diffusion d'information. Ce processus prend fin lorsque plus aucun agent ne modifie son comportement, cessant par là même d'injecter de l'information dans le système. Il n'y a alors plus aucune information qui circule entre les agents donc plus aucune raison pour eux de changer de comportement. Si aucun flux exogène d'information ne pénètre dans le système, cette situation est stable : c'est un équilibre.

L'existence d'un équilibre n'est pas toujours garantie, mais quand il existe il constitue un critère « minimal » de satisfaction des agents (puisque aucun n'a intérêt à changer unilatéralement de comportement). Ceci signifie que toute situation « hors équilibre » peut être améliorée. C'est pourquoi, lorsqu'il existe un équilibre unique, il est souvent pris comme référence pour définir un critère d'efficacité. Par exemple, dans ses analyses « d'économie expérimentale de marché », Vernon Smith recourt au critère de « vitesse de convergence vers l'équilibre ». Cependant, ce critère se révèle insuffisant dans les situations (fréquentes) où il existe plusieurs équilibres dont certains sont de « bas niveau » (c'est à dire correspondent à un faible niveau de bien être). L'équilibre n'est donc pas un critère d'efficacité suffisant : la question se pose alors de mesurer le degré d'efficacité d'un équilibre donné.

4.1.1.2. La mesure de l'efficacité par la quantité d'information agrégée dans les prix

Le marché est appréhendé comme un système de traitement de l'information. Son efficacité se mesure d'après la quantité d'information agrégée dans les prix d'équilibre :

Informations → INSTITUTIONS DE MARCHE → ***Prix d'éq.***

On peut ainsi élaborer toute une batterie de critères selon le type d'informations dont on exige qu'elles soient agrégées dans les prix. Fama a ainsi proposé trois critères d'efficacité baptisés (par ordre d'exigence croissante) critères « faible », « semi-fort » et « fort » (Fama 1950) :

- Le *critère « faible »* exige que toute l'information sur les prix passés soit intégrée dans les prix actuels (la connaissance des prix passés n'apporte alors rien à la prévision : le prix en t est le meilleur estimateur du prix en t+1). Il suffit alors de mesurer la « mémoire » du marché (en utilisant des processus auto-régressifs). Plus la mémoire du processus est courte, plus le marché est efficace (le marché absorbe rapidement l'information sur les prix passés). Cette approche peut bien sûr être appliquée simultanément à plusieurs places de marchés interconnectées. On analyse alors si les

[10] Les modèles se sont complexifiés pour passer du cas un peu naïf où chaque agent croit que les autres ne vont pas changer de comportement (équilibre de Nash) au cas plus général où chaque agent émet des conjectures sur le comportement futur des autres agents (équilibres conjecturaux).

séries des prix passés de l'ensemble des marchés influencent les prix futurs de chacun des marchés (ce qui permet de tester « l'intégration spatiale des marchés »)[11].

- Le *critère « semi-fort »* exige que toute l'information publique (c'est à dire disponible pour tous les acteurs) soit agrégée dans les prix. Ce critère englobe donc le précédent si on suppose que l'information sur les prix passés est publique. Il mesure la réaction du marché à une information nouvelle mise à la disposition de tous. Pour utiliser ce critère il est nécessaire d'établir un lien causal entre les informations publiques (par exemple sur les « fondamentaux » des entreprises ou des pays) et leur impact attendu sur les prix. On teste alors simultanément deux hypothèses : *a)* l'utilisation de la totalité de l'information disponible *b)* l'utilisation de la « meilleure théorie disponible » pour traiter cette information. La conjonction de ces deux hypothèses définit le concept d'anticipations rationnelles. Il peut arriver que l'information disponible soit sous-utilisée (son impact sur les prix est plus faible que ce qu'il devrait être) ou sur-utilisée (on parle alors de « surréaction » du marché)[12].

- Pour le *critère « fort »* d'efficacité, l'input d'information est élargi à toutes les informations dont dispose au moins un des acteurs du marché. Ce critère mesure la réaction du marché à des informations nouvelles mises à la disposition de certains seulement des acteurs du marché (éventuellement d'un seul). C'est le critère d'information qui correspond à la problématique d'Hayek : le rôle du marché dans la diffusion de l'information initialement « dispersée » entre les agents. L'équilibre « totalement révélateur » qui satisfait ce critère « fort » d'efficacité est tel que le prix de marché reflète la prévision que ferait un acteur qui posséderait toute l'information dispersée entre les différents acteurs du marché.

Quelle est **la pertinence de ces différents critères** ? Celle-ci augmente avec leur degré d'exigence. Ainsi, les critères « faible » et « semi-fort » représentent plus un test de la rationalité des acteurs que véritablement un test de l'efficacité du marché[13]. Ces tests conduisent en effet à mettre en évidence le fait que les acteurs mobilisent ou non l'information qu'ils détiennent et ont intérêt à utiliser[14]. En outre, le critère « faible » n'a pas une grande signification dans les situations où l'information contenue dans les prix est pauvre (Grossman-Stiglitz) ou ambigue (Akerlof, Orléan). Le critère « semi-fort » est très contestable car il présuppose qu'il est souhaitable que chaque acteur utilise la « meilleure » théorie disponible pour traiter l'information. Or, on sait que la diversité avec laquelle les acteurs interprètent l'information disponible est souvent un facteur de stabilisation, la

---

[11] Techniquement, la procédure se ramène à l'estimation d'un modèle VAR. Pendant longtemps, l'estimation statistique d'un tel modèle était impossible, si bien qu'on était contraint de restreindre l'analyse à un cas particulier, celui d'un marché central connecté à n marchés périphériques, eux-mêmes n'étant connectés qu'au marché central (modèle de Ravallion). A présent, cette contrainte est levée puisqu'une nouvelle procédure permet d'estimer le cas général (Dronne et Tavéra 1989 et 1992).

[12] C'est l'optique du critère de Shiller qui teste si les prix n'ont pas une variabilité plus forte que celles des « fondamentaux » (les informations sur ces fondamentaux constituant les « inputs » en information du marché).

[13] Ce test est en fait asymétrique : si les critères « faible » ou « semi-fort » ne sont pas respectés, on peut en déduire qu'il existe certains agents qui ne sont pas rationnels (au sens où ils ne profitent pas de toutes les opportunités d'arbitrage qui s'offrent à eux). Si en revanche, le critère est satisfait, ceci ne prouve pas que chaque agent pris individuellement est rationnel.

[14] On peut aussi mettre en avant les contraintes des acteurs plutôt que leur manque de rationalité: l'information sur les prix (considérée comme publique par Fama) peut en pratique ne pas être connue par les acteurs, ceux-ci peuvent ne pas pouvoir utiliser l'information à cause de problèmes de transport ou encore parce qu'ils sont « liés » par le crédit.

polarisation sur une même interprétation pouvant conduire à des dynamiques chaotiques du marché (Orléan). Le critère « fort » est plus intéressant car il aborde le rôle du marché comme « système de communication » au sens où il examine en quoi les interactions entre agents conduisent à une diffusion totale de l'information initialement dispersée entre eux. Seul le critère « fort » semble donc pertinent pour examiner la révélation d'information par le marché.

On peut aussi s'interroger sur **l'opérationnalité de ces différents critères**, notamment en terme de disponibilité des données. Le critère « faible » d'efficacité est le plus fréquemment utilisé du fait de ses faibles exigences en la matière (les prix suffisent). C'est ce qui explique que ce critère est (de loin) le plus souvent mobilisé dans les études empiriques. Le critère « semi-fort » est nettement plus exigeant en information. Le chercheur doit en en effet connaître non seulement les prix (comme dans le cas précédent) et les autres informations publiques, mais aussi la « meilleure théorie disponible » pour traiter ces informations. C'est ce dernier point qui fait parfois problème, ce qui explique que ces analyses sont essentiellement utilisées lorsque le lien de causalité entre l'information publique et les prix est simple et intuitif (modification des droits de douanes, dévaluation monétaire etc.)[15] ou lorsque les variables influençant le prix se présentent sous forme de séries temporelles comme pour les données macro-économiques (il est en effet alors possible d'identifier d'une manière économétrique la « meilleure théorie » permettant de prévoir l'évolution des prix à partir des informations publiques disponibles). Les cas d'événements ponctuels publiquement connus mais dont l'impact théorique sur les prix est difficile à quantifier (mesure temporaire d'interdiction d'exportation, tremblement de terre, distribution d'aide alimentaire etc.) sont rares dans les études empiriques. Certaines analyses couplent ce type d'analyse en terme de critère « semi-fort » d'efficacité avec des données sur les anticipations individuelles obtenues par des travaux d'enquête (Abou et Prat 1997)[16]. Fama disait dans son article de 1960 qu'il ne connaissait aucun article confrontant des marchés réels avec le critère « fort » d'efficacité. Il semble que l'on puisse faire le même constat aujourd'hui. La raison en est très simple : utiliser ce critère nécessite de connaître en totalité les informations privées des acteurs, ce qui est impossible en pratique. C'est pourquoi ce critère n'a jamais été testé sur des marchés réels. Il a en revanche été utilisé sur des marchés expérimentaux dans lesquels l'expérimentateur contrôle l'information qu'il donne à chacun (Smith 1987). Une autre voie d'exploration serait celle des simulations informatiques de marchés virtuels dans lesquels l'information est dispersée entre les acteurs. Quelques tentatives ont été menées dans ce sens (Vriend).

On arrive donc à la conclusion que les critères d'efficacité reposant sur le contenu informationnel des prix d'équilibre de marché ne sont pas toujours pertinents. Ce sont en outre les plus pertinents (critère « semi-fort » et surtout critère « fort ») qui sont les plus difficiles à mettre en œuvre du fait des données qu'ils nécessitent. C'est pourquoi **en pratique, les études empiriques mesurant l'efficacité des marchés par la diffusion**

[15] Fama lui-même dans son article prenait l'exemple d'un « *stock split* » c'est à dire d'une émission d'actions supplémentaires sans augmentation de capital. Le résultat théorique d'une telle opération se calcule à partir d'une règle de trois.

[16] De telles bases de données existent comme le panel de Livingston sur les anticipations des opérateurs concernant l'indice « Standard and Poor's » des actions cotées à la bourse de New York (cette base contient les résultats d'enquêtes biannuelles menées depuis 1952 auprès de 30 à 70 experts). L'avantage d'un travail sur de telles données (par rapport à un travail à partir des prix sur un marché à terme) est que l'on peut faire un test d'anticipation rationnelle pour les acteurs du marché dans leur ensemble (le « consensus ») mais aussi pour des groupes d'acteurs ou des individus (Abou et Prat 1997).

d'information se limitent presque toujours au premier critère de Fama (analyses statistiques sur des séries de prix). C'est notamment le cas des analyses « d'intégration spatiale des marchés ». Ces analyses initialement critiquées sur le plan technique (Harris) se sont améliorées du point de vue des méthodes statistiques utilisées (passage des analyses de coefficient de corrélation à l'utilisation de techniques sophistiquées comme les VAR ou les analyses de co-intégration). Mais la faiblesse originelle concernant la faible pertinence de ce critère (son caractère très restrictif) demeure.

En outre, l'approche de Fama n'est pas applicable à toutes les catégories de marchés. En effet, l'existence de prix d'équilibre (assurant l'égalité de toute l'offre et toute la demande) nécessite la présence de deux règles de marché spécifiques. L'une concerne la centralisation de toutes les propositions d'achat et de vente (les négociations « directes » entre les acteurs sont interdites : celles-ci doivent passer par un « commissaire-priseur »). L'autre concerne la centralisation du dénouement des transactions (les échanges « à prix faux » c'est à dire hors équilibre sont interdits). Ces règles sont fréquemment inexistantes dans les marchés agricoles réels où les transactions se font souvent de gré à gré. Ceci s'explique aisément par le fait que ces règles ne sont pas efficaces dans un contexte où les coûts de communication sont importants (comme dans les systèmes de commercialisation où les différents acteurs sont dispersés dans l'espace) et où l'environnement est très instable (un processus de tâtonnement trop long ne convergerait jamais si la situation des acteurs se modifie au cours du processus de négociation) (Hayek 1948). Les prix auxquels s'opèrent les échanges ne sont alors pas des prix d'équilibre. On observe néanmoins beaucoup d'études empiriques qui appliquent à des prix « de déséquilibre » les critères d'efficacité présentés au paragraphe précédent. Cette transposition fait bien évidemment problème car si le sens de ces critères est clair lorsqu'on les applique à des prix d'équilibre, on ne peut pas en dire autant avec des prix de déséquilibre (ce qui ne veut pas dire que ces analyses n'ont pas de sens mais que ce sens n'est pas élucidé par les théories économiques)[17].

C'est pourquoi s'est développée une analyse du marché qui ne recourt pas au concept d'équilibre : l'approche en termes de *« market-process »*. Voyons donc à présent comment cette approche appréhende la diffusion d'information au sein des marchés et ce qu'elle propose en termes de critères d'efficacité.

4.1.2. La diffusion d'information par les processus de marché : l'approche « market-process » (Ecole Autrichienne)

Ceci nous conduit à reconsidérer le sens du concept de « bonne coordination ». Dans les modèles néoclassiques d'équilibre général, une « bonne » coordination renvoie au fait que les comportements des individus sont rendus parfaitement compatibles ex ante par un processus de tâtonnement. Lorsqu'on abandonne les règles de centralisation des propositions d'achat et de vente et d'interdiction des échanges à prix faux, on abandonne par là même l'objectif d'une coordination ex ante parfaite, éliminant tout risque pour les individus. En effet, les comportements des acteurs n'étant pas rendus entièrement compatibles ex ante, ceux-ci peuvent faire des erreurs (anticipations fausses) et en subir les

[17] Il convient bien entendu de faire une différence au sein des analyses statistiques de prix entre les analyses positives qui essaient de comprendre le fonctionnement du marché (sens et délai de transmission des variations de prix) et les analyses normatives (qui tentent de mesurer l'efficacité du marché). Les premières ne soulèvent pas d'objection tandis que les secondes sont assez « floues » concernant la pertinence des critères d'efficacité qu'elles mobilisent.

conséquences (mévente voire faillite). Le processus de découverte par le marché n'est donc pas sans risque pour les acteurs : « *Les valeurs que les services des hommes auront pour leurs semblables n'auront souvent aucun rapport avec leurs mérites. [...] Ce ne sont ni les bonnes intentions ni les besoins de l'intéressé qui lui assureront la meilleure rétribution mais l'exécution de ce qui est le plus avantageux pour autrui, quel qu'en soit le mobile. [...] Pour fournir une incitation suffisante à des mouvements qu'exige le maintien de l'ordre de marché, il sera souvent nécessaire que la rétribution des efforts des gens ne corresponde pas au mérite qu'on peut leur reconnaître, mais qu'elle leur fasse voir qu'en dépit des meilleurs efforts dont ils ont été capables, et pour des raisons qu'il leur était impossible de connaître, leurs efforts ont été d'une efficacité différente (en plus ou en moins) de celle qu'ils escomptaient raisonnablement* » (Hayek 1976, pp. 86-87). Une « bonne » coordination n'est donc pas synonyme d'information parfaite (et d'absence de risque) pour les acteurs.

Qu'est-ce alors qu'une « bonne coordination » ? C'est à cette question qu'a essayé de répondre l'approche en termes de « *market-process* » initiée par F. Hayek et développée par le courant de « l'Ecole Autrichienne ». L'idée centrale est que l'information se diffuse au sein du marché à travers les comportements d'achat et de vente des acteurs. Chaque acteur du marché apprend ainsi par essais-erreurs (par exemple en mettant sur le marché une nouvelle qualité) quels sont les coûts et préférences des autres : le marché est ainsi une « procédure de découverte ». Comment appréhender l'efficacité de ce processus ? Différents critères ont été proposés les principaux étant ceux de « tendance vers l'équilibre » (Hayek) et « d'exploitation des opportunités de l'échange » (Kirzner).

4.1.2.1. La notion de « tendance vers l'équilibre »

Le critère de « tendance vers l'équilibre » a été formulé pour la première fois par F. Hayek (1937) et a ensuite donné lieu à diverses variations.

a) Ce concept peut être interprété comme une simple « extension » des critères de Fama sur l'agrégation d'information dans les prix. L'idée (assez intuitive) est alors qu'il existe une tendance naturelle des marchés à l'équilibration, mais que cette tendance ne permet pas d'atteindre un équilibre du fait de la variabilité de l'environnement (le processus de convergence vers l'équilibre étant perturbé sans cesse par l'introduction d'informations nouvelles dans le système). Cette interprétation peut paraître séduisante car elle rapproche le concept économique de « tendance vers l'équilibre » de certains indicateurs statistiques (modèles à correction d'erreur, co-intégration). Elle semble donc redonner une certaine pertinence aux analyses statistiques basées sur des séries de prix.

b) Mais l'interprétation hayékienne est plus ambitieuse sur le plan cognitif. Ce n'est pas seulement en raison de la variabilité de l'environnement que l'équilibre n'est pas atteint mais aussi (et surtout) à cause des « erreurs » commises par les différents acteurs du marché (du fait de leur ignorance), erreurs qui contribuent à diffuser des informations erronées dans le système. Hayek définit la « tendance vers l'équilibre » de la manière suivante : « *Comme a priori, les individus ont des informations différentes et partielles, leurs plans d'action sont vraisemblablement mutuellement incompatibles et certains doivent donc être révisés. [On dit qu'il existe] une tendance vers l'équilibre [...] si, sous certaines conditions, les connaissances et les intentions des différents membres de la société deviennent de plus en plus compatibles. [...] L'affirmation de l'existence d'une tendance vers l'équilibre est clairement une proposition empirique, c'est à dire une affirmation concernant ce qui se passe dans le monde réel, qui est au moins en principe susceptible de vérification* » (Hayek 1937, pp. 42-44). Hayek ne précise cependant pas du tout la

méthode concrète de « vérification empirique ». En effet, l'information sur « les intentions des différents membres de la société » paraît difficile à obtenir pour le chercheur. Il semble alors bien difficile d'évaluer la convergence de ces intentions (pour voir si elles deviennent « de plus en plus compatibles »).

Le seul moyen opérationnel pour tester cette hypothèse consiste à recourir à des simulations sur des systèmes sociaux virtuels. C'est la démarche retenue par Kerber et Saam (2001) qui ont testé l'efficacité de différentes institutions de marché d'après « la rapidité du processus d'accumulation du savoir » (par les uns de l'information détenue par les autres)[18]. La notion de « tendance vers l'équilibre » traduit donc l'idée d'une réduction de la « dispersion » de l'information entre les acteurs du marché. On peut cependant lui reprocher son ambiguïté : elle laisse entendre en effet que la « convergence » des intentions des différents acteurs est seulement liée à leur apprentissage (induit par la diffusion d'information au sein des marchés). Or, les erreurs commises par les acteurs modifient également les paramètres réels du problème de coordination (notamment les dotations) : l'équilibre est donc modifié par les pratiques d'apprentissage des acteurs. C'est pourquoi le concept de « tendance vers l'équilibre » (qui suggère une « cible » fixe) a progressivement été remplacé par le concept plus englobant « d'exploitation des opportunités de l'échange » proposé par Israel Kirzner et repris par beaucoup d'autres auteurs (Boehm, Thomsen...).

4.1.2.2. La notion « d'exploitation des opportunités de l'échange »

Kirzner a mis en avant ce concept pour signifier le fait que les « erreurs » commises par les acteurs au cours de leur processus d'apprentissage sur le marché modifient les paramètres du problème de coordination et donc les opportunités d'échange. Kirzner a illustré son argument par l'exemple du fabricant de chaussures : « *Consider a market in which there is a strong, unsatisfied demand for shoes, in spite of the presence of available necessary resources (now being used in other industries of lesser value to consumers). Clearly there is an opportunity for entrepreneurship here. There resources needed to produce shoes could be assembled at a total outlay that would be more than offset by the considerable revenues to be obtained by selling shoes to eager consumers. Imagine now that a number of entrepreneurs have misjudged the needs of consumers and have erroneously concluded that shoes were not likely to be profitable, but that the production of bicycles would be highly profitable. Pursuing their mistaken assessments they have set up factories to produce bicycles, drawing away resources from other (in fact more urgently needed) potential lines of production (such as shoes) […]. Suppose now, with these factories in place, their owners encounter a shortage of steel needed for the bicycles. Fortunately an entrepreneur is able to locate a suitable source of steel and to deliver the steel, at a profit, to the bicycle manufacturers. How shall we evaluate this last entrepreneurial step ? Should we say that it is a mistake (since the steel should perhaps have been used to help build shoe factories, where an expansion should have been occurring) ? Should we say that in discovering the profitable opportunity offered by the steel shortage in bicycle manufacturing, the steel entrepreneur is failing to respond to the true, objective realities (i.e. the strong unsatisfied demand for shoes, in the context of available resources now being wasted on less urgently needed lines of production) ? […] Right now, it is an act of coordination to bring together the eager bicycle manufacturers looking for steel with the willing sellers of steel. In other words, a mistake that has been made [...] may itself change the relevant realities in such a way as to construct valid profitable new*

[18] Dans leur modèle, différentes firmes tentent de découvrir les préférences des consommateurs par essais-erreurs (innovations confrontées à la « sanction du marché »). Les « innovations réussies » sont copiées par les autres firmes. Les auteurs montrent que plus le nombre de firmes présentes est élevé (division du travail « verticale » dans la filière et « horizontale » à chaque niveau de la filière) et plus le processus d'accumulation des savoirs est rapide.

opportunities for acts of entrepreneurial coordination in situations which, from the perspective of the originally relevant sets of realities, must be pronounced to be unfortunate. [...] The entrepreneurship which sees profit in the transfer of steel to the bicycle industry is of course responding to present realities. It is no longer in fact the case that the most useful place for this steel is in the shoes industry. Given the capital invested –rightly or wrongly- in the bicycle factories, given the failure to have built shoes factories, the most useful place now for the steel is in fact the bicycle industry. The original realities [...] have no relevance now, and [...] failed to influence the allocation of resources » (Kirzner 1992, p. 30).

Pour Kirzner, des erreurs (échecs de coordination) sont possibles à chaque étape du processus de marché. Ces erreurs engendrent des flux réels entre les agents (flux de produits ou de monnaie) qui modifient les paramètres du problème de coordination à résoudre aux étapes suivantes (nouveaux besoins, dotations etc.). Il n'y a alors plus de séparation temporelle entre une période de coordination « à blanc » dans laquelle les acteurs se communiquent de l'information (via des propositions d'achat et de vente transitant par un commissaire-priseur) suivie d'une période où se déroulent les échanges réels. Ceci signifie concrètement que la coordination ne s'opère pas uniquement par des flux d'information, mais aussi par des flux de produit ou d'argent. Ces trois types de flux se diffusent simultanément, si bien qu'il n'est plus possible de considérer uniquement les flux d'information. Toute analyse d'efficacité doit donc relever d'une approche dynamique incluant ces trois types de flux (information, argent, produits).

Ceci dit, I. Kirzner ne donne aucune définition rigoureuse de son critère « d'exploitation des opportunités de l'échange » ni a fortiori aucun indicateur opérationnel. Or, il semble bien que se pose ici aussi un critère d'accès du chercheur aux données nécessaires pour évaluer l'efficacité des marchés. En effet, comment serait-il possible pour le chercheur d'identifier les « opportunités de marché » (exploités et inexploités) aux différentes étapes du processus d'échange. Ici encore, il semble que **seul le recours à des simulations de processus de marché virtuels soit de nature à résoudre ce problème**. La démarche consiste alors à comparer l'efficacité de différentes institutions de marché avec un scénario témoin dans lequel toutes les opportunités d'échange sont exploitées (nous réaliserons un travail de ce type au chapitre 9).

Nous avons passé en revue les différents critères qui appréhendent la circulation d'information au sein des marchés à l'échelle globale. Il nous reste à présent à considérer brièvement ce qu'il en est à l'échelle « locale » (c'est à dire au niveau de la transaction). Nous présenterons ensuite les critiques formulées à l'encontre de l'approche de l'efficacité par la diffusion d'information.

4.2. Au niveau local : les asymétries d'information, sources de « bruit » dans la communication

4.2.1. Les problèmes induits par l'existence d'asymétries d'information

L'existence d'asymétries d'information entre l'acheteur et le vendeur est très fréquente dans les transactions. Ainsi, le vendeur connaît généralement mieux le coût et la qualité du produit que l'acheteur. Réciproquement, l'acheteur a souvent une meilleure idée de « sa disponibilité à payer » que ce que peut en deviner le vendeur. Chacun des deux partenaires de l'échange peut être ignorant du degré de compétence et d'honnêteté de l'autre. On distingue en général les asymétries d'information ex ante (c'est à dire avant accord sur les termes du contrat) et ex post :

- Les asymétries d'information « ex ante » risquent de conduire au mécanisme de la « sélection adverse » mis en évidence par Akerlof. En effet, si certains des paramètres de la transaction ne sont pas connus de l'acheteur (par exemple concernant certains des attributs de qualité du produit), le prix s'établit à la valeur moyenne. Ceux qui proposent les meilleures offres ont alors intérêt à se retirer du marché : « les mauvais produits chassent les bons ». L'enjeu de la coordination locale consiste alors à permettre une bonne circulation de l'information entre les partenaires de l'échange. On distingue généralement les dispositifs institutionnels selon la personne qui supporte le coût de l'information. Si ce coût est supporté par la personne informée, on parle de « *signaling* » (ex : un vendeur qui a intérêt à signaler et garantir la qualité de son produit). Lorsqu'en revanche, ce coût est supporté par la personne non informée, on parle de dispositif de « révélation d'information » (ex : un vendeur qui met en place un système de tarification adapté pour inciter les acheteurs à révéler leurs préférences ou « dispositions à payer »).

- Les asymétries d'information « ex post » concernent le risque que l'un des deux partenaires de la transaction ne respecte pas ses engagements. Un tel « risque moral » peut concerner chacun des paramètres de l'échange (quantité, prix, délai de livraison, délai de paiement…). Le problème est en général résolu par la mise en place de dispositif d'incitation ou de contrôle.

D'une manière générale, les analyses qui s'intéressent à de telles asymétries d'information, se sont cantonnées à l'analyse de la coordination « locale ». Elles ont en particulier mis en évidence l'impact des dispositifs de pilotage de la transaction sur les coûts de transaction ou la répartition des gains de l'échange entre les deux partenaires. Il s'agit pour l'essentiel des théories des contrats sous leurs différentes formes : théorie de l'agence, théorie des contrats incomplets ou encore théorie des coûts de transaction (Brousseau et Glachant). Quelques auteurs cependant se sont intéressés à l'impact que de telles asymétries d'information peuvent avoir au niveau de la circulation globale d'information au sein des marchés.

Reproduction interdite

4.2.2. Les conséquences sur la circulation d'information au niveau global : l'existence de « bruits »

Les problèmes d'asymétrie d'information peuvent engendrer un « bruit » perturbant les flux d'information au niveau global. Dans la littérature économique, on peut distinguer grosso modo trois types de « bruits » :

- un bruit « marschakien » lié aux défaillances techniques de la communication. L'existence de ce bruit « statistique » est liée au fait que la réduction du bruit par l'introduction de redondances dans le système de communication a un coût. L'optimum économique n'est donc pas un bruit « zéro ».

- un bruit « cognitif » lié à la divergence des représentations de l'émetteur et du récepteur (ce qui génère des incompréhensions entre eux). Ce type de problème a été mis en évidence dans toutes les approches « cognitives » de la communication (Hayek, Economie des Conventions, Aoki). De manière plus étonnante, on la trouve aussi chez le « jeune » Williamson. En effet, celui-ci, s'appuyant sur les résultats d'expériences menées par le psychologue Bartlett, avançait que la déformation de l'information était liée au nombre d'intermédiaires présents dans la communication. Il en tirait des conclusions négatives sur les organisations pyramidales qui supposent un nombre important de niveaux hiérarchiques au sein des firmes (Williamson 1967)[19].

- un bruit « stratégique » lié au fait que les acteurs ont parfois intérêt à déformer et manipuler l'information qu'ils émettent. L'argument a été mobilisé pour la circulation d'information au sein des firmes (par exemple des entreprises commerciales): *« La transmission de l'information locale vers le bureau central, le calcul d'un plan central, sa décomposition à toutes les strates de la hiérarchie en ordres commandant l'exécution de certaines tâches opérationnelles spécifiques, et finalement la compréhension de ces ordres par les unités opérationnelles, prennent tous du temps et sont perturbés par du bruit. De plus, la qualité du plan central peut se trouver affaiblie au cours du processus hiérarchique de décomposition à cause du manque d'incitations des subordonnés à suivre fidèlement l'autorité hiérarchique, même lorsqu'ils comprennent les ordres des supérieurs »* (Aoki 1991, p. 286). Le même argument a été appliqué aux marchés centralisés « à la Walras » par J. Crémer et J.-J. Laffont. Ainsi, Crémer et Laffont ont montré que les agents ont intérêt à manipuler l'information en biaisant leurs propositions d'achat et de vente et qu'il est possible de mettre en place un système d'incitation permettant la révélation correcte de l'information[20].

4.3. La mesure de l'efficacité des marchés par la diffusion d'information : quelques critiques

Au-delà de toutes les difficultés pratiques liées à leur mise en œuvre (existence de prix d'équilibre, accès aux données etc.), les critères d'efficacité basés sur la diffusion d'information sont-ils pertinents ? En effet, la diffusion de l'information n'est pas un objectif en soi mais un moyen d'allouer efficacement les ressources. Ces critères reposent sur l'idée

[19] Williamson a par la suite renié cette analyse (Williamson 1985, chap. 9).
[20] Mais que ce mécanisme incitatif n'est pas efficace car il biaise l'allocation des ressources (Crémer et Mc Lean, Laffont).

qu'une meilleure diffusion de l'information entre les acteurs conduit à une amélioration du niveau d'information au sein du marché et ainsi à une meilleure allocation des ressources (mesurée par l'augmentation de bien être des acteurs). Cette classe de critères repose donc sur deux hypothèses implicites :

Hypothèse H1 : « *Une meilleure diffusion de l'information entre les acteurs entraîne un meilleur niveau d'information des acteurs* »

Hypothèse H2 : « *Un meilleur niveau d'information des acteurs entraîne une amélioration de l'allocation des ressources, mesurée par l'augmentation du bien être des acteurs* »

Ces hypothèses semblent a priori assez intuitives. Pourtant des critiques convaincantes ont été émises à leur encontre. Ainsi H1 a été remise en cause par Grossman et Stiglitz dans deux articles célèbres de 1976 et 1980. H2 quant à elle a fait l'objet de deux types de critiques différentes, formulées l'une par J. Hirschleifer, l'autre par plusieurs auteurs dont A. Orléan.

4.3.1. La critique de Grossman et Stiglitz

La première vient des analyses de Grossman et Stiglitz (1976 et 1980) qui ont montré qu'il existe une contradiction entre l'objectif de révélation totale de l'information par le marché (critère « fort » de Fama) et celui d'incitation des acteurs à rechercher de l'information en dehors du marché. En effet, si le prix d'équilibre agrège toutes les informations disponibles dans le marché, les acteurs n'ont plus intérêt à s'informer à l'extérieur et l'information contenue dans les prix devient très pauvre. L'hypothèse H1 est donc remise en cause : une amélioration de la diffusion d'information au sein des marchés ne conduit pas forcément à une amélioration du niveau d'information des acteurs[21].

4.3.2. La critique d'Hirschleifer

La critique d'Hirschleifer se situe en aval : elle porte sur l'hypothèse H2. Le fondement logique de cette hypothèse repose au niveau micro-économique sur le fait que la valeur d'un flux d'information vraie est toujours positive pour l'acteur qui reçoit cette information : elle améliore forcément sa décision (Arrow, Marschak). Cependant, un tel résultat valable au plan individuel ne l'est plus au plan collectif. Ainsi, J. Hirschleifer a montré qu'une révélation totale d'information fait disparaître des opportunités d'assurance qui auraient permis d'atteindre un niveau supérieur de bien être collectif au sens de Pareto (Hirschleifer 1971). La pertinence du niveau d'information des acteurs comme critère d'efficacité n'est donc pas évidente.

[21] On peut aussi imaginer une alternance de cycles comprenant des phases dans lesquelles les acteurs cherchent de l'information en dehors du marché (car celle contenue dans les prix et autres indicateurs du marché est pauvre), suivies de phases où ils cessent de le faire (parce qu'ils prennent conscience de la pertinence de l'information fournie par le marché) ce qui conduit à appauvrir l'information agrégée dans les indicateurs du marché et conduit les acteurs à recommencer à chercher de l'information à l'extérieur etc. (Orléan et Tadjeddine 1998).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

4.3.3. La critique d'Orléan

La critique d'A. Orléan porte également sur l'hypothèse H2. L'idée de base est que la diversité des opinions et des anticipations des acteurs est un facteur d'équilibration du marché (Orléan 1989). L'agrégation d'information dans les indicateurs du marché conduit à une polarisation des croyances et anticipations des acteurs qui risque de conduire à une instabilité du marché et à une mauvaise allocation des ressources. On pouvait se demander si ces situations, bien que théoriquement possibles, n'étaient pas extrêmement rares en pratique. Les expérimentations de marché menées par Vernon Smith ont permis de montrer qu'il n'en est rien : il existe en effet de nombreuses situations où « *less information can be better* » (Smith 1993, p. 6). Ces résultats ont une grande portée lorsqu'on s'interroge sur la politique publique en matière d'information. Il n'est pas exclu que l'amplification de la diffusion d'information par un système d'information public engendre des dysfonctionnements dans la coordination. De tels effets pervers ont d'ailleurs été mis en évidence par des observateurs de systèmes d'information de marché: *« Today's prices are a poor indicator of the relative prices in the different markets. Wholesalers everywhere complain that, if one market has an exceptionnaly good price today, it is flooded with produce for the next week and the price collapses. In this way, the price information destabilises the market »* (Bowbrick 1988, p. 66).

Au total, il n'existe pas de critères simples, complets, pertinents et opérationnels permettant de mesurer le degré de diffusion de l'information au sein des marchés. Les seuls critères vraiment utilisés (qui ont concentré la plus grande partie des analyses économiques) concernent l'information agrégée dans les prix d'équilibre des marchés (critères de Fama). Les autres critères se révèlent souvent peu opérationnels du fait des difficultés à collecter les données nécessaires pour les mettre en œuvre. Les analyses empiriques d'efficacité des marchés utilisent donc souvent les critères les plus simples (qui sont aussi les moins pertinents), notamment le critère « faible » de Fama). Or, ce critère est souvent appliqué à des prix qui ne sont pas des prix d'équilibre. La question se pose alors du sens et de la pertinence des analyses qui transposent ces critères hors de leur domaine de validité théorique. Certaines tentatives ont été faites pour essayer de mesurer autrement l'ampleur de la diffusion d'information au sein des marchés (approche *« market-process »*), mais les critères proposés se révèlent jusque là trop imprécis pour être opérationnalisés. En outre, eux aussi posent des problèmes d'accès aux données. Le meilleur moyen d'opérationnaliser ces critères semble donc être de recourir à la modélisation (simulation de marchés virtuels). Cependant, jusqu'ici ce genre de simulations a été très peu réalisé (si on excepte quelques travaux isolés). Enfin, l'impact de la « révélation d'information » au niveau local est rarement pris en compte dans les analyses menées à l'échelle globale (non prise en compte du « bruit » généré par les asymétries d'information).

En outre, le principe même d'utiliser la diffusion d'information au sein des marchés comme un critère d'efficacité a été contesté. Différents travaux ont en effet montré qu'une augmentation du niveau d'information des agents peut conduire à une moins bonne allocation des ressources (baisse du bien être collectif) : paradoxes d'Hirschleifer et d'Orléan.

Enfin, une diffusion plus importante d'information peut avoir un coût. Un critère d'efficacité axé sur l'ampleur de la diffusion d'information est alors incomplet. Il importe alors de confronter les bénéfices induits par une information plus importante avec son coût… Tout ceci nous conduit à synthétiser les différentes approches de l'efficacité des marchés avant d'en déduire une méthodologie utilisable pour notre recherche.

5. CONCLUSION

Nous commencerons par présenter une synthèse concernant les différents critères utilisables (avec leur intérêt et leurs limites). Nous en tirerons ensuite des implications méthodologiques pour notre recherche.

5.1. Synthèse sur les différents critères d'efficacité : intérêt et limites

Il s'agit d'une part de montrer l'articulation et la cohérence (ou l'incohérence) entre les principaux critères utilisés dans les travaux théoriques et empiriques et d'autre part de questionner la valeur de ces différents critères pris un à un. Concernant le premier point, nous nous sommes appuyés sur la revue de littérature présentée précédemment pour montrer les fondements logiques des différents critères et leurs interrelations. Concernant le second point, nous utiliserons deux « critères sur les critères » : la pertinence et l'opérationnalité. La *pertinence* renvoie au fait que les critères doivent avoir un sens économique clair concernant la situation objective ou subjective des agents. Par exemple, l'idée qu'il doit y avoir une bonne intégration spatiale des marchés n'a de sens que si on peut montrer comment le degré d'intégration conduit à une amélioration de la situation objective (approvisionnement, pouvoir d'achat...) ou subjective (bien être...) des agents. L'*opérationnalité* renvoie à la possibilité concrète de mobiliser ces critères lors de travaux empiriques (disponibilité des données). Nous présenterons successivement les critères, leurs interrelations, le rôle des valeurs injectées dans l'analyse et enfin le jugement sur l'intérêt et les limites de chacun des critères.

5.1.1. Les critères

Les différents critères d'efficacité peuvent être recensés dans le tableau ci-dessous croisant les différentes classes de critères (maximisation du bien être, minimisation des coûts de l'échange et maximisation de la diffusion d'information) avec les différentes échelles d'analyse (locale et globale) :

Tab. 49 : Les différents critères d'efficacité des marchés

Echelle d'analyse / *Type de critère*	*ANALYSE « LOCALE »*	*ANALYSE « GLOBALE »*
MAXIMISATION DU BIEN ETRE	Les critères basés sur la minimisation de l'écart avec le « juste prix » (d'Aristote à J. Nash)	Les critères basés sur la maximisation du bien être collectif
MINIMISATION DES COUTS DE L'ECHANGE	Les critères basés sur la minimisation des coûts de transaction : recherche, négociation et mise en application des contrats (Stigler, Rubinstein, Barzel, Williamson)	Les critères basés sur la minimisation des coûts de communication et de traitement de l'information (Hurwicz, Marschak)
MAXIMISATION DE LA DIFFUSION D'INFORMATION	Les critères basés sur la minimisation du « bruit » induit par l'existence d'asymétrie d'information (incompréhension, sélection adverse, aléa moral)	Les critères basés sur la maximisation de la diffusion d'information dans les prix d'équilibre (Fama) ou les paramètres du processus de marché (Kirzner)

Avant de considérer les atouts et faiblesses de ces différents critères, il nous reste à mettre en lumière les différents liens logiques qui les unissent.

5.1.2. Les relations entre les critères

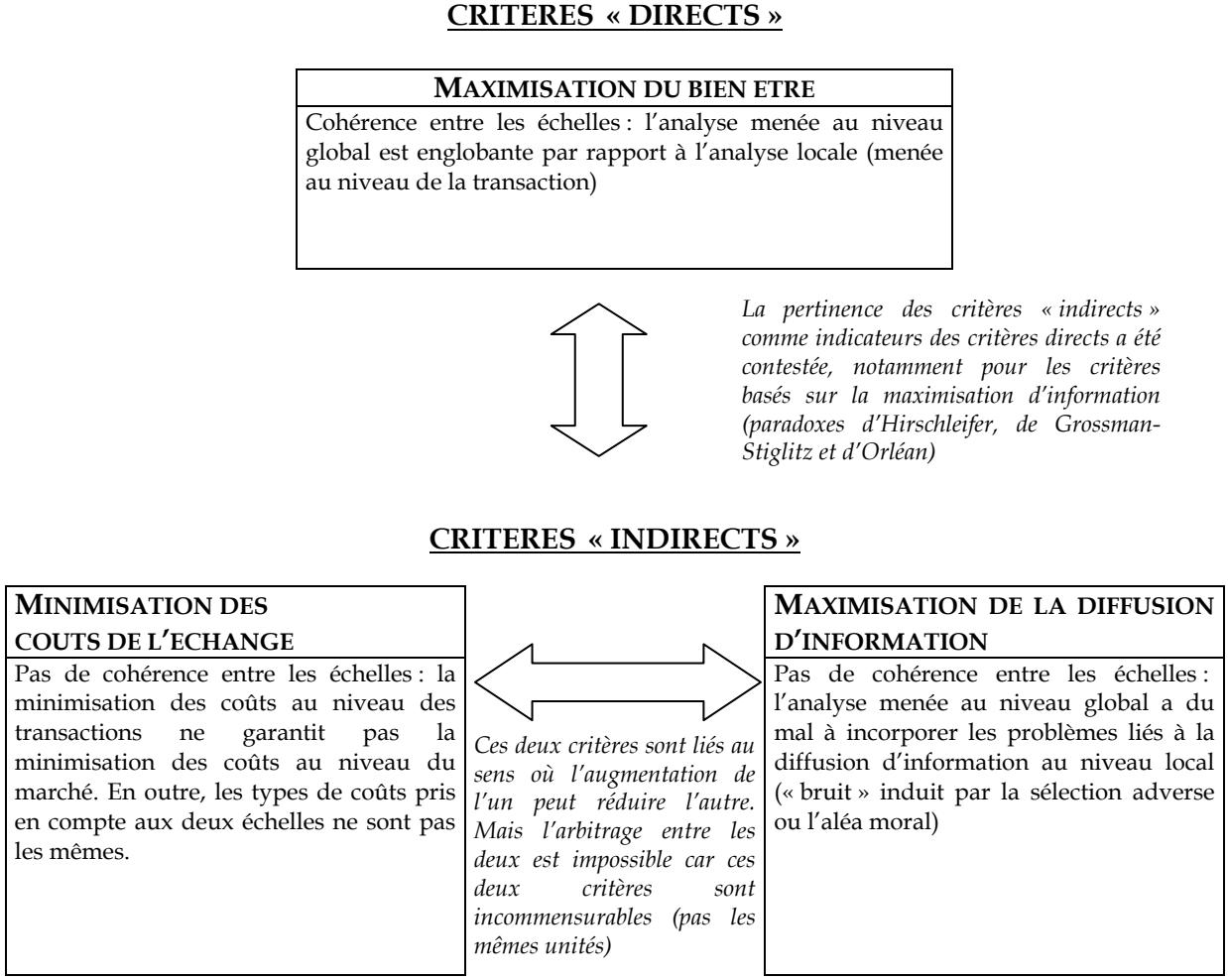
La principale articulation entre les critères d'efficacité oppose le critère de maximisation du bien être aux deux autres. Le critère sur le bien être est en effet un critère « direct » : il mesure l'efficacité des institutions à partir de leurs conséquences sur la situation (subjective) des agents économiques. D'autres critères directs basés sur la situation objective des acteurs (niveaux de revenus, de consommation…) seraient également envisageables. Par contraste, les critères sur les coûts et la diffusion d'information sont des critères d'efficacité « indirects » : ils n'ont de sens que comme indicateurs par rapport à des critères « directs ». C'est parce que les critères directs sont considérés comme difficilement mesurables qu'on a recours aux critères de coûts et de diffusion d'information comme « *proxies* » pour estimer l'impact du processus d'échange sur la situation des acteurs. Ceci implique bien entendu qu'il y ait une corrélation entre ces critères « indirects » et la variable qu'ils sont censés représenter. Le problème réside précisément dans le fait que la relation de causalité entre augmentation de la diffusion d'information au sein des marchés et augmentation du bien être collectif a été contestée (paradoxes de Grossman et Stiglitz, d'Hirshleifer, d'Orléan).

La seconde articulation concerne la complémentarité entre les deux critères « indirects » d'efficacité. Chacun d'eux a peu de sens pris isolément. En effet, l'un a trait au coût de l'allocation des ressources et l'autre à sa « qualité ». On sent intuitivement qu'il existe un arbitrage possible entre ces deux paramètres : selon les situations, il serait préférable d'avoir un mécanisme plus coûteux mais diffusant mieux l'information ou vice-versa. Pourtant, il n'existe pas de moyens permettant de comparer les poids respectifs de ces deux éléments. En effet, l'unité de mesure utilisée n'est pas la même dans les deux cas (unité monétaire versus bits d'information ou taux de corrélation entre les « inputs » et les « outputs » d'information). Pour rendre ces deux critères commensurables, il faudrait pouvoir chiffrer de manière monétaire l'impact de la diffusion d'information, ce qui s'avère très difficile en pratique. Ces deux analyses de l'efficacité des processus de coordination sont donc à la fois complémentaires et exclusives : ce que l'une étudie est le point aveugle de l'autre.

En outre, pour chacun de ces critères, il n'existe pas d'approche unifiée englobant les deux échelles d'analyse. Ainsi, les coûts du processus d'allocation peuvent être appréhendés au niveau local et au niveau global. Or, les méthodes permettant de comparer au niveau local les coûts engendrés par différentes institutions (ex : la théorie de Williamson) ne nous disent rien sur le niveau des coûts à l'échelle globale de la filière. En effet, comme les coûts des différentes transactions bilatérales sont interdépendants, la minimisation séparée de chacun de ces coûts ne garantit pas la minimisation du coût global. Il y a donc un problème de « *no bridge* » entre les deux échelles d'analyse des coûts. En outre, les coûts pris en compte à ces deux échelles sont souvent différents (coûts de communication et de traitement de l'information dans un cas, coûts de recherche, de négociation et d'*enforcement* dans l'autre). Du côté des critères basés sur la circulation d'information, il n'existe pas non plus de critère unifié permettant de prendre en compte à la fois les problèmes d'asymétries d'information au niveau local (sélection adverse et aléa moral) et les problèmes de diffusion d'information à grande échelle au sein des marchés. Seuls quelques auteurs (dont Aoki) ont essayé d'intégrer ces deux niveaux en considérant les problèmes locaux de manipulation d'information comme une source de « bruit » dans la communication globale. L'ensemble

des relations logiques entre les différents critères d'efficacité peut être visualisé dans le graphique ci-dessous :

Graph. n°25 : Les relations logiques entre les différents critères d'efficacité des marchés



Nous avons vu les différents critères utilisés pour évaluer la performance des marchés et les relations logiques qu'ils entretiennent les uns avec les autres. Il nous reste à présent à nous prononcer sur l'intérêt et les limites de chacun d'eux. Mais auparavant il est nécessaire de faire un point sur le rôle des valeurs « injectées » dans l'analyse.

5.1.3. Le rôle des valeurs « injectées » dans l'analyse

Porter un jugement normatif nécessite de posséder une échelle de valeur. En l'absence d'une telle échelle, il est en effet impossible de dire que l'institution de marché A est meilleure ou moins bonne que l'institution de marché B. Ces valeurs peuvent avoir deux origines : les acteurs du système étudié et/ou un observateur extérieur (qui peut être par exemple l'évaluateur ou le commanditaire de l'évaluation). La prise en compte des valeurs des agents dans l'analyse est a priori assez évidente puisque ce sont eux qui vont supporter les conséquences - bonnes ou mauvaises - de la répartition des ressources induite par le processus de coordination. La prise en compte des préférences du chercheur est un point

plus controversé : certains la juge indésirable (les économistes « radicaux-subjectivistes »), d'autres inévitable (la plupart des économistes) et d'autres encore souhaitable (des économistes philosophes comme A. Sen).

L'approche « radicale-subjectiviste » considère que les préférences du chercheur ne doivent intervenir à aucun moment dans l'analyse. Pour elle, il est possible et souhaitable de mener des analyses normatives « neutres du point de vue de l'éthique », c'est à dire vierges de tout jugement de valeur. L'idée consiste à ne prendre en compte dans l'analyse que les valeurs des acteurs du système (sans les juger). Le chercheur juge alors l'efficacité de la structure de coordination d'après sa capacité à satisfaire les préférences des acteurs (quelles qu'elles soient).

L'approche « classique » (retenue par la plupart des économistes) considère qu'une analyse « neutre du point de vue de l'éthique » serait souhaitable mais qu'elle n'est pas possible. En effet, les valeurs de l'économiste interviennent à deux niveaux : dans la délimitation du « groupe cible » (c'est à dire de l'ensemble des agents dont les intérêts sont pris en compte dans l'évaluation) et dans la méthode utilisée pour agréger les impacts sur les différents agents de ce groupe cible (afin d'obtenir une fonction d'efficacité collective) :

- La délimitation du groupe cible est un élément déterminant dans le jugement sur l'efficacité. Par exemple, si on inclut les commerçants dans le groupe cible, les marges commerciales (nettes) sont considérées comme un revenu qui est valorisé dans l'analyse d'efficacité. Si en revanche on limite le groupe cible aux producteurs et consommateurs, les marges sont appréhendées comme un coût. Il en est de même des revenus des différents fournisseurs de services à la filière (transporteurs, mesureurs, prêteurs…). Faut-il considérer la part du revenu qui leur revient comme un coût (alourdissant le différentiel entre prix au producteur et prix au consommateur) ou au contraire comme une source de valeur (ayant en outre des effets induits sur la richesse nationale via l'augmentation de la consommation qu'ils engendrent et les effets « multiplicateurs » sur l'activité économique) ? La délimitation de ce groupe cible, dépend bien entendu des enjeux de la filière étudiée. Ainsi, pour une filière vivrière, on a souvent tendance à considérer que l'amélioration de l'efficacité du marché consiste à permettre de concilier une augmentation du prix au producteur (pour « tirer » l'offre) avec une diminution du prix au consommateur (pour soutenir la demande). On considère alors les marges commerciales et la rémunération des différents services comme des coûts (le groupe cible concerne alors les producteurs et les consommateurs en excluant les commerçants et les fournisseurs de services). Réciproquement, pour une filière d'exportation, on attend de l'amélioration de l'efficacité du marché une augmentation du revenu du pays (c'est à dire de la valeur ajoutée). On inclut alors dans le groupe cible les acteurs nationaux (producteurs, commerçants, fournisseurs de services et parfois Etat) tout en excluant les consommateurs (étrangers). Il n'empêche que la délimitation du « groupe cible » met toujours en jeu des valeurs externes au système étudié (celles de l'évaluateur ou celles du commanditaire de l'étude).

- Le calcul de l'impact global nécessite l'agrégation des impacts mesurés pour chaque catégorie d'acteurs du « groupe cible ». Cette agrégation nécessite d'appliquer une pondération à chacune de ces catégories. L'expérience a souvent montré que les décideurs sont souvent plus sensibles aux intérêts des régions ou des catégories sociales qui constituent leur « base électorale ». Ceci a pu entraîner par exemple en Afrique des

politiques de prix favorisant exagérément les consommateurs des villes au détriment des producteurs (« biais urbain »). Dans tous les cas, l'évaluateur doit choisir le « poids » qu'il accorde aux différentes catégories d'acteurs impliqués. Ce choix nécessite de mobiliser (implicitement ou explicitement) un certain nombre de valeurs. Par exemple, il peut sembler « évident » à certains évaluateurs que tous les acteurs doivent avoir le même poids dans l'analyse, alors que pour d'autres l'augmentation du revenu d'un pauvre compte plus que celle d'un riche. L'évaluateur ne peut donc pas faire autrement que d'injecter ses propres valeurs dans l'analyse.

L'approche « éthique » d'Amartya Sen tranche fortement avec les approches précédentes qui placent toutes les préférences des agents au cœur de leur approche, comme le seul vrai fondement des analyses d'efficacité (même si elles reconnaissent parfois le caractère inévitable de la prise en compte des valeurs de l'évaluateur dans l'analyse). Pour A. Sen, il n'est pas souhaitable de se limiter aux valeurs des acteurs. L'évaluateur doit injecter sans complexe ses propres valeurs dans l'analyse. Le fondement logique de ce point de vue réside dans l'idée que l'inégalité entre les agents ne porte pas seulement sur leurs dotations en ressources mais aussi sur leurs préférences. Par exemple, le désir de scolariser ses enfants est inexistant dans certaines des couches les plus défavorisées de la population. On rejoint ici l'argument de la « vieille » économie institutionnelle selon lequel les préférences ne peuvent être considérées comme « données » car elles sont produites par le système social. Pour Sen, se fier exclusivement aux préférences des agents reviendrait à commettre une injustice en privant des enfants de scolarité. L'économiste doit donc injecter ses propres préférences dans l'analyse pour compléter celles des agents. Concrètement, cette « injection de valeurs » se fait par le biais de différents principes éthiques qui sont explicités par l'évaluateur. Ceux-ci peuvent définir par exemple qu'une bonne répartition des ressources doit être égalitaire ou assurer à chacun une dotation minimale etc..

Tab. 50 : Les différentes « sources » des valeurs utilisées dans les analyses d'efficacité

		VALEURS DES ACTEURS	
		Oui	*Non*
VALEURS DE L'EVALUATEUR	*Oui*	**Analyse d'efficacité mobilisant à la fois les valeurs des acteurs et celles de l'évaluateur**	**Analyse d'efficacité selon les critères de l'évaluateur** *(problème du dictateur plus ou moins éclairé ou bienveillant)*
	Non	**Analyse d'efficacité « neutre du point de vue de l'éthique »** *(seules les valeurs des acteurs sont inclues dans l'analyse)*	**Analyse d'efficacité impossible** *(absence de valeurs pour porter un jugement normatif)*

Au total, la prise en compte des valeurs du chercheur dans l'analyse semble souhaitable (si on suit Sen) et en tout cas inévitable. Il est en effet nécessaire de préciser les catégories d'acteurs pris en compte dans l'analyse d'efficacité (le « groupe cible ») et la manière dont on les pondère. Cette introduction de valeurs extérieures au système évalué pose des problèmes de biais dans l'analyse qui appellent une règle déontologique stricte : le chercheur doit expliciter et argumenter les critères d'efficacité qu'il utilise. La rigueur de l'analyse peut être

maintenue si on renonce à l'objectif (illusoire) de neutralité pour expliciter et justifier les valeurs injectées dans l'analyse. Reste ensuite le problème de convertir ces valeurs en critères d'efficacité opérationnels et mesurables.

5.1.4. Le jugement des critères de performance

On dispose ainsi d'une liste de critères dont on a essayé de montrer la cohérence ou la complémentarité. Chacun d'eux apparaît comme étant partiel, imparfait et parfois difficile à mettre en œuvre. Le problème pratique qui se pose à l'économiste confronté à un cas empirique concerne le choix d'un ou plusieurs de ces critères et la manière de les utiliser (compte tenu de leurs limites). Il est donc temps à présent de se prononcer sur les atouts et faiblesses de ces différents critères. Pour cela nous avons choisi deux « critères sur les critères » : la pertinence et l'opérationnalité. La pertinence renvoie à l'adéquation du critère avec l'échelle de valeur retenue (caractère plus ou moins « direct » du critère). L'opérationnalité renvoie à la capacité du critère à être mis en œuvre (indicateurs mesurables). L'utilité d'un critère d'efficacité dépend à la fois de sa pertinence et de son opérationnalité, mais il peut exister des contradictions entre ces deux dimensions. Tout est alors question de dosage : il est nécessaire que les critères d'efficacité aient un degré de pertinence suffisant tout en restant opérationnels. Nous allons donc passer au crible les différents types de critères d'efficacité en examinant à chaque fois leur pertinence et leur opérationnalité.

Le critère de maximisation du bien être

Il possède un degré de pertinence élevé. Il est en effet logique d'évaluer la performance d'une institution de marché à partir de la « qualité » de l'allocation des ressources à laquelle elle conduit, cette « qualité » s'appréciant elle-même à partir du bien être qu'en retirent les acteurs de l'échange. La définition des acteurs pris en compte dans cette évaluation (le « groupe cible ») dépend de la manière dont est défini par le chercheur le problème de coordination à résoudre par la filière. Les acteurs appartenant au « groupe cible » sont alors ceux que les institutions de marché ont pour fonction de coordonner (pour notre recherche, les producteurs et les consommateurs). La maximisation du bien être doit alors être appréciée au niveau global de l'ensemble des acteurs concernés. En effet, l'approche locale – trop restrictive- ne permet pas d'apprécier la cohérence entre les différentes transactions (cohérence qui peut être mesurée à partir du critère de Pareto ou à partir de fonctions de préférence collective issues de l'agrégation des préférences individuelles). Une limite à la pertinence de ce critère a cependant été mise en évidence par Amartya Sen. Cette limite concerne le fait que les acteurs sont inégaux non seulement dans leurs ressources mais aussi dans leurs désirs. On ne peut donc se reposer exclusivement sur les préférences des acteurs sans désavantager du même coup les couches les plus défavorisées de la population. Il est donc nécessaire de faire intervenir (en plus des préférences des agents) des critères éthiques objectifs comme la fixation d'une dotation minimale pour chaque agent ou la répartition égalitaire des ressources entre les agents.

En revanche, le degré d'opérationnalité de ce critère est très faible. Cette approche est en effet souvent difficile à mettre en pratique du fait du manque de données sur les dotations des agents (et a fortiori sur leurs préférences). C'est sans doute ce qui explique le développement des critères d'efficacité par les coûts ou la diffusion d'information. Ces critères sont

considérés comme moins pertinents (car plus « indirects »), mais comme plus opérationnels (car moins difficiles à mesurer). Voyons à présent ce qu'il en est…

Le critère de maximisation de la diffusion d'information

La pertinence de ce critère est beaucoup plus faible que pour le précédent. La diffusion de l'information est en effet un indicateur « indirect » de la « qualité » de l'allocation des ressources. Mais cet indicateur est très imparfait puisque parfois plus de diffusion d'information peut conduire à une baisse du bien être (paradoxes de Grossman-Stiglitz, d'Hirschleifer et d'Orléan). En outre, ce critère ne prend son sens que couplé au critère sur les coûts car si plus de diffusion d'information augmente les coûts de la coordination, l'optimum ne se situe pas forcément au niveau de la diffusion maximale. Or, s'il est possible d'utiliser simultanément un critère sur les coûts et un critère sur la diffusion d'information, il est en revanche impossible d'agréger les deux au sein d'un indicateur synthétique d'efficacité[22]. Enfin, lorsque les échanges « hors équilibre » sont autorisés, l'analyse d'efficacité par la mesure des flux d'information ne suffit pas : il est nécessaire de prendre aussi en compte les flux réels (de produits et d'argent) car les opportunités d'échange se modifient à chaque pas de temps.

En outre, l'opérationnalité de ce critère est-elle aussi assez faible. En effet, il serait souhaitable de mesurer la diffusion d'information par des indicateurs prenant en compte à la fois la quantité et la qualité de la communication (minimisation du bruit). Cependant, de tels indicateurs n'existent que pour le bruit statistique « à la Shannon » (analyses de J. Marschak). Il est en revanche difficile de coupler dans un même indicateur les quantités d'information circulant dans le marché au niveau global avec la mesure du bruit « stratégique » (induit par les asymétries d'information au niveau local). Les indicateurs de diffusion d'information opérationnels sont donc forcément partiels. En outre, même la mesure de la quantité d'information diffusée par le marché se révèle très difficile. Les indicateurs les plus opérationnels sont ceux définis par Fama mais ils ne peuvent s'appliquer en toute rigueur qu'à des prix d'équilibre, ce qui réduit considérablement leur portée (et soulève des questions sur la pertinence de l'application de ces critères à des prix de déséquilibre, comme c'est le cas dans de nombreuses études empiriques). En outre, c'est seulement le critère « faible » d'efficacité (le mois pertinent) qui est facile à mettre en œuvre. Les autres sont très exigeants en données : ainsi le critère « semi-fort » n'a que très rarement été utilisé et le critère « fort » jamais. En outre, les critères d'efficacité alternatifs (ne passant pas par les prix d'équilibre) sont eux aussi difficiles à opérationnaliser du fait de leur formulation théorique imprécise et aussi de leur exigence importante en données (connaître les « intentions des acteurs », les « opportunités d'échange » offertes par le marché etc.).

Le critère de minimisation des coûts de l'échange

Pris isolément, ce critère n'a pas grande pertinence. En effet, la minimisation des coûts de l'échange n'a pas de sens si on n'inclut pas aussi dans l'analyse les gains procurés par l'échange (sinon l'absence d'échange serait encore la meilleure solution). Il faut donc coupler ce critère avec celui sur la diffusion de l'information (censé mesurer la « qualité » de

[22] C'est pourquoi le célèbre modèle « Structure Comportement Performance» (SCP) utilisait deux critères d'efficacité distincts : la minimisation des marges et la maximisation de l'intégration spatiale des marchés (sans parvenir à synthétiser les deux).

l'allocation des ressources). Ceci affaiblit grandement la pertinence du critère de minimisation des coûts de l'échange car d'une part le critère de maximisation de la diffusion d'information est contestable (comme nous l'avons vu) et d'autre part il n'est pas possible d'agréger les deux critères (information et coût).

Par contre, ce critère semble à première vue le plus facile à mesurer compte tenu de son caractère objectif et concret. En fait, il s'avère que certains coûts sont difficilement mesurables. C'est notamment le cas de certaines composantes des coûts de transaction (notamment les coûts « d'*enforcement* »). On peut il est vrai avoir une appréciation qualitative du niveau de ces coûts grâce à certaines théories qui ont établi des relations entre le niveau de ces coûts et certains paramètres observables (caractéristiques des transactions et dispositifs de coordination chez Williamson). Cependant, du fait de l'impossibilité de chiffrer ces coûts, il devient impossible de prendre comme critère la minimisation de la somme des coûts totaux. Il n'est pas non plus possible de minimiser ces différents coûts de manière séparée car ils sont interdépendants (problème du « no-bridge » entre niveaux local et global). Au total, le critère de minimisation des coûts s'avère beaucoup plus difficile que prévu à opérationnaliser.

On peut synthétiser les avantages et inconvénients des différents critères d'efficacité dans le tableau ci-dessous :

Tab. 51 : Les avantages et inconvénients des principaux critères d'efficacité

<table>
<tr><td>Critères sur les critères

Critères</td><td>Pertinence</td><td>Opérationnalité</td></tr>
<tr><td>Maximisation du bien être collectif</td><td>Très élevée
(sauf critique de A. Sen)</td><td>Très faible
(difficultés d'accès à l'information)</td></tr>
<tr><td>Minimisation des coûts de l'échange</td><td>Moyenne
(nécessité de coupler ce critère avec celui sur l'information)</td><td>Moyenne
(difficulté à mesurer l'ensemble des coûts)</td></tr>
<tr><td>Maximisation de la diffusion d'information :</td><td>Faible
(critiques de Grossman-Stiglitz, Hirschleifer et Orléan)</td><td>Elevée pour le « critère » faible de Fama mais faible pour les autres critères</td></tr>
<tr><td>- Critère « faible » de Fama
- Critère « semi-fort » de Fama
- Critère « fort » de Fama
- Critère de Kirzner</td><td colspan="2">Corrélation négative entre la pertinence (qui augmente lorsqu'on passe du critère « faible » au critère « fort » puis au critère de Kirzner) et l'opérationnalité (qui évolue en sens inverse puisque ces différents critères sont de plus en plus exigeants en données).</td></tr>
</table>

On observe ainsi au total une relation inverse entre la pertinence et l'opérationnalité. En effet, les seuls critères d'efficacité réellement pertinents sont ceux qui sont basés sur le bien être, mais se sont aussi les plus difficiles à opérationnaliser du fait de l'absence de données sur les dotations des agents (et a fortiori sur leur bien être). Les deux autres critères ont une pertinence limitée du fait de leur caractère « partiel » (nécessité de coupler l'approche par les coûts et par la diffusion d'information) et « indirect ». Ils ont en revanche, un degré d'opérationnalité plus grand, bien que leur mise en œuvre ne soit pas très facile quand même. En outre, même au sein de cette catégorie, ce sont les critères les plus pertinents (le

critère « fort » de Fama ou celui de Kirzner) qui sont aussi les plus difficiles à appliquer compte tenu de leur exigence en données. Finalement, le seul critère vraiment opérationnel est le critère « faible » de Fama (qui ne demande rien d'autre que des séries de prix). Mais c'est aussi le critère le moins pertinent.

Il nous semble qu'un des principaux apports de ce chapitre réside dans le fait d'avoir mis en évidence les limites des critères habituellement utilisés pour mesurer l'efficacité des marchés. Cette réflexion est importante parce que **la pertinence de ces critères n'est en général pas discutée dans les études empiriques, alors qu 'elle pose un réel problème**. La relation inversée entre pertinence et opérationnalité pose des questions très pratiques aux analyses empiriques de l'efficacité des marchés. Faut-il choisir un critère d'efficacité « moyen » ayant un degré de pertinence suffisant tout en conservant un caractère opérationnel ? Faut-il prendre en compte plusieurs critères d'efficacité différents même s'il s'avère difficile de les agréger dans un indicateur synthétique ? C'est sur ces questions que nous allons nous pencher à présent…

5.2. Deux voies possibles pour analyser l'efficacité des institutions de marché

Cette revue des différents critères d'efficacité envisageables montre qu'aucun critère n'est parfait (chacun présente des avantages et des inconvénients). En gros, deux voies sont possibles : recourir à des critères d'efficacité « indirects » (moins pertinents mais plus faciles à opérationnaliser) ou à des critères « directs ». Considérons ces deux « voies » l'une après l'autre.

5.2.1. Le recours à des critères « indirects » : coupler des critères sur les coûts et sur les flux

Comme nous l'avons vu une telle analyse doit coupler des indicateurs sur les coûts de l'allocation des ressources avec des indicateurs sur sa « qualité ». Apprécier la qualité de l'allocation est difficile. Celle-ci peut être approchée (quoique de manière imparfaite) par des indicateurs de la diffusion d'information au sein des marchés. Mais (comme l'a montré Kirzner), une prise en compte des flux d'information ne suffit pas : il faut aussi intégrer dans l'analyse les flux de produits et d'argent. On est donc amené à l'idée que les critères d'efficacité doivent coupler quatre catégories d'indicateurs : sur les coûts, sur les flux d'information, sur les flux de produits et sur les flux d'argent.

A ce stade se pose le problème du « couplage » de ces différents indicateurs. En effet, si une institution de marché est plus efficace qu'une autre selon certains indicateurs et moins efficace selon d'autres, il est difficile de se prononcer clairement sur leur efficacité comparée. Néanmoins, ceci est rarement possible et il faut souvent se contenter d'une batterie d'indicateurs exprimés dans des unités différentes (francs, bits, coefficients de corrélation etc.) et donnant parfois des résultats contradictoires. Par exemple, le modèle « Structure Comportement Performance (SCP) » qui a connu son heure de gloire pour l'étude des marchés agricoles mobilisait de manière séparée un critère sur les coûts (la minimisation des

Papier-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

marges commerciales) et un critère sur l'information qui correspondait grosso modo au critère « faible » de Fama (intégration spatiale des marchés).

Un autre problème concerne la mesure de chacun de ces différents indicateurs. Il est en effet souvent difficile de quantifier les coûts ou les trois types de flux. En outre, cette quantification n'est pas toujours suffisante. Par exemple, concernant les flux de céréales et d'argent la quantification des flux sur une période de temps donnée se traduirait par le chiffre d'affaire des producteurs, les volumes achetés par les consommateurs etc.. Mais la variable la plus importante en matière d'efficacité concerne souvent l'ajustement dans le temps entre les besoins des producteurs et des consommateurs et les flux de ressources (argent pour les uns et céréales pour les autres) qu'ils parviennent à se procurer. La quantification des flux stricto sensu s'avère alors peu pertinente et peu nécessaire. De la même manière la quantification des quantités d'information (en bit) n'a pas grand sens car elle n'est pas l'indicateur le plus parlant. On sait en effet qu'il n'existe aucun lien logique entre la quantité d'information d'un message et son utilité pour celui qui le reçoit : *« La définition quantitative qui caractérise la théorie de l'information [de Shannon et Weaver] est d'une valeur limitée pour l'analyse économique, et ce pour des raisons mises en évidence par Marschak : différents bits d'information, égaux du point de vue de la théorie de l'information, pouvant avoir des coûts et des avantages très différents. Soient A et B, deux propositions sur le monde dont on ne sait pas a priori si elles sont vraies ou fausses. On en déduit que la véracité du signal A véhicule autant d'information, au sens de Shannon, que le message B. Cependant, la valeur de la connaissance portant sur la vérité ou la fausseté de A peut être beaucoup plus grande que celle que la vérité ou la fausseté de B peut générer. Il se peut aussi que les ressources nécessaires pour s'assurer de la valeur de vérité de A soient beaucoup plus importantes que celles exigées pour s'assurer de celle de B. Dans l'un comme dans l'autre cas, l'équivalence entre les deux signaux pour la théorie de l'information élimine leur différence économique »* (Arrow 1974 cité et traduit par Garrouste 1998).

On voit donc que réaliser une synthèse de ces différents indicateurs n'est pas possible (ils sont fondamentalement hétérogènes). Il faut donc se résoudre à présenter une « batterie de critères » sans pouvoir les synthétiser. En outre, aucun de ces critères n'est facilement quantifiable (en outre une telle quantification n'a pas forcément un sens très clair en terme de performance). Il nous faut donc opter pour une appréciation qualitative de ces différents indicateurs (coûts, flux d'information, flux de produit, flux d'argent). Comment faire pour arriver à apprécier chacun de ces indicateurs ? C'est là la principale difficulté de la mise en œuvre d'une évaluation de l'efficacité des marchés par des critères « indirects ». Dans le chapitre 8, nous avons essayé de mener une telle évaluation de l'efficacité des couples (institutions de marché ; problème de coordination) de nos trois filières par des critères « indirects ». L'autre option consiste à recourir à des critères « directs »…

5.2.2. Le recours à des critères « directs » : les simulations de processus de marché « virtuels »

Cette méthode est a priori plus « intuitive » car elle mesure des variables qui sont directement pertinentes par rapport à l'échelle de valeur que l'on s'est donnée. Ces variables portent sur la situation objective (revenus, niveaux d'approvisionnement en produit etc.) ou subjective (bien être) des agents. La principale difficulté réside alors dans l'accès aux données nécessaires pour mettre en œuvre ces critères de performance.

A priori, le moyen le plus simple de contourner ce problème consiste à recourir à des simulations informatiques de processus de marché. On dispose en effet alors de toute l'information disponible sur les dotations des agents (et leur évolution dans le temps) et leur « privations » éventuelles, sur les opportunités d'échanges et leur taux de réalisation ainsi que sur le bien être que les agents retirent des transactions réalisées.

Certes dira-t-on, mais on ne mesure alors plus l'efficacité de marchés réels : on évalue le résultat d'institutions de marché « virtuelles » placées face à des problèmes de coordination « virtuels » eux aussi. A ce stade, il paraît utile de revenir à la question de départ. Quelle est la raison qui motive la volonté de mesurer l'efficacité du marché ? On veut pouvoir déterminer le type d'institutions de marché les mieux adaptées face à un problème de coordination donné (compte tenu des valeurs qu'on s'est données). L'enjeu est alors bien de pouvoir tester l'efficacité de couples (problème de coordination ; institutions de marché)… Nous avons essayé de mettre en œuvre une telle analyse dans le chapitre 9.

CHAPITRE 8

LES PERFORMANCES DES INSTITUTIONS DE MARCHE DES TROIS FILIERES CEREALIERES

COMME SYSTEMES DE COMMUNICATION ET COMME MECANISMES D'ALLOCATION DES RESSOURCES

« Même si une grosse commande n'arrive pas jusqu'à toi, tu vas être au courant… Soit directement par la rumeur, soit à cause d'une accélération des commandes de tes clients… On se renseigne pour savoir pourquoi »

« Quand il y a une forte demande pour la Gambiaka, la BG ou le petit mil, j'informe mes fournisseurs de se concentrer sur ce produit. Moi, je le vois dans mes commandes »

« Ce que mes clients exigent beaucoup, je le répercute sur mes fournisseurs »

Des commerçants de Bamako

1. INTRODUCTION METHODOLOGIQUE

1.1. La définition de critères de performance

Nous avons défini dans l'introduction de cette thèse l'objectif assigné aux filières céréalières : il s'agit d'assurer au mieux la « sécurité économique » des producteurs et des consommateurs, c'est à dire la satisfaction maximale de leurs besoins en céréales et en argent. Il ne s'agit bien entendu pas de prétendre que les institutions de marché des filières céréalières peuvent suffire à elles seules à atteindre cet objectif. Il s'agit simplement de voir les limites de ces institutions : jusqu'à quel degré les échanges commerciaux (cadrés par des institutions de marché adaptées) peuvent-ils permettre d'assurer la sécurité économique des ménages urbains et ruraux ?

Un moyen « direct » d'évaluer le degré d'efficacité des différentes institutions de marché de nos trois filières céréalières (chacune confrontée à un problème de coordination différent) consisterait donc à mesurer l'intensité des « privations » subies par les acteurs (lorsqu'un besoin urgent ne peut être satisfait par manque d'argent ou de céréales). Cette approche est la plus simple et la plus intuitive mais elle nécessite une information impossible à rassembler : il faudrait en effet connaître l'évolution dans le temps des besoins et ressources d'un ensemble représentatif de ménages. Elle ne peut donc être menée que sur des systèmes sociaux « artificiels » par la réalisation de simulations (expérimentation ou modélisation). Cette approche sera explorée au chapitre suivant (chap. 9).

Nous voudrions explorer ici une autre voie s'appuyant sur les éléments empiriques rassemblés concernant nos trois filières céréalières. La mesure « directe » des privations des producteurs et consommateurs étant impossible, nous sommes conduits à recourir à des indicateurs indirects. La revue de littérature menée au chapitre précédent nous a permis de mettre en évidence trois types d'indicateurs « indirects » : les coûts de commercialisation, les flux réels (de céréales et d'argent) et les flux d'information.

Comme les seuls acteurs retenus dans le « groupe cible » de notre évaluation d'efficacité sont les producteurs et les consommateurs, les marges, commissions et bénéfices des intermédiaires de la filière doivent être inclus dans les **coûts**. Ces revenus constituent en effet des « pertes sèches » pour les producteurs et les consommateurs en pesant (à la baisse) sur les prix au producteur et (à la hausse) sur les prix au consommateur. Au total, on peut décomposer les coûts de commercialisation (qui représentent au sens strict le coût de l'allocation des ressources) en quatre composants :

- Coûts de commercialisation supportés par les producteurs (C1)
- Coûts de commercialisation supportés par les consommateurs (C2)
- Coûts de commercialisation supportés par les intermédiaires (C3)
- Marges et commissions perçues par les intermédiaires (C4)

La capacité des **flux réels** (en céréales ou en argent) à satisfaire les besoins des producteurs et des consommateurs dépend bien entendu des niveaux de prix ainsi que des frais supportés par ces acteurs pour échanger leurs produits (coûts de déplacement, temps consacré aux transactions…). Ces différents éléments sont appréhendés dans les indicateurs précédents portant sur les coûts. En effet, les coûts de commercialisation supportés par les producteurs et les consommateurs sont appréhendés par les variables C1 et C2. Quant au niveau des prix au producteur (Pp) et au consommateur (Pc), ils sont appréhendés par les coûts de

l'intermédiation (C3 + C4), la réduction de ces derniers étant le seul moyen d'améliorer simultanément le sort des producteurs et des consommateurs. Cependant, au delà du niveau des prix au producteur et au consommateur, la capacité des flux réels (en céréales ou en argent) à assurer la sécurité économique des producteurs et des consommateurs dépend aussi de leur adéquation dans le temps avec l'évolution des besoins de ces acteurs. Ainsi, étant donné que beaucoup d'acteurs fonctionnent « en flux tendus » (les producteurs ayant une faible épargne monétaire et les consommateurs de faibles stocks de céréales), l'apparition de besoins inattendus implique que les acteurs aient la possibilité d'acheter ou de vendre des céréales dans un délai très court. Cette probabilité de trouver rapidement un partenaire commercial en cas de besoin (Fr1) est donc un indicateur de l'efficacité des institutions de marché dans le cadrage des flux « réels » et l'allocation des ressources. De même, les ressources des acteurs pouvant subir des variations aléatoires importantes, la possibilité pour les producteurs de toucher une avance sur récoltes et pour les consommateurs d'acheter des céréales à crédit peut également être un facteur important permettant aux acteurs d'ajuster dans le temps l'évolution de leurs ressources et besoins. La possibilité pour les producteurs et les consommateurs de vendre ou d'acheter à crédit si le besoin s'en fait sentir (Fr2) est donc également un critère important pour évaluer la performance des institutions de marché.

La troisième catégorie d'indicateurs concerne les **flux d'information**. La pertinence de cet indicateur réside dans le fait que ce sont ces flux d'information qui permettent aux acteurs de profiter au mieux des opportunités d'échange offertes par l'état des ressources et besoins des autres acteurs. Une diffusion d'information défaillante conduira donc au fait que certaines opportunités d'échange ne seront pas exploitées, ce qui réduit le degré de satisfaction des besoins des producteurs et consommateurs. Les théories économiques que nous avons passées en revue au chapitre précédent nous apprennent peu de choses sur la manière d'appréhender la qualité de la diffusion de l'information au sein des marchés (si on excepte les critères de Fama dont on a souligné les limites). Suivant notre approche des marchés comme systèmes de communication, nous avons choisi de distinguer deux aspects de la diffusion d'information au sein des marchés : le *réseau de communication* et le *langage*. Ainsi, tandis que certains des critères d'efficacité retenus renvoient à l'aspect *réseau de communication,* d'autres renvoient à l'aspect *langage*. Les premiers concernent l'ampleur du réseau social au sein duquel se diffuse l'information. Comme l'information se transmet essentiellement par le jeu des négociations, l'ampleur de la diffusion dépend fortement de l'intensité des arbitrages opérés par les acteurs ainsi que du caractère public ou privé des négociations (qui détermine la « visibilité » des transactions par des tiers). Nous retenons donc deux critères pour caractériser l'ampleur du réseau de communication : les critères Fi1 (sur l'intensité des arbitrages) et Fi2 (sur le degré de visibilité des transactions). Le langage quant à lui revêt différents aspects. Il y a en premier lieu les éléments liés à la fiabilité des informations, selon l'intérêt de certains acteurs à transmettre des informations déformées. Cet aspect a été appréhendé par le critère Fi3 portant sur le degré de maîtrise du « bruit » lié à l'aléa moral des intermédiaires. Il y a ensuite les éléments relatifs à la rapidité de la communication (qui renvoie à l'aspect « périssable » de l'information). Cet aspect a été pris en compte à travers le critère Fi4 qui concerne le rythme des « conversations », c'est à dire le pas de temps auquel s'effectuent les échanges de propositions et contre-propositions d'achat et de vente. Viennent ensuite des éléments plus quantitatifs concernant la quantité d'information transmise au cours d'un processus de négociation. Celle-ci dépend à la fois du nombre de messages échangés par négociation (que nous avons appelé Fi5) et de la quantité moyenne d'information par message (captée par Fi6). Enfin, certaines informations peuvent être « asymétriques » au sens où les acteurs ont davantage intérêt à les transmettre selon que

la variable qu'elles concernent évolue à la hausse ou à la baisse. Nous avons baptisé Fi7 le degré de « symétrie » de la diffusion d'information.

Au total, on a donc les critères d'efficacité suivants :

Tab. 52 : Les critères d'efficacité retenus pour évaluer la performance des institutions de marché

Coûts	Coûts de commercialisation supportés par les producteurs	C1
	Coûts de commercialisation supportés par les consommateurs	C2
	Coûts de commercialisation supportés par les intermédiaires	C3
	Marges et commissions perçues par les intermédiaires	C4
Flux réels	Possibilité pour les producteurs et les consommateurs de vendre dans un délai très court si le besoin s'en fait sentir *(probabilité de trouver rapidement un partenaire commercial)*	Fr1
	Possibilité pour les producteurs et les consommateurs de vendre ou d'acheter à crédit si le besoin s'en fait sentir	Fr2
Flux d'information	Intensité des arbitrages *(nombre moyen de « contacts » pour la réalisation d'une transaction)*	Fi1
	Visibilité des transactions *(caractère public du lieu de la négociation)*	Fi2
	Intensité du « bruit » dans la communication *(lié à l'aléa moral des aides)*	Fi3
	Rapidité de la communication *(rythme des « conversations » durant les négociations)*	Fi4
	Nombre de messages échangés par contacts *(selon les règles de négociation en vigueur, en particulier le droit de marchander)*	Fi5
	Quantité moyenne d'information par message *(nombre de paramètres négociés et de modalités possibles pour chacun d'eux)*	Fi6
	Symétrie dans la transmission d'information sur les variations de prix *(selon qu'ils montent ou qu'ils baissent)*	Fi7

1.2. La méthode d'évaluation de la performance des institutions de marché

Au sens strict, ce que l'on souhaite mesurer, c'est la performance de couples « problème de coordination – institutions de marché ». Pour cela, nous disposons de la liste de critères définis au paragraphe précédent. Il reste que la mesure de la performance globale des couples « problème de coordination – institutions de marché » risque de nous apprendre assez peu sur **les relations de causalité entre caractéristiques des problèmes de coordination et performance de telle ou telle institution de marché**. Or, c'est bien là notre objectif de recherche, la mesure du degré d'efficacité des différents couples « problème de coordination – institutions de marché » de nos trois filières n'étant qu'un moyen pour cela.

L'approche que nous avons choisie consiste donc à décomposer le système à évaluer :

1/ La première décomposition consiste à évaluer d'abord seulement les institutions de marché (sans inclure le problème de coordination à ce stade de l'analyse). On aboutit alors à caractériser les différentes institutions de marché par un ensemble d'avantages et d'inconvénients. C'est seulement dans un second temps que la prise en compte des paramètres du problème de coordination permettra de pondérer ces différents avantages et inconvénients. Par exemple, le fait qu'une institution de marché ne permette pas les transactions à crédit peut être grave pour la performance ou tout à fait négligeable selon la situation des ressources des producteurs et des consommateurs.

2/ La deuxième décomposition consiste à évaluer de manière séparée les différents « segments » des filières (collecte, gros, distribution). Il est bien entendu cependant que l'évaluation séparée des institutions de collecte, de gros et de distribution n'est pas suffisante pour se prononcer sur l'efficacité globale des institutions de marché. Il existe en effet une interdépendance entre les différents stades de la filière, les faiblesses d'un maillon pouvant être ou non compensées en amont ou en aval. Il sera donc nécessaire dans un deuxième temps de « reconstituer » les institutions de marché pour en faire une évaluation globale.

3/ La troisième décomposition consiste (pour chaque « segment » des institutions de marché) à analyser séparément l'impact de chacune de ses caractéristiques sur la performance de l'institution. Par exemple, les institutions de collecte ont été définies au chapitre 2 par un ensemble de caractéristiques telles que le degré de concentration de l'activité au niveau des grossistes, le rôle des associations de commerçant dans la restriction de l'accès à la zone (barrière à l'entrée), le poids de la fidélisation dans les relations entre producteurs et commerçants, le poids des transactions qui se déroulent en public (notamment sur des marchés ruraux), le poids des organisations de producteurs (OP) etc.. Chacune de ces caractéristiques peut être évaluée par son impact sur les critères de performance définis au paragraphe précédent. Il reste ensuite à évaluer la performance des institutions de collecte (ou de gros, ou de distribution) de nos filières en effectuant une synthèse des avantages et inconvénients de leurs différentes caractéristiques.

Les différentes étapes de l'évaluation des institutions de marché sont donc les suivantes :

a) Analyse de l'impact des différentes variables servant à caractériser les institutions de collecte sur les 13 critères définis au paragraphe précédent.
b) Détermination des différents avantages et inconvénients des institutions de collecte de nos filières en synthétisant les conséquences de chacune de leurs caractéristiques sur les différents critères de performance retenus (cf. tableau ci-dessous).

Rapport-gratuit.com

Tab. 53 : Une synthèse des différents avantages et inconvénients des institutions de collecte de nos filières (exemple)

Critères d'efficacité / Caractéristiques des IdC	C1	C2	C3	C4	Fr1	Fr2	Fi1	Fi2	Fi3	Fi4	Fi5	Fi6	Fi7
Degré de concentration au niveau des grossistes : élevé			-	+	-		-						
Existence de mécanismes de fixation centralisée des prix : réunions de collecteurs				+				+				-	
Poids des relations fidélisées : élevé				+		+	-						
…													
GLOBALEMENT			-	+	-	+	-	+				-	

Dans le tableau, un « + » indique une causalité positive entre une caractéristique des institutions et un critère d'efficacité tandis qu'un « - » indique une causalité négative (quand la caractéristique augmente, le critère baisse). Précisons qu'un signe « + » doit être interprété comme un signe d'inefficacité lorsqu'il concerne les coûts (C1 à C4) mais d'efficacité lorsqu'il concerne les flux (FR ou Fi).

c) Reproduction des étapes a) et b) pour les institutions de gros et de distribution
d) « Reconstitution » des institutions de marché complètes des filières et évaluation de leurs avantages et inconvénients.
e) Pondération de ces avantages et inconvénients en intégrant dans l'analyse les caractéristiques du problème de coordination adressé à chacune de ces filières

Ceci permettra de conclure sur les dysfonctionnements de ces institutions de marché notamment en matière de diffusion de l'information et de réfléchir à la pertinence des politiques existantes (par exemple les systèmes d'information de marché).

Nous considérerons ainsi successivement la performance des institutions de collecte, de gros et de distribution avant de « reconstituer » les institutions de marché pour analyser leur performance globale.

2. LA PERFORMANCE DES INSTITUTIONS DE COLLECTE

Nous allons considérer dans un premier temps l'impact des différentes variables servant à caractériser les institutions de collecte sur les différents critères de performance retenus. Nous utiliserons ensuite cette information pour mettre en évidence les différentes forces et faiblesses des institutions de collecte de chacune des trois filières céréalières.

2.1. L'impact de chacune des caractéristiques des institutions de collecte sur les critères de performance retenus

Conformément à la méthodologie définie plus haut nous croiserons les principales variables retenues pour caractériser les institutions de collecte (IdC) avec les 13 critères d'efficacité définis plus haut. Rappelons que les variables de caractérisation des IdC sont :

- le degré de concentration de l'activité au niveau des grossistes
- le rôle des associations de commerçant dans la restriction de l'accès à la zone (barrière à l'entrée)
- le poids des mécanismes de fixation centralisée des prix
- le poids de la fidélisation dans les relations entre producteurs et commerçants
- le poids des transactions qui se déroulent en public (notamment sur des marchés ruraux)
- le poids des organisations de producteurs (OP) dans la commercialisation des céréales
- le poids de la médiation des collecteurs dans les achats des grossistes auprès des producteurs
- le degré d'autonomie des collecteurs par rapport à leur « patron » (grossiste)
- la position sociale des collecteurs (proximité avec les producteurs versus avec le grossiste qui les emploie)

2.1.1. L'impact du degré de concentration de l'activité au niveau des grossistes (nombre, taille)

Le degré de concentration au niveau des grossistes actifs dans les zones de production varie beaucoup d'une filière à l'autre. Tandis que l'activité est très concentrée dans la filière céréales sèches du Mali, elle est beaucoup plus atomisée dans la filière maïs du Bénin. Quant à la filière riz irrigué du Mali, elle est caractérisée par un système dual avec quelques grands grossistes qui cohabitent avec une multitude de petits.

Les arguments classiques de la théorie économique mettent en avant l'impact négatif d'un degré de concentration élevé de l'activité sur l'intensité de la concurrence (l'hypothèse d'atomicité n'est plus respectée). Ceci a des conséquences sur le niveau des marges des commerçants (qui risque d'être excessif) : C4 risque donc d'être particulièrement élevé. En outre, la concentration réduit aussi la capacité d'arbitrage des acteurs et donc la diffusion de l'information au sein du système (impact à la baisse sur Fi1). Ceci risque aussi de réduire la probabilité pour les producteurs de rencontrer rapidement un acheteur pour leurs céréales (Fr1). En revanche, la concentration peut avoir un effet bénéfique sur les coûts s'il existe des économies d'échelle. Ici, il semble bien qu'il existe de telles économies d'échelle concernant le stockage, le transport et aussi les coûts de négociation. On peut donc s'attendre à ce que le degré de concentration soit négativement corrélé avec les coûts supportés par les commerçants (C3).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

2.1.2. L'impact des barrières à l'entrée mises en place par les associations de commerçants

Comme nous l'avons déjà mentionné, **dans certaines localités du Bénin il existe des associations de commerçants de produits vivriers qui interdisent les transactions entre les producteurs de « leur » zone et les grossistes des autres régions**[23]. Une telle mesure contribue à réduire le nombre de connexions possibles entre producteurs et grossistes (impact à la baisse sur Fi1 et Fr1). En outre, cette mesure contribue aussi à accroître le pouvoir de marché des commerçants au dépend des producteurs ce qui risque de conduire à des marges importantes (effet à la hausse sur C4).

2.1.3. L'impact des mécanismes centralisés de fixation des prix

Il existe dans nos filières différents mécanismes de fixation centralisée des prix. Celui-ci peut être le fait des commerçants (comme dans la filière de commercialisation du maïs au Bénin) ou des producteurs (comme dans la filière de commercialisation du riz irrigué au Mali). Au Bénin, la fixation centralisée des prix d'achat aux producteurs est le fait de certaines associations de commerçants (grossistes) des zones de production. Le bureau de l'association fixe alors un prix d'achat maximal uniforme sur toute la zone (aux coûts de transport près). Réciproquement, dans la filière « riz irrigué » du Mali, c'est du côté des producteurs que vient l'initiative. C'est en effet l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APECAM) qui diffuse un prix de vente minimal pour le riz (en dessous duquel les associations villageoises ne doivent pas vendre). Il s'agit d'un prix uniforme sur toute la zone irriguée de l'Office du Niger.

La fixation centralisée des prix renforce en général le pouvoir de négociation de ceux qui en prennent l'initiative. On devrait donc s'attendre à ce que l'existence de ces mécanismes ait un effet à la hausse sur les marges des grossistes au Bénin (augmentation de C4). Réciproquement, dans la filière « riz irrigué » du Mali, l'initiative de la chambre d'agriculture devrait logiquement induire un renforcement du pouvoir de marché des organisations paysannes et donc un tassement des marges des commerçants (effet à la baisse sur C4). De fait, certains témoignages recueillis auprès des commerçants montrent que le prix diffusé par la chambre d'agriculture les ennuie : *« nous, on n'est pas d'accord avec ça [le prix APECAM], cependant, en fin de campagne, on achète avec les AV »*. Cependant, ceci a aussi engendré beaucoup de problèmes au sein des AV. Il n'est en effet pas toujours possible d'arriver à vendre au prix de la chambre d'agriculture, mais les responsables d'AV qui vendent moins cher se le voient reprocher par les producteurs (qui les accusent parfois de malhonnêteté). Nous avons recueilli plusieurs témoignages d'AV qui se sont retirées de la

[23] Rappelons que ce système est jusqu'ici assez marginal : il ne concerne que trois zones de production du pays (qui comptent néanmoins parmi les plus importantes). Il existe cependant un projet du gouvernement béninois (appuyé par la GTZ) de généraliser le dispositif des associations à l'ensemble du pays. Ce projet (déjà bien avancé) consiste à mettre en place une association de commerçants de produits vivriers dans chaque sous-préfecture avec une fédération au niveau des départements et une autre au niveau national. La question polémique de savoir si les mesures de protection pratiquées par les associations déjà existantes de Pobè, Kétou et Nikki seraient reprises par les autres associations a jusqu'ici été soigneusement éludée. Il paraît tout de même assez probable que l'état essayera de mettre fin « en douceur » à ce genre de pratiques… Mais y parviendra-t-il ?

commercialisation à cause de ça[24]. L'action de la chambre d'agriculture a donc indirectement l'effet de réduire le poids des AV dans la commercialisation du riz, si bien qu'au total son impact sur les rapports de force entre producteurs et commerçants n'est pas très clair.

Cependant, au delà de son impact sur le pouvoir de négociation des uns et des autres, l'existence de mécanismes de fixation centralisée des prix a aussi un impact sur la diffusion de l'information entre les acteurs. En effet, on peut penser que ceci conduit à limiter la diffusion d'information, du fait du caractère « bridé » de la négociation sur les prix (effet à la baisse sur Fi6).

Parfois, l'impact sur la diffusion d'information prend des voies plus indirectes. Ainsi, **dans la filière de commercialisation du maïs au Bénin**, la fixation centralisée des prix d'achat aux producteurs conduit à une uniformisation des prix dans chaque zone. Ceci induit une réduction des arbitrages des producteurs (Fi1 faible) et surtout engendre une concurrence « par la distance » entre les acheteurs : ceux-ci rapprochent de plus en plus leurs lieux d'achat du domicile des producteurs (achats le long des pistes, « sur la route du marché » etc.). Ceci engendre une baisse des coûts de commercialisation pour les producteurs (impact à la baisse sur C1), mais nuit aussi à la capacité d'arbitrage des acteurs et à la « visibilité » des transactions par des tiers (puisque les transactions ne se déroulent plus sur une place de marché). On a donc un impact à la baisse sur Fi1 et sur Fi2.

2.1.4. L'impact du poids des relations de fidélisation

Comme nous l'avons déjà signalé, la filière « céréales sèches » du Mali se distingue des deux autres par la place importante qu'y occupent les relations de fidélisation. L'abondance des relations de fidélisation réduit la capacité d'arbitrage des producteurs ce qui a un impact négatif sur la diffusion d'information (diminution de Fi1) et place les producteurs dans une situation de faiblesse du fait de leur dépendance vis-à-vis d'un commerçant (tendance au gonflement des marges C4). En revanche, les relations de fidélisation permettent la réalisation de certaines transactions basées sur le crédit qui seraient impossibles autrement (impact positif sur Fr2).

2.1.5. L'impact du poids des marchés de brousse

Comme nous l'avons déjà vu, le poids des marchés de brousse est important dans la filière « céréales sèches » du Mali, plus faible dans la filière « maïs » du Bénin et quasi-nul dans la filière « riz irrigué » de l'Office du Niger.

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'impact principal des places de marché rurales sur la diffusion d'information au sein des systèmes de collecte est lié au fait qu'elles engendrent une certaine observabilité des négociations et transactions (puisque celles-ci se déroulent

[24] D'autres ne respectent pas ce prix indicatif, comme le montrent les déclarations des commerçants : *« Les différentes AV ne pratiquent pas le même prix » « On fait la tournée des AV pour voir le moindre prix »*.

dans un lieu public) : leur présence augmente donc la variable Fi2[25]. Le regroupement d'un nombre important d'acheteurs et de vendeurs en un même lieu et à un même moment permet aussi aux acteurs de réaliser des arbitrages à faible coût, ce qui contribue à augmenter la diffusion de l'information (augmentation de Fi1) et à garantir aux producteurs un débouché pour leurs céréales dans les situations où un besoin d'argent pressant se fait sentir (augmentation de Fr1). En revanche, les places de marchés conduisent aussi à engendrer des *coûts* (monétaires et en temps) pour les producteurs : déplacement, transport… (augmentation de C1). Or, ces coûts augmentent avec la « taille » des places de marché : plus celles-ci ont un rayon d'attraction important et plus la distance à parcourir par les producteurs est grande. Ainsi, la progression dans la taille des places de marché qui existe entre le sud du Bénin, le nord du Bénin et le Mali correspond à une augmentation de la diffusion de l'information, mais aussi à des coûts croissants. En revanche, du point de vue des commerçants, l'existence de places de marché en brousse permet d'économiser des coûts (diminution de C3) : en effet, ils ont moins à aller prospecter dans les fermes et les hameaux.

Au Mali, une part importante des achats aux producteurs se déroulent sur des marchés de brousse (situés dans les villages ou entre plusieurs villages). Sur ces places de marché se retrouvent de nombreux collecteurs détenteurs d'informations différentes puisqu'ils ont chacun reçu de la part de leur grossiste des instructions différentes sur les qualités et quantités à acheter, ainsi que sur le prix que leur grossiste va leur donner pour chaque sac. Ces instructions dépendent elles-mêmes des commandes reçues par les grossistes des zones de production (GP) de la part de leurs correspondants dans les localités de consommation (GC). La configuration géographique des réseaux marchands conduit ainsi au fait que certains GP ont le projet de revendre les céréales à Kayes, d'autres à Tombouctou et d'autres encore à Bamako ou au Burkina Faso. Il est ainsi fréquent que les différents collecteurs aient reçu des instructions très hétérogènes (en matière de prix, de quantités, de délais, de qualités etc.). La confrontation des collecteurs les uns aux autres lors de « réunions » de fixation des prix permet alors de « révéler » les prix auxquels ces différents grossistes sont prêts à acheter et d'agréger cette information (renforcement de Fi2). Ce processus d'échange d'information permet ainsi de faire remonter et de synthétiser l'information sur l'état de la demande dans les différentes zones de consommation du pays, engendrant ainsi une certaine transparence du marché.

Au Bénin, le développement des échanges « sur la route du marché » complique les choses. En effet, il existe au Bénin une tendance au développement des échanges le long des voies d'accès qui mènent à la place de marché. Des acheteurs se postent ainsi sur les pistes d'accès au marché et attendent l'arrivée des producteurs. Nombre d'entre eux vendent leurs céréales avant d'atteindre la place de marché. En effet, comme nous l'avons mentionné plus haut, l'objectif principal des producteurs qui se rendent sur des places de marché réside dans la sécurisation de leurs débouchés. S'ils rencontrent en route un acheteur, ceci leur évite un long déplacement et ils n'ont aucune raison de refuser (à condition que le prix ne soit pas trop bas). Réciproquement quel intérêt ont les acheteurs à se poster sur la route plutôt que d'attendre tranquillement les producteurs sur la place de marché ? Un premier élément d'explication réside dans **la croyance (très répandue au sud du Bénin) que « *refuser la***

[25] Ceci est vrai même lorsque les négociations se déroulent de gré à gré (comme c'est le cas dans nos filières). Il s'avère en effet que l'absence de systèmes d'enchères centralisées n'empêche pas une diffusion rapide de l'information au sein de ces marchés. On observe en effet que, comme chaque transaction a en général au moins un ou deux témoins qui se déplacent ensuite dans le marché, quelques minutes suffisent à l'uniformisation du prix dans tout le marché. Cet effet de *démultiplication de la diffusion de l'information* dépend bien entendu de la « taille » des places de marché : plus les places de marché attirent de nombreux acheteurs et vendeurs et plus la diffusion de l'information se trouve « démultipliée ».

première transaction de la journée porte malheur ». Les producteurs sont ainsi conduits à céder une partie de leur maïs au premier acheteur qu'ils rencontrent (même à vil prix). Les acheteurs (qui connaissent cette croyance) sont ainsi incités à se poster sur les voies d'accès au marché pour être les premiers à rencontrer les producteurs. A ceci s'ajoute une autre raison (déjà mentionnée) qui réside dans la **présence d'associations de commerçants fixant le prix d'achat aux producteurs.** Alors l'impossibilité de jouer sur le prix conduit les différents acheteurs à se faire une concurrence « par la distance » : ils « attendent » les producteurs sur le chemin du marché pour leur épargner du temps et de la fatigue. Les producteurs n'ont pas intérêt à refuser car le prix que leur propose ces collecteurs est le même que celui qu'ils peuvent obtenir sur le marché. On observe alors que les collecteurs s'enfoncent de plus en plus dans la brousse, s'éloignant de la place de marché pour se rapprocher des lieux d'habitation des producteurs. La connaissance des lieux où se poster pour capter une part importante de l'offre (il s'agit souvent de croisements de pistes ou de sentiers) résulte d'un véritable apprentissage par essais-erreurs comme le racontent les acheteurs. C'est ce rôle de fixation des prix par les associations de commerçants qui explique vraisemblablement pourquoi cette pratique d'achat « sur la route du marché » est si fréquente dans les zones de Nikki (cf. photo) et de Pobè. En tous cas, le développement des échanges « sur la route du marché » conduit à une baisse des coûts supportés par les producteurs mais nuit à l'observabilité des transactions en déplaçant les lieux d'échanges des places de marché vers les chemins qui y mènent.

Photo n°7 : Un marché de brousse vers Nikki



Commentaire : Malgré l'existence de places de marchés importantes, l'essentiel des transactions en céréales se déroule à l'extérieur, sur les chemins et sentiers qui y mènent.

2.1.6. L'impact du rôle joué par les OP

Le recours des producteurs à des organisations paysannes (OP) pour vendre leurs céréales est important dans la filière « céréales sèches » du Mali, relativement faible dans la filière « riz irrigué » du Mali et quasi-inexistante dans la filière « maïs » du Bénin. L'implication des OP dans la commercialisation a différentes implications. L'une d'elle est d'engendrer une certaine concentration de l'offre. L'autre est de permettre aux producteurs de différer la vente de leurs céréales dans le temps (en effet, les OP stockent et vendent pendant la période de soudure où l'offre est rare). Ces deux éléments sont de nature à permettre une modification du rapport de force en faveur des producteurs, conduisant à un tassement des marges des commerçants (effet à la baisse sur C4). Ceci semble confirmé par des déclarations de commerçants maliens achetant du riz dans la zone de l'Office du Niger :
« En fin de campagne, on achète avec les AV… sinon on ne trouve plus de riz »
« Il arrive que l'AV augmente ses prix à mesure que son stock s'écoule ».

Pourtant, d'autres signes indiquent que cette augmentation du pouvoir de marché des OP ne doit pas être surestimée. Ainsi, certains commerçants préfèrent se retirer du marché plutôt que de subir le « diktat » des OP : *« Il arrive qu'on ne trouve pas du riz à cause des AV… On paie autre chose : de l'oignon, de l'ail… »*. D'ailleurs au Mali, il semble que de nombreuses associations villageoises (AV) connaissent des problèmes de débouchés (surtout pour les céréales sèches), au point qu'une ONG appelée Afrique Verte a mis en place des « bourses céréalières» destinées à renforcer les contacts et les échanges entre les AV et les grossistes[26].

D'autre part, la concentration de l'offre peut réduire le nombre d'arbitrages opérés par les commerçants et ainsi nuire à la diffusion de l'information (baisse de Fi1). C'est d'ailleurs ce que suggère un commerçant lorsqu'il affirme que *« les prix des AV ne sont pas connectés à la situation du marché de Bamako »*. En outre, l'intervention des OP permet de réduire les coûts de commercialisation supportés par les commerçants (C3) : en effet, ceux-ci n'ont pas à prospecter toutes les fermes pour assembler des volumes importants : il leur suffit de s'adresser aux OP. Du point de vue des producteurs, ils est aussi vraisemblable que les coûts de commercialisation C1 soient réduits (s'il existe des économies d'échelle).

2.1.7. L'impact du recours à des collecteurs

L'intensité avec laquelle les grossistes ont recours à des collecteurs pour s'approvisionner en céréales est variable selon les filières. Tandis qu'il est systématique dans la filière « céréales sèches » du Mali et pour les grands commerçants qui interviennent dans la filière riz irrigué, il est moins répandu pour les petits grossistes de la filière riz et dans la filière maïs du Bénin. Dans ces dernières filières, certains grossistes font régulièrement ou occasionnellement appel aux services de collecteurs tandis que d'autres achètent directement auprès des producteurs.

[26] Ces « bourses » qui se tiennent deux fois par an dans différentes zones du pays débouchent en général sur un faible volume d'échange (les transactions publiques sont contraires à la tradition de discrétion qui prévaut en Afrique pour les activités commerciales). Cependant, de nouveaux liens se créent entre AV et commerçants qui conduisent à la mise en place de transactions ultérieures (dans la discrétion). Afrique Verte a aussi mis en place des rencontres entre AV de zones excédentaires (Ségou) et déficitaires (Kayes), ou encore entre des AV maliennes et des commerçants de Niamey (à une période de pénurie au Niger).

Le fait que les grossistes recourent à des collecteurs engendre des coûts supplémentaires liés à la commission ou à la marge perçue par ces intermédiaires (augmentation de C4). Mais ceci permet aussi aux grossistes de démultiplier les contacts qu'ils ont avec les producteurs. Par là même, le nombre d'arbitrages se trouve renforcé, ce qui contribue à une diffusion plus importante de l'information (augmentation de Fi1). En outre, la probabilité pour les producteurs de rencontrer rapidement un acheteur pour leurs céréales (Fr1) s'en trouve renforcée.

2.1.8. L'impact du degré d'autonomie des collecteurs

Comme nous l'avons déjà mentionné, il existe différents degrés dans l'autonomie des collecteurs. Tandis que dans la filière « céréales sèches » du Mali, ceux-ci jouissent d'une autonomie relative leur permettant de négocier les prix et même souvent d'octroyer des crédit, dans les deux autres les collecteurs sont réduits au rôle de simples exécutants des ordres d'achat formulés par les grossistes qui les emploient.

Comme nous allons le voir, *un faible degré d'autonomie des collecteurs peut être une source de lenteur dans la communication entre grossistes et producteurs* (diminution de Fi4). En effet, lorsqu'un grossiste prospecte lui-même les producteurs dans les villages, les échanges de messages sont très rapides. D'une manière générale, le grossiste envoie le premier message sous la forme d'une proposition d'achat à laquelle les producteurs « répondent » par des quantités vendues. Si ces « messages » renvoyés par les producteurs sous forme de quantités vendues indiquent au grossiste que sa proposition d'achat n'est pas attractive, celui-ci peut la modifier instantanément : la rapidité de la communication permet un ajustement immédiat des pratiques d'achat du grossiste à la situation conjoncturelle qui prévaut dans le village. Si en revanche le grossiste passe par un collecteur de ce village pour acheter aux producteurs (comme il arrive dans les filières « maïs » du Bénin et « riz irrigué » du Mali), la communication est beaucoup plus lente. En effet, le grossiste confie à son collecteur le « message » à transmettre aux producteurs (avec les avances monétaires nécessaires). Le collecteur transmet ensuite cette proposition d'achat aux producteurs. Cependant, si ceux-ci sont peu intéressés (par exemple parce qu'un autre acheteur présent dans le village fait une proposition plus compétitive), le collecteur n'a aucun pouvoir de rectifier la proposition d'achat. Il doit attendre le prochain passage du grossiste (souvent une semaine plus tard) pour lui exposer la situation et pour que celui-ci puisse « rectifier le tir ». La formulation d'un nouveau « message » par le grossiste aura ainsi pris une bonne semaine. On voit donc que l'intermédiation des collecteurs peut conduire à une certaine lenteur dans les communications entre grossistes et collecteurs. En outre, il ne s'agit pas seulement ici de lenteur dans les communications mais aussi bel et bien d'opportunités de transaction ratées puisque des échanges mutuellement profitables ne sont pas réalisés.

Cela dépend cependant du degré d'autonomie des collecteurs. En effet, dans le système qui prévaut pour la filière « céréales sèches » du Mali, les collecteurs sont dotés d'une plus grande autonomie. S'ils constatent que la proposition d'achat faite aux producteurs ne rencontre pas la réaction attendue, ils peuvent prendre l'initiative de la modifier en rendant compte après coup de la situation à « leur » grossiste. L'information reçue à travers la réaction des producteurs à leur proposition d'achat est donc immédiatement intégrée par les collecteurs. L'autonomie concédée aux collecteurs permet donc de rétablir une circulation rapide de l'information au sein des institutions de collecte.

Cependant, le fait que les collecteurs disposent d'une autonomie plus importante n'a pas que des avantages. Ainsi, dans le système qui prévaut pour la filière céréales sèches du Mali, la rémunération des collecteurs se fait de la manière suivante : le grossiste fixe un prix de rachat à ses collecteurs (en leur laissant la liberté de fixer leurs prix d'achat eux-mêmes pour « se trouver une marge »). Ce mécanisme semble a priori peu efficace pour assurer la circulation d'information entre producteurs et grossistes. En effet, les fluctuations des marges des collecteurs (l'expérience montre qu'elles peuvent varier de 2,5 à 10 FCFA par kg) déconnecte l'information émise par les grossistes (à travers leurs propositions d'achat aux collecteurs) et celle reçue par les producteurs (à travers les propositions d'achat des collecteurs). Réciproquement, l'information transmise par le montant des ventes des producteurs est facilement interprétable par le collecteur (qui sait à quel prix il a acheté) mais pas par le grossiste (qui ignore à quel prix le collecteur a acheté). Le collecteur aura tendance à informer le grossiste en cas de hausse des prix en brousse (pour que celui-ci réajuste le prix auquel il lui « achète » les céréales) mais pas en cas de baisse. *La transmission d'information risque donc d'être asymétrique* (diminution de Fi7)…

On est donc placé face à une sorte de dilemme puisque soit les collecteurs ne disposent d'aucune autonomie (et alors la communication entre grossistes et producteurs est lente), soit ils disposent d'une certaine autonomie dans la fixation des paramètres de l'échange notamment des prix (et alors la communication entre grossistes et producteurs se fait de manière asymétrique à la hausse et à la baisse).

2.1.9. L'impact du positionnement social des collecteurs (près des producteurs versus près du grossiste qui les emploie)

Rappelons que le positionnement social des collecteurs diffère fortement selon les filières. Dans la filière « riz irrigué » du Mali , les collecteurs entretiennent des relations de grande proximité sociale avec le grossiste qui les emploie : il s'agit souvent de ses « jeunes frères », neveux ou enfants. Dans les deux autres filières au contraire, les relations grossiste-collecteurs sont plus distantes mais les collecteurs entretiennent en revanche des relations très proches avec les producteurs (ils sont souvent eux-mêmes des villageois). Ainsi les collecteurs (qui occupent une place intermédiaire entre les producteurs et les grossistes dans la chaîne commerciale) peuvent avoir une proximité sociale soit avec les uns soit avec les autres.

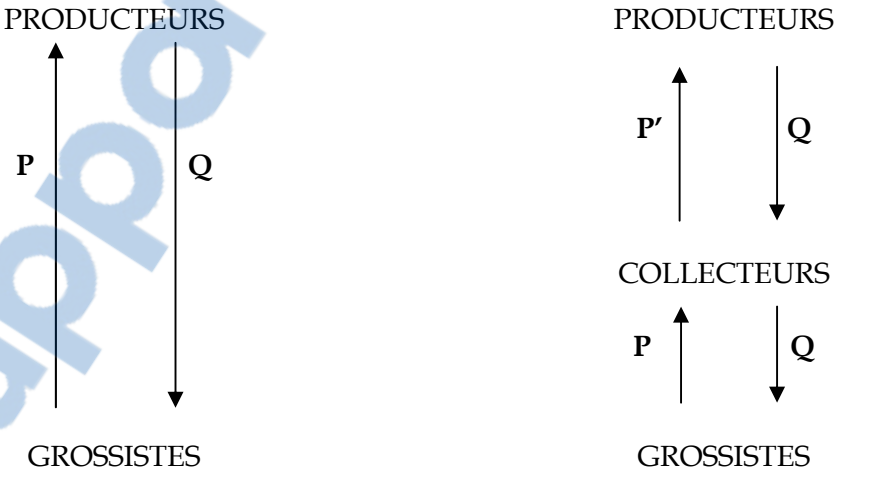
Si la demande de crédit émanant des producteurs est forte (et que donc la capacité des commerçants à leur octroyer des crédits devient un enjeu important dans la concurrence), la confiance des grossistes dans leurs collecteurs devient primordiale. Les collecteurs sont alors recrutés dans leur proche entourage et le droit de faire crédit leur est délégué. L'organisation du système de collecte permet alors la réalisation de transactions à crédit entre grossistes et producteurs (Fr2), bien que cette transaction soit médiatisée par des collecteurs.

Lorsqu'en revanche le crédit n'est pas un enjeu, les grossistes préfèrent en général recruter des collecteurs dans les villages afin de bénéficier du « capital social » constitué par l'ensemble des relations familiales ou amicales que possèdent ces collecteurs avec les producteurs de leur village ou des villages voisins. C'est pourquoi c'est le type de collecteurs que l'on trouve dans les filières riz irrigué du Mali et maïs du Bénin. Pourtant, du point de vue de l'efficacité collective, cette option pose pas mal de problèmes. D'une part, *elle conduit à un type de fidélisation fondée sur la proximité sociale entre les producteurs et les collecteurs*, qui

réduit les arbitrages opérés par les producteurs, ce qui a des implications sur le niveau des marges des commerçants (augmentation de C4) et sur la diffusion de l'information (diminution de Fi1). En effet, les personnes situées dans le réseau de relations d'un collecteur se sentent obligées de vendre à leur ami ou parent.

D'autre part, *l'absence de lien social fort entre le grossiste et ses collecteurs risque de conduire à un comportement opportuniste de ces derniers. Or, les comportements de ce type sont générateurs de « bruit » au sein des communications.* En effet, la présence des collecteurs au centre des institutions de collecte n'est pas sans effet sur la fiabilité des communications. Ceci est particulièrement net dans le cas des collecteurs villageois tels qu'on les rencontre dans les filières « maïs » du Bénin et « riz irrigué » du Mali. En effet, dans ce système, les collecteurs devraient en principe être totalement « neutres » du point de vue de la diffusion d'information : les grossistes leur confient des « messages » (sous forme de propositions d'achat qui précisent les différents paramètres de l'échange souhaités par eux, notamment les prix…) qu'ils doivent répercuter fidèlement auprès des producteurs. Cependant, il existe un risque que les collecteurs se comportent de manière opportuniste. En effet, comme le comportement des collecteurs n'est pas observable par le grossiste qui les a mandatés, il est possible qu'ils aient intérêt à déformer les propositions d'achat formulées par leur grossiste (notamment en diminuant les prix proposés aux producteurs). Le système de communication entre grossistes et producteurs devient alors « bruité » : le message reçu par les producteurs étant déformé, le message reçu en retour par le grossiste (sous forme des quantités vendues par les producteurs) risque du coup d'être mal interprété par le grossiste. Celui-ci va alors adopter un comportement inadapté qui va à son tour induire d'autres acteurs en erreur : une information erronée risque alors de se diffuser dans le système (Fi3 faible). C'est dire si la maîtrise du « bruit » est un élément important de la performance des institutions comme système de communication.

Graph. n°26 : Les communications au sein des institutions de collecte et le risque de « bruit »



Transaction non « bruitée » ***Transaction « bruitée »***

La réduction du bruit passe alors par la réduction de l'aléa moral des collecteurs. Comme nous l'avons vu chapitre 6, différents moyens sont utilisés pour cela. *L'un opère ex ante au moment de la sélection des collecteurs : il consiste à ne recruter que des personnes honnêtes*. Les grossistes essaient de le faire autant que possible mais ce n'est pas toujours faisable. En effet,

les grossistes qui souhaitent recruter des collecteurs au niveau des villages (munis d'un capital social important) sont souvent contraints de recruter des personnes qu'ils ne connaissent pas ou très mal. Un autre moyen consiste à opérer ex post (après le recrutement des collecteurs) par la mise en place d'un système d'incitation décourageant les pratiques opportunistes. Ces incitations concernent essentiellement les règles d'allocation des avances entre les collecteurs et leur mode de rémunération. Ainsi, dans les filières « riz irrigué » au Mali et « maïs » au Bénin, les collecteurs sont payés à la commission (montant forfaitaire par sac)[27] et les avances reçues par les collecteurs dépendent des quantités achetées par chaque collecteur la période précédente. Les collecteurs n'ont pas intérêt à minorer les propositions de prix faites par leur grossiste car sinon ils risquent (en collectant moins) de compromettre leur activité future (en recevant des avances plus faibles de la part de leur grossiste).

Pour prendre la mesure de la relative efficacité de ces mécanismes d'incitation, il faut les comparer avec les autres pratiques possibles de la part des grossistes. Supposons par exemple qu'un collecteur n'ait pu acheter du maïs que pour la moitié de la somme laissée par le grossiste. Comment doit réagir ce dernier ? Sur quelle dimension de sa proposition d'achat doit-il jouer ? Comme nous l'avons vu, il peut réduire la quantité proposée à l'achat dans ce village (via les avances laissées à son collecteur) : c'est la « bonne » solution. Il peut aussi retarder le délai de livraison (c'est à dire la date de son prochain passage dans le village), mais cette solution n'est adaptée que si le stock du grossiste est important. Il pourrait aussi augmenter son prix d'achat dans ce village. Mais cette option comporte des effets pervers. Supposons en effet que la cause du mauvais résultat obtenu par le collecteur soit sa pratique opportuniste (il a biaisé la proposition d'achat du grossiste en diminuant le prix d'achat). Si le grossiste réagit par l'augmentation de son prix d'achat dans ce village, il renforce l'incitation du collecteur à biaiser l'information : à la période suivante, le collecteur pourra se prélever une marge plus importante. L'adaptation des grossistes aux informations reçues des producteurs (à travers le montant de leurs ventes) ne peut donc pas se faire par les prix sans avoir un impact négatif sur l'incitation des collecteurs à agir avec honnêteté. Une régulation par les prix de la stratégie d'achat dans chaque village en fonction des ventes de ce village à la période précédente semble donc a priori inefficace. Les investigations empiriques montrent d'ailleurs qu'une telle pratique n'existe pas sur nos terrains. Les enquêtes confirment que les ajustements de prix d'achat pratiqués par les grossistes sont uniformes sur l'ensemble des villages de collecte (aux coûts de transport prêts) : l'ajustement des prix village par village (selon les ventes de ces villages) n'est donc pas pratiqué. Sous réserve que l'aléa moral soit maîtrisé, ce système permet une certaine « transparence » de la communication pour les grossistes car ceux-ci connaissent le « message » (la proposition d'achat) transmis par les collecteurs aux producteurs…

Comme nous l'avons vu au chapitre 6, les modalités de recrutement des collecteurs dans l'entourage social (filtrage), les contrôles inopinés et surtout les règles de rémunération et d'allocation des avances entre les collecteurs sont de nature à permettre une forte réduction de l'aléa moral (et du bruit qu'il génère).

[27] Dans la filière « céréales sèches du Mali », où les problèmes d'aléa moral se posent peu du fait de la proximité sociale entre les grossistes et leurs collecteurs, les règles d'allocation des avances et de rémunération des collecteurs sont bien différentes. Ainsi, les grossistes répartissent en général de la même manière les avances qu'ils font à leurs collecteurs. L'explication donnée par les grossistes réside dans le fait qu'ils connaissent à l'usage la capacité d'achat de chaque collecteur (liée à son capital social et à ses compétences). Ils n'ont donc aucune raison de pénaliser un de leurs « bons » collecteurs, si d'aventure il lui arrive de faire une mauvaise collecte. Comme le dit un grossiste de Koutiala : *« ce n'est pas sa faute, le marché c'est la chance et la malchance »*. En outre, les grossistes ne donnent pas une rémunération directe à leurs collecteurs mais ils leur fixent un prix plus élevé que ceux pratiqués en brousse afin de leur permettre de « se faire une marge ».

Nous avons vu dans ce paragraphe l'impact que pouvaient avoir les différentes variables de caractérisation des institutions de collecte sur les différents critères d'efficacité retenus. Or, les institutions de collecte des trois filières céréalières ont été caractérisées dans la partie 2 par les « valeurs » qu'elles prennent pour ces différentes variables (cf. les graphiques de synthèse pp. 204-206). Il nous est donc possible à présent d'analyser l'impact de chacune de ces institutions de collecte sur nos différents critères d'efficacité et ainsi de dresser le « profil » de leurs principales forces et faiblesses.

2.2. La performance des différentes institutions de collecte

Le moment est venu à présent d'évaluer la performance des différentes institutions de collecte (IdC) de nos trois filières. Pour cela, il suffit de recenser pour chacune de ces IdC l'impact de ses différentes caractéristiques sur les critères d'efficacité retenus. Nous considérerons successivement chacune des filières.

2.2.1. La filière « céréales sèches » du Mali

Synthétisons dans un tableau l'impact des différentes caractéristiques de cette institution de collecte sur les 13 critères d'efficacité retenus. Ceci nous permettra d'avoir une vision d'ensemble des forces et faiblesses de cette institution :

Tab. 54 : L'impact des différentes caractéristiques de cette institution de collecte sur sa performance

Critères d'efficacité Caractéristiques des IdC	C1	C2	C3	C4	Fr1	Fr2	Fi1	Fi2	Fi3	Fi4	Fi5	Fi6	Fi7
Degré de concentration au niveau des grossistes : élevé			-	+	-		-						
Existence de barrières à l'entrée (pour l'accès des commerçants aux villages) : non													
Existence de mécanismes de fixation centralisée des prix : non													
Poids des relations fidélisées : élevé				+		+	-						
Poids des marchés ruraux dans les lieux de vente : élevé	+		-		+		+	+					
Poids des organisations paysannes dans les ventes de céréales : élevé	-		-	-			-						
Poids du recours à des collecteurs par les grossistes : élevé				+	+		+						
Degré d'autonomie des collecteurs : élevé										+			-
Degré de proximité sociale des collecteurs avec leur grossiste : élevé			-			+			+				
GLOBALEMENT	X		- - -	+ +	+	+ +	-	+	+	+			-

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Dans le tableau, un « + » indique une causalité positive entre une caractéristique des institutions et un critère d'efficacité tandis qu'un « - » indique une causalité négative (quand la caractéristique augmente, le critère baisse). Une case vide indique soit une absence de causalité entre une variable et un critère, soit une valeur nulle pour la variable (par exemple, s'il n'y a pas de barrières à l'entrée, il n'y a aucun impact, quel que soit le critère considéré).
La ligne grisée du bas représente l'impact global de l'IdC sur les différents critères de performance (obtenu par simple sommation des « + » et des « - »). Un signe « x » indique que les impacts positifs et négatifs se compensent. Une case vide indique une absence d'impact.
Précisons qu'un signe « + » doit être interprété comme un signe d'inefficacité lorsqu'il concerne les coûts (C1 à C4) mais d'efficacité lorsqu'il concerne les flux (Fr ou Fi).

Les principaux aspects de la performance de cette institution de collecte sont :

1. Une relative efficacité du point de vue des flux réels (Fr1 et Fr2)

En effet, cette institution permet aux producteurs d'ajuster au mieux leurs ventes avec l'évolution temporelle de leurs besoins d'argent. Ainsi, les producteurs ne disposant pas d'une épargne monétaire ou de sources alternatives de revenu (qui sont nombreux dans cette filière) peuvent trouver rapidement un acheteur pour leurs céréales (critère Fr1). Ceci est permis par l'existence de vastes réseaux de collecteurs pouvant sillonner les nombreux villages et hameaux et surtout par la présence de marchés ruraux. De la même manière, les producteurs confrontés à un besoin d'argent urgent mais ne disposant pas de ressources monétaires (ni de quelque chose à vendre) peuvent obtenir un crédit de la part des commerçants (Fr2) c'est à dire vendre leur récolte par anticipation. Ceci est permis par le degré important d'autonomie dont jouissent les collecteurs (lui-même permis par la proximité sociale entre les collecteurs et les grossistes) et par les relations de fidélisation qui se sont mises en place entre les producteurs et les collecteurs[28].

2. Des coûts de commercialisation assez élevés

Il est difficile de se prononcer sur la performance de cette institution en terme de coûts. En effet, d'une part les coûts supportés par les commerçants (C3) sont relativement faibles du fait de la taille élevée des grossistes (qui permet de faire jouer les économies d'échelle) et surtout de l'existence d'institutions permettant de regrouper l'offre : les marchés ruraux et les organisations paysannes. En revanche, il est vraisemblable que cette institution génère des coûts additionnels pour les producteurs (C1), notamment liés au fait de devoir se déplacer jusqu'aux marchés ruraux alors que ceux-ci sont souvent éloignés de leur domicile (fréquemment 30 ou 40 km) et que ceux-ci s'y rendent à pieds, en vélo ou en charrette. Enfin on peut se demander si le recours systématique à des collecteurs (qu'il faut payer) et le déficit de concurrence induit principalement par le degré de concentration de l'activité au

[28] L'impact de ce type de fidélisation sur le bien être des producteurs est ambigu et sujet à débats. Certains ont mis en évidence le fait que cette restriction à leur liberté de choix des partenaires commerciaux est librement consentie par certains producteurs qui trouvent un intérêt à vendre toujours au même opérateur (grossiste ou collecteur) en échange d'un accès au crédit. De telles pratiques sont donc souvent considérées plutôt positivement par certains économistes qui y voient un moyen de surmonter l'imperfection des marchés financiers (Bardhan, Stiglitz…). Certes ces « transactions liées » ne permettent pas d'atteindre une situation optimale. En effet, elles s'apparentent à un troc (« crédit contre céréales ») qui ne permet pas une allocation aussi efficace de ce service et de ce bien que si les deux marchés étaient séparés. Cependant, devant l'impossibilité d'existence « séparée » du marché crédit, son « jumelage » avec celui des produits agricoles est souvent considéré comme un moindre mal (« *second best* »). D'autres auteurs en ont une vision plus négative et mettent en avant le drame humain que peut représenter pour un producteur en difficulté la vente de sa récolte sur pieds. Une différence essentielle dans ces pratiques de crédit réside dans le moment où est fixé le prix de vente des céréales : au moment où l'argent est prêté ou au moment où les céréales sont livrées (la seconde option étant souvent plus favorable aux producteurs).

niveau des grossistes et par le poids des relations de fidélisation ne conduisent pas à un gonflement excessif des revenus nets des commerçants (C4). Les (rares) données empiriques dont nous disposons ne permettent pas de se faire une idée très claire sur l'importance de ces bénéfices des commerçants. Elles suggèrent des niveaux « raisonnables » durant les années 80 (*« les marges nettes des grossistes de mil-sorgho–maïs ont rarement dépassé les niveaux de 5 FCFA/kg durant les années 80 selon différentes études réalisées »* Dembélé, Traoré et Staatz 1999, p.17) puis une « explosion » durant les années 90[29] :

Tab. 55 : Evolution des marges nettes de commercialisation des grossistes de Koutiala

Produit Année	Maïs	Sorgho	Mil
1989/90	1	0,95	1,45
1990/91	5	4,45	5,45
1991/92	5	4,45	6,45
1992/93	3	0,95	3,45
1993/94	1	0,95	3,45
1994/95	2,5	0,40	5,40
1995/96	3,5	2,40	10,40
1996/97	4,5	2,40	8,40
1997/98	12,5	8,40	16,40

Unité : FCFA/kg
Source : Dembélé, Traoré et Staatz 1999

Le degré de fiabilité de ce genre de données ne doit cependant pas être surestimé. En effet, les commerçants sont toujours réticents à livrer l'information sur leurs coûts et leurs bénéfices. Seules les marges brutes (calculées sur la base de différentiels de prix) peuvent être considérées comme des données fiables.

3. Une relative efficacité dans la diffusion de l'information

Les institutions de collecte de cette filière permettent une communication d'information relativement rapide entre grossistes et producteurs (Fi4), grâce au degré d'autonomie important concédé aux collecteurs. Les problèmes de bruit liés à l'aléa moral des collecteurs (Fi3) y sont limités par la grande proximité sociale entre les grossistes et leurs collecteurs. Les négociations et transactions s'y déroulent souvent d'une manière publique (notamment grâce au poids des places de marché), ce qui permet de renforcer la diffusion d'information dans le système (Fi2). Il pourrait se poser un problème de diffusion asymétrique de l'information, les collecteurs ayant intérêt à informer leur grossiste en cas de hausse des prix mais pas en cas de baisse (Fi7). Cependant, ce problème doit se poser assez peu en pratique car les grossistes ont la possibilité de recouper l'information donnée par leurs collecteurs (ils ont toujours plusieurs collecteurs qui fréquentent les mêmes zones d'achat et les mêmes marchés ruraux). Le seul vrai problème concerne la faiblesse des arbitrages induite par cette

[29] Les auteurs du rapport ont tenté d'interpréter cette évolution en dents de scie comme la résultante de chocs exogènes (dévaluation du FCFA, développement de la demande de mil des pays voisins) : *« Les marges nettes des assembleurs de mil-sorgho–maïs ont fléchi après la dévaluation du FCFA. Cependant, les assembleurs ont vite réajusté leurs marges pendant la campagne 1995/96. Les campagnes 1995/96 et 1997/98 [ont connu] des niveaux de marge record […]. L'amélioration du niveau des marges nettes apparaît lié à une forte demande extérieure pour le mil. En effet, que ce soit le Sénégal, la Mauritanie ou le Niger, qui sont les plus gros clients du Mali pour les échanges de céréales, ou même sur un plan purement intérieur, le mil est plus demandé que le sorgho »* (Dembélé, Traoré et Staatz 1999, p.18).

institution de collecte (Fi1). En effet, le niveau de concentration élevé de l'activité au niveau des grossistes, l'intervention des organisations paysannes et le poids de la fidélisation sont autant de facteurs qui limitent les arbitrages des acteurs et par là même la diffusion d'information. Cette faiblesse est cependant en partie compensée par le poids des marchés ruraux…

Pour conclure sur l'institution de collecte de la filière « céréales sèches » du Mali, remarquons la cohérence de cette institution. Cette cohérence peut se voir entre *les différentes caractéristiques de cette institution*. Ainsi par exemple on observe une certaine harmonie entre les lieux d'échange (poids des marchés ruraux) et le degré d'autonomie des collecteurs (élevé). En effet, lorsque les transactions se déroulent sur une place de marché, chaque collecteur découvre beaucoup d'informations nouvelles par les « réunions » qu'il a avec les autres collecteurs avant le début du marché, par l'observation des quantités apportées par les producteurs, par l'observation du degré d'affluence des acheteurs et enfin par ce qu'il perçoit des négociations qui se déroulent autour de lui. Dans un tel contexte, il semble souhaitable de lui donner une certaine autonomie afin qu'il puisse utiliser au mieux toute cette information. La cohérence porte aussi sur *le degré d'adéquation des caractéristiques des institutions de collecte au problème de coordination auquel il est confronté*. Ainsi, compte tenu du contexte dans lequel évoluent les producteurs de céréales sèches du Mali, il était crucial que les institutions de collecte permettent aux producteurs de vendre des céréales dans des délais très brefs et également de vendre à crédit. Ceci impliquait cependant un certain nombre d'institutions (marchés ruraux, réseaux de collecteurs, fidélisation) génératrices de coûts.

2.2.2. La filière « maïs » du Bénin

Tab. 56 : L'impact des différentes caractéristiques de cette institution de collecte sur sa performance

Critères d'efficacité Caractéristiques des IdC	C1	C2	C3	C4	Fr1	Fr2	Fi1	Fi2	Fi3	Fi4	Fi5	Fi6	Fi7
Degré de concentration au niveau des grossistes : faible													
Existence de barrières à l'entrée (pour l'accès des commerçants aux villages) : oui dans certaines zones				(+)	(-)		(-)						
Existence de mécanismes de fixation centralisée des prix : oui dans certaines zones (associations de commerçants)				(+)			(-)					(-)	
Poids des relations fidélisées : faible													
Poids des marchés ruraux dans les lieux de vente : assez faible													
Poids des organisations paysannes dans les ventes de céréales : quasi-nulle													
Poids du recours à des collecteurs par les grossistes : assez faible													
Degré d'autonomie des collecteurs : faible													
Degré de proximité sociale des collecteurs avec les paysans : élevée			-	+			-						
GLOBALEMENT			-	+ (+) (+)	(-)		- (-) (-)					(-)	

Dans le tableau, un « + » indique une causalité positive entre une caractéristique des institutions et un critère d'efficacité tandis qu'un « - » indique une causalité négative (quand la caractéristique augmente, le critère baisse). Une case vide indique soit une absence de causalité entre une variable et un critère, soit une valeur nulle pour la variable. Un signe « + » ou « - » écrit entre (…) indique un impact localisé à certaines zones seulement.
La ligne grisée du bas représente l'impact global de l'IdC sur les différents critères de performance (obtenu par simple sommation des « + » et des « - »). Un signe « x » indique que les impacts positifs et négatifs se compensent. Une case vide indique une absence d'impact.
Précisons qu'un signe « + » doit être interprété comme un signe d'inefficacité lorsqu'il concerne les coûts (C1 à C4) mais d'efficacité lorsqu'il concerne les flux (Fr ou Fi).

Les principaux aspects de la performance de cette institution de collecte sont :

1. Une certaine inefficacité du point de vue des flux réels

En effet, cette institution permet difficilement aux producteurs d'ajuster leurs ventes avec l'évolution temporelle de leurs besoins d'argent. Ainsi, cette institution de collecte ne garantit pas aux producteurs ne disposant pas d'une épargne monétaire ou de sources de revenu alternatives aux ventes de céréales qu'ils pourront vendre rapidement leurs céréales si un besoin d'argent se fait sentir (Fr1 faible). Ceci s'explique par le faible recours aux marchés ruraux et aux collecteurs. De la même manière, cette IdC rend complexe la réalisation de transactions à crédit (Fr2 faible) parce que les relations de fidélisation y sont peu développées et aussi parce que lorsque les grossistes recourent à des collecteurs ceux-ci disposent d'un degré d'autonomie plutôt faible. Cette institution paraît donc adaptée

seulement aux situations où les producteurs disposent d'autres sources de revenu monétaire que les ventes de céréales. En effet, de tels producteurs ont peu de besoins de vendre à crédit ou dans des délais très brefs.

2. Des coûts de commercialisation plutôt faibles

Les coûts supportés par les commerçants (C3) sont élevés dans cette institution de collecte par comparaison avec la filière céréales sèches du Mali. Ceci s'explique par la faible taille des grossistes qui les empêche de faire jouer les économies d'échelle et surtout par le faible développement des institutions permettant de regrouper l'offre (telles que les marchés ruraux et les organisations paysannes). En revanche les marges, bénéfices et commissions prélevés par les commerçants (C4) sont plutôt faibles (sauf dans les zones où interviennent les associations de commerçants). En effet, ces frais sont réduits par le fait que le recours aux collecteurs est limité et par la relative atomicité de la demande des grossistes (nombreux et de petite taille). En outre, le degré de fidélisation des producteurs est lui aussi assez limité du fait de la faiblesse des transactions à crédit (même si les relations sociales entre collecteurs et producteurs conduisent à introduire une autre forme de fidélisation), ce qui permet aux producteurs d'arbitrer et joue ainsi en faveur d'un tassement des marges des commerçants (effet à la baisse sur C4). Au total, cette institution de collecte génère probablement des coûts de commercialisation beaucoup plus faibles que celle de la filière « céréales sèches » du Mali[30]. C'est seulement dans les zones où existent des associations de commerçants fixant les prix au producteur et empêchant les commerçants des autres zones d'aller acheter dans les villages que les coûts de commercialisation sont élevés.

3. Une grande inefficacité dans la diffusion de l'information

Les institutions de collecte de cette filière se révèlent peu performantes du point de vue de la diffusion d'information (dans toutes ses dimensions). En effet, les arbitrages des acteurs sont fortement réduits par le faible recours aux collecteurs et aux places de marché (et aussi dans certaines zones par les barrières à l'entrée mises en place par les associations de commerçants). La relative atomicité des grossistes et la faiblesse de la fidélisation ne compensent qu'en partie, si bien que la capacité d'arbitrage des producteurs reste souvent limitée (on observe effectivement que le nombre de commerçants fréquentant les villages et hameaux est assez réduit). Ceci nuit à la diffusion de l'information entre les acteurs. Par ailleurs, la rapidité de la diffusion est réduite par le faible degré d'autonomie accordé aux collecteurs. En outre, les négociations et transactions s'y déroulent rarement d'une manière publique du fait du faible poids des places de marché et du développement des échanges « sur la route du marché ». Enfin, la faible proximité sociale entre les grossistes et leurs collecteurs fait peser un risque d'aléa moral générateur de « bruit » dans les communications (même si les règles de rémunération et d'allocation des avances tendent à décourager l'aléa moral).

[30] Pour vérifier ceci de manière empirique, il aurait fallu disposer des données sur les séquences de prix le long de la filière et calculer le différentiel entre le prix auquel achètent les grossistes et celui auquel ils vendent. L'examen de cette différence de prix (qui correspond à la somme des coûts C3 + C4) devrait permettre de vérifier que ces coûts sont plus faibles dans la filière maïs du Bénin que dans la filière céréales sèches du Mali. Cependant, de telles données n'existent pas au Bénin (où seulement des prix au producteur et au consommateur sont relevés). L'information existe au Mali (l'Observatoire des Marchés Agricoles collecte 5 niveaux de prix le long de la filière), mais il n'a pas été possible d'y avoir accès.

Interrogés sur l'existence de pratiques opportunistes de la part d'au moins un de leurs collecteurs au cours de l'année écoulée, voici ce qu'ont répondu les grossistes de trois zones de production du Bénin :

Tab. 57 : Perception par les grossistes du Bénin de l'aléa moral de leurs collecteurs et des causes de sa limitation

	Pobè	Kétou	Azovè
Existence d'aléa moral	0 %	28 %	47 %
Pas d'aléa moral	100 %	72 %	53 %
- car coll. honnêtes	*36 %*	*6%*	*0 %*
- car incitations	*0 %*	*0%*	*0 %*
- car recoupement d'information	*45 %*	*56%*	*0 %*
- sans précision	*18 %*	*11%*	*53 %*

Source : Enquêtes personnelles

NB : Les pourcentages indiqués dans le tableau n'indiquent ni la fréquence de l'aléa moral des collecteurs ni même le pourcentage de collecteurs opportunistes mais le pourcentage des grossistes qui pensent avoir été victimes de pratiques opportunistes de la part d'au moins un de leurs collecteurs au cours de l'année écoulée.

On voit que l'intensité des situations d'aléa moral perçues par les acteurs varie beaucoup d'une région à l'autre. Le lieu où celui-ci serait le plus fort est Azovè, ce qui est logique puisque les collecteurs (qui vivent dans des villages éloignés) sont très difficiles à contrôler. L'inexistence d'une association formalisée joue peut être aussi un rôle... Autre point intéressant : les modalités perçues de réduction de l'aléa moral sont l'honnêteté des commerçants et le recoupement de l'information. Ces deux variables correspondent à des pratiques consciemment mises en œuvre par les grossistes : filtrage des collecteurs (choix parmi les relations de connaissance ou de parenté, période de « test » des nouveaux collecteurs) et contrôle des pratiques des collecteurs par recoupement d'information. En revanche, les systèmes d'incitations matérialisés par les règles d'allocation des avances et de rémunération des collecteurs ne sont pas mentionnés alors qu'ils jouent sans doute un rôle très important. On peut voir là une confirmation de l'hypothèse de rationalité limitée et de l'approche évolutionniste des institutions. Les modalités d'allocation des avances et de rémunération des collecteurs ont été mises en place par essais-erreurs, imitation et sélection sans que les acteurs aient conscience de leur dimension incitative (pour réduire l'aléa moral).

2.2.3. La filière « riz irrigué » du Mali

Cette fois encore nous avons synthétisé dans un tableau l'impact des différentes caractéristiques de cette institution de collecte sur les 13 critères d'efficacité retenus :

Tab. 58 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institutions de collecte de la filière riz irrigué du Mali sur sa performance

Critères d'efficacité Caractéristiques des IdC	C1	C2	C3	C4	Fr1	Fr2	Fi1	Fi2	Fi3	Fi4	Fi5	Fi6	Fi7
Degré de concentration au niveau des grossistes : système dual			(-)	(+)	(-)		(-)						
Existence de barrières à l'entrée (pour l'accès des commerçants aux villages) : non													
Existence de mécanismes de fixation centralisée des prix : oui (prix de la chambre d'agriculture)				-			-					-	
Poids des relations fidélisées : faible													
Poids des marchés ruraux dans les lieux de vente : très faible													
Poids des organisations paysannes dans les ventes de céréales : moyen	-		(-)	(-)			(-)						
Poids du recours à des collecteurs par les grossistes : faible pour les petits grossistes, systématique pour les gros				(+)	(+)		(+)						
Degré d'autonomie des collecteurs : faible													
Degré de proximité sociale des collecteurs avec les paysans : élevé			-	+			-						
GLOBALEMENT	-		- (-) (-)	(+)	X		- - (-)					-	

Dans le tableau, un « + » indique une causalité positive entre une caractéristique des institutions et un critère d'efficacité tandis qu'un « - » indique une causalité négative (quand la caractéristique augmente, le critère baisse). Une case vide indique soit une absence de causalité entre une variable et un critère, soit une valeur nulle pour la variable. Un signe « + » ou « - » écrit entre (…) indique un impact limité à certaines catégories d'acteurs.
La ligne grisée du bas représente l'impact global de l'IdC sur les différents critères de performance (obtenu par simple sommation des « + » et des « - »). Un signe « x » indique que les impacts positifs et négatifs se compensent. Une case vide indique une absence d'impact.
Précisons qu'un signe « + » doit être interprété comme un signe d'inefficacité lorsqu'il concerne les coûts (C1 à C4) mais d'efficacité lorsqu'il concerne les flux (Fr ou Fi).

Les principaux aspects de la performance de cette institution de collecte sont :

1. Une efficacité mitigée du point de vue des flux réels

Cette institution de collecte permet difficilement aux producteurs de vendre leur riz à crédit (relations de fidélisation peu développées ; faible degré d'autonomie des collecteurs). Ceci n'est pas très grave car (comme nous l'avons déjà mentionné) les producteurs de cette zone ont accès au crédit de la part de banques ou de caisses d'épargne rurales. En revanche, le système dual (grands commerçants ayant développé des réseaux de collecteurs dans les

villages ; nombreux petits grossistes qui sillonnent les villages) se traduit par une certaine affluence des commerçants au niveau des villages qui permet aux producteurs de sécuriser leurs débouchés. En effet, si un besoin d'argent urgent se manifeste, ceux-ci pourront trouver rapidement un acheteur au niveau de leur village (ce qui explique sans doute le faible recours aux marchés ruraux de la part des paysans). Ceci est particulièrement vrai en novembre au moment où les producteurs doivent rembourser les crédits-intrants et payer la « redevance » à l'Office (paiement de l'eau). En effet, de nombreux commerçants saisonniers achètent des céréales seulement à cette période de l'année où (tout le monde le sait) les producteurs vendent beaucoup pour faire face à leurs échéances.

2. Des coûts de commercialisation plutôt faibles

Le faible rôle des places de marché oblige les commerçants à aller acheter dans les villages (ce qui renchérit leurs coûts), mais permet aux producteurs d'économiser des coûts (ils n'ont pas à se déplacer). Le système dual permet de bénéficier à la fois des avantages du système d'achat direct (économie de la commission des collecteurs) et de ceux du recours aux collecteurs (multiplication des arbitrages et par suite tassement des marges commerciales). Le faible niveau de fidélisation et le poids (même modéré) des organisations paysannes (auxquels s'ajoute l'action de la chambre d'agriculture) permettent aux producteurs de bénéficier d'un rapport de force en leur faveur, ce qui se traduit aussi par un tassement des marges. Cette situation favorable des producteurs est encore renforcée par la possibilité qu'ont les producteurs d'aller vendre directement à Bamako. Même s'ils le font très peu en pratique, l'existence de cette éventualité permet de maintenir une certaine contestabilité du marché comme en témoignent les déclarations suivantes de grossistes de Bamako :
« Les gens de Niono viennent vendre ici un peu »
« Les producteurs peuvent apporter le riz à Bamako en pleine campagne »
« Si j'avais le choix, je préférai l'ancien système »
« Avant, il y avait très peu d'acheteurs… On s'entendait dans le camion. A présent, il y a beaucoup d'acheteurs : une entente n'est plus possible »
Au total, cette institution de collecte génère des coûts modérés.

3. Une certaine inefficacité dans la diffusion de l'information

Cette institution de collecte (IdC) se révèle peu performante du point de vue de la diffusion d'information. Si du point de vue des arbitrages, la diffusion d'information est plutôt bonne (les effets négatifs liés au faible poids des marchés ruraux étant compensés par le nombre important d'acheteurs - petits grossistes ou collecteurs travaillant pour les gros -), concernant tous les autres critères, la circulation d'information se révèle défectueuse. Ainsi, les négociations et transactions sont peu visibles (du fait du faible poids des marchés ruraux), bruitées (du fait de la faible proximité sociale entre grossistes et collecteurs) et lentes (du fait de la faible autonomie des collecteurs).

Rapport-gratuit.com

2.2.4. Conclusion sur la performance des institutions de collecte

On observe au total un haut niveau d'adaptation des institutions de collecte avec le problème de coordination auquel elles sont confrontées. Ainsi concernant la filière « céréales sèches » du Mali, il était crucial que les institutions permettent aux producteurs de vendre rapidement des céréales en cas de besoin et aussi de pouvoir vendre à crédit. L'institution de collecte de cette filière contient bien les éléments qui permettent de satisfaire ce besoin (recours systématique à des collecteurs, poids des marchés ruraux, rôle important des organisations paysannes dans la commercialisation, poids important des relations fidélisées…). L'inconvénient est que ces éléments génèrent des coûts élevés, mais un autre de leurs avantages est de permettre une relativement bonne circulation de l'information. En revanche dans la filière maïs du Bénin (où les mêmes besoins ne se posent pas pour les producteurs), l'institution de collecte est plus simple (rôle beaucoup plus faible des collecteurs et des marchés ruraux, quasi absence de fidélisation et d'organisations paysannes dans la commercialisation) et moins coûteuse. En revanche, elle présente des faiblesses plus importantes du point de vue de la diffusion d'information. La filière « riz irrigué » du Mali présente une situation intermédiaire du point de vue des besoins des producteurs puisque s'il est nécessaire que ceux-ci puissent vendre rapidement, ils n'ont en revanche pas besoin des crédits des commerçants. A cette situation « intermédiaire » du côté du problème de coordination correspond une situation intermédiaire du côté des institutions de collecte (illustrée par le système « dual ») : le résultat est une institution de collecte dont les performances se rapprochent plus de la filière béninoise (coûts faibles mais diffusion d'information défaillante).

Tout se passe ainsi comme si la satisfaction des besoins des producteurs (en matière de vente rapide ou à crédit) venait en premier et ensuite la minimisation des coûts, la bonne diffusion de l'information venant en dernier. Ce résultat est très logique puisque la concurrence entre les commerçants passe en premier lieu par la satisfaction des exigences fondamentales des producteurs (en termes de délais, de crédit etc.) et en second lieu par la réduction des coûts (concurrence par les prix). Il est important de souligner que l'amélioration de la circulation de l'information au sein de la filière n'est jamais un objectif recherché par les acteurs. En effet, la diffusion de l'information s'interprète comme une externalité positive : aucun acteur n'a intérêt à s'investir individuellement dans cette activité qui bénéficiera à tous mais dont lui-même ne retirera que peu d'avantages.

Il reste que la performance des institutions ne peut s'appréhender au niveau d'un segment isolé des institutions de marché. Voyons donc à présent si les institutions présentes au maillon suivant des filières (les institutions de gros) permettent de compenser les faiblesses constatées au niveau des institutions de collecte, notamment en matière de coût ou de diffusion d'information.

3. LA PERFORMANCE DES INSTITUTIONS DE GROS

Rappelons que les institutions de gros sont quasiment absentes de la filière « riz irrigué » du Mali. Cette partie porte donc sur les institutions de gros présentes dans les deux autres filières. Les institutions de gros du Mali (pour les céréales sèches) et du Bénin (pour le maïs) se distinguent d'une part par le rôle qu'y jouent les relations de fidélisation et d'autre part

par le lieu où se déroulent les transactions (à distance versus sur des places de marché). Enfin, au sein de la filière béninoise, il existe des différences dans les institutions de gros selon les localités (présence ou non d'associations de commerçants).

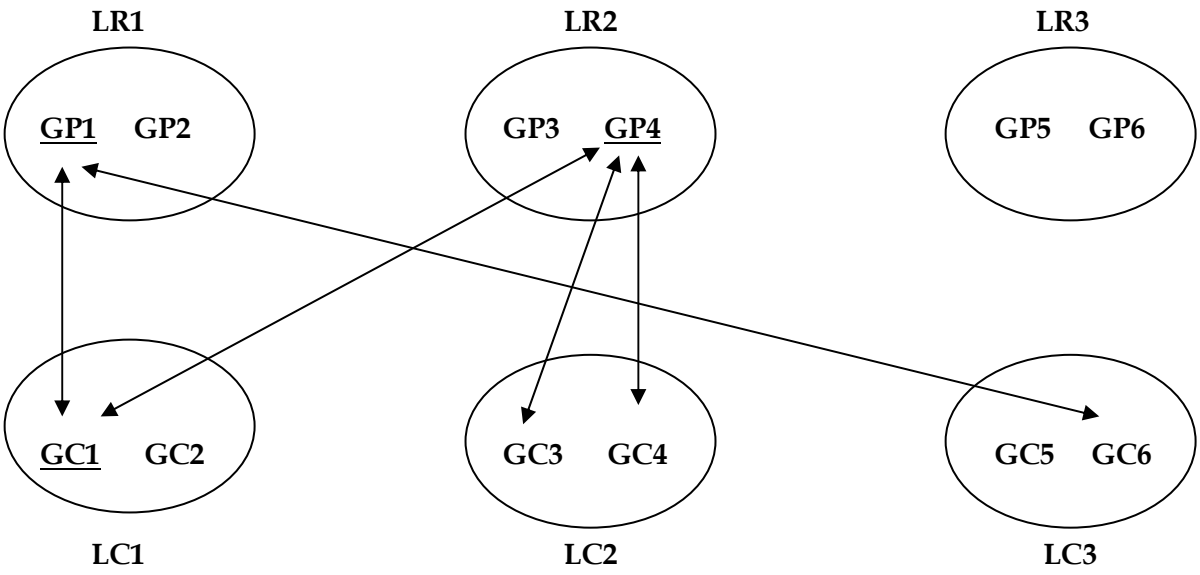
Comme pour les institutions de collecte, nous considèrerons en premier lieu l'impact de chacune des caractéristiques des institutions sur les critères de performance retenus, avant de synthétiser cette information pour nous prononcer sur les différentes « forces » et « faiblesses » des institutions de gros.

3.1. L'impact de chacune des caractéristiques des institutions de gros sur les critères de performance retenus

3.1.1. L'impact de la fidélisation

Les institutions de gros en vigueur pour le commerce des céréales sèches au **Mali** se caractérisent par les relations de fidélisation entre les grossistes des zones de consommation (GC) et leurs correspondants (GP) dans les différentes zones de production. Le principe de base de cette institution est que les différents GC ne peuvent acheter qu'auprès de leurs correspondants (et ne peuvent en outre avoir qu'un seul correspondant par localité). Ainsi par exemple dans le schéma ci-dessous GC1 peut acheter à son correspondant GP1 dans la localité de regroupement n°1 et à GP4 dans la localité de regroupement n°2. Il ne peut donc pas échanger avec d'autres commerçants de ces localités (comme GP2 et GP3). Par ailleurs, il lui sera très difficile d'acheter dans les localités où il n'a pas de correspondant (comme la localité de regroupement n°3 sur le schéma ci-dessous).

Graph. n°27 : Le commerce en réseau : (Mali)



Enfin, rappelons qu'il existe aussi des relations de fidélisation « horizontales » entre grossistes des zones de production (GP). En effet, lorsqu'un GP ne dispose pas des stocks

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

pour satisfaire la demande d'un de ses correspondants (un grossiste d'une localité de consommation), il fait appel à d'autres commerçants de sa localité et joue le rôle d'intermédiaire dans la transaction. Ces comportements de coopération entre commerçants d'une même localité (concurrents par conséquent) se déroulent au sein de petits groupes d'amis. *In fine*, il est donc possible pour GC1 de faire du commerce avec GP2 mais seulement si son correspondant GP1 n'a pas les stocks demandés et si GP2 est dans le groupe d'ami de GP1 (dans tous les cas, la transaction sera médiatisée par GP1).

Par contraste, au **Bénin** il n'existe pratiquement pas de relations de fidélisation entre grossistes. Chacun d'eux est libre d'acheter et de vendre à qui il veut.

Les liens de fidélisation tels qu'ils sont présents dans l'institution de gros (IdG) du Mali ont différents impacts sur les critères de performance retenus. L'un de leurs avantages consiste à réduire les coûts de négociation entre les grossistes. En effet, du fait de la répétition des transactions, chacun apprend à connaître les désirs et exigences de ses fournisseurs. Cet apprentissage permet ensuite d'économiser du temps et des efforts lors des négociations futures. Par exemple, en matière de qualité, on sait que l'acheteur et le vendeur doivent s'accorder sur une manière de qualifier les produits (Eymard-Duvernay). Un tel processus peut être long et complexe (donc coûteux). La répétition des transactions entre l'acheteur et le vendeur permet de réduire sensiblement ces coûts (diminution des coûts supportés par les commerçants C3).

Par ailleurs, la répétition des transactions permet aussi d'établir des relations de confiance entre les acteurs qui permettent ensuite la réalisation de transactions à crédit. Ceci est très important car la capacité des grossistes des zones de production (de consommation) à obtenir des crédits de la part de leurs clients (fournisseurs) leur permet ensuite d'en octroyer aux producteurs (consommateurs). La possibilité de crédit dans les transactions de gros est donc un élément favorable à la satisfaction des besoins de crédit des producteurs ou des consommateurs (augmentation de Fr2). Ce climat de confiance permet aussi de réduire les pratiques opportunistes génératrices de « bruit » dans les communications (augmentation de Fi3). Il permet enfin d'augmenter la rapidité de la diffusion d'information (Fi4). En effet, les différents paramètres des transactions restent renégociables même après que le GP et le GC se sont mis d'accord sur les termes du contrat. Il est en effet possible qu'un événement imprévu survienne qui rende inadaptés les paramètres de l'échange sur lesquels les acteurs s'étaient entendus. Par exemple, s'il se produit une hausse brutale des prix dans la zone de production (du fait d'une arrivée massive d'acheteurs venant du pays voisin), le GP peut ne plus être à même de remplir ses engagements (sauf à perdre de l'argent dans la transaction). Il s'adresse alors à son GC et lui expose le problème. Celui-ci ne peut qu'accepter de revoir son prix d'achat à la hausse pour permettre à son correspondant (GP) de couvrir ses coûts. Si un jour, c'est le GC qui est en difficulté, le GP sera prêt à l'aider de la même manière. Il est cependant assez rare que les acteurs renégocient les termes d'un accord: ils ne le font que lorsque c'est nécessaire (lorsqu'une contraction de leurs marges ne suffit pas pour « absorber » les conséquences de l'événement imprévu auquel ils sont confrontés). Pour maintenir sa réputation (à la fois d'honnêteté et de compétence), un grossiste ne doit pas avoir recours trop souvent à cette pratique. On peut aussi penser qu'il existe une certaine réciprocité assez conforme à la logique du don-contredon : il serait difficilement acceptable que les renégociations se fassent toujours au bénéfice du même acteur. Ce système permet néanmoins aux GP et aux GC de s'assurer contre les risques majeurs pouvant subvenir entre le moment où ils se mettent d'accord (par téléphone) sur les paramètres de la transaction et le moment où celle-ci est dénouée (souvent quelques jours plus tard). Du point de vue de la

circulation de l'information au sein de la filière, ceci permet d'intégrer les informations les plus récentes dans les paramètres de l'échange. Les flux d'information envoyés dans le système sont donc « actualisés ».

La fidélisation a bien entendu aussi des inconvénients, le principal étant que ce mode d'organisation limite très fortement les arbitrages des acteurs. Dans ce dispositif, la concurrence opère essentiellement au sein des réseaux (puisqu'un GC arbitre seulement entre les correspondants de son réseau). La concurrence entre réseaux y prend une voie plus indirecte : elle passe par les arbitrages réalisés par les GP entre les différents GC qui les sollicitent (comme les GP sont de grande taille et peu nombreux, ils se trouvent connectés à de nombreux GC). Ceci conduit vraisemblablement à un gonflement des marges des grossistes des zones de production (augmentation de C4). Ceci engendre aussi des limites à la diffusion de l'information (diminution de Fi1). Au total, on constate que le manque d'arbitrage et de circulation de l'information entraîne le maintien d'une certaine hétérogénéité des prix : *« Tous les regroupeurs [GP] n'ont pas payé les céréales au même prix. Il est difficile de connaître exactement ces prix et aussi les coûts de transport. Les regroupeurs revendent dans leur réseau avec des différences de 5 à 10 FCFA »* (un grossiste en céréales sèches de Bamako).

3.1.2. L'impact du lieu de l'échange

La seconde différence entre les institutions de gros du Mali et du Bénin réside dans les lieux de négociation et d'échange. *Au Mali, le déroulement de la transaction s'opère à distance*. Dans le temps, les grossistes se faisaient passer des courriers par des transporteurs. Ce système est toujours en vigueur mais il est de plus en plus remplacé par le téléphone qui permet de gagner du temps. *Au Bénin au contraire, les grossistes des localités de consommation (GC) se déplacent jusqu'aux localités de regroupement* situées dans les zones de production. Là, ils rencontrent les grossistes des zones de production (GP) généralement sur des places de marché et le jour de marché. La procédure de choix du fournisseur est donc très différente dans les deux cas. Au Mali, les GC contactent leurs différents correspondants (basés chacun dans une zone de production différente). Ils arbitrent entre les différentes propositions formulées par ceux-ci. Au Bénin, au contraire les GC réalisent un choix séquentiel : ils choisissent d'abord leur zone d'achat, s'y déplacent et ensuite arbitrent entre les différents grossistes de cette localité. Le choix de la zone d'achat dépend de différents paramètres comme l'information disponible sur les différentes zones (état d'approvisionnement, qualités, niveau des prix) mais aussi de leur « expérience » de ces zones (il faut parler la langue de cette région du pays, connaître les pratiques de mesure en vigueur dans la localité etc.).

Quelles sont les performances respectives de ces deux types de lieux d'achat ? La réalisation des transactions à distance (comme au Mali) permet probablement de réduire les coûts supportés par les commerçants (C3). En effet, dans ce système, les GC n'ont pas à se déplacer vers les zones de production, évitant ainsi d'avoir à supporter des coûts de transport et d'hébergement et de perdre du temps. Ils doivent en revanche supporter des coûts de communication mais ceux-ci sont toujours beaucoup plus faibles. L'ampleur de l'économie de coût permise par la réalisation des transactions à distance dépend bien entendu de la distance qui sépare les zones de production des zones de consommation, ainsi que de l'état du système de transport. On peut raisonnablement penser que le système en vigueur au

Bénin aurait été difficilement transposable au Mali en raison des grandes distances entre certaines zones de production et de consommation.

En outre, ces coûts ont une structure différente, ce qui influe sur les comportements d'arbitrage des acteurs. En effet, au Mali, les coûts d'arbitrage sont proportionnels au nombre de personnes prospectées (le fait pour les GC de contacter un fournisseur potentiel supplémentaire implique le coût d'une communication additionnelle). Par contraste, au Bénin, l'essentiel des coûts réside dans le déplacement du GC : une fois que celui-ci s'est rendu dans une localité de regroupement, les coûts d'arbitrage sont très faibles (surtout que les fournisseurs sont la plupart du temps rassemblés sur une place de marché). Les coûts d'arbitrage ont donc dans ce cas en grande partie le statut de coût fixe : les GC ont alors intérêt à arbitrer entre un grand nombre de GP pour « étaler » ces coûts. On peut donc penser que les arbitrages sont plus abondants dans l'institution de gros (IdG) du Bénin, ce qui se traduirait par une meilleure diffusion d'information (Fi1 élevé) et un tassement des marges des GP (diminution de C4). En fait ce résultat n'est pas évident car ce n'est pas seulement le nombre de personnes prospectées qui importe, mais aussi l'hétérogénéité des offres de ces personnes. Il est donc tout à fait possible que la prospection d'un faible nombre de GP situés dans des zones de production différentes (comme au Mali) conduise à une diffusion d'information et à une réduction des marges supérieures à la prospection d'un grand nombre de GP de la même zone (comme au Bénin). Il semble donc que sur ce point la performance comparée des deux institutions de gros dépende de la variabilité inter-zones et intra-zones des offres des GP. Cet aspect sera approfondi au chapitre suivant à l'aide d'une modélisation informatique des institutions de gros…

Ceci est d'autant plus vrai que les GC choisissent avec très peu d'informations la zone de production dans laquelle ils se rendent pour acheter. En effet, ils ne connaissent souvent que très mal la situation qui prévalait dans les différentes zones de production lors du jour de marché précédent. En outre, la situation a pu changer entre-temps. Enfin, si chacun se fie à ce qui s'est passé la semaine précédente, tous les GC vont converger vers les zones où les prix étaient les plus faibles, ce qui va les faire monter très rapidement. Réciproquement, les zones qui étaient chères le jour de marché précédent seront délaissées par les acheteurs ce qui va y déprimer le niveau des prix. On risque donc d'avoir affaire à un jeu de « yoyo », les prix « surréagissant » aux fluctuations de l'offre[31]. De fait, les enquêtes ont montré que les GC choisissent leur localité d'achat en grande partie au hasard.

Le fait de mener les transactions à distance permet aussi une plus grande rapidité dans la diffusion de l'information (Fi4 élevé) puisque les échanges d'information entre grossistes de zones différentes se produisent « en temps réel » (par téléphone). En revanche, elle engendre un risque plus important de pratiques opportunistes génératrices de « bruit » puisque le comportement du partenaire commercial et l'état du produit (qualités, quantités etc.) sont plus difficilement observables (effet à la baisse sur Fi3). Enfin, la visibilité des transactions est beaucoup plus faible dans ce cas que dans le cas où les négociations se déroulent sur des places de marché (Fi2 faible). En effet, dans ce dernier cas, dès leur arrivée sur l'aire de marché, les GP comme les GC découvrent « l'état du marché » (le rapport offre/demande qui prévaut ce jour là). En effet, la plupart du temps, les GP stockent leur maïs dans l'enceinte du

[31] Dans ce contexte, une diffusion plus grande d'information (sur les prix ou les niveaux d'approvisionnement) par un système d'information de marché (SIM) pourrait encore empirer les choses. En revanche, les facteurs limitant les arbitrages spatiaux des acteurs (coûts de déplacement et de transport, diversité des unités de mesure, diversité linguistique) jouent alors un rôle stabilisateur.

marché ou dans son environnement immédiat. Le caractère visible de l'offre (à travers les stocks des GP) et de la demande (à travers l'affluence des GC) permet ainsi à chacun d'évaluer la situation générale du marché. Ceci conduit les GP (à qui incombe la tâche de proposer les premiers prix) à réajuster à la hausse ou à la baisse le prix en vigueur au cours du jour de marché précédent. Par la suite, le déroulement public des négociations conduit à une rapide circulation de l'information qui induit une uniformisation des prix.

3.1.3. L'impact des associations de commerçants

Dans certaines localités du Bénin (Nikki, Pobè, Kétou), il existe des associations de commerçants qui empêchent les commerçants des autres régions de venir acheter dans les villages de « leur » zone (plusieurs d'entre eux qui avaient passé outre à l'interdiction se sont vu réquisitionner leur maïs et infliger des amendes). Les grossistes des zones de consommation (GC) ne peuvent donc s'approvisionner directement auprès des producteurs mais sont obligés d'acheter auprès des commerçants de la localité (tous membres de l'association). Ces transactions se déroulent dans le « parc à maïs » de l'association (qui joue à la fois le rôle d'aire de stockage et de place de marché)[32] et se font au prix décidé par l'association. Les grossistes des zones de consommation (GC) doivent en outre payer une taxe à l'association qui peut selon les cas être proportionnelle aux quantités achetées ou prendre la forme d'un « ticket d'entrée » (pour accéder au parc à maïs). Les associations interviennent aussi parfois pour les transactions portant sur de gros volumes. L'acheteur s'adresse alors au bureau de l'association qui se charge de négocier les paramètres de l'échange et de rassembler les stocks. Les associations interdisent généralement le crédit pour ne pas créer de relations de fidélisation « verticales » entre GP et GC et préserver ainsi la solidarité « horizontale » entre GP membres de l'association. Quelles sont donc les conséquences de l'existence de telles associations (dans certaines régions du Bénin) sur la performance des institutions de gros ?

En premier lieu, considérons l'impact sur les coûts. L'existence de « barrières à l'entrée » empêchant les GC d'acheter directement auprès des producteurs, les contraignent à s'approvisionner auprès des GP. Ainsi, les GC venus de Cotonou ou Porto Novo qui souhaitent acheter du maïs de la zone de Pobè (la meilleure qualité de tout le pays) sont contraints de l'acheter aux GP de Pobè, dans le parc à maïs de l'association. Ceci met donc les GP en position de force dans la négociation, d'autant plus que c'est leur association qui fixe les prix. On peut donc s'attendre à un gonflement des marges des GP (effet à la hausse sur C4). Comme en outre les GC doivent payer des taxes aux associations, leurs coûts de commercialisation s'en trouvent renforcés (gonflement de C3).

Les activités de l'association ont aussi un effet sur les flux réels. En effet, en aidant à la réalisation des transactions portant sur de gros volumes, l'association fait jouer les économies d'échelle. Elle rend donc possibles des transactions qui ne l'auraient pas été autrement. Elle augmente en outre la rapidité avec laquelle de telles transactions peuvent se réaliser. Du coup, l'intervention de l'association est de nature à réduire la durée d'écoulement de leurs céréales par les producteurs (effet positif sur Fr1). En revanche, le fait que les associations interdisent les transactions à crédit pourrait nuire à la capacité des grossistes à faire crédit aux producteurs ou consommateurs (effet négatif sur Fr2).

[32] Sauf à Nikki où il n'existe pas de place de marché ni de lieu de stockage centralisé…

Enfin, les associations ont aussi un impact sur la diffusion d'information. Certaines exercent un contrôle permanent du déroulement des transactions (comme à Kétou). Toutes servent de recours en cas de litige. Elle jouent donc un rôle pour faciliter le respect des engagements et comme telles sont un facteur de réduction du « bruit » lié à l'opportunisme (effet positif sur Fi3). En revanche, la fixation centralisée du prix et l'interdiction du crédit réduisent le nombre de paramètres qui peuvent être négociés dans l'échange (Fi6 faible). De plus, le paiement de droits d'entrée (qui s'ajoutent aux autres coûts fixes supportés par les GC), oblige ces derniers à acheter des volumes assez importants s'ils veulent « amortir » les frais engagés. Ceci introduit donc une contrainte sur un troisième paramètre de l'échange (les quantités), ce qui contribue encore à affaiblir Fi6. On a aussi constaté que toutes ces restrictions concernant la négociation des paramètres de l'échange conduisent les acteurs à réduire leurs arbitrages, ce qui nuit aussi à la diffusion de l'information (effet à la baisse sur Fi1). Pour bien prendre la mesure de l'impact de ces restrictions sur la diffusion de l'information donnons quelques précisions sur les modalités de fixation des prix dans les localités sans association et dans deux localités avec association : celle de Pobè (plus rigide) et celle de Kétou (plus souple).

Dans les localités sans association, la fixation des prix s'effectue d'une manière décentralisée. Chaque GP tient compte à la fois de l'état du marché et de la facilité ou de la difficulté avec laquelle s'est déroulé l'approvisionnement dans les villages au cours des jours précédents. Chaque GP demande ensuite à quelques collègues de son entourage à quel prix ils ont l'intention de vendre[33] et il s'aligne sur le prix dominant. Ceci conduit à une rapide uniformisation du prix en vigueur sur le marché[34]. Les prix évoluent ensuite au cours du jour de marché selon l'attitude des GP et des GC au cours des négociations bilatérales. L'idée centrale qui guide les GP comme les GC est la nécessité d'assurer une rotation rapide des fonds. Ainsi, certains GC manquant de stock vont acheter quand même un peu pour « ne pas laisser dormir leur argent » en attendant de pouvoir s'approvisionner ailleurs à un meilleur prix. Similairement, les GP qui manquent de liquidité vendent une partie de leur stock (même à vil prix) pour retrouver leurs fonds et pouvoir continuer à acheter dans les villages. Il y a donc fréquemment plusieurs changements de prix au cours d'un même jour de marché.

A Pobè, le prix pour le marché de la date t est fixé à la fin du jour de marché précédent (c'est à dire 4 jours plus tôt) selon la facilité d'écoulement du maïs observé ce jour-là. Le prix ne change jamais durant un même jour de marché. A Kétou, le prix du marché est fixé le jour même. Ceci permet d'inclure dans le prix les informations acquises par les GP au moment de l'achat dans les villages (difficulté d'approvisionnement) depuis le dernier jour de marché. Cette information est en grande partie « révélée » par le niveau des achats effectués les 4 derniers jours par les grossistes de Kétou (visible à leurs stocks entreposés sur l'aire de marché). Ceci permet aussi d'inclure l'information sur la compétitivité de Kétou par rapport aux autres localités de regroupement. En effet, cette information est révélée par le degré d'affluence des grossistes des localités de consommation (GC) au début du jour de marché. Enfin, le prix peut changer au cours d'un jour de marché (selon la situation des ventes, le bureau de l'association peut se réunir en cours de journée pour déterminer un nouveau prix). A Kétou, le prix est donc adapté plus rapidement qu'à Pobè aux informations nouvelles. La

[33] Ceci pose la question de l'intérêt des GP à révéler leur vrai prix. En fait, il semble que cette révélation d'information ne pose aucun problème particulier : chacun a intérêt à ce que son choix devienne dominant sinon il sait qu'il doit s'aligner sur un prix de vente qui lui convient moins bien.

[34] Cet ordre global (unification du prix) obtenu à partir de pratiques d'ajustement purement locales (chaque acteur s'adaptant uniquement à son environnement immédiat) est tout à fait conforme à l'intuition de F. Hayek. Il renvoie aux modèles proposés par Schelling ou Chwe. D'un point de vue technique, ce genre de processus se modélise facilement à l'aide de modèles d'automates cellulaires.

présence d'association affecte donc (négativement) la rapidité de la diffusion de l'information Fi4 (et ce d'autant plus qu'elles sont plus rigides).

3.2. Les performances des différentes institutions de gros

3.2.1. Les institutions de gros du Mali

Tab. 59 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institution de gros de la filière céréales sèches du Mali sur sa performance

Critères d'efficacité / Caractéristiques des IdG	C1	C2	C3	C4	Fr1	Fr2	Fi1	Fi2	Fi3	Fi4	Fi5	Fi6	Fi7
Degré de fidélisation : élevé			-	+		+	-		+	+			
Lieu de l'échange : à distance			-	+			-	-	-	+			
Présence d'associations de commerçants : non													
GLOBALEMENT			- -	+ +		+	- -	-	X	+ +			

Dans le tableau, un « + » indique une causalité positive entre une caractéristique des institutions et un critère d'efficacité tandis qu'un « - » indique une causalité négative (quand la caractéristique augmente, le critère baisse). Une case vide indique soit une absence de causalité entre une variable et un critère soit une valeur nulle pour la variable.
La ligne grisée du bas représente l'impact global de l'IdG sur les différents critères de performance (obtenu par simple sommation des « + » et des « - »). Un signe « x » indique que les impacts positifs et négatifs se compensent. Une case vide indique une absence d'impact.
Précisons qu'un signe « + » doit être interprété comme un signe d'inefficacité lorsqu'il concerne les coûts (C1 à C4) mais d'efficacité lorsqu'il concerne les flux (Fr ou Fi).

On voit que les principaux avantages de cette institution de gros résident dans le fait qu'elle engendre de faibles coûts de commercialisation (grâce à la bonne connaissance que l'acheteur et le vendeur ont l'un de l'autre et au fait qu'aucun acteur n'est obligé de se déplacer), qu'elle permet la réalisation de transactions à crédit (grâce à la confiance induite par les relations de fidélisation) et enfin qu'elle assure une transmission rapide de l'information (du fait de la renégociabilité des engagements et du fait que les négociations se déroulent par téléphone).

Ses inconvénients résident dans le manque de visibilité des transactions (Fi2 faible) et dans la faiblesse des arbitrages opérés par les acteurs. Ceci conduit *in fine* à un gonflement des marges des grossistes des zones de production (C4 élevé) et à une faiblesse des flux d'information induits par les arbitrages (Fi1).

Enfin, concernant le niveau de « bruit » au sein du réseau de communication entre grossistes (induit par l'opportunisme), il existe un risque lié au fait que les négociations se font à distance (par téléphone). En effet, le GC ne peut observer ni les qualités que lui propose le GP, ni les quantités qu'il a en stock. Un problème d'aléa moral peut donc se poser qui risque *in fine* de conduire à des transactions non satisfaisantes pour le GC (quantités insuffisantes, qualités inadéquates, retard dans la livraison…). Réciproquement, le GP pourrait avoir des doutes sur la solvabilité du GC et sa capacité à respecter les délais de paiement du contrat.

En pratique cependant ces problèmes se posent très peu, malgré l'absence totale de contrats écrits. C'est la fidélisation qui contribue à réduire ces risques. En effet, les possibilités de rétorsion induites par la longue durée des relations entre GP et GC, la bonne circulation de l'information sur les commerçants malhonnêtes au sein des marchés (rôle de la réputation) et enfin l'existence d'un niveau élevé de moralité dans le milieu (respect de la parole donnée et des principes de l'Islam) dissuadent sans doute les velléités de trahison. On observe au contraire que les relations entre GP et GC au sein des réseaux sont basées sur la confiance réciproque qui rend les pratiques de trahison rarissimes même si « *dans le commerce tout arrive* ».

Tab. 60 : Les problèmes rencontrés dans les transactions entre grossistes en céréales du Mali

	Problèmes avec les fournisseurs					**Modalité de règlement**	
	Retard Livraison	*Retard Paiement*	*Quantités livrées insuffisantes*	*Qualité*	*Prix*	*Amiable*	*Solution technique*
1		3				1	
2							
3		1 (mévente)				1	
4							
5							
6							
7							
8	2 (pannes camion)						
9							
10							
11		1				1	
12							
13		n (mévente)				1	
14	2 (manque de camions)						Autres transporteurs
15							
16	n (pannes camion)						
17	n (pannes camion)	n				1	
18	n	3				1	Autres camions
19		n				1	
20							
21	n	n				1	
	29%	**38%**					

Source : Enquêtes personnelles

On constate que les seuls dysfonctionnements évoqués concernent des retards de livraison ou de paiement. De tels problèmes n'ont concerné qu'une minorité de GC au cours de l'année écoulée (29 % pour les retards de livraison). A chaque fois, les retards n'étaient pas dus à la mauvaise volonté des fournisseurs mais à des problèmes techniques (pénurie ou panne de camion). Le problème a fait l'objet d'une solution technique (selon les cas, recherche de nouveaux camions ou de nouveaux transporteurs). Réciproquement, les GC reconnaissent avoir fait endurer un retard de paiement à leurs fournisseurs (pour 38% d'entre eux) mais précisent que « ce n'était pas de leur faute », c'était dû à « la mévente ». D'ailleurs, le problème s'est à chaque fois réglé à l'amiable : les fournisseurs *« se sont patientés »*. Il est vrai que ce problème se pose d'une manière plus grave lorsque les échéances des commerçants sont strictes comme dans les cas de contrats avec les institutions

publiques : approvisionnement des administrations comme les écoles, les hôpitaux, aides triangulaires...

3.2.2. Les institutions de gros du Bénin

Tab. 61 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institution de gros du Bénin sur sa performance

Critères d'efficacité Caractéristiques des IdG	C1	C2	C3	C4	Fr1	Fr2	Fi1	Fi2	Fi3	Fi4	Fi5	Fi6	Fi7
Degré de fidélisation : très faible			+	-		-	+		-				
Lieu de l'échange : dans les localités de regroupement, souvent sur des places de marché			+	-			+	+	+	-			
Présence d'associations de commerçants : selon les zones			(+)	(+)	(+)	(-)	(-)		(+)	(-)		(-)	
GLOBALEMENT			+ + (+)	- - (+)	(+)	- (-)	+ + (-)	+	x (+)	(-)		(-)	

Dans le tableau, un « + » indique une causalité positive entre une caractéristique des institutions et un critère d'efficacité tandis qu'un « - » indique une causalité négative (quand la caractéristique augmente, le critère baisse). Une case vide indique soit une absence de causalité entre une variable et un critère soit une valeur nulle pour la variable. Un signe « + » ou « - » écrit entre (…) indique un impact localisé à certaines zones seulement.
La ligne grisée du bas représente l'impact global de l'IdG sur les différents critères de performance (obtenu par simple sommation des « + » et des « - »). Un signe « x » indique que les impacts positifs et négatifs se compensent. Une case vide indique une absence d'impact.
Précisons qu'un signe « + » doit être interprété comme un signe d'inefficacité lorsqu'il concerne les coûts (C1 à C4) mais d'efficacité lorsqu'il concerne les flux (Fr ou Fi).

Les principaux aspects de la performance des institutions de gros du Bénin sont :

- les coûts élevés qu'elles engendrent pour les commerçants (liés notamment aux déplacements des grossistes des zones de consommation jusqu'aux localités de regroupement). Cet effet est encore aggravé dans les zones où il existe des associations qui prélèvent des taxes sur les acheteurs (GC).

- le haut degré d'arbitrage qu'il permet (du fait de l'absence de fidélisation et des faibles coûts de recherche induit par le fait que les échanges se déroulent la plupart du temps sur des places de marché). Ce haut niveau d'arbitrage permet en principe un tassement des marges des GP (diminution de C4) et une bonne diffusion de l'information (augmentation de Fi1). Cependant la présence d'associations peut remettre en cause ces deux effets. En effet, la fixation des prix par les associations décourage les arbitrages des GC et renforce le pouvoir de marché des GP.

De plus, certaines des faiblesses de cette institution de gros (IdG) sont accentuées par la présence d'associations de commerçants. Il en est ainsi par exemple du fait que cette IdG permet difficilement la réalisation de transactions à crédit (du fait de l'absence de relations fidélisées) ou qu'elle engendre une certaine lenteur dans la diffusion de l'information (celle-

Rapport-gratuit.com

ci suit le rythme des jours de marché : tous les 4 jours dans le sud du pays et toute les semaines dans le nord). En effet, la pratique du crédit est prohibée par les associations. Quant à la rapidité des communications, elle est freinée par les pratiques de fixation du prix des associations (surtout lorsque les associations sont « rigides » comme à Pobè).

En revanche, le degré de visibilité des transactions est en général élevé (qu'il y ait une association au pas) du fait que les transactions se déroulent en grande partie sur des marchés de gros.

Enfin, les associations contribuent à réduire l'opportunisme (et son impact sur le « bruitage » des communications) grâce aux activités de contrôle et d'arbitrage. Cependant, ce risque est très faible car au Bénin, les négociations ont lieu dans le cadre d'un face à face en présence du produit (la qualité est donc contrôlée), ce qui semble réduire les risques de sélection adverse. En outre, il s'agit de transactions « simples » dénouées dans l'instant (elles n'incluent pas de dimensions de crédit ou d'assurance), ce qui limite l'aléa moral. Les problèmes de « bruitage » dans les transactions entre GP et GC sont donc improbables dans cette filière qu'il y ait ou non une association.

3.2.3. Conclusion sur la performance des institutions de gros

Les performances comparées de ces deux institutions de gros se présentent comme suit :

- Les **coûts assumés par les commerçants** sont probablement toujours plus faibles dans l'organisation en réseau. En effet, celle-ci permet des transactions à distance qui économisent aux commerçants des coûts de déplacement (y compris le coût d'opportunité du temps consacré à ces voyages).

- La **possibilité de réaliser des transactions à crédit** est beaucoup plus forte dans l'organisation en réseau bâtie sur la confiance et les relations fidélisées.

- Le **degré de qualité de la diffusion de l'information** est assez proche dans les deux cas. En effet, les deux institutions sont assez fiables au sens où aucune des deux ne génèrent un « bruit » important dans les communications (pas d'intermédiaires, peu d'aléa moral). L'organisation en réseau permet une diffusion d'information plus rapide que celle par place de marché mais elle se caractérise en revanche par une visibilité des transactions beaucoup plus faible. En effet, les marchés de gros permettent à chacun de bénéficier de l'information transmise par les transactions menées par d'autres. Il en résulte une bonne agrégation de l'information. Par contraste, les réseaux engendrent des négociations confidentielles (conversations téléphoniques). La seule partie visible des transactions est alors la livraison, mais cette information est partielle : si le ballet des camions qui viennent livrer les différents GC de Bamako renseigne les observateurs sur les quantités achetées, il n'indique rien sur les prix ou les conditions de paiement.

- La différence majeure porte sur leur capacité à permettre aux grossistes des zones de consommation (GC) de réaliser des arbitrages (ce qui a *in fine* un impact sur **le niveau des marges des GP** et sur **l'ampleur de la diffusion d'information** dans la filière). Cette capacité des institutions à permettre des arbitrages dépend elle-même du réseau de communication qu'elles établissent entre les grossistes des zones de production (GP) et

de consommation (GC). Ces réseaux de communication diffèrent à la fois dans leur *dimension temporelle* (stabilité ou changement des connexions), leur *dimension spatiale* (architecture de canaux) et leur *taille* (nombre de canaux).

a) Dans le système par les marchés de gros, le réseau de connexions entre GP et GC varie avec le temps. En effet, chaque jour de marché, les GC choisissent la localité de regroupement (LR) dans laquelle ils vont acheter et ceci limite leurs possibilités de communication aux GP de cette LR là. Contrairement au système par les réseaux marchands qui définit un réseau de communication stable dans le temps, le système par les marchés gros redéfinit à chaque période le réseau de communication entre GP et GC. Le problème est que ce réseau est redéfini dans le temps d'une manière assez aléatoire. En effet, les GC disposent de peu d'information pour choisir leur localité d'achat : au mieux le prix et le niveau d'achat du jour de marché précédent. Mais les GC savent que la situation de ce marché a pu considérablement se modifier depuis. Ils savent surtout que si le prix était faible dans une LR le jour de marché précédent, il risque d'y avoir beaucoup d'affluence la fois suivante et une flambée des prix. C'est pourquoi (comme les enquêtes le montrent), la plupart des GC choisissent leur LR d'achat « au hasard ». En outre, rappelons que les GC sont fortement contraints dans leur choix des LR par les langues qu'ils parlent, leur connaissance des instruments et pratiques de mesure sur ces marchés et (bien sûr) la distance. Dans le cas des marchés de gros, le réseau de communication est donc redéfini chaque jour de marché par les choix de déplacement des GC, choix qui sont à la fois très contraints et en grande partie aléatoires. Il est difficile de dire dans quelles situations une telle fluctuation du réseau de communication est préférable à sa stabilité.

b) Concernant l'aspect spatial des connexions il existe aussi une grande différence entre les deux institutions de gros. En effet, dans le système des marchés de gros, un GC ne peut à chaque période communiquer qu'avec des GP d'une même localité (celle dans laquelle il s'est rendu). Par contraste, dans le système des réseaux, les GP n'ont la possibilité de communiquer qu'avec leurs correspondants (situés dans différentes zones de production du pays).

c) Enfin, du point de vue du nombre de connexions, la comparaison entre les deux systèmes n'est pas aisée. Le système par les marchés de gros semble à première vue en permettre davantage. En effet, chaque GC peut (s'il le souhaite) entrer en communication avec n'importe lequel des GP. Pour cela, il lui suffit de se déplacer jusqu'à la localité de regroupement de ce GP le jour de marché et il peut être sûr de le rencontrer sur l'aire de marché. Par contraste, le système par les réseaux paraît plus « fermé » puisque les GC ne peuvent communiquer qu'avec leurs correspondants dans les différentes LR. En fait, la question est plus complexe car le système des réseaux permet des connexions indirectes entre les GC et des GP qui ne sont pas dans leur réseau, dans les situations où leurs correspondants ne peuvent les satisfaire (système des relations fidélisées « horizontales » entre GP d'une même localité).

Au total, il semble que les réseaux permettent mieux d'arbitrer entre les différentes zones de production (mais pas entre les commerçants d'une même zone) tandis que l'organisation par marchés de gros permet un bon arbitrage au sein de chaque zone (mais pas vraiment entre les zones). On peut alors supposer que l'efficacité comparée

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

de ces deux types de réseaux de communication dépend de l'intérêt respectif des arbitrages inter-zones et intra-zones. Si l'hétérogénéité entre les propositions d'achats des GP est plus importante au sein de chaque zone qu'entre zones, le système des marchés de gros sera sans doute plus performant (et vice-versa). Cette hypothèse sera testée au chapitre suivant à l'aide de simulations informatiques de processus de marché.

Notons enfin pour finir la grande **cohérence** de ces institutions :

1) Cohérence entre caractéristiques d'une même institution de gros

Par exemple, dans l'institution de gros du Mali le risque moral lié à l'éloignement est compensé par la fidélisation.

2) Cohérence avec les institutions de collecte

On peut constater que chaque institution de gros compense plutôt bien les faiblesses de l'institution de collecte (IdC) qui lui correspond. Ainsi, la principale faiblesse de l'IdC de la filière « céréales sèches » du Mali était son coût élevé et l'on constate précisément que le commerce en réseau est très performant du point de vue des coûts. Parallèlement, la principale faiblesse de la filière « maïs » du Bénin était liée à une diffusion d'information insuffisante. Or, on constate que l'organisation des transactions de gros par des places de marché permet largement de compenser cette faiblesse. Ceci pose la question de la performance de la filière « riz irrigué » du Mali. En effet, on a vu que l'IdC de cette filière conduit également à un problème de diffusion d'information. Or, celui-ci est peu compensé par l'IdG de cette filière puisque la plupart du temps ce maillon est court-circuité (les GC s'approvisionnant directement auprès des producteurs). Nous reviendrons plus tard sur cet aspect…

3) Adéquation au problème de coordination posé à chaque filière

L'efficacité comparée des deux IdG dépend aussi des caractéristiques du problème de coordination de chaque filière. Par exemple, le fait qu'au Mali les producteurs et consommateurs aient des besoins de crédit importants et que le niveau des coûts de déplacement (transport, hébergement, coût d'opportunité du temps) soit élevé donne une certaine performance à l'organisation en réseau des transactions de gros. En revanche, transposées au Mali, les institutions de gros du Bénin auraient donné des résultats déplorables (difficultés à accorder des crédits, coûts prohibitifs).

4. LA PERFORMANCE DES INSTITUTIONS DE DISTRIBUTION

Comme pour les institutions de collecte et de gros, nous considérerons en premier lieu de manière séparée l'impact des différentes caractéristiques des institutions sur les critères de performance retenus. Dans un second temps, nous synthétiserons cette information pour porter un jugement sur les institutions de distribution de nos trois filières.

4.1. L'impact de chacune des caractéristiques des institutions de distribution sur les critères de performance retenus

Nous considérerons successivement l'impact des principales variables permettant de caractériser les institutions de distribution (selon la typologie définie plus haut) :
- l'existence d'un double circuit de distribution (avec ou sans détaillants)
- le recours des grossistes à des courtiers pour vendre leurs céréales
- le poids des relations de fidélisation entre grossistes, détaillants et consommateurs
- l'existence d'une règle obligeant les commerçants à faire crédit à leurs clients « réguliers »
- l'existence d'une règle interdisant le marchandage dans les transactions de détail

4.1.1. L'impact de l'existence d'un double circuit de distribution (avec ou sans détaillants)

Les institutions de distribution des céréales (IdD) qui prévalent tant au Mali qu'au Bénin se caractérisent par un double circuit de distribution : certains consommateurs s'approvisionnent auprès des détaillants et d'autres directement auprès des grossistes. Les grossistes sont localisés sur un marché central et les détaillants dans les marchés de quartier. L'existence de ce double circuit de distribution (avec ou sans détaillants) permet de répondre simultanément à deux objectifs :
- celui de permettre aux consommateurs qui peuvent acheter au sac de court-circuiter un maillon de la chaîne (les détaillants) pour bénéficier d'un meilleur prix (baisse de C4 car la marge des détaillants est économisée)
- celui de permettre aux autres consommateurs (ayant des revenus plus faibles ou plus étalés dans le temps qui ne leur permettent pas d'acheter au sac) d'acheter de petits volumes au jour le jour (augmentation de Fr1).

La réalisation simultanée de ces deux objectifs n'implique pas cependant l'existence d'acteurs spécialisés dans le commerce de détail : les grossistes pourraient vendre à la fois en gros et au détail (d'ailleurs un pourcentage non négligeable d'entre eux le font au Bénin mais ceci représente une faible part de leur activité). L'inconvénient de cette option réside dans les coûts qu'elle engendrerait. En effet, soit les grossistes seraient localisés sur un marché de gros (comme c'est effectivement le cas dans nos deux filières) mais alors les consommateurs seraient contraints de faire chaque jour de longs déplacements pour venir acheter quelques mesures de céréales sur le marché de gros (coûts de transport importants : C2 élevé). Soit les grossistes seraient localisés dans les quartiers (comme le sont les détaillants dans le système en vigueur dans nos filières), mais alors ceci impliquerait des coûts d'arbitrage importants pour les acheteurs car il y aurait peu de grossistes dans chaque quartier (on aurait alors C4 élevé et Fi1 faible).

On voit donc que le double circuit de distribution des céréales qui prévaut tant au Mali qu'au Bénin (avec des grossistes localisés dans un marché central et des détails dans les marchés de quartier) présente une certaine efficacité pour économiser les coûts tout en maintenant la capacité d'arbitrage des acheteurs (tant de ceux qui achètent au sac que de ceux qui achètent au détail).

4.1.2. L'impact du recours à des courtiers

Une différence fondamentale entre les institutions de distribution (IdD) du Mali et du Bénin réside dans le fait que dans le premier cas les grossistes vendent eux-mêmes leurs céréales alors que dans l'autre ils ont recours aux services de courtiers qui jouent aussi une fonction de stockage et surveillance des grains (d'où leur nom de « magasiniers »). Les acheteurs béninois (consommateurs ou détaillants) ne s'adressent donc jamais aux grossistes pour s'approvisionner en céréales (contrairement à leurs homologues du Mali), mais aux magasiniers à qui les grossistes ont confié leurs céréales. En général, un grossiste confie toutes ses céréales à un magasinier unique. En revanche, chaque magasinier a en permanence dans son magasin les céréales d'une dizaine de grossistes différents. Les magasiniers n'ont en principe aucun droit dans la fixation des prix. Ils sont censés répercuter auprès des acheteurs les propositions de prix formulées par les grossistes. Ils touchent une commission variable selon les localités (700 FCFA / sac à Cotonou *versus* moins de 200 FCFA ailleurs). En pratique, les courtiers aident les grossistes à fixer leurs prix de vente en les informant sur l'état du marché. Une particularité intéressante : alors que les magasiniers sont présents dans la quasi-totalité des localités de consommation du pays, Porto-Novo fait exception (dans cette ville, les grossistes vendent directement leur maïs).

Du point de vue des grossistes, le recours à des courtiers permet une économie de coûts. En effet, le temps consacré à la vente a un coût d'opportunité trop élevé pour qu'ils accomplissent cette activité eux-mêmes. Ceci s'explique aisément par les institutions de gros en vigueur au Bénin : comme les GC doivent se déplacer fréquemment dans les zones de production pour aller acheter du maïs, le temps nécessaire pour vendre leur maïs dans les localités de consommation présente un coût d'opportunité élevé. Par contraste, au Mali où les transactions de gros s'opèrent à distance, le coûts d'opportunité est faible ce qui limite l'intérêt des grossistes à recourir à des courtiers. De même, à Porto-Novo (localité de consommation située à proximité de deux des principales zones de production du pays), les grossistes n'ont pas besoin d'aller loin pour s'approvisionner, ce qui explique sans doute qu'ils se passent des services de courtiers. On peut donc retenir que dans le cas du Bénin, le recours au courtiers permet de diminuer les coûts de commercialisation supportés par les commerçants (effet à la baisse sur C3).

Du point de vue des acheteurs (consommateurs ou détaillants), l'impact du recours aux courtiers est plus ambigu. D'une part, sous réserve que l'intensité de la concurrence soit suffisante (ce qui est le cas comme nous le verrons plus loin), une grande partie de l'économie de coût réalisée par les commerçants (baisse de C3) est répercutée dans leurs prix de vente. En revanche, l'intermédiation de magasiniers-courtiers génère des frais supplémentaires liés à la commission prélevée par les magasiniers (effet à la hausse sur C4). Enfin, la présence des magasiniers permet de réduire les coûts de recherche des acheteurs et *leur permet d'arbitrer d'avantage*. En effet, les magasiniers proposent une gamme de produit plus étendue et plus diversifiée (en qualité et en prix) du fait du regroupement des stocks d'une dizaine de commerçants chez chacun d'eux. Ceci réduit les coûts des acheteurs (consommateurs ou détaillants) : effet à la baisse sur C2 et C3. Ceci permet aussi une intensification des arbitrages qui a un effet positif sur la diffusion d'information (Fi1) mais aussi contribue à tasser les marges des commerçants. L'effet à la hausse sur C4 induit par la commission versée aux courtiers est donc en partie compensé par une intensification des arbitrages des acheteurs[35]. Le recours aux courtiers a donc pour effet la baisse de C2 et C3 et

[35] Les gains liés à l'arbitrage dépendent fortement de l'hétérogénéité des offres des différents vendeurs (en terme de qualité et de prix). On peut émettre l'hypothèse que ceci explique en partie la différence entre Porto-Novo (où

l'augmentation de C4. L'impact global de la présence des courtiers sur le niveau des coûts est néanmoins toujours positif. En effet, si les GC ont recours aux courtiers, c'est que l'économie de coûts C3 est plus élevée que la commission C4 payée aux courtiers. Au total, en termes de coûts, les GC économisent C3 – C4 et les consommateurs C2.

Du point de vue des autres critères de performances que les coûts, l'intervention des « magasiniers-courtiers » entre les grossistes d'une part et les détaillants ou les consommateurs d'autre part est un obstacle à la réalisation de transactions à crédit (Fr2 faible). En effet, les magasiniers ne sont pas autorisés par leur grossiste à le pratiquer en leur nom.

Du point de vue de la diffusion d'information, la présence des courtiers est (comme il a été dit) un facteur important de démultiplication des « connexions » entre grossistes et acheteurs (augmentation de Fi1). En effet, rien qu'en allant voir un seul courtier, les acheteurs peuvent arbitrer entre une dizaine de grossistes. En outre, l'intervention des courtiers permet aussi de renforcer la « visibilité « des négociations et des transactions. En effet, chaque magasin joue le rôle d'une mini place de marché au sens où les offres de plusieurs grossistes y sont proposées et où plusieurs acheteurs (détaillants ou consommateurs) y sont souvent présents simultanément (augmentation de Fi2).

En revanche, la faible autonomie des magasiniers conduit à une réduction du nombre de paramètres contenu dans chaque « message » (proposition d'achat et de vente) : baisse de Fi6. En effet, car les magasiniers n'ont pas la liberté d'octroyer des crédits ou de négocier les prix. Ceci risque aussi de conduire à une réduction du nombre de messages échangés, du fait de l'impossibilité de marchander les prix (baisse de Fi5). Un autre problème de l'intermédiation par les magasiniers réside dans la lenteur d'adaptation des communications puisque les grossistes ne peuvent « réajuster » leurs propositions de vente que lorsqu'ils passent voir « leur » magasinier (baisse de Fi4).

Enfin, l'intermédiation des magasiniers pose aussi un problème d'aléa moral. Par exemple, les magasiniers (qui sont censés informer les grossistes sur les prix en vigueur) ont intérêt à les informer davantage sur les baisses de prix que sur les hausses de prix (baisse de Fi7). En effet, leur intérêt est que les grossistes vendent rapidement (afin de toucher plus vite leur commission). Il est aussi possible que les magasiniers adoptent un comportement franchement opportuniste, source de « bruit » dans les communications. En effet, le message envoyé par le grossiste à ses clients potentiels (sous forme de propositions de vente) peut être volontairement déformé par les magasiniers. En effet, ceux-ci ont intérêt à majorer les prix qu'ils proposent aux acheteurs, de manière à empocher la différence entre le prix de vente effectif et le prix fixé par le grossiste. Ceci leur permet de compléter leur revenu en ajoutant ce prélèvement à la commission versée par le grossiste. Une telle pratique conduit à diffuser des informations erronées dans le marché. En effet, du fait de l'aléa moral des courtiers, les messages que reçoivent les acheteurs (détaillants ou consommateurs) ne correspondent pas aux messages émis par les grossistes (sous forme de propositions d'achat).

---

les grossistes pratiquent presque tous les ventes directes) et les autres localités du Bénin. En effet, Porto-Novo est approvisionnée essentiellement à partir des zones de production toutes proches de Kétou et Pobè dont le maïs est d'une qualité peu variable et où existe des associations de commerçants qui fixent un prix uniforme pour tous. En revanche, dans le cas le Cotonou qui est approvisionnée par de nombreuses zones de production du Bénin et des pays voisins, les offres des grossistes sont beaucoup plus diversifiées ce qui explique peut être que l'intervention de courtiers se révèle bénéfique puisqu'elle permet aux détaillants (et aux consommateurs) une comparaison démultipliée des offres des différents grossistes (chaque courtier vendant en moyenne le maïs d'une dizaine de grossistes).

Réciproquement, les messages que reçoivent les grossistes à travers les achats des détaillants et consommateurs (notamment via la durée d'écoulement de leur stock) sont eux aussi « bruités » (baisse de Fi3).

4.1.3. L'impact du poids des relations de fidélisation

Les institutions de distribution des céréales au Mali se caractérisent par l'existence de nombreuses relations fidélisées à tous les niveaux de transaction, c'est à dire à la fois entre consommateurs et détaillants, entre consommateurs et grossistes et enfin entre grossistes et détaillants. Comme nous l'avons déjà expliqué au chapitre 6, ces relations de fidélisation s'expliquent par la nécessité de satisfaire les besoins d'achat à crédit des consommateurs. Ceci implique en effet la nécessité d'une relation fidélisée entre le consommateur et le commerçant (grossiste ou détaillant) auquel il achète. La fidélisation entre grossistes et détaillants s'explique quant à elle par la nécessité dans laquelle se trouvent ces derniers de se refinancer afin de pouvoir octroyer eux-mêmes des crédits aux consommateurs. Au Bénin en revanche, les relations de fidélisation sont rares dans la distribution des céréales.

Classiquement, la fidélisation a un impact positif sur la capacité des acheteurs (consommateurs ou détaillants) à obtenir des céréales à crédit (Fr2 élevé). Elle permet aussi une réduction des coûts de négociation des deux parties (effet à la baisse sur C2 et C3), ainsi qu'une réduction de l'opportunisme (effet à la hausse sur Fi3). En revanche, elle diminue la capacité d'arbitrage des vendeurs, ce qui a un effet sur la marge commerciale des vendeurs (C4 à la hausse) et sur la diffusion d'information (effet à la baisse sur Fi1).

4.1.4. L'impact de la règle d'obligation de faire crédit aux clients réguliers

Il existe au Mali (mais non au Bénin) une règle stipulant que les commerçants ont l'obligation de faire crédit à leurs clients « réguliers » (détaillants ou consommateurs). La notion de « client régulier » implique que le client ait acheté très fréquemment chez le commerçant (en payant cash) durant une période de temps donnée. L'appréciation de la durée de cette période de temps est laissée au commerçant.

Cette règle a bien entendu un impact sur la capacité des clients (détaillants ou consommateurs) à obtenir des crédits de la part de leurs fournisseurs (grossistes ou détaillants) : elle augmente donc Fr2. Elle engendre un coût pour les fournisseurs (augmentation de C3), mais leur permet d'augmenter le degré de fidélisation de leurs clients (avec les effets qu'on a vu plus haut).

4.1.5. L'impact de l'interdiction du marchandage

L'interdiction du marchandage est une règle qui existe au Mali mais pas au Bénin. Elle ne porte que sur les transactions de détail. Il ne s'agit pas d'une règle formelle (loi, règlement) assortie d'une sanction officielle. Il s'agit plutôt d'une règle culturelle stipulant qu' « *on ne marchande pas la nourriture* ». Il n'existe pas d'autre sanction que le sentiment de bizarrerie et de ridicule ressenti par les gens lorsque quelqu'un essaie d'enfreindre cette règle.

La première conséquence de cette règle est de réduire les échanges de messages entre consommateurs et détaillants (baisse de Fi5). La seconde est de réduire les coûts de recherche des consommateurs (baisse de C2). En effet, le temps nécessaire pour obtenir le « dernier prix » proposé par les détaillants se trouve considérablement raccourci. Du coup, le prix étant « à prendre ou à laisser », ceux-ci ont intérêt à faire des propositions de vente « raisonnables » de manière à rester compétitifs par rapport à leurs concurrents. Ceci permet ainsi aux consommateurs de prospecter plus de détaillants (plus arbitrages), ce qui contribue à augmenter la diffusion d'information dans le système (augmentation de Fi1) et à tasser les marges des détaillants (baisse de C4).

Après avoir analysé caractéristique par caractéristique la performance des institutions de distribution, il nous reste à présent à évaluer d'une manière globale l'efficacité des institutions de distribution (IdD) de nos trois filières.

4.2. Les performances des différentes institutions de distribution

4.2.1. La performance des institutions de distribution du Mali

Tab. 62 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institution de distribution du Mali sur sa performance

Critères d'efficacité / Caractéristiques des IdD	C1	C2	C3	C4	Fr1	Fr2	Fi1	Fi2	Fi3	Fi4	Fi5	Fi6	Fi7
Existence d'un double circuit de distribution (avec et sans détaillants) : oui		-		-	+		+						
Recours des grossistes (GC) à des courtiers pour vendre leurs céréales : non													
Poids des relations fidélisées : élevé		-	-	+		+	-		+				
Existence d'une règle obligeant les commerçants à faire crédit à leurs clients réguliers : oui			+			+							
Existence d'une règle interdisant le marchandage pour les transactions de détail : oui		-		-			+				-		
GLOBALEMENT		- - -	X	-	+	+ +	+		+		-		

+

Dans le tableau, un « + » indique une causalité positive entre une caractéristique des institutions et un critère d'efficacité tandis qu'un « - » indique une causalité négative (quand la caractéristique augmente, le critère baisse). Une case vide indique soit une absence de causalité entre une variable et un critère soit une valeur nulle pour la variable.
La ligne grisée du bas représente l'impact global de l'IdD sur les différents critères de performance (obtenu par simple sommation des « + » et des « - »). Un signe « x » indique que les impacts positifs et négatifs se compensent. Une case vide indique une absence d'impact.
Précisons qu'un signe « + » doit être interprété comme un signe d'inefficacité lorsqu'il concerne les coûts (C1 à C4) mais d'efficacité lorsqu'il concerne les flux (Fr ou Fi).

Les résultats présentés dans le tableau précédent sont un peu trompeurs. La méthodologie adoptée donne en effet le même poids aux différentes caractéristiques de l'IdD (simple sommation des « + » et des « - «) . Or, on sait que la fidélisation des relations a un impact beaucoup plus fort que les autres. Du coup, il est vraisemblable que C3 et Fi1 soient négatif et C4 positif.

Du point de vue des flux réels, cette institution de distribution semble adaptée à des consommateurs soumis à de fortes contraintes. En effet, l'existence d'un double circuit de distribution permet aux consommateurs d'acheter au sac (moins cher) ou à la mesure selon leur niveau de revenu. L'existence d'une règle obligeant les commerçants à faire crédit à leurs clients réguliers et le poids important des relations fidélisées permettent aux consommateurs en difficulté d'acheter des céréales à crédit.

Du point de vue des coûts, l'institution de distribution en vigueur au Mali permet de *réduire à la fois les frais supportés par les commerçants (C3) et par les consommateurs (C2)*. En effet, l'existence d'un double circuit de distribution, le poids des relations de fidélisation et l'absence de marchandage permettent de réduire les coûts supportés par les différents acteurs de ce segment de filière (grossistes, détaillants, consommateurs). Elle permet aussi d'*économiser une marge dans le cas où les consommateurs peuvent acheter au sac* (auprès des grossistes). Précisons cependant que les consommateurs qui achètent directement auprès des grossistes (au sac) ne bénéficient pas d'un prix aussi bas que celui des détaillants : *« Le prix varie selon la personne. On fait le sac à 12500 F pour les détaillants et à 13000 F pour les consommateurs… C'est pour ménager les détaillants de Badalabougou [un marché de détail de Bamako] »* (un grossiste de Bamako). En revanche, cette institution (de par le haut degré de fidélisation qu'elle implique) conduit à *une certaine faiblesse des arbitrages* malgré l'existence d'éléments favorables comme le double circuit de distribution (qui conduit à réduire les coûts d'arbitrage tant au niveau du détail que du gros) ou l'interdiction du marchandage dans les transactions de détail. Au total, c'est l'effet (à la hausse) engendré par la fidélisation qui l'emporte (augmentation de C4) : les marges des grossistes sont relativement élevées dans cette institution de distribution. L'impact global sur l'ensemble des coûts (C2+C3+C4) est très vraisemblablement à la hausse, l'augmentation de C4 l'emportant sur la baisse de C2 et C3.

Enfin, c'est du point de vue de la diffusion d'information que les problèmes les plus importants se posent. En effet, le poids extrêmement important des relations de fidélisation, s'il contribue à diminuer les pratiques opportunistes (sources de »bruit »), engendre aussi une réduction drastique des pratiques d'arbitrage qui sont le moteur essentiel de la diffusion d'information dans le système. Cet effet négatif est encore renforcé par l'interdiction du marchandage au niveau des transactions de détail. Ceci contribue en effet à tarir une deuxième source de diffusion de l'information : les pratiques de négociation. En outre, on constate que l'interdiction du marchandage ne conduit pas à une plus grande homogénéité des prix comme on aurait pu s'y attendre. Il existe au contraire de fortes différences dans les prix proposés par un même détaillant à différents acheteurs. C'est qu'ils profitent de l'existence de coûts de recherche élevés (liés à la dispersion des détaillants en céréales sur les marchés) pour pratiquer des discriminations. Certains modèles d'économie industrielle montrent qu'il est rationnel pour des vendeurs de différencier leurs prix dès qu'il existe des coûts de recherche non nuls pour les acheteurs (Salop 1977). Mais les observations montrent que la différenciation dans les prix proposés par un même détaillant du Mali ne se fait pas au hasard comme dans le modèle théorique : ainsi, le prix proposé à un étranger, à un homme et à une personne « bien habillée » sera plus élevé. Il semble qu'on puisse interpréter ceci par le fait que les détaillants prennent en compte toute une série de signaux émis par l'apparence des consommateurs (habillement, sexe, etc.) comme un signal qui révèle de l'information sur leur disponibilité à payer et sur leur coût de recherche (degré de connaissance du marché, coût d'opportunité du temps etc.). Cette pratique peut être condamnée comme à cause de son aspect discriminatoire, mais elle peut aussi être interprétée comme une utilisation maximale par les acteurs de l'information dont ils disposent.

Le caractère problématique de la diffusion d'information dans cette institution de distribution peut être mieux mis en évidence si on retrace les différentes étapes des transactions en mettant en évidence le rôle des institutions qui encadrent ces transactions sur les flux d'information induits :

Rapport Gratuit.com

- Avant la rencontre, l'information est distribuée entre le vendeur (grossiste ou détaillant) et le consommateur. Le vendeur a une connaissance sur les différentes qualités disponibles et sur leur prix d'achat. Il dispose donc d'une information sur l'offre de céréales dans la filière. Cette information peut être très imparfaite si le vendeur s'approvisionne auprès d'un petit nombre de fournisseurs. Il ignore en outre en général les propositions de vente de ses concurrents. Réciproquement, le consommateur dispose d'une information sur ses goûts, ses besoins et ses revenus.

- Le premier flux d'information est émis par le vendeur. Celui-ci est en effet tenu de montrer aux consommateurs les différentes qualités de céréales qu'il a en stock. Ceci se fait concrètement par la présentation de sacs ouverts contenant les différentes qualités devant l'étal ou la boutique du commerçant. Le consommateur peut les voir, les toucher et même les goûter. Y a-t-il un biais dans cette transmission d'information ? Les possibilités de tricher sur les qualités sont faibles : le produit est présent, les achats portent sur de petits volumes, les transactions sont répétées etc..

- Le deuxième flux d'information est constitué par la réaction du consommateur. En effet, celui-ci réagit soit en quittant l'endroit (pour aller voir les qualités proposées par d'autres commerçants) soit en demandant le prix de certaines qualités. Dans tous les cas, le comportement du consommateur renseigne le commerçant sur les qualités qu'il apprécie et qu'il n'apprécie pas. Précisons que ce flux d'information est fortement influencé par les règles cadrant les transactions. Si par exemple l'affichage des prix était obligatoire, le comportement d'un consommateur qui quitte l'étal d'un commerçant sans rien acheter serait ambigu : il pourrait refléter un désaccord sur les qualités ou sur les prix. Le fait que le commerçant envoie de manière séquentielle ses propositions sur les qualités puis sur les prix lui permet de décrypter plus aisément les réactions des consommateurs. En effet, si le consommateur part sans demander les prix, c'est que les qualités proposées par le commerçant ne lui conviennent pas. S'il part après avoir demandé les prix de certains produits, c'est que les qualités correspondantes lui conviennent mais qu'il estime que leur prix est trop élevé. Ainsi, l'absence d'affichage des prix (qui pourrait sembler une pratique archaïque) semble présenter une certaine rationalité du point de vue de la diffusion de l'information (même si les commerçants n'en ont pas conscience).

- Le troisième flux d'information est le fait du vendeur et porte bien entendu sur les différents prix proposés aux consommateurs. De quelles informations dispose-t-il pour fixer ses prix ? Il connaît les coûts de revient des différentes qualités mais ignore les prix pratiqués par ses concurrents. Il dispose cependant d'indices là-dessus à partir des réactions passées d'autres consommateurs à ses propositions de prix (ont-ils acheté chez lui ou sont-ils allés prospecter ailleurs ?). *Les comportements d'arbitrage des consommateurs ont donc une importance cruciale pour l'information des commerçants, notamment sur les offres de leurs concurrents. Cependant, dans le cas du Mali leur capacité d'arbitrage est réduite par le degré élevé de fidélisation qui prévaut*. Les commerçants utilisent aussi les signes extérieurs pouvant servir d'indicateur concernant les coûts de recherche des consommateurs (c'est à dire le temps qui leur sera nécessaire pour prospecter d'autres vendeurs et le coût d'opportunité de ce temps) : âge, sexe, habillement... Ainsi il proposera des prix plus élevés à des hommes ou à des personnes étrangères (censées connaître moins bien le marché que les femmes du coin) et aux personnes habillées de vêtements chers (les personnes riches étant supposées avoir un coût d'opportunité du temps plus élevé).

- Si le marchandage du prix est autorisé (comme dans les transactions avec les grossistes), s'engage un échange de flux d'information portant sur les prix. On a alors une succession

de propositions de prix de part et d'autre jusqu'à ce que les acteurs parviennent à se mettre d'accord ou à ce qu'un des deux mette fin à la négociation. Les consommateurs ou détaillants fidélisés à un grossiste (parce qu'ils achètent à crédit chez lui) sont finalement obligés d'accepter son prix. Remarquons cependant que le commerçant n'a pas intérêt à imposer aux détaillants un prix trop élevé afin que la vitesse d'écoulement des céréales ne soit pas trop longue (et qu'il puisse ainsi récupérer rapidement ses fonds). Comme il fournit de nombreux détaillants, il peut recouper l'information pour savoir quand telle ou telle qualité se vend mal.

- S'il y a accord sur les prix, le consommateur envoie un nouveau message au commerçant précisant la quantité souhaitée et parfois demandant un délai de paiement. S'il est un client régulier, il sait à l'avance que sa demande sera acceptée. Il peut anticiper le comportement du grossiste parce que celui-ci n'est pas arbitraire, mais est régi par une règle. La connaissance de cette règle a permis au consommateur de se constituer un « capital social », c'est à dire de créer une obligation du commerçant à son égard. Cette éventuelle demande de crédit du consommateur communique alors au commerçant une information sur les besoins en céréales et sur les revenus du ménage.

- S'il y a lieu, le vendeur répond concernant le délai de paiement : il accepte si l'acheteur est un client régulier depuis une période « suffisamment longue » (la durée nécessaire est soumise à son appréciation et peut varier beaucoup d'un acheteur à l'autre et d'un vendeur à l'autre)**.** Mais celle-ci ne suffit pas toujours à éviter les problèmes : *« Le marché est très complexe : certains clients sont réguliers puis obtiennent des crédits qu'ils ne remboursent pas. Ils changent de détaillants »*.

- Si le consommateur est d'accord sur le délai de paiement, la transaction se dénoue, ce qui donne lieu à des flux de céréales (et éventuellement d'argent si le paiement se fait au comptant). Sinon, le comportement du consommateur n'est pas très clair : recherche d'un autre détaillant plus conciliant (mais difficile d'être régulier chez plusieurs détaillants à la fois) ou non consommation (« privation »).

On voit donc que les comportements des consommateurs (cadrés par les règles qui régissent le déroulement des transactions) permettent de faire remonter jusqu'aux commerçants l'information sur *i)* leurs propres dotations et préférences (goûts et besoins) et *ii)* les offres des autres vendeurs. Ces flux d'information qui « remontent » des consommateurs vers les grossistes (directement ou via les détaillants) vont permettre à ceux-ci de réviser leurs pratiques d'achat et de vente, notamment les qualités offertes et les prix proposés[36]. Cependant, la faiblesse des arbitrages des consommateurs réduit de manière drastique ces flux d'information et par là même la qualité de l'allocation des ressources.

Au total, la performance de l'institution de distribution du Mali est problématique. En effet, le système de distribution en place s'explique par la nécessité de pouvoir procurer des céréales à crédit aux consommateurs, mais le prix à payer est un déficit de concurrence (double fidélisation en cascade) qui engendre une mauvaise circulation de l'information. Ce phénomène est encore renforcé dans le cas de Bamako par la dispersion spatiale des détaillants en céréales sur les marchés de détail (pour les rares consommateurs qui peuvent arbitrer, le coût de recherche est élevé).

[36] La révision des qualités de produits proposés à la vente est plus lente que celle des prix. En effet, pour les qualités le grossiste doit attendre que ses stocks soient en partie écoulés pour récupérer une partie de ses fonds et se réapprovisionner (alors que dans le cas du prix il peut s'ajuster immédiatement en jouant sur sa marge).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

4.2.2. La performance des institutions de distribution du Bénin

Tab. 63 : L'impact des différentes caractéristiques de l'institution de distribution du Bénin sur sa performance

Critères d'efficacité / Caractéristiques des IdD	C1	C2	C3	C4	Fr1	Fr2	Fi1	Fi2	Fi3	Fi4	Fi5	Fi6	Fi7
Existence d'un double circuit de distribution (avec et sans détaillants) : oui		-		-	+		+						
Recours des grossistes (GC) à des courtiers pour vendre leurs céréales : oui		-	-	+		-	+	+	-	-	-	-	-
Poids des relations fidélisées : faible		+	+	-		-	+		-				
Existence d'une règle obligeant les commerçants à faire crédit à leurs clients réguliers : non													
Existence d'une règle interdisant le marchandage pour les transactions de détail : non													
GLOBALEMENT		-	X	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-
						-	+		-				
							+						

Dans le tableau, un « + » indique une causalité positive entre une caractéristique des institutions et un critère d'efficacité tandis qu'un « - » indique une causalité négative (quand la caractéristique augmente, le critère baisse). Une case vide indique soit une absence de causalité entre une variable et un critère soit une valeur nulle pour la variable.
La ligne grisée du bas représente l'impact global de l'IdD sur les différents critères de performance (obtenu par simple sommation des « + » et des « - »). Un signe « x » indique que les impacts positifs et négatifs se compensent. Une case vide indique une absence d'impact.
Précisons qu'un signe « + » doit être interprété comme un signe d'inefficacité lorsqu'il concerne les coûts (C1 à C4) mais d'efficacité lorsqu'il concerne les flux (Fr ou Fi).

Comme tout à l'heure, les résultats présentés dans le tableau peuvent être trompeurs. La méthodologie adoptée donne en effet le même poids aux différentes caractéristiques de l'IdD, alors que le recours à des courtiers a un impact beaucoup plus fort que les autres caractéristiques. Du coup, il est vraisemblable que l'impact soit négatif sur C3 et positif sur C4.

Le secteur de la distribution du Bénin est confronté à des contraintes différentes de celles du Mali. D'une part, la demande d'achat à crédit des consommateurs est peu importante (ce qui permet d'éviter la mise en place de relations fidélisées) : *« From a survey among the retailers in the towns it appeared that only a minority of them buy from the same wholesaler. In fact, they buy from the broker who is proposing the lowest price [Lutz 1994] »* (Kuiper et al. 1998). D'autre part, les grossistes des zones de consommation (GC) ont des contraintes de temps relativement importantes puisque, du fait de l'organisation des institutions de gros, ils doivent se déplacer fréquemment dans les zones de production pour s'approvisionner en maïs. Ceci a conduit à la mise en place d'institutions de distribution dont la principale caractéristique réside dans le fait que les grossistes délèguent la vente de leur maïs à des magasiniers–courtiers.

Les performances de cette institution de distribution (IdD) sont assez conformes à l'intuition :

- S'agissant des *flux réels*, l'IdD présente des résultats mitigés. D'une part, (comme pour le Mali), l'existence d'un double circuit de diffusion permet aux consommateurs de réaliser une assez bonne coordination dans le temps entre leurs achats de céréales et leurs revenus (achat au sac ou à la mesure selon les ménages). En revanche, cette IdD permet difficilement la réalisation de transactions à crédit du fait du très faible poids de la fidélisation et surtout de l'intermédiation des magasiniers (qui ne disposent que d'une faible autonomie).

- S'agissant des *flux d'information*, cette IdD présente des performances très intéressantes du point de vue de sa capacité à diffuser l'information avec une grande amplitude. Ceci provient du faible poids de la fidélisation et plus encore de l'intervention des magasiniers-courtiers. En effet, l'intermédiation des courtiers permet d'une part de démultiplier considérablement le pouvoir d'arbitrage des acheteurs (puisqu'en allant voir un seul magasinier, ils peuvent connaître les offres d'une dizaine de grossistes) et d'autre part de renforcer la visibilité des transactions (puisque les magasins des courtiers jouent le rôle de « mini places de marché » au sein desquelles les négociations sont publiques).

  En revanche, cette IdD présente des faiblesses au niveau de la rapidité de diffusion de l'information. En effet, les « conversations » résultant de la formulation de propositions de vente par les grossistes et des « réponses » des consommateurs et détaillants à travers leurs comportements d'achat (qui se traduisent in fine pour le grossiste par une vitesse d'écoulement de son stock) se font à un rythme lent du fait de la faible autonomie des courtiers : c'est seulement lorsque les grossistes passent voir leur courtier qu'ils peuvent rectifier leurs offres.

  Mais c'est surtout la question du « bruit » induit par les pratiques opportunistes des magasiniers (majoration du prix) qui fait problème. En effet, cet opportunisme conduit à ralentir le rythme des ventes (les prix proposés aux acheteurs sont plus élevés) et ainsi à envoyer des messages trompeurs aux grossistes concernant la compétitivité de leur proposition de vente (puisque ceux-ci se fient essentiellement à la vitesse d'écoulement de leur stock). Selon les témoignages des grossistes, ce type de pratiques opportunistes est monnaie courante chez les magasiniers. Il est toujours possible pour les grossistes de les sanctionner en changeant de magasinier (ceci arrive parfois). Cette mesure ne constitue cependant pas une menace crédible car comme « *les magasiniers sont tous pareils* », la plupart des grossistes ne jugent pas utile d'en changer malgré les constats de « trahison ». La pratique la plus courante pour les grossistes consiste alors à « surveiller » le plus possible « leur » magasinier. De fait, on constate que lorsqu'ils ne sont pas dans les localités de regroupement en train d'acheter du maïs, les grossistes passent la journée dans l'échoppe de leur magasinier (bien qu'ils n'interviennent pas dans les ventes). Le problème du « bruitage » des transactions entre les grossistes et leurs clients (détaillants ou consommateurs) est donc bien réel dans la filière « maïs » du Bénin.

- C'est concernant son impact sur *les coûts* que la performance de cette IdD est la plus difficile à évaluer. En effet, rappelons que le recours à des courtiers permet de réduire les coûts supportés par les commerçants (C3) et les consommateurs (C2) mais conduit aussi à une augmentation des prélèvements opérés par les intermédiaires (C4) du fait de la

commission versée aux courtiers (même si les marges commerciales sont « tassées » par une concurrence plus intense). La question se pose donc de savoir si la diminution de C2 + C3 excède l'augmentation de C4. C'est le choix des consommateurs et des détaillants qui peut nous renseigner pour savoir lequel de ces deux effets l'emporte. En effet, les acheteurs (consommateurs ou détaillants) arbitrent en fonction du prix de vente. Si le gain résultant de la diminution de C2 et C3 dépasse l'augmentation de C4, les grossistes vendant par l'intermédiaire des magasiniers sont plus compétitifs (ils proposent des prix plus faibles) et c'est ce système qui s'impose. Dans le cas contraire, ce sont les grossistes pratiquant le système des ventes directes qui seront plus compétitifs et c'est ce système qui « survivra ». On pourrait aussi penser que le montant de la commission perçue par les magasiniers (qui est le principal facteur d'augmentation de C4) s'ajuste de manière à maintenir la compétitivité de ce dispositif par rapport aux ventes directes. Rappelons cependant que cette commission est fixée dans chaque localité par les autorités du marché : les magasiniers n'ont donc aucune liberté de la modifier à la hausse ou à la baisse.

L'existence même des magasiniers et leur omniprésence dans la filière semble donc indiquer qu'ils engendrent plutôt des gains de compétitivité (et donc améliorent la satisfaction des consommateurs). En d'autres termes, les comportements d'achat des détaillants et des consommateurs révèlerait le fait que dans la quasi-totalité des localités de consommation du Bénin, la réduction de C2 + C3 l'emporte sur l'augmentation de C4. Les choses ne sont cependant pas aussi claires car il semble que parfois le recours aux magasiniers ne résulte pas d'un libre choix. Ainsi, dans la grande localité de consommation du Bénin (Cotonou), il existe des barrières à l'entrée pour l'accès aux emplacements sur le marché de gros de la ville (Dantokpa). Or, on constate que la quasi-totalité de ces emplacements sont détenus (ou loués) par des magasiniers. Nos enquêtes ont montré que seulement deux grossistes (des vieilles dames reconnues dans le milieu du commerce du maïs) disposent d'emplacements à Dantokpa. *Ceci implique une nécessité de fait pour les grossistes de recourir aux services d'un magasinier*. L'existence d'une telle rente fait peser un doute sur l'efficacité du recours aux magasiniers. Si les grossistes avaient la possibilité de vendre eux-mêmes sur l'aire de marché, continueraient-ils à utiliser les services des magasiniers ? On peut penser que oui. En effet, dans les autres localités de consommation où un « verrouillage » des emplacements de marché n'existe pas (ex : Parakou), le recours aux magasiniers prévaut tout de même… En revanche, on constate que les tarifs pratiqués y sont beaucoup plus faibles. En effet, le montant des commissions des courtiers varie beaucoup selon les localités (avec selon les cas indexation de ce prix sur la durée ou pas), mais il est particulièrement élevé à Cotonou (700 FCFA / sac). Par ailleurs, les discussions collectives menées sur le marché de Dantokpa avec des grossistes et des magasiniers révèlent des opinions divergentes sur la question. Les grossistes prétendent qu'elles se font « *exploiter* » par les magasiniers. Ceux-ci mettent en avant le montant élevé des taxes qu'ils supportent ainsi que la quantité de services rendus : manutention, stockage, gardiennage, mesure, reconditionnement, vente… De fait, beaucoup de grossistes déclarent que même si elles en avaient la possibilité, elles ne procèderaient pas à l'acquisition d'un magasin (ce qui explique peut être que peu de grossistes aient fait la démarche à l'époque où les emplacements ont été alloués)[37].

[37] En revanche, lorsque les grossistes s'approvisionnent à la proximité des localités de consommation (comme ceux de Porto Novo) le recours aux courtiers s'avère peu intéressant (baisse de C3 très faible). A Cotonou aussi, on constate un développement des ventes directes des grossistes le long des voies, dans les « vons » (petites rues de quartier) ou même à leur domicile. Ce phénomène est encore marginal mais semble connaître de plus en plus de succès auprès des consommateurs. Les premières investigations sur ce phénomène nouveau indique qu'il

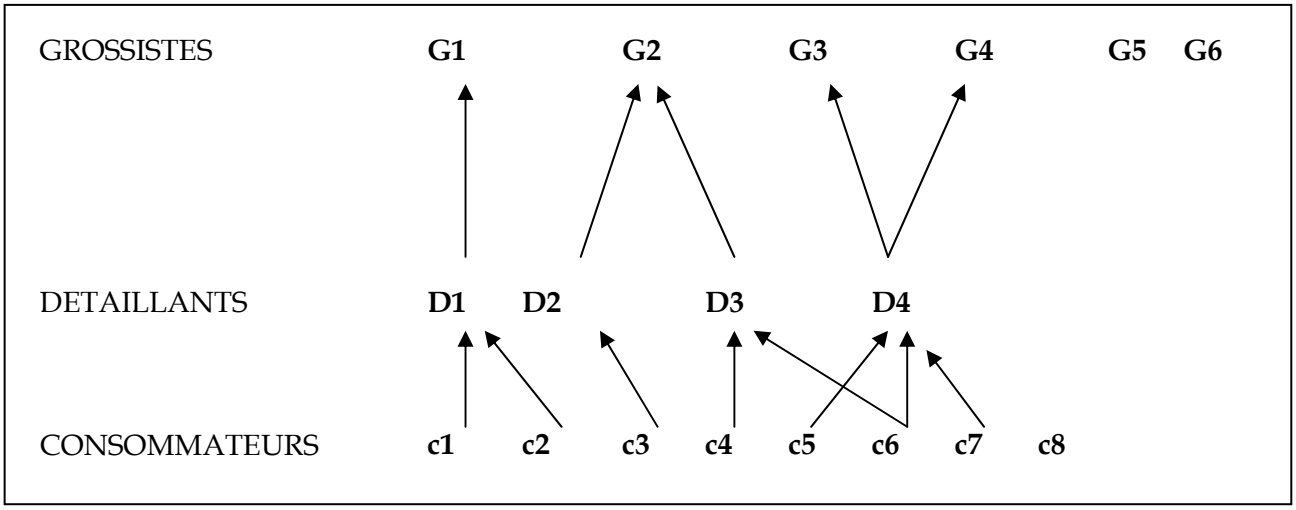
Au total, l'institution de gros qui prévaut au Bénin semble bien adaptée à la fois aux caractéristiques du problème de coordination qui lui est adressé (consommateurs ayant peu de besoin d'achat à crédit) et des institutions de gros de cette filière (avec la nécessité d'une grande mobilité des grossistes des zones de consommation). Compte tenu de ces contraintes, elle conduit à un bon compromis : les flux réels sont assurés (sauf le crédit mais il est peu demandé), les coûts sont relativement modérés et la diffusion d'information se fait très largement même si quelques problèmes de lenteur et de bruitage se posent du fait de l'intermédiation des courtiers.

4.2.3. Conclusion sur la performance des différentes institutions de distribution

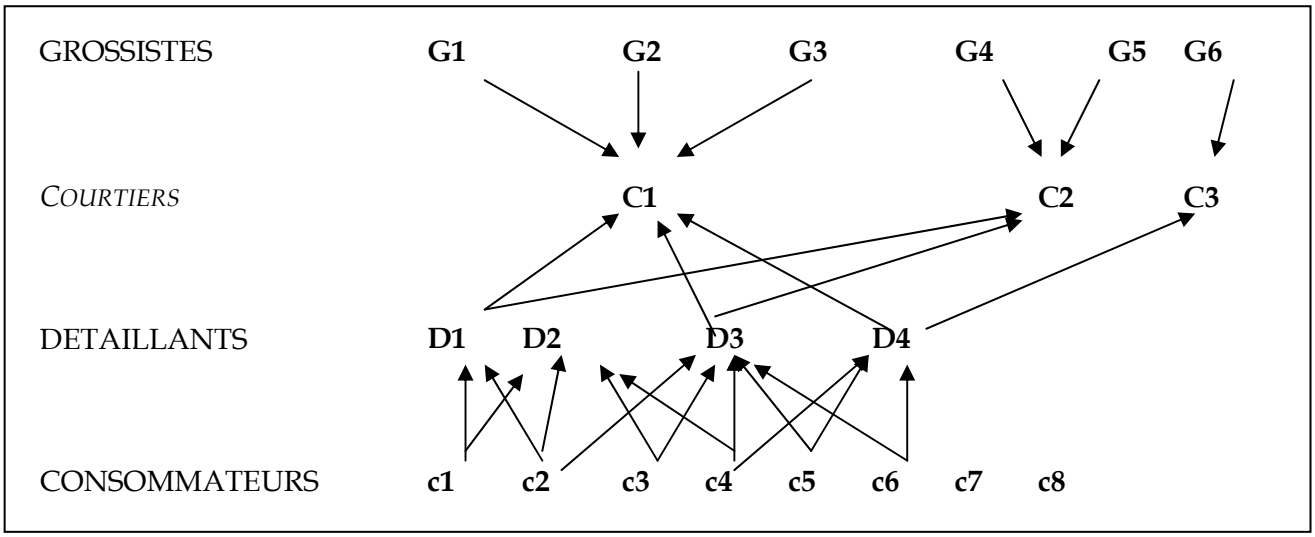
Les institutions de distribution du Mali et du Bénin déterminent des réseaux de communication (par les transactions) présentant des caractéristiques très contrastées. Le système en vigueur au Bénin fournit de très nombreuses connexions entre grossistes, détaillants et consommateurs du fait de l'intervention d'intermédiaires (les « magasiniers »). Mais les pratiques d'aléa moral de ces magasiniers conduisent à introduire du bruit dans le système. Par contraste, le système en vigueur au Mali se fait sans intermédiaire (donc avec un « bruit » minimal) mais implique de nombreux liens de fidélisation dans les trois types de transactions (T1, T2 et T3). Ceci conduit à réduire d'une manière drastique le nombre de canaux de communication au sein du système de distribution. Enfin, un certain nombre de caractéristiques matérielles (magasins fermés au Mali et ouverts au Bénin, détaillants dispersés au Mali et regroupés au Bénin) permettent une meilleure « visibilité » des transactions dans le second cas. La différence dans l'ampleur de la diffusion d'information engendrée par ces deux institutions de distribution peut être visualisée dans les schémas ci-après :

concerne des grossistes s'approvisionnant en maïs dans des villages de la campagne environnant Cotonou. On peut peut être y voir aussi l'effet du montant excessif des commissions des magasiniers (lui-même induit par leur situation de rente).

Graph. n°28 : Représentation schématique de la diffusion de l'information par les arbitrages dans l' IdD du Mali



Graph. n°29 : Représentation schématique de la diffusion de l'information par les arbitrages dans les IdD du Bénin



On voit qu'au Bénin les connexions entre grossistes, détaillants et consommateurs sont très nombreuses du fait du petit nombre de relations fidélisées d'une part et de l'intervention d'intermédiaires (les « magasiniers ») d'autre part. Ceci permet une forte démultiplication des « canaux de communication » car lorsqu'ils visitent un magasinier, les consommateurs et les détaillants entrent indirectement en connexion avec la dizaine de grossistes qui ont confié leur maïs à ce magasinier. En revanche, il n'en est pas de même au Mali. La conjonction de l'absence de courtiers et du poids des relations fidélisées conduit à une mauvaise circulation de l'information entre les acteurs…

Le cas du Mali est donc problématique. L'institution de distribution en place s'explique par la nécessité de pouvoir procurer des céréales à crédit aux consommateurs, mais le prix à payer est un déficit de concurrence qui engendre une mauvaise circulation de l'information (double fidélisation en cascade). Ce phénomène est encore renforcé dans le cas de Bamako

par la dispersion spatiale des détaillants en céréales sur les marchés de détail de Bamako (pour les rares consommateurs qui peuvent arbitrer, le coût de recherche est élevé).

Certaines « solutions » permettant de compenser en partie cet effet pervers ont été observées. Nous avons déjà mentionné la règle d'interdiction du marchandage pour les transactions de détail. Il existe aussi une *coopération horizontale entre les détaillants* qui s'échangent de l'information sur les prix, les qualités et les mauvais payeurs :

« Je m'aligne sur le prix des anciens » (D2)
« Le matin, les détaillants se demandent entre eux 'à combien tu vends' ? » (D1)
« Si un produit se vend mal, je me renseigne auprès des autres détaillants et éventuellement je baisse mon prix » (D1)

Lorsque les solutions internes aux institutions de marché ne permettent que de résoudre partiellement le problème, le développement d'une action publique via les systèmes d'information de marché (SIM) peut s'avérer utile. Ainsi au Mali, depuis 1989, le SIM collecte chaque semaine les prix à la consommation des mil, maïs, sorgho et de diverses variétés de riz (riz BB usiné, riz RM40 usiné, riz DP, riz étuvé blanc et riz étuvé rouge) sur 12 marchés de détail bamakois (Badala, Dibida, Djikoroni, Fadjiguila, Faladié, Lafiabougou, Magnambougou, Medine, Niamakoro, Niaréla, Ouolofobougou et Sogoniko). Une partie de ces données est diffusée à la radio et à la TV dans le cadre des communiqués SIM.

L'utilisation de cette information par les consommateurs urbains a été maintes fois avérée. Ainsi, dès 1990, un ancien directeur de l'office céréalier disait que "*[suite à la diffusion des communiqués SIM], les prix sur les marchés de la périphérie [de Bamako] ont amorcé un mouvement de baisse et les différentiels se sont stabilisés entre 10 et 15 FCFA / kg pour les mil-sorgho et entre 10 et 20 FCFA / kg pour le maïs, alors qu'ils étaient avant la diffusion de 15 à 40 FCFA / kg et de 10 à 35 FCFA / kg respectivement pour le mil et les sorgho-maïs. D'une manière générale, les différentiels de prix entre Niaréla et les autres marchés de la ville de Bamako ont baissé de 50% à partir de la diffusion des prix à la radio*" (in COMAC, avril 1990, page 10). Plus tard, lors d'un arrêt momentané du SIM durant quelques mois, les consommateurs urbains ont fait partie des rares opérateurs de la filière qui se sont plaints (avec les producteurs de riz de la zone Office du Niger). Enfin, les déclarations des commerçants de Bamako confirment que les consommateurs utilisent les données du SIM pour négocier :

« Ils disent 130 F… En fait, c'est 145 F ou 142,5 F… 130 F c'était le prix d'il y a deux semaines »
« Ce sont les consommateurs qui utilisent les prix à la radio… Ils viennent nous demander les prix et parlent du prix à la radio »

Enfin, l'intérêt des consommateurs pour l'information du SIM est aussi un des résultats les plus nets de la dernière enquête menée sur l'utilisation de l'information du SIM par les acteurs du marché (OMA – PASIDMA 1999).

Le diagnostic des performances des différentes institutions de marché permet donc de localiser les maillons au sein desquels la diffusion de l'information se fait mal et par là même d'expliquer pourquoi les politiques en place ont un impact à certains niveaux des filières et pas à d'autres. Comme nous le verrons plus loin, c'est le premier pas vers la définition de politiques publiques mieux ciblées et mieux adaptées aux problèmes d'information rencontrés par les filières.

Nous avons adopté jusqu'ici une *présentation par segment de marché* afin de permettre une comparaison fine des différents terrains. Cependant, cette présentation risque de donner l'impression que les différents maillons de la filière sont indépendants, alors qu'au contraire les faiblesses situées à un niveau peuvent être parfois compensées en amont ou en aval de la filière pour conduire à une bonne performance des institutions de marché dans leur

ensemble. L'objectif du paragraphe qui suit consiste à « reconstituer » les institutions de marché et à évaluer leur performance.

5. LA PERFORMANCE DES INSTITUTIONS DE MARCHE

Nous reprendrons une fois encore nos trois groupes de critères en considérant successivement les flux réels, les coûts et les flux d'information.

5.1. La performance des institutions de marché du point de vue des flux réels

Il s'agit ici de la capacité des institutions de marché à permettre une bonne synchronisation dans le temps entre les besoins des producteurs et des consommateurs et leurs transactions de céréales.

Plus précisément, il s'agit de permettre aux *producteurs* de vendre leurs céréales au moment opportun pour satisfaire leurs besoins d'argent, tout en conservant un stock de céréales suffisant pour garantir la consommation familiale. Selon le niveau, le profil temporel et la prévisibilité des revenus et besoins des producteurs, ceci peut passer par la réalisation de ventes à crédit (comme dans la filière « céréales sèches » du Mali). Les institutions de marché doivent alors permettre la mise en place d'une certaine confiance entre les producteurs et les commerçants, ce qui passe par le développement de relations de fidélisation. Parfois, il s'agit plus simplement de permettre aux producteurs de vendre rapidement des céréales à tout moment. Ainsi, lorsqu'un besoin d'argent apparaît, les producteurs peuvent vendre rapidement une petite quantité de céréales pour le couvrir. Ceci implique en pratique que des acheteurs soient joignables facilement par les producteurs dans un délai très court. Une solution pour cela (adoptée au Mali pour les « céréales sèches ») réside dans le développement des marchés de brousse. Une autre réside dans la mise en place de réseaux de collecteurs basés dans les villages : c'est la solution développée au Mali pour le riz irrigué de la zone Office du Niger et aussi (dans une moindre mesure) dans la filière maïs du Bénin. Parfois enfin, si les besoins d'argent des producteurs sont saisonniers (comme c'est le cas dans la filière riz irrigué du Mali du fait des dates de remboursement des crédits et de paiement de la « redevance » à l'Office) la solution peut passer par un renforcement du nombre d'acheteurs présents à cette période là. C'est ce que l'on observe dans cette filière où de nombreux acheteurs de riz (venus de Bamako) n'interviennent que de manière saisonnière aux mois d'octobre et novembre.

Parallèlement, il s'agit de permettre aux *consommateurs* de synchroniser rentrées d'argent, besoins de consommation et achats de céréales. Selon la taille des ménages et la structure de leur revenu, ceci peut passer par des achats au sac de loin en loin (pour bénéficier d'un meilleur prix) ou au contraire par l'achat de petites quantités au jour le jour (pour les ménages qui ne peuvent faire l'investissement d'acheter un sac). Le double circuit de distribution (avec et sans détaillants) qui existe au Mali comme au Bénin permet de fournir une solution adaptée à ces deux types de ménages. Parfois, lorsqu'une part importante des ménages a des revenus plus faibles et plus irréguliers (comme dans la filière « céréales sèches » du Mali), l'accès des consommateurs aux céréales passe par des achats à crédit. Ceci implique des relations de fidélisation avec les commerçants.

Remarquons enfin que la satisfaction de ces exigences particulières des producteurs et des consommateurs a des implications sur les relations entre commerçants. Ainsi, dans le cas de la filière « céréales sèches » du Mali (où à la fois les producteurs et les consommateurs ont besoin de crédit), c'est l'ensemble des relations entre niveaux de la filière qui sont marquées par le poids de la fidélisation. Ainsi, les collecteurs (qui sont liés avec des producteurs par des relations de fidélisation) entretiennent des relations de grande proximité sociale avec le grossiste qui les emploie afin de maintenir la « chaîne de la confiance ». Symétriquement, les détaillants doivent eux-mêmes obtenir des crédits de la part des grossistes pour pouvoir en octroyer aux consommateurs. Enfin, les relations entre grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC) sont (elles aussi) marquées par la fidélisation (commerce en réseau) afin que les uns puissent faire crédit aux autres et réciproquement. De fait, on observe que les GP font crédit aux GC en période d'abondance et que c'est le contraire qui se produit en cas de pénurie. Toutes ces relations de fidélisation en cascade (d'un bout à l'autre de la filière) permettent une bonne circulation des crédits dans les deux sens. Il peut arriver cependant que ceci ne suffise pas et qu'un financement extérieur à la filière soit nécessaire. L'accès à un tel financement existe pour la filière riz du fait de l'accès à des lignes de crédit internationale (pour les importations) et surtout grâce à présence de quatre gros opérateurs dont le commerce des céréales n'est qu'une activité parmi d'autres. C'est sans doute ce qui explique que l'ensemble des grossistes de Bamako faisant le commerce des céréales sèches s'investissent tous également dans le commerce du riz.

Au total, on constate une bonne performance des institutions de marché de nos trois filières pour ce qui est de la canalisation des flux réels. Certaines filières sont soumises à des contraintes plus fortes que d'autres (en termes de besoins des producteurs et consommateurs en matière de crédit, de rapidité des ventes etc.), ce qui a des implications concrètes pour les institutions de marché : recours importants à la fidélisation, aux places de marché, aux collecteurs. Cependant, au total, chaque institution de marché parvient à faire face à ses contraintes (quelles que soient leur nature et leur intensité). Ceci est assez logique en un sens puisque, par le jeu de la concurrence, les commerçants ont une incitation très forte à répondre aux besoins fondamentaux des producteurs et des consommateurs (en termes de pratiques d'achat et de vente). En revanche, on peut penser que les filières soumises à de plus fortes contraintes ont développé des institutions de marché plus coûteuses ou moins performantes du point de vue de la diffusion de l'information. C'est ce point que nous allons considérer à présent…

5.2. La performance des institutions de marché du point de vue de la minimisation des coûts

Comme nous avons décidé de nous intéresser à l'impact des institutions de marché sur les producteurs et les consommateurs (seulement), les revenus des intermédiaires sont considérés comme des coûts. Les coûts de commercialisation ou coûts de l'échange se composent alors :

- des coûts supportés directement par les producteurs (C1) et les consommateurs (C2)
- des coûts supportés par les intermédiaires (les commerçants, les courtiers, leurs employés) : C3
- des revenus nets des intermédiaires (bénéfices, commissions etc.) : C4

Rapport-Gratuit.com

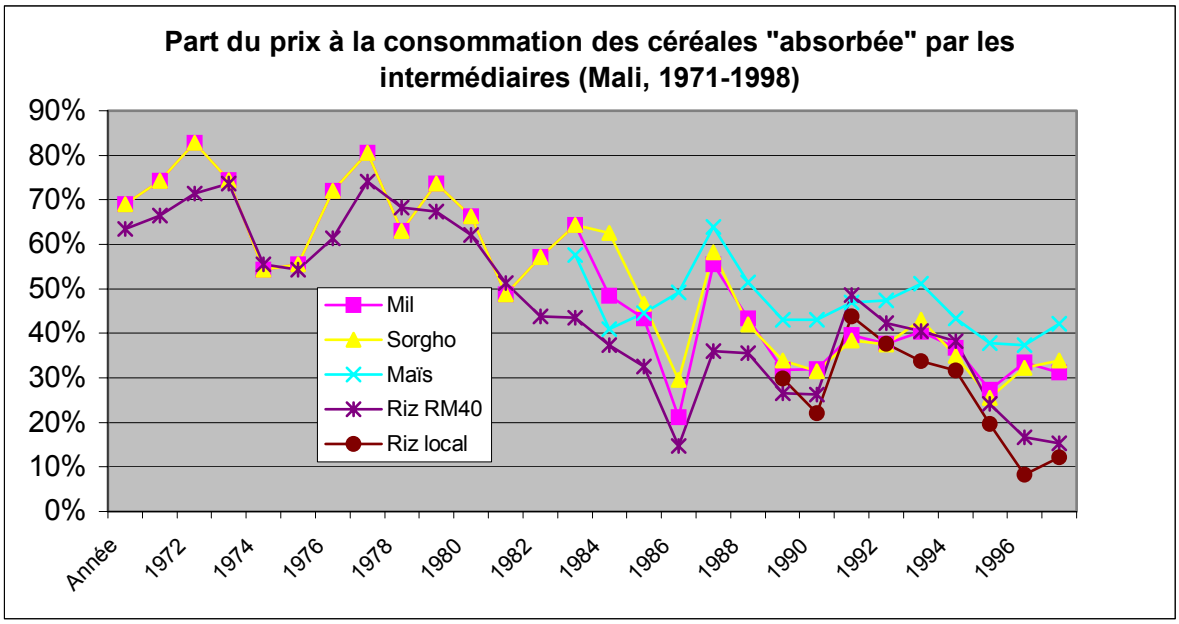
Les coûts C1 et C2 peuvent difficilement être mesurés (sauf par des enquêtes assez lourdes). Une composante importante de ces coûts réside dans les coûts de déplacement (en temps et en argent) pour se rendre sur les lieux où se déroulent les transactions. Nous pouvons porter un jugement qualitatif sur le niveau de ces coûts. On peut alors penser que les coûts supportés par les producteurs (C1) sont les plus élevés dans la filière céréales sèches du Mali (compte tenu du poids important des ventes sur les marchés de brousse) et les moins élevés dans la filière « riz irrigué » du Mali (puisque quasiment toutes les ventes des producteurs ont lieu dans leur village). La situation de la filière « maïs » du Bénin est intermédiaire puisque les marchés de brousse y occupent une place non négligeable sans égaler celle de la filière « céréales sèches » du Mali. En outre, compte tenu du développement des échanges « sur la route du marché », la distance à parcourir par les producteurs avant de trouver un acheteur est beaucoup plus faible qu'au Mali. Pour ce qui concerne les coûts supportés par les consommateurs (C2), la hiérarchie entre les trois filières est moins claire. Toutes sont caractérisées par l'existence d'un double circuit de distribution qui permet la réalisation d'arbitrages peu coûteux tant pour les achats au sac (sur le marché de gros) que pour les achats à la mesure (sur les marchés de détail). Les filières maliennes sont désavantagées par la dispersion des détaillants en céréales sur les marchés (qui renchérit les coûts de recherche), mais elles sont avantagées par la règle d'interdiction du marchandage (qui a l'effet inverse).

Concernant les coûts C3 et C4, des problèmes de mesure importants se posent aussi. En effet, C3 renvoie aux différents frais supportés par les commerçants tandis que C4 renvoie à leurs revenus nets (marges, commissions etc.). On essaie parfois de calculer les coûts supportés par les commerçants au moyen d'enquêtes mais la fiabilité de ces données est souvent très limitée. Une autre option consiste à mesurer seulement les marges brutes des commerçants (C3 + C4). L'avantage de cette approche est qu'elle ne nécessite qu'une information sur les prix qui est en général plus facile à obtenir (et de meilleure qualité) que les données sur les coûts. L'idéal serait donc de disposer de données sur la séquence des prix le long de la filière.

Depuis 1992, le SIM du Mali collecte des informations sur les prix à cinq différents niveaux dans la filière. Il ne nous a malheureusement pas été possible d'avoir accès à ces données. En outre, la fiabilité de ces différents niveaux de prix n'est pas la même : si les prix relevés aux maillons de la filière où existent des places de marché (ou une certaine « visibilité » des transactions) sont relativement fiables, en revanche l'information sur les prix négociés dans le domicile d'un producteur ou la boutique d'un commerçant reposent uniquement sur les déclarations des acteurs concernés. Ainsi, les types d'informations fiables sont différents selon les filières. Si dans les trois filières les prix à la consommation (au détail) sont des données sûres, il n'en est pas de même des autres niveaux de prix situés plus en amont dans la chaîne de commercialisation. Au Bénin, les prix de vente entre grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC) sont des données fiables (car négociés sur des places de marché). Il en est de même pour la filière « riz irrigué » du Mali pour les transactions entre grossistes qui s'opèrent dans la localité de regroupement de Niono (à cette différence près que ce niveau de prix y revêt une signification différente puisqu'il ne concerne qu'une part marginale des flux). Enfin, pour la filière « céréales sèches » du Mali, ce sont les prix au producteur qui sont relativement fiables (du fait du poids des marchés de brousse) tandis que les données sur les prix de gros sont à prendre avec plus de méfiance. Cette hétérogénéité de l'information disponible ne rend pas aisées les comparaisons entre filières. Examinons cependant « ce que nous disent les données de prix »[38].

[38] Les données dont nous disposons pour le Bénin proviennent de deux sources différentes : Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire ou ONASA (qui s'occupe du système d'information de marché) et la Faculté des Sciences Agronomiques ou FSA (qui a mené un programme de recherche important sur le marché du maïs à

Graph. n° 30 : Part du prix des céréales à la consommation « absorbée » par les intermédiaires (Mali, 1971-1998)



Source : Graphique construit à partir de données issues de Egg 1999 (pp. 21-22).
Les données originelles proviennent pour les prix à la production de Sijm 1992 (1971-1982), de la DNSI-CEM (1982-1988) et du SIM (1989-1998) et pour les prix à la consommation de Sijm 1992 (1971-1987) et du SIM (1988-1998)

Ce graphique montre une forte variabilité de la part du prix à la consommation qui est « absorbée » par les intermédiaires des filières. Le pourcentage varie en effet fortement d'une année sur l'autre en fonction des déséquilibres offre-demande. Ceci signifie que les commerçants compriment leur marge lorsque la situation leur est défavorable. C'est ce qui s'est passé en 1987-88 avec la prohibition des importations de riz (de mars 1987 à juin 1988) : celle-ci a fait pencher le rapport de force en faveur des producteurs, ce qui a conduit à une très nette réduction de la part du prix à la consommation prélevée par les commerçants. L'évolution de la politique de commerce extérieur vers une plus grande ouverture dans les années suivantes (avec la mise en place du « jumelage » en 1988 puis d'une libéralisation totale accompagnée de la mise en place d'un droit de douane : la « taxe conjoncturelle sur les importations ») a au contraire placé les commerçants en situation de force, ce qui s'est traduit par une remontée de la part prélevée par les intermédiaires de 15% en 1987 à plus de 40% en 1991.

Mais c'est par la suite que s'observe l'évolution la plus intéressante : de 1991 à 1998 en effet la part prélevée par les intermédiaires sur le prix à la consommation du riz s'est considérablement réduite pour passer de 40-50% à 12-15%. Cette évolution est en grande

---

la fin des années 80 en collaboration avec l'université d'Amsterdam). Nous en profitons pour remercier Clemens Lutz de nous avoir envoyé un exemplaire de son livre (qui résume les conclusions de ce programme de recherche) ainsi que des séries de prix issues des travaux menés par l'équipe FSA-Université d'Amsterdam. Les données de l'ONASA sont des moyennes mensuelles calculées sur la base de relevés faits chaque jour de marché (sur la période 1990-2000). Les données de la FSA sont plus anciennes (période 1987 – 1989) et plus détaillées (elles donnent des prix pour chaque jour de marché). Au Mali, l'accès aux données du SIM n'a pas été possible malgré le grand intérêt de cette base de données informatisée. Nous avons donc dû trouver des sources d'information indirectes. Pour cela, nous avons utilisé le rapport de l'étude d'évaluation de l'impact de la libéralisation qui contient un certain nombre de données du SIM, notamment des séries chronologiques de prix (Egg 1999). Pour les données les plus récentes, nous avons aussi utilisé des bulletins du SIM.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

partie due à l'évolution des institutions de marché de la filière que nous avons retracée au chapitre 6 (et notamment au raccourcissement de la filière, les grossistes des zones de production étant de plus en plus court-circuités). En effet, c'est à partir de décembre 1989 (date à laquelle le commerce intérieur du riz a été complètement libéralisé) que s'est enclenché un processus d'auto-organisation de cette filière. Celui-ci a conduit à une évolution des institutions de marché qui a abouti *in fine* à réduire considérablement les coûts liés à l'intermédiation des commerçants. La dévaluation du franc CFA (intervenue en 1994) a accentué le processus en renchérissant les importations de riz : les producteurs bénéficient à présent de 85% du prix à la consommation contre seulement 55% en 1991.

Il est intéressant de noter que cette dynamique de la filière riz s'est répercutée sur la filière « céréales sèches ». Ainsi, en 1987, la part du prix à la consommation du mil et du sorgho prélevée par les intermédiaires a chuté avec celle du riz. Plus tard, dans les années 90, les mutations des institutions de marché de la filière riz ont aussi conduit les commerçants des filières céréales sèches à réduire leurs marges. Ceci s'explique par les phénomènes de substitution opérés par les consommateurs entre les mil-sorgho et le riz : « *contrairement aux résultats attendus de la dévaluation, on a constaté une augmentation de la consommation moyenne de riz à Bamako : celle-ci est passée de 6kg/mois par personne adulte avant la dévaluation à 9 kg après, l'augmentation portant aussi bien sur le riz local que sur le riz importé* » (Egg 1999, p. 35). Cette substitution s'explique elle-même par l'évolution favorable du prix à la consommation du riz (relativement à celui des mil-sorgho) : « *ceci s'explique par la baisse du prix du riz relativement à celui du sorgho, d'un ratio de 2,2 en 1993 à 1,8 en 1996 (Tefft, Yade et Chohin 1997)* » (Egg 1999, p. 35). Cette évolution des prix relatifs à la consommation (contre-intuitive dans un contexte de dévaluation puisque le riz fait l'objet de commerce international contrairement aux céréales sèches) s'explique elle-même par les changements intervenus dans l'organisation de cette filière. En résumé, la mise en place d'institutions de marché performantes (au niveau des coûts) dans la filière riz a contraint les commerçants en céréales sèches à tasser leurs marges.

Aujourd'hui, on constate que la part du prix à la consommation prélevée par les commerçants reste beaucoup plus forte pour les céréales sèches (30-40%) que pour le riz (12-15%). Ceci s'explique aisément par le fait que la filière riz est beaucoup plus courte, les grossistes des zones de production (GP) étant la plupart du temps « court-circuités ».

La comparaison avec la filière maïs du Bénin est rendue difficile par le fait que pour cette filière on ne dispose pas de données fiables sur les prix au producteur. On peut néanmoins établir un différentiel entre le prix à la consommation et le prix de gros en prenant les principales localités de consommation (Cotonou et Porto-Novo) et de regroupement (Azovè, Kétou, Pobè) du sud du pays. On obtient ainsi les données suivantes :

Tab. 64 : Prélèvement des intermédiaires dans la filière « maïs du Bénin » pour différents axes de commercialisation (moyenne sur la période 1990 – 2000)

Axes de commercialisation	Différentiel entre prix au consommateur et prix de gros (en FCFA / kg) : (Pc – Pg)	Part du prix à la consommation absorbée par les intermédiaires en aval des grossistes des zones de production (GP) : (Pc – Pg) / Pc
Axe Azovè - Cotonou	30 F	27%
Axe Kétou - Cotonou	30 F	28%
Axe Pobè - Cotonou	25 F	23%
Axe Azovè – Porto-Novo	24 F	22%
Axe Kétou – Porto-Novo	24 F	23%
Axe Pobè – Porto-Novo	19 F	17%

Source : nos calculs d'après les données de l'ONASA (moyenne des prix mensuels sur la période 1990-2000)

On constate que les prélèvements des commerçants sont plus faibles pour Pobè que pour les deux autres localités de regroupement. Ceci s'explique par la faible distance entre Pobè et les deux localités de consommation (Cotonou et Porto-Novo), ce qui permet d'économiser sur les coûts de transport.

On remarque aussi que les prélèvements des commerçants sont moins importants (en valeur absolue comme en valeur relative) pour l'approvisionnement des consommateurs de Porto-Novo que pour ceux de Cotonou (quel que soit le circuit de commercialisation considéré). Ceci s'explique aisément par l'absence de courtiers à Porto-Novo, ce qui permet d'économiser la commission perçue par ces acteurs.

Enfin, on ne constate pas de différence notoire entre les localités de regroupement possédant une association de commerçant imposant des barrières à l'entrée et fixant les prix (comme Kétou et Pobè) et les autres (comme Azovè). Ceci s'explique assez facilement par le jeu de la concurrence. Si les associations de Kétou ou Pobè imposent des prix d'achat très élevés aux grossistes des localités de consommation, ceux-ci vont se rabattre sur des localités de regroupement sans association (comme Azovè). La demande et les prix vont alors monter dans ces dernières localités tandis que les associations seront alors obligées de baisser leurs prix pour attirer à nouveau les clients. On peut penser que l'existence des associations conduit à majorer légèrement les prix de gros sur l'ensemble du territoire, dans les localités sans association comme dans les autres. La présence des associations conduirait donc à une augmentation de la marge des grossistes des zones de production (GP) dans l'ensemble des zones de production du pays.

Il reste enfin à comparer les niveaux de coûts du Bénin avec ceux des deux filières maliennes. Les données du Bénin n'incluent pas les prélèvements de l'ensemble des commerçants mais seulement de ceux qui sont situés en aval des grossistes des zones de production (GP) : grossistes des zones de consommation (GC), courtiers (quand il y en a en) et détaillants. Les données du Mali incluent en outre les prélèvements des GP et des collecteurs. Si néanmoins on rapproche ces deux types de données, on obtient (pour la même période de temps : la décennie 90) les résultats suivants :

Tab. 65 : Part du prix à la consommation prélevé par les intermédiaires au Mali et au Bénin (moyenne sur la période 1990-1998)

Mali « céréales sèches » (Pc-Pp) / Pc	Mali « riz » (Pc-Pp) / Pc	Bénin « maïs » (Pc-Pg) / Pc
34-44 % *(selon la céréale concernée)*	27-31 % *(selon le type de riz concerné)*	22-28 % *(selon l'axe commercial concerné)*

Source : Nos calculs d'après les données de Sijm 1992, de la DNSI-CEM et du SIM (pour le Mali) et de l'ONASA (pour le Bénin).

Il est vraisemblable que si l'on majorait les chiffres du Bénin pour y inclure les prélèvements opérés par les grossistes des zones de production (GP) et par les collecteurs, on obtiendrait un montant de prélèvement intermédiaire entre ceux des filières « riz » et « céréales sèches » du Mali.

On constate ainsi que la part du prix à la consommation absorbée par les commerçants (Pc – Pp) est la plus forte pour la filière « céréales sèches » du Mali, puis pour la filière maïs du Bénin et enfin pour la filière « riz » du Mali. Le niveau des prélèvements des intermédiaires semble donc positivement corrélé avec la difficulté du problème de coordination à résoudre. En effet, les contraintes particulières sur les flux réels (nécessité que les producteurs ou les consommateurs puissent acheter ou vendre dans des délais très brefs, à crédit etc.) ne sont résolues par les institutions de marché qu'au prix d'un certain accroissement de complexité (recours à des collecteurs, fidélisation…) qui se traduit finalement par un accroissement des prélèvements des intermédiaires. Il nous reste à présent à considérer les performances de ces institutions du point de vue de la diffusion d'information.

5.3. La performance des institutions de marché comme systèmes de communication

Comme nous l'avons maintes fois mentionné, tout système de communication se compose d'un réseau de communication (ensemble de canaux) et d'un langage qui structure les messages qui sont envoyés dans ces canaux. Un élément très important réside dans le fait que les deux composants des institutions de marché (le « réseau de communication » et le « langage ») sont logiquement séparables. Il est en effet possible d'établir une comparaison d'institutions de marché en se plaçant seulement au niveau des réseaux de communication. L'analyse est alors certes incomplète (puisqu'elle ne prend pas en compte la nature des informations circulant au sein du marché), mais suffisante pour appréhender certaines propriétés formelles des institutions de marché sur les flux d'information. La distinction entre le réseau de communication et le langage se traduit aussi par une différence dans l'échelle d'analyse, l'unité d'analyse étant le message dans un cas et le symbole dans l'autre.

L'analyse du « réseau de communication » se centre bien évidemment sur les canaux permettant la circulation des flux d'information. Cependant, comme les flux de céréales et d'argent empruntent les mêmes canaux, l'architecture du réseau de communication cadre aussi la circulation de ces flux. A ce niveau d'analyse, la représentation des flux d'information est forcément partielle (puisqu'elle ne prend pas en compte la nature de l'information transmise). Elle permet cependant de donner des éléments sur la quantité d'information transmise, son actualité et sa fiabilité (au sens d'absence de « bruit »).

L'analyse peut dans un deuxième temps être approfondie en incluant le langage. On est alors conduit à étudier l'impact des différentes règles de négociation sur la circulation de l'information. On analyse alors comment les informations initialement dispersées entre les agents (sur les coûts, les préférences et les dotations) se diffusent à travers les processus de négociation sur la nature du produit, sa quantité, son prix, le délai de livraison, le délai de paiement ou encore le lieu de livraison. L'intensité, la rapidité et la qualité (au sens d'absence d'ambiguïté) de cette diffusion d'information dépend du « langage » en place, langage incluant à la fois les « mots » nécessaires pour exprimer ces paramètres et les règles cadrant leur négociation (la « grammaire des transactions »).

Parmi les différents critères d'efficacité retenus pour évaluer la performance des institutions de marché comme système de communication, certains renvoient à l'aspect *réseau de communication* et d'autres à l'aspect *langage*. Les premiers sont les critères Fi1 (sur l'intensité des arbitrages) et Fi2 (sur le degré de visibilité des transactions). Les seconds sont les critères Fi3 (sur le degré de maîtrise du « bruit »), Fi4 (sur le rythme des « conversations »), Fi5 (sur le nombre de messages échangés par « conversation »), Fi6 (sur la quantité moyenne d'information par message) et Fi7 (sur le degré de « symétrie » de la diffusion d'information). Nous considèrerons d'abord la performance des institutions de marché comme réseaux de communication puis comme langages.

5.3.1. La performance des institutions de marché comme « réseaux de communication »

Nous avons jusqu'ici analysé de manière indépendante l'efficacité des différents « segments » de filière (institutions de collecte, de gros et de distribution). Or, il existe bien évidemment des interdépendances entre les différents maillons de la chaîne. L'analyse menée au niveau des « segments » des institutions de marché (IdC, IdG et IdD) est donc partielle car elle ne permet pas d'examiner la circulation d'information dans l'ensemble de la filière. Il est donc temps à présent de « reconstituer » les filières.

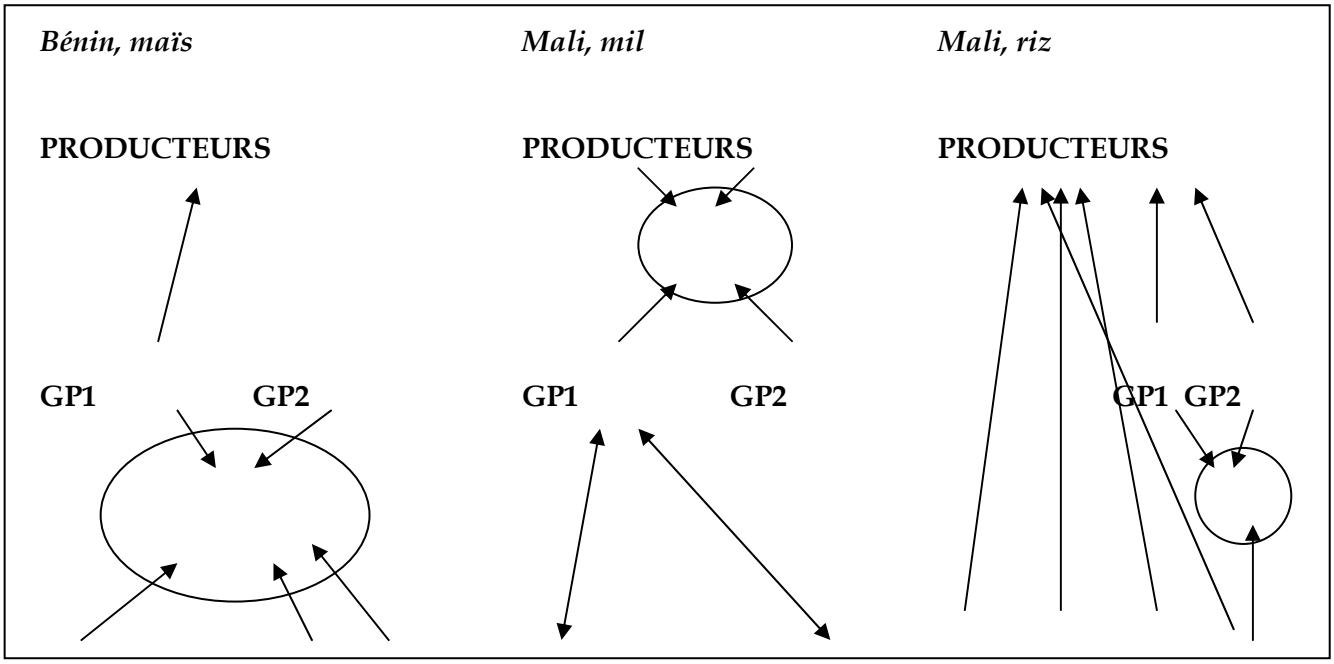
Considérons les institutions de collecte des trois filières (IdC). Le problème posé concerne la capacité des IdC à permettre d'une part une bonne diffusion vers l'aval de la filière des informations sur la situation des producteurs (leurs stocks et leur disponibilité à vendre) et d'autre part à permettre une « remontée » jusqu'aux producteurs (via les propositions d'achat formulées par les grossistes) de l'information sur l'aval de la filière détenue par les grossistes des zones de production (GP). Plus exactement, la question consiste à savoir si les propositions d'achat qui parviennent aux producteurs intègrent les informations d'un GC unique ou de nombreux GC (et dans ce dernier cas, s'il s'agit de grossistes appartenant à différentes localités de consommation ou à la même). Comme nous l'avons déjà mentionné, l'amont de la filière « céréales sèches » du Mali se caractérise par une bonne circulation de l'information (malgré un degré élevé de fidélisation des relations entre acteurs) grâce au recours massif des grossistes aux services de collecteurs (ce qui démultiplie le nombre de producteurs prospectés) et au poids important des places de marché (qui réduisent les coûts d'arbitrage et renforcent la visibilité des transactions). En revanche, dans les deux autres filières, la diffusion d'information est plus faible du fait d'un moindre recours aux services de collecteurs et aussi du fait du faible poids des places de marché (parfois en outre affaibli par le développement des échanges « sur la route du marché »).

Dans le cas du *Bénin*, les institutions de gros permettent de compenser ce déficit dans la circulation de l'information. En effet, les grossistes des différentes localités de consommation (GC) se retrouvent en concurrence sur les marchés de gros des localités de regroupement où ils s'approvisionnent. Les grossistes de chaque zone de production (GP) ont ainsi une bonne information sur l'aval de la filière dans les différentes zones de consommation du pays. En outre, cette information est relativement uniforme au sens où tous les GP d'une même zone vont disposer peu ou prou de la même information sur l'aval de la filière puisque celle-ci est acquise sur le marché de gros de leur zone. Ainsi, les propositions d'achat qu'ils formulent aux producteurs sont relativement uniformes et agrègent une quantité importante d'information sur l'aval de la filière (portant sur la situation de nombreuses localités de consommation). La relative faiblesse des arbitrages au niveau des institutions de collecte est donc compensée par la bonne diffusion de l'information (arbitrage, transparence) au niveau des institutions de gros.

La situation est presque symétrique pour *la filière « mil » du Mali*. En effet, c'est cette fois l'institution de gros qui est peu performante du point de vue de la diffusion de l'information. En effet, du fait de l'organisation en réseau du commerce de gros, les grossistes des zones de production (GP) ont une information très partielle sur la situation qui prévaut dans les différences localités de consommation (l'information circule alors uniquement par les correspondants de leur réseau dans les zones de consommation). Le problème est cependant résolu en amont par les institutions de collecte car les différents GP se retrouvent en concurrence les uns avec les autres (via leurs collecteurs respectifs) sur les marchés de brousse. Ceci conduit à une certaine agrégation de l'information (parfois aidée par les « réunions de collecteurs ») qui fait que les offres faites aux producteurs reflètent assez bien la situation qui prévaut dans l'ensemble des localités de consommation de la filière. Cette fois, c'est donc la performance de l'institution de collecte qui permet de compenser les faiblesses de l'institution de gros dans le domaine de la diffusion de l'information.

En revanche, pour la filière « riz » du Mali, les résultats sont moins probants. En un sens, le problème est très voisin de celui de la filière « maïs » du Bénin. Le faible rôle des collecteurs et des places de marché dans les institutions de collecte conduit à une diffusion insuffisante d'information. Comme au Bénin, cette faiblesse est compensée en aval par les institutions de gros, notamment par le marché de Niono où des grossistes de la zone de l'Office (GP) rencontrent des grossistes venus des zones de consommation (GC). Cependant, à la différence du Bénin, ces transactions de gros se déroulant sur une place de marché concernent une part infime des volumes. En effet, la plupart des grossistes des localités de consommation (GC) vont acheter directement dans les villages de la zone irriguée (sans passer par les GP). Les producteurs qui ont donc en face d'eux des acheteurs peu nombreux (et qui en outre sont souvent mal informés sur la situation de leurs concurrents) manquent d'information sur les opportunités existantes en aval de la filière. Réciproquement, les acheteurs (qui ne peuvent prospecter qu'un nombre limité des villages de l'Office) sont mal informés sur les stocks et la disposition à vendre des producteurs ainsi que sur les propositions d'achat formulées par leurs concurrents. C'est pourquoi, comme nos enquêtes l'ont montré, les uns et les autres prennent le prix qui s'établit sur la place de marché de la principale localité de regroupement de la zone (Niono) comme indicateur pour négocier les prix au niveau des villages. Le problème vient du fait que ce marché est tout à fait résiduel (nous avons estimé les volumes qui y transitent à moins de 5% des quantités de riz vendues par les producteurs). L'utilisation dans toute la zone d'un indicateur aussi fragile fait bien évidemment question quant à la performance comme réseau de communication des institutions de marché de la filière « riz » du Mali. Les performances comparées des trois filières dans ce domaine sont schématisées dans le graphique ci-dessous :

Graph. n°31 : Diffusion d'information vers l'amont de la filière (comparaison des trois filières)



On voit que pour la filière « céréales sèches » du Mali, la performance des institutions de collecte comme réseau de communication (notamment du fait de la présence de places de marché) permet de compenser la faiblesse des institutions de gros dans ce domaine, tandis qu'au Bénin c'est l'inverse. Quant aux institutions de gros de la filière « riz » du Mali, elles présentent les mêmes faiblesses que la filière béninoise au niveau des institutions de collecte mais celles-ci ne sont pas compensées en aval du fait du caractère atrophié des institutions de gros de cette filière.

Est-ce à dire qu'il serait souhaitable de modifier cette institution de marché pour la rendre plus performante ? Pas forcément ! En effet, le caractère réduit des institutions de gros de cette filière permet de concilier des coûts de commercialisation faibles (par rapport à la filière céréales sèches, un maillon est court-circuité : celui des grossistes des zones de production) et une relativement bonne assurance contre les risques de rupture d'approvisionnement (en cas de besoin, les commerçants de Bamako peuvent mobiliser les quelques grossistes de Niono). La solution pourrait alors passer par la mise en place d'un système de communication parallèle à celui des institutions de marché. On constate d'ailleurs que l'information diffusée par le système d'information de marché (SIM) du Mali est utilisée par les opérateurs de la zone Office du Niger. Lorsque le SIM s'est interrompu provisoirement pendant quelques mois, les producteurs de la zone de l'Office ont été parmi les rares acteurs à réagir (avec les consommateurs de Bamako). Le diagnostic des performances des institutions de marché comme réseau de communication permet ainsi de comprendre dans quelle partie du marché l'information du SIM intéresse les acteurs et est utilisée. On peut cependant se demander s'il ne serait pas préférable que l'Observatoire des Marchés Agricoles (OMA) diffuse une moyenne de prix collectés au niveau des villages plutôt que seulement les prix dans les marchés de Niono et Schiango qui ne captent qu'une faible part des volumes. En effet, cette

information sert de référence unique dans toute la zone, alors qu'elle ne porte que sur moins de 5% des quantités commercialisées.

Prolongeons cette analyse en y incluant à présent les institutions de distribution. A l'évidence, le cas du Bénin pose peu de problème. D'abord, la position centrale des places de marché au milieu de la filière (au sein des institutions de gros) permet de diffuser une information agrégée vers l'aval de la filière. Ensuite, les caractéristiques mêmes des institutions de distribution des céréales du Bénin sont favorables à une bonne diffusion de l'information : peu de fidélisation, recours à des magasiniers-courtiers (ce qui accroît à la fois les arbitrages et la visibilité des transactions). En revanche, au Mali, la situation est plus difficile. D'une part, il y a peu d'aide à attendre de l'amont de la filière, les places de marchés étant soit situées trop haut dans la chaîne de commercialisation (au niveau de la collecte : cas des céréales sèches) soit trop petites en terme de volume brassé (cas du riz). En outre, les pratiques de fidélisation entre grossistes, détaillants et consommateurs et l'absence de recours à des courtiers gênent la diffusion de l'information. Le phénomène est encore aggravé par la dispersion des détaillants céréaliers sur les marchés. Certaines caractéristiques des institutions de distribution permettent de compenser un peu cette faiblesse des arbitrages (et de la diffusion de l'information qu'ils induisent) : règle d'interdiction du marchandage et pratiques de coopération entre détaillants. Il reste qu'il existe un problème manifeste de diffusion de l'information dans ce segment de filière. C'est sans doute ce qui explique que, comme nous l'avons déjà mentionné, les consommateurs urbains soient des utilisateurs actifs de l'information diffusée par le système d'information de marché (SIM). Le diagnostic établi quant aux problèmes de diffusion de l'information dans ce segment de filière permet cependant de s'interroger sur l'opportunité de mettre en place une politique publique mieux adaptée et plus performante que celle du SIM dans sa forme actuelle. Nous reviendrons plus loin sur cet aspect.

Les principales faiblesses relevées dans la diffusion de l'information portent donc sur l'aval des filières maliennes (riz et céréales sèches) et sur l'amont de la filière riz. **Ces résultats** obtenus par le biais d'une analyse des atouts et faiblesses des institutions de marché de nos filières **peuvent être confrontés avec différentes analyses statistiques de la diffusion d'information menées à partir de données sur les prix**.

Il existe en effet différentes études menées sur la performance des systèmes de commercialisation du Mali ou du Bénin. Il s'agit d'analyses statistiques de séries de prix visant à mesurer le degré d'intégration spatiale des marchés. Celui-ci renvoie en pratique à l'étude de la manière dont les variations de prix se produisant dans une localité se transmettent ailleurs (en amont et en aval dans la filière et aussi dans les localités où se déroulent des transactions concurrentes). Les outils statistiques employés sont en général des modèles VAR et les tests réalisés sont des tests de cointégration. Les critères de performance utilisés portent sur les délais et l'ampleur des transmissions de variations de prix d'un lieu à l'autre. Ces analyses renvoient au critère « faible » de Fama adapté au cas de plusieurs places de marché interconnectées. Parfois, les analystes s'intéressent aussi à la variabilité des prix, l'idée étant que si les prix agrègent de l'information sur la situation des marchés, il est normal qu'ils connaissent des fluctuations importantes sans toutefois que celles-ci deviennent excessives (surréaction). Ces analyses se rapprochent alors davantage des critères de performances proposés par Shiller.

Au Bénin, différentes analyses ont été menées tant avec les données du projet FSA-Université d'Amsterdam (Lutz 1994 ; Kuiper et al. 1997 et 1998) qu'avec les données de l'ONASA

(Badiane 1997 ; Odjo et De Frahan 2001). Toutes ces études concluent à une bonne intégration spatiale des marchés : « *In a study on price arbitrage in the wholesale segment of the maize market it was concluded that all wholesale markets played a role in this process [Kuiper et al. 1997]. The price series of none of the wholesale markets was found to be dominant ; all price series were interdependent (all price series displayed error-correcting behaviour). The arbitrage process corresponded to a network with a number of interdependent wholesale markets* ». Par ailleurs, les analyses d'Odjo et De Frahan ont confirmé le fait que la circulation de l'information est bonne (Odjo et De Frahan 2001, p. 10). Ces auteurs utilisent des modèles statistiques pour tester si les variations de prix à Cotonou se transmettent aux marchés d'approvisionnement en moins d'un mois (ils utilisent des moyennes mensuelles). Le résultat est que c'est toujours le cas entre Cotonou et les 14 marchés d'approvisionnement qu'ils ont retenus : "*the relationships between Cotonou and each of the other regional markets are analyzed by estimating fourteen VAR-ECM models. […] The results [show] in all the fourteen models that short-run dynamics can be ignored at the 5% level of significance. Therefore, price changes at a period t in a peripheral market do not depend on lagged variables, that is, neither on the previous price changes in Cotonou nor on those in the peripheral market. Short-run dynamic effects do not last more than a month. Time series data with a higher frequency (weekly or daily) are, however, likely to challenge this results*". Ces résultats sont convergents avec ceux obtenus par l'IFPRI quelques années plus tôt (avec les mêmes données), même si l'étude IFPRI donne des délais de transmission un peu plus long - de 2 à 4 mois- pour certaines localités (Badiane, Goletti et al. 1997 et annexe n°7). Les auteurs évaluent aussi le pourcentage de la variation de prix qui se transmet aux différents marchés d'approvisionnement (d'un mois sur l'autre). Ils concluent à des différences importantes entre paires de localités. L'étude IFPRI a aussi montré une tendance à la réduction de la variabilité des prix (cf. annexe n°7).

Au Mali également des études de ce type ont été pratiquées pour les marchés céréaliers à partir de séries de prix (cf. notamment Barry 1989 ; Dembélé et al. 1999). Ces études utilisaient essentiellement des techniques statistiques très simples : le calcul de coefficients de corrélation des prix par paires de marché. « *Les résultats de l'ensemble de ces études indiquent que les marchés des zones de production de Ségou et de Sikasso étaient fortement intégrés aux principaux marchés de consommation et de redistribution de Bamako, Mopti, Koulikoro et Gao durant les années 80* ***pour le mil et le sorgho****. […] Les conclusions des différentes études suggèrent que le triangle Bamako-Sikasso-Gao avec Koulikoro, Ségou et à Mopti à l'intérieur constituait le noyau du système de commercialisation dans les années 80. Ce triangle comprenait une multitude de marchés de collecte, de regroupement, de gros et de consommation bien intégrés les uns aux autres. En effet, les coefficients de corrélation calculés entre ces marchés par les différentes études étaient tous supérieurs à 0,77 suggérant que plus de 60% des variations de prix sur un marché étaient transmises à l'ensemble des marchés à l'intérieur du triangle* » (Dembélé et al. 1999, pp. 11-12). Les performances sont encore plus fortes dans les années 90 puisque presque tous les coefficients de corrélation sont au-dessus de 0,96[39] :

[39] Il est intéressant de noter que l'organisation « en réseau » du commerce de gros ne semble pas empêcher une bonne circulation de l'information entre zones de production et de consommation. Comme nous l'avons mentionné, ce résultat s'explique en partie par la concurrence que se mènent les réseaux en amont (sur les marchés de brousse) et en aval dans les localités de consommation. Mais certaines propriétés de l'organisation en réseau jouent aussi un rôle comme nous le verrons au chapitre 9 consacré aux simulations informatiques de processus de marché. Précisons cependant que d'autres analyses statistiques menées au Niger ont montré une certaine coïncidence entre la géographie des réseaux de commerçants céréaliers et les zones les mieux connectées du point de vue de la circulation de l'information (Hamadou 1997). Ceci montre que les réseaux conservent des effets pervers du point de vue de la capacité de communication des institutions de marché, même si ces effets sont minimes comme le montrent les analyses de Seyni Hamadou.

Tab. 66 : Coefficients de corrélation des prix des céréales sèches au Mali dans les années 90 (par paire de marché)

Axe	Mil	Sorgho	Maïs
Bamako - Sikasso	0,99	0,99	0,98
Bamako - Kayes	0,96	0,97	0,95
Bamako - Ségou	0,99	0,99	0,99
Bamako - Koulikoro	0,99	0,99	0,99
Mopti - Sikasso	0,96	0,98	0,98
Mopti - Ségou	0,98	0,98	0,99
Mopti - Koulikoro	0,97	0,98	0,99
Mopti - Gao	0,97	0,98	0,96
Sikasso - Ségou	0,98	0,99	0,99
Sikasso - Tombouctou	0,95	0,92	0,99
Sikasso - Gao	0,98	0,98	0,99
Ségou - Tombouctou	0,96	0,93	0,98
Ségou - Koulikoro	0,99	0,99	0,99
Ségou - Gao	0,99	0,99	0,97
Tombouctou - Gao	0,94	0,93	0,98

Source : Dembélé et al. 1999, p. 13

Précisons cependant (comme les auteurs le font eux-mêmes remarquer) que tous ces coefficients sont fortement biaisés à la hausse par l'existence d'une forte inflation dans les années 90 induite par la dévaluation de 50% du FCFA en janvier 1994.

Sans être tout à fait autant élevés, les coefficients de corrélation sont aussi très bons pour le riz :

Tab. 67 : Coefficients de corrélation des prix du riz DP (décortiqueuses privées) dans les années 90 au Mali (par paire de marché)

Axe	Riz
Bamako - Sikasso	0,99
Bamako - Ségou	0,99
Bamako - Niono	0,96
Sikasso - Ségou	0,99
Ségou - Niono	0,94
Sikasso - Niono	0,93
Niono - Gao	0,79
Bamako - Mopti	0,96
Mopti - Niono	0,92

Source : Dembélé et al. 1999, p. 14

Ces analyses montrent un arbitrage spatial et une circulation d'information entre zones de production et zones de consommation plus efficace pour les céréales sèches que pour le riz, ce qui est conforme à nos attentes étant donné le caractère atrophié des institutions de gros dans la filière riz.

Les auteurs constatent aussi une forte variabilité des prix (en hausse dans les années 90 par rapport à la décennie précédente). Ils s'interrogent pour savoir si celle-ci doit être interprétée comme un indicateur d'une meilleure performance, les prix agrégeant davantage d'information sur les fluctuations de l'offre et de la demande *(« la variabilité des prix est*

indispensable dans une économie de marché et les résultats indiquent que le marché fait son travail ») ou si au contraire il faut y voir un signe d'inefficacité, l'allocation des ressources défaillante empêchant une stabilisation des prix et engendrant des problèmes pour le secteur *(« le coût social de cette variabilité peut être excessif dans un pays comme le Mali : ajustement forcé des budgets des familles pauvres et blocage du développement du crédit agricole* »).

Au total, l'ensemble de ces analyses donne l'image d'une circulation de l'information performante au sein des trois systèmes de commercialisation. Précisons cependant qu'aucune de ces analyses n'a porté sur les maillons des filières où on s'attendait à une circulation d'information défaillante (sur la base des analyses des atouts et faiblesses des institutions de marché). En effet, aucune analyse statistique n'a été menée sur l'intégration spatiale des prix au sein de la zone de production de l'Office du Niger ni au sein du système de distribution de Bamako. Ainsi, il n'a pas été possible de tester si les faiblesses identifiées par l'analyse des institutions se retrouvent dans la dynamique des prix[40]. En revanche, la bonne circulation de l'information attendue dans les autres maillons des filières est bien confirmée par ces analyses statistiques.

Il convient cependant de nuancer la portée des résultats obtenus par ces analyses :

En effet, *la nature des données utilisées* (moyennes mensuelles dans tous les cas) limite considérablement la notion de « rapidité de transmission » de l'information. Ce n'est pas parce que l'information se transmet en moins d'un mois d'un lieu à l'autre qu'on peut conclure à une diffusion rapide de l'information alors que les échanges de céréales s'y produisent (selon les cas) tous les jours, tous les quatre jours ou toutes les semaines.

En outre, *les indicateurs statistiques utilisés* présentent eux aussi leurs limites. Ainsi, les études menées au Mali reposent sur le calcul de coefficients de corrélations entre paires de marché. Les biais liés à cet indicateur ont été depuis longtemps mis en évidence (Harris 1979). Par exemple, l'existence d'une cause commune affectant les prix sur deux marchés peut donner l'illusion que ces deux marchés sont interconnectés. C'est d'une certaine manière ce qui est advenu au Mali et au Bénin avec le processus d'inflation qui s'est enclenché suite à la dévaluation du FCFA en janvier 1994. Les coefficients de corrélation très élevés observés résultent donc en grande partie d'un artefact. Au Bénin, des techniques statistiques plus sophistiquées ont été utilisées (notamment analyses de cointégration). Les indicateurs utilisés concernent alors la vitesse de transmission des variations de prix et leur ampleur (le pourcentage de la variation du prix qui est répercuté dans les autres lieux). La pertinence de ce dernier critère est contestable. Plus exactement, elle renvoie à l'hypothèse du marché central selon laquelle chaque marché périphérique n'est connecté qu'à un seul marché : le marché central). Alors, il devient en effet légitime de considérer la part de la variation intervenue sur le marché de gros répercutée sur chaque marché périphérique. Si en revanche chaque marché est approvisionné par plusieurs autres et dessert plusieurs autres, il n'y a aucune raison pour que les prix relevés sur un marché reflètent exactement les variations de

[40] Nous avions souhaité analyser les séries de prix des différents marchés de Bamako, ce qui était assez facile d'un point de vue statistique puisque cette situation correspond à peu près à l'hypothèse du marché central (de gros) approvisionnant quelques marchés périphériques (de détail). Il aurait été ainsi possible de tester l'hypothèse d'une mauvaise circulation de l'information entre ces marchés (hypothèse reposant sur l'analyse des propriétés des institutions de distribution du Mali). Malheureusement nous n'avons pas pu accéder aux données du SIM qui portent sur les prix hebdomadaires sur le marché de gros de Bamako (Niaréla) et 12 marchés de détail depuis 12 ans.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

prix intervenues sur un (seul) autre marché. L'analyse des délais de transmission des variations de prix paraît en revanche un critère plus fiable. Enfin, la variabilité des prix peut être interprétée dans les deux sens : d'une manière positive (c'est la meilleure intégration de l'information dans les prix qui les conduit à fluctuer davantage pour mieux refléter les variations de l'offre et de la demande) ou négative (la variabilité des prix traduit une allocation des ressources défaillante : un meilleur arbitrage permettrait de stabiliser les prix).

Plus généralement *les concepts économiques* qui se trouvent derrière ces critères statistiques sont eux-mêmes soumis à des critiques. Nous ne reviendrons pas ici sur les limites du « critère faible » de Fama que nous avons mentionnées plus haut (et auquel s'adossent toutes les analyses « d'intégration spatiale des marchés »). Quant à la variabilité des prix, elle renvoie au concept de surréaction de R. Shiller qui consiste à comparer la variabilité des prix avec celle des fondamentaux qu'ils sont censés refléter. Le problème est que pour les marchés agricoles (à la différence des marchés boursiers), il n'existe pas de valeur fondamentale que le marché devrait indiquer: il est donc impossible de dire si les prix varient trop ou pas assez[41].

Ces analyses présentent aussi des faiblesses importantes du point de vue des analyses des déterminants des performances observées. Par exemple, certains auteurs essaient d'expliquer l'évolution des prix au niveau des marchés de gros du Bénin à partir des prix de détail de ces localités (Kuiper et al. 1998). Ce type d'analyse a peu de sens quand on sait que le commerce de détail est vraiment minime dans ces localités en raison de la faible taille de la population et surtout du fait que presque tous les ménages possèdent leur propre champ de maïs. En revanche, le rôle des associations de commerçants est superbement ignoré dans ces analyses. D'une manière générale, les déterminants identifiés pour expliquer la performance de la circulation de l'information sont souvent très triviaux (ex : la distance) : « *The markets of Glazoué, Comé and Pobè, located in the South, have the highest degrees, whereas the markets of Natitingou and Tanguiéta, located in the North, have the lowest degrees. Degrees of co-integration roughly decrease from the South to the North* » (Odjo et De Frahan 2001, p.8).

Au total, le talon d'Achille de cette méthode réside dans la manière très réductrice dont elle appréhende la diffusion d'information au sein des marchés. Elle possède en effet un fondement théorique très fragile puisqu'elle repose sur le critère d'efficacité « faible » de Fama dont on sait qu'il est très limité et qu'il ne s'applique en toute rigueur qu'à des prix d'équilibre. Or, dans nos filières, il n'existe pas de mécanismes de centralisation de l'offre et de la demande ni de processus de tâtonnement permettant l'émergence de prix d'équilibre. Enfin, ces analyses ne portent que sur les prix en excluant tous les autres paramètres de l'échange tels que les délais de paiement et de livraison, les qualités, les quantités. Elles portent en outre sur des données de prix déjà très agrégées : moyenne par localité et par semaine (ou même par mois) avec une typologie des qualités moins fine que celle des acteurs du marché. La pertinence de ces indicateurs statistiques pour mesurer l'intensité et la qualité de la diffusion d'information au sein des marchés reste donc à démontrer.

Outre le fait que la mesure qu'elles donnent de l'efficacité des marchés est très contestable, ces analyses sont en outre peu informatives sur les causes des degrés d'efficacité observés

[41] Les prix agricoles reflètent bien l'évolution de variables réelles comme l'offre et la demande, mais la proportion « normale » de transmission des variations de ces variables dans les prix n'est pas évidente : elle dépend de l'élasticité de l'offre et de la demande qui se constate mais ne se discute pas (il s'agit de l'état des techniques et des préférences). En revanche pour la bourse des valeurs, il est possible de calculer (de manière comptable) la valeur théorique des actions.

(forts ou faibles) selon le cas. Cette défaillance dans la capacité explicative de ces analyses peut être illustrée à partir des recommandations auxquelles elles conduisent. Ces recommandations concernent en effet invariablement la nécessité de fournir aux acteurs des routes, du crédit et de l'information sans jamais préciser quel type d'acteur a besoin de quel crédit ou de quelle information sur quel segment de marché. Les nombreux travaux déjà réalisés sur les marchés agricoles permettent d'illustrer ces faibles résultats, malgré l'emploi fréquent de techniques statistiques très sophistiquées.

Une explication de cette faible capacité explicative réside dans la manière « externe » dont elles appréhendent le fonctionnement des marchés. Ceux-ci sont en effet considérés comme des « boîtes noires » recevant des inputs d'information (sous forme de prix passés) et générant des outputs d'information (sous forme de prix courants). C'est la capacité du marché à traiter cette information qui est évaluée. Ainsi, les analyses d'« efficacité informationnelle » des marchés tentent de mesurer l'aptitude des marchés à utiliser rapidement l'information qu'ils reçoivent (Fama 1970) sans en surestimer les effets (analyses de « surréaction » de Shiller 1981). Sur le plan normatif, le caractère « externe » de ces approches se justifie assez bien : il semble a priori possible de juger de l'efficacité d'un objet social uniquement à partir de son résultat (indépendamment de son fonctionnement interne). En revanche, lorsque l'on souhaite déterminer les causes du niveau d'efficacité observé, ces analyses sont peu informatives. Il devient alors nécessaire d'ouvrir la « boîte noire » de la structure du marché. Ce questionnement sur la pertinence d'une approche « externe » (consistant à prendre l'objet d'étude comme une « boîte noire » et à observer son comportement « de l'extérieur ») rejoint le débat épistémologique qui a eu lieu en psychologie sur l'approche « behavioriste » de Watson. Il est aujourd'hui assez couramment admis que ces approches « behavioristes » ont une capacité explicative limitée[42]. Le même raisonnement a été transposé aux systèmes sociaux : « *Combien peu la statistique peut contribuer [...] à l'explication des phénomènes complexes peut se voir clairement en imaginant que les ordinateurs seraient des objets naturels qu'on trouverait en quantité suffisamment grande et dont on voudrait prévoir le comportement. Il est clair qu'on n'y parviendrait pas sans disposer de la connaissance mathématique incorporée dans les machines, c'est à dire sans connaître la théorie déterminant leur structure. Aucune accumulation d'informations statistiques sur la corrélation entre inputs et outputs ne ferait avancer le problème. [...] Personne, probablement, ne soutiendrait sérieusement que les statistiques peuvent faire comprendre même les structures relativement peu complexes des molécules organiques, et il n'y aurait pas grand monde pour prétendre qu'elles peuvent nous aider à comprendre le fonctionnement des organismes. Et pourtant, quand il s'agit de rendre compte du fonctionnement de structures sociales, cette croyance est largement répandue* » (Hayek 1967, pp. 30-31).

En revanche, l'analyse des propriétés des institutions de marché permet un diagnostic de leurs forces et faiblesses du point de vue de la diffusion de l'information. Ceci a permis de mettre en évidence les maillons des filières où l'information circule moins bien (amont de la filière riz, aval des filières riz et céréales sèches du Mali). *Le fait que les zones de faible circulation de l'information identifiées avec cette méthode coïncident avec celles qui ont manifesté un intérêt pour l'information diffusée par le système d'information de marché (SIM) milite en faveur de la fiabilité de cette approche.* Cette étape de diagnostic ouvre la voie à un processus de redéfinition des politiques afin de les rendre mieux « ciblées » et mieux adaptées aux défaillances des institutions de marché.

[42] Il est préférable de les utiliser en complément d'analyses « internes » du fonctionnement de l'objet d'étude (par exemple un marché) plutôt que de manière isolée. L'approche « behavioriste » peut alors venir avant ou après l'approche interne : elle servira alors (selon le cas) à poser les hypothèses guidant l'analyse interne ou à tester ses résultats.

Cette approche nous a permis d'analyser l'efficacité des institutions de marché comme « réseaux de communication ». Les critères sont alors liés à la quantité de « messages » diffusés au sein des marchés. Cette analyse reste cependant partielle au sens où elle ne prend pas en compte le contenu des messages. Pour cela, il est nécessaire d'introduire l'autre dimension des systèmes de communication: le langage.

5.3.2. La performance des institutions de marché comme « langages »

a) Un point commun entre les filières : l'hétérogénéité du langage utilisé pour qualifier les produits selon les niveaux de la filière

S'il y a bien un point commun entre les différentes filières, c'est *la pauvreté du langage utilisé pour qualifier les différentes qualités des produits*. Comme nous l' avons déjà mentionné plus haut, les distinctions opérées par les acteurs des filières entre les variétés sont beaucoup moins nombreuses que celles des agronomes (et pas toujours cohérentes avec elles). Ainsi, pour le riz, les consommateurs ne distinguent que deux variétés (la BG et la Gambiaka) tandis que pour le maïs au Bénin ils distinguent seulement quatre variétés selon la taille des grains (petits ou gros) et leur couleur (jaune ou blanche). Si on se place cependant à l'échelle de la filière, on se rend compte que les catégories utilisées par les acteurs pour qualifier les produits varient considérablement d'un niveau à l'autre. Ainsi, les producteurs vont davantage distinguer les variétés en fonction de leur rendement ou de leur calendrier cultural, tandis que les consommateurs s'intéressent plutôt à leur goût. Il existe donc une forte hétérogénéité entre les typologies utilisées aux différents niveaux de la filière pour qualifier les produits. En un sens, on peut dire que *l'ensemble du vocabulaire utilisé pour qualifier les produits est riche au niveau de l'ensemble de la filière mais pauvre au niveau de chacun de ses maillons*.

Ceci permet bien évidemment **une économie de coûts**. En effet, si à chaque maillon de la filière les acteurs devaient s'entendre pour qualifier les produits en fonction de tous les critères qui ont de l'importance à tous les stades amont et aval, les négociations seraient extrêmement longues. Les coûts de l'échange s'en trouveraient fortement augmentés. En revanche, le fait que les critères utilisés soient fortement hétérogènes aux différents stades risque de brouiller la qualité de la communication entre l'amont et l'aval de la filière. En effet, l'enjeu de ces envois de messages vers l'amont ou vers l'aval (par le biais des processus de négociation) est de réaliser le meilleur compromis possible entre *les différents avantages et inconvénients des différentes qualités.* La difficulté vient du fait que ces avantages et inconvénients *sont répartis entre les différents opérateurs de la chaîne*. Ainsi, une variété peut être préférée par certains consommateurs (à cause de son goût, de sa facilité de préparation etc.) mais engendrer de fortes contraintes au niveau des producteurs (faibles rendements, faible résistance aux maladies ou aux insectes…) ou des acteurs intermédiaires de la filière (risques de détérioration durant le transport, le stockage etc.). **Le risque est donc que la circulation de l'information sur la qualité le long de la filière soit défaillante ce qui aurait un impact sur les choix de qualité des différents opérateurs** et l'adéquation entre les qualités produites par les uns et les préférences des autres. Les prix peuvent diffuser en partie cette information. Si par exemple une variété est préférée par les producteurs (par exemple du fait de son cycle végétatif qui permet de mener l'essentiel des travaux champêtres du maïs en dehors de la période de récolte du coton), ceux-ci seront prêts à accepter un prix moindre pour ce maïs. Réciproquement, si cette variété se conserve mal, les commerçants et les consommateurs n'accepteront les risques liés au stockage que si le prix de cette variété est

plus faible que celui des autres maïs. Ce sont seulement les flux d'information diffusés par les transactions qui permettent aux acteurs de se positionner sur différents « créneaux » de qualité.

Certains témoignages de commerçants confirment que la circulation de l'information (et des incitations) sur la qualité entre l'amont et l'aval de la filière n'est pas toujours une chose facile. Ainsi, pour la filière riz, des grossistes de Bamako font état des problèmes rencontrés et des stratégies mises en place pour y répondre :
« *Avec le retrait de l'Office [du Niger], rien n'est trié* »
« *On tamise le riz pour enlever le reste de paddy qui est là-dedans* »
« *Chaque jour, on dit à nos fournisseurs d'améliorer la qualité mais ils ne respectent pas ça* »
« *A cause de la mauvaise qualité, on perd des clients, Walaï* »
« *Si la qualité est bonne, on est prêt à payer plus cher* »

b) Une qualité de communication beaucoup plus faible au Bénin

Par « qualité de la communication », nous nous référons :
- au niveau de « bruit » (c'est à dire au degré de déformation du contenu des messages) : Fi3.
- à la rapidité de la communication (c'est à dire au rythme des « conversations » induites par les propositions d'achat ou de vente, les réactions qu'elles suscitent, la formulation de nouvelles propositions etc.) : Fi4.
- à la quantité d'information transmise au cours d'un processus de négociation. Celle-ci dépend à la fois du nombre de paramètres négociables et du nombre de modalités possibles pour chacun de ces paramètres qui se traduisent *in fine* par le nombre de messages échangés (Fi5) et par la quantité moyenne d'information par message (Fi6).
- au degré de symétrie dans la transmission de l'information. Celui-ci renvoie au fait que l'information concernant une variable x est mieux transmise pour certaines modalités de x que pour d'autres. Ceci peut notamment être le cas notamment pour des variations de prix selon qu'elles sont à la hausse ou à la baisse (Fi7).

Une telle analyse de la qualité de la communication peut être menée pour chacun des paramètres de l'échange (qualité, quantité, prix, délai de paiement etc.). On constate que quel que soit le paramètre considéré la qualité de la communication est toujours plus faible au Bénin qu' au Mali.

Ainsi, s'agissant de la transmission de l'information sur **les qualités**, on constate une grande efficacité au Mali (bien qu'au niveau des transactions de gros les produits ne soient pas observables, les négociations se faisant à distance). Ceci s'explique par le haut degré de fidélisation des relations qui caractérise cette filière. En effet, du fait de la répétition des transactions, chacun finit par connaître les qualités que l'autre désire ou celles qu'il peut lui fournir.

Il en est de même s'agissant de l'information sur **les quantités**. Les différentes manières de « dire la quantité » par des unités de mesure locales (UML) pratiquées au Bénin et au Mali réduisent la fraude sur les quantités échangées et permettent ainsi d'éviter une source importante de « bruit » dans la communication au sein des marchés. La principale différence entre les deux filières provient du fait qu'au Bénin ce type de mesure prévaut à tous les stades de la filière tandis qu'au Mali on a une alternance des mesures au volume et au poids. En effet, *les quantités sont très souvent exprimées en terme de volume au niveau de la collecte*

(UML), puis en terme de poids au niveau du commerce de gros (bascule, tarage de sac de 100 kg) et enfin très souvent à nouveau en terme de volume au niveau du commerce de détail (UML des détaillants). Cette alternance de poids et de volume peut être gênante si les céréales mettent du temps à « descendre la filière ». En effet, le dessèchement des céréales avec le temps conduit à une perte en poids mais n'a quasiment pas d'effet sur les volumes. L'alternance des mesures au poids et au volume (telle qu'on la trouve au Mali) peut donc engendrer une incertitude sur les quantités, incertitude qui est génératrice de « bruit » dans les communications. Mais ce niveau de bruit est vraisemblablement beaucoup moins important que celui qui prévaut au Bénin en raison du caractère extrêmement variable des unités de mesure. L'ampleur de cette variabilité des unités de mesure peut être appréhendée à partir des étalonnages réalisés par l'équipe FSA - Université d'Amsterdam durant deux ans sur un échantillon de marchés du Bénin. On découvre ainsi que le poids du « tongolo » (l'UML la plus utilisée à Cotonou pour le commerce de détail) a un coefficient de variation de 14 % sur deux ans (Lutz 1994, p. 75 ; le tableau synthétisant ces résultats est reproduit en annexe n°8). Ceci a fait dire à plusieurs auteurs que dans cette filière « les ajustements se font plus par les quantités que par les prix » (Lutz 1994, Tassou 1994). Au total, il semble qu'il existe un « bruit » important lié à l'information sur les quantités au sein de la filière maïs du Bénin[43].

Rappelons que le système d'expression **des prix** est doté au Mali d'une métrique plus « restreinte » réduisant le nombre de prix possibles. En effet, il existe une double règle selon laquelle les prix se négocient au kilogramme (même lorsque les transactions portent sur des sacs) et sur une échelle discrète ayant un « pas » de 2,5 F/kg. Ceci facilite le processus de négociation en réduisant considérablement le nombre de prix possibles (pour une transaction portant sur 2000 tonnes, le « pas » de négociation est de 5 millions de FCFA !). L'intérêt d'une telle échelle pour mesurer les prix réside dans une baisse des coûts de négociation mais aussi dans une plus grande lisibilité des prix.

En revanche, la diffusion d'information par ce paramètre prix est limitée par le fait que le marchandage des prix est interdit au niveau des transactions de détail. Cependant ceci n'est rien à côté du Bénin où les freins à la négociation des prix sont beaucoup plus nombreux. En effet, le fait que les employés des commerçants (collecteurs, courtiers) aient un degré d'autonomie très limité conduit en pratique au fait que les prix proposés par les commerçants sont « à prendre ou à laisser ». Au mieux, il est nécessaire d'attendre un nouveau passage du commerçant propriétaire des céréales pour qu'il modifie sa proposition de prix, mais alors le rythme des « conversations » est extrêmement lent.

De la même manière, les autres paramètres de l'échange (**délais de paiement et de livraison**, **lieu de livraison**) sont souvent standardisés au Bénin, le paiement devant se faire comptant, la livraison étant immédiate et le transport étant assumé par l'acheteur. Au Mali en revanche, le caractère fidélisé des relations conduit davantage à la fourniture d'un service « sur mesure ». Le nombre de paramètres négociables au cours des transactions y est donc plus important. Comme ces paramètres (et leurs modalités), constitue les « mots » du marché, on doit conclure à une communication plus riche dans le cas du Mali.

[43] En termes de politique publique, ceci conduit à ouvrir la question de l'harmonisation des unités de mesure. Celle-ci serait en cours au Mali où le recours à la pesée gagnerait du terrain (Cannata 2001). Précisons cependant que l'harmonisation ne passe pas forcément par un « passage au kg ». Il est aussi envisageable que l'état définisse un récipient homologué distribué sur l'étendue du territoire. Le critère de choix entre ces deux options réside essentiellement dans le coût de contrôle (des récipients dans un cas, des balances dans l'autre). Néanmoins, même s'il existe une certaine hétérogénéité des unités de mesure, l'expression des quantités ne semble pas être une contrainte majeure dans les filières céréalières du Mali.

L'enjeu de la communication par les négociations et les transactions est de permettre à chaque acteur de découvrir quels sont les paramètres de l'échange (ou les caractéristiques de ces paramètres) qui ont de la valeur pour les autres. Ceci dépend fortement de la richesse du « langage » du marché. On constate que les institutions de marché présentes au Mali semblent plus performantes de ce point de vue. Ceci s'explique en grande partie par le caractère davantage fidélisé des relations acheteurs-vendeurs. En effet, la fidélisation conduit à une plus grande *fiabilité* de la communication (réduction de l'aléa moral qui est une source de « bruit »). Elle augmente aussi sa *rapidité* dans la mesure où lorsque les commerçants recourent à des employés, ceux-ci disposent d'une autonomie de décision leur permettant de négocier les prix. Enfin, la fidélisation augmente *la richesse des communications* (le nombre de paramètres négociés), la notion de service rendu au client conduisant les commerçants à développer des prestations sur mesure (crédit, livraison etc.).

Ces quelques remarques montrent qu'il existe une « tension » entre la performance des institutions de marché comme « réseau de communication » et leur performance comme « langage ». En effet, la fidélisation (importante) dans la filière céréales sèches du Mali permet d'augmenter la richesse des communications mais ceci se fait au prix d'une réduction du réseau de communication (moins d'arbitrages). Réciproquement, le degré de standardisation qui existe au Bénin concernant certains des paramètres de l'échange (délais de paiement, livraison etc.) permet d'une certaine manière d'augmenter le degré de concurrence (arbitrages plus simples, plus rapides et moins coûteux), ce qui correspond à une extension du réseau de communication. Mais elle conduit en revanche à appauvrir le langage des transactions[44]. Ceci montre donc les contradictions qui peuvent exister entre les différentes dimensions de la performance des institutions de marché. C'est pourquoi il nous reste à approfondir les interrelations entre les différents critères de performance (flux réels, coûts, flux d'information).

6. CONCLUSION : IMPLICATIONS POUR LE DIAGNOSTIC ET LES POLITIQUES PUBLIQUES

Les analyses qui précèdent permettent un diagnostic des performances des institutions de marché existantes. Elles ont donc des implications sur les modalités de l'action publique. C'est sur cet aspect que nous allons conclure ce chapitre. Nous verrons en premier lieu que le fait que l'information se diffuse par les transactions (c'est à dire par les pratiques de négociation et d'échange) rend assez largement inadaptées les méthodes habituelles de diagnostic (par des enquêtes sur les « sources » et « besoins » d'information des acteurs du marché). Nous mettrons ensuite en évidence le fait qu'une modification des institutions de marché pour renforcer leur performance selon un critère d'efficacité peut conduire à une baisse de sa performance selon d'autres critères. Pour cette raison, les institutions de marché résultent toujours d'un compromis entre différents critères d'efficacité, ce qui explique

[44] Cette remarque rejoint le débat sur la standardisation qui opposent les libéraux néoclassiques (qui y sont favorables du fait que l'homogénéité des biens est une des conditions de la concurrence pure et parfaite) et les libéraux de l'Ecole Autrichienne (qui y sont opposés parce qu'ils pensent que la standardisation empêche le jeu de la concurrence de révéler les préférences des acteurs concernant les qualités). La position néoclassique a ainsi été très sévèrement critiquée par Hayek (1948). Ces deux approches conduisent l'une à mettre en place des définitions juridiques des produits (ex : la législation européenne sur le chocolat) et l'autre à la mise en place de signes de qualités privés (marques, labels) s'affrontant sur le marché par le libre jeu de la concurrence (Sylvander 1993).

qu'elles sont toujours imparfaites comme systèmes de communication. Ceci nous conduira enfin à aborder la question des modalités de l'action publique visant à améliorer la circulation de l'information et l'allocation des ressources.

6.1. Une diffusion de l'information par les transactions

Les analyses présentées dans ce chapitre confirment le fait que les institutions de marché jouent un rôle crucial dans la diffusion de l'information. En effet, cette diffusion se fait essentiellement par les transactions. Les acteurs s'ajustent principalement en fonction des réactions de leurs clients et fournisseurs. Ainsi, en réponse à une question sur l'utilisation des prix sur les marchés de détail de Bamako pour fixer leurs prix de vente, les grossistes répondent : « *on ne se pose pas de questions sur ça* ». En réalité, cette information « remonte » vers les grossistes à travers la vitesse d'écoulement de leur stock… C'est donc bien dans les institutions de marché (qui « cadrent » le déroulement des transactions entre les acteurs) qu'il faut chercher les déterminants de la performance des marchés comme systèmes de communication.

Une conséquence directe de ce constat est le caractère insuffisant et inadapté des méthodes habituellement utilisées pour diagnostiquer les défaillances dans la circulation de l'information au sein des marchés: les enquêtes auprès des acteurs du marché pour connaître leurs « sources » et « besoins » d'information. En effet, si les acteurs se fient à des indicateurs liés aux comportements de leurs clients et fournisseurs (degré d'affluence dans leur échoppe, vitesse d'écoulement de leur stock…), ils n'ont pas conscience d'avoir un « besoin » d'information qui serait satisfait par une source d'information bien définie. Ils ont simplement observé que se fier à ces indicateurs leur permettait de s'adapter plutôt bien aux changements de conjoncture du marché. Seule une analyse de la manière dont l'information se diffuse par les transactions (cadrées par les institutions de marché) peut permettre de diagnostiquer des problèmes dans la circulation de l'information.

Mais pourquoi devrait-il y avoir des problèmes dans la circulation de l'information ? Le fait que l'information soient générée par les institutions de marché (qui cadrent le déroulement des transactions) ne signifie pas qu'elle n'est pas contrôlable par les acteurs du marché. Ceux-ci pourraient en effet s'arranger (consciemment ou à la suite d'un processus d'évolution) pour promouvoir les institutions les plus performantes en matière de diffusion d'information. Les marchés seraient alors des systèmes de communication très puissants et il n'y aurait plus grand chose à faire pour les Etats. Cependant, comme nous allons le voir à présent, différents éléments conduisent au fait que le marché est un système de communication nécessairement imparfait.

6.2. Le marché, un système de communication nécessairement imparfait

Le marché est toujours un système de communication imparfait. En effet, d'une part il existe des contradictions entre les différentes dimensions de la communication. D'autre part, il existe des contradictions entre le rôle de système de communication du marché et ses autres fonctions (minimisation des coûts de l'échange, adéquation dans le temps des flux de produits aux flux de revenus des acteurs). Nous considérerons successivement ces deux aspects.

6.2.1. La « tension » entre les différentes dimensions de la communication

Il existe des « tensions » entre les différents aspects de la communication. Comme on l'a vu, la communication qui s'opère au sein des marchés peut être qualifiée à l'aide de toute une série de critères :

Tab. 68 : Les critères d'évaluation de la performance des marchés comme systèmes de communication

RESEAU DE COMMUNICATION	
Intensité des arbitrages *(nombre moyen de « contacts » pour la réalisation d'une transaction)*	Fi1
Visibilité des transactions *(caractère public du lieu de la négociation)*	Fi2
LANGAGE	
Intensité du « bruit » dans la communication *(lié à l'aléa moral des aides)*	Fi3
Rapidité de la communication *(rythme des « conversations » durant les négociations)*	Fi4
Nombre de messages échangés par contacts *(selon les règles de négociations en vigueur, en particulier le droit de marchander)*	Fi5
Quantité moyenne d'information par message *(nombre de paramètres négociés et de modalités possibles pour chacun d'eux)*	Fi6
Symétrie dans la transmission d'information sur les variations de prix *(selon qu'ils montent ou qu'ils baissent)*	Fi7

Il existe des « tensions » entre ces différents aspects de la communication. Par exemple, l'existence du marchandage permet de développer Fi5, mais ceci se fait au prix de coûts de recherche élevés et donc aux dépends de Fi1. Ceci traduit une certaine substituabilité entre coûts de négociation et coûts de recherche qui conduit *in fine* à une **substituabilité entre les performances du réseau de communication et celles du langage**. De même, un degré élevé de fidélisation conduit à donner davantage d'autonomie aux employés, ce qui augmente la rapidité des communications (Fi4). La fidélisation permet aussi de réduire l'aléa moral des employés, source de bruit (Fi3). En revanche, elle réduit aussi les arbitrages (Fi1). Rien d'étonnant donc à ce que la filière maïs du Bénin soit plus performante que la filière céréales sèches du Mali du point de vue du réseau de communication mais lui soit inférieure au niveau du langage. Au sein même du langage, il existe des « tensions ». En effet, (toujours pour des raisons de coûts) il existe une certaine substituabilité au sein des « messages » (incarnés dans les propositions d'achat et de vente) entre le nombre de paramètres négociables et le nombre d'options possibles pour chaque paramètre. L'amélioration d'un aspect de la communication conduit souvent à en détériorer d'autres aspects. Il n'est donc pas possible d'avoir une institution de marché qui serait un système de communication parfait dans toutes ses dimensions. Le problème est en outre aggravé par le fait qu'il existe des « tensions » entre les critères d'efficacité liés à la communication et les autres critères (liés aux coûts ou aux flux réels).

Rapport Gratuit.com

6.2.2. La « tension » entre la communication et les autres fonctions des institutions de marché

Il existe aussi des contradictions entre le rôle de système de communication des institutions de marché et leurs autres fonctions. En effet, les institutions réalisent un arbitrage entre différents objectifs contradictoires (ex : réduire les coûts, permettre l'assurance, le crédit ou les ventes rapides ou encore assurer une bonne circulation de l'information dans la filière). Ainsi, par exemple, la fidélisation permet la réalisation de transactions à crédit (effet positif sur les flux réels) mais engendre un manque de concurrence qui conduit à une augmentation des coûts (gonflement des marges des commerçants) et à une réduction du réseau de communication.

Le poids respectif de ces différents avantages et inconvénients dépend bien entendu des caractéristiques du problème de coordination adressé à la filière. Ainsi, le fait de permettre la réalisation de transactions à crédit est crucial pour la filière des céréales sèches au Mali (compte tenu de la situation des producteurs et des consommateurs) mais revêt peu d'importance dans les deux autres filières.

Il existe aussi une sorte de « hiérarchie » dans les critères de performance aux dépends de la capacité de communication des institutions de marché. Les critères basés sur la capacité des institutions de marché à diffuser l'information sont en effet peu pris en compte dans les choix institutionnels des acteurs. Dans nos trois filières, tout se passe comme si les institutions de marché essayaient d'optimiser les critères de performance dans l'ordre suivant : *a)* satisfaction des flux réels (adéquation dans le temps des flux réels aux besoins et ressources des acteurs) *b)* minimisation des coûts et *c)* optimisation de la diffusion de l'information au sein des filières. Ainsi, dans la filière « céréales sèches » du Mali, c'est la nécessité de permettre la réalisation de transactions dans l'urgence ou à crédit qui structure les institutions de marché de cette filière (fidélisation, marchés ruraux notamment). Dans les deux autres cas en revanche, les contraintes sur les flux réels sont beaucoup moins fortes, ce qui a permis l'émergence d'institutions beaucoup moins coûteuses. C'est le cas notamment pour la filière « riz irrigué » du Mali où le « court-circuitage » des grossistes des zones de production a permis de réduire très fortement les coûts de commercialisation. La prise en compte de la performance des marchés comme système de communication n'intervient qu'en dernier.

Cette séquence est assez logique. En effet, du point de vue des acteurs de la filière, c'est la satisfaction de la demande des producteurs et consommateurs en terme d'ajustement temporel de leurs besoins et de leurs revenus (transaction rapide, éventuellement à crédit) qui est la première variable du jeu de la concurrence. Les acteurs intermédiaires qui n'arrivent pas à satisfaire ces exigences sont ainsi éliminés de la compétition (les producteurs et les consommateurs préfèreront faire des transactions avec d'autres). Pour les autres, la sélection s'opère ensuite par les coûts, ce qui implique qu'il y ait une pression sur les acteurs pour réduire les coûts de commercialisation. En revanche, pour ce qui est de l'information, l'incitation des acteurs est insuffisante en raison de l'existence d'externalités positives : l'augmentation de l'information d'un acteur bénéficie indirectement aux autres dans la mesure où il révèle tout ou partie de cette information dans ses comportements d'achat ou de vente. Il est donc logique que la performance des institutions de marché en termes de système de communication soit souvent sacrifiée au profit d'une meilleure performance concernant les flux réels (ex : les institutions de distribution du Mali caractérisées par un fort degré de fidélisation qui permet le crédit mais gêne la diffusion de l'information) ou les coûts

(ex : les institutions de gros qui sont atrophiées dans la filière riz du Mali). Il n'est donc pas surprenant que les institutions de marché des différentes filières aient une efficacité limitée en matière de diffusion de l'information, bien qu'elles soient assez bien adaptées aux problèmes de coordination auxquels elles ont à faire face.

En outre, il existe d'autres causes qui réduisent les performances des institutions de marché en matière de diffusion de l'information. En effet, comme les institutions émergent à la suite d'un processus d'évolution, il est possible que celles-ci soient peu adaptées surtout pour les institutions les plus jeunes. C'est peut être le cas par exemple des institutions de la filière « riz irrigué » au Mali ou encore de la filière « maïs » du Bénin dans certaines zones où le « boom » du commerce du maïs est récent ce qui conduit au fait que les connaissances acquises par les acteurs de la filière sous forme de règles comportementales sont encore insuffisantes (ex : zone d'Azovè au Bénin). Enfin, des acteurs situés en position de force peuvent imposer leur loi, ce qui peut se faire au détriment des performances globales des institutions de marché. C'est notamment le cas des associations de commerçants de Pobè, Kétou et Nikki au Bénin.

Parfois, les institutions de marché développent des règles ad hoc permettant d'améliorer leurs (mauvaises) performances comme système de communication. Ainsi, dans les institutions de distribution du Mali, l'interdiction du marchandage sur les transactions de détail et le développement de la coopération entre les détaillants (qui s'échangent des informations sur le prix et les mauvais payeurs) peuvent s'interpréter comme une « réaction »[45] des institutions de distribution pour compenser un peu la mauvaise circulation de l'information en leur sein. Cependant, ces mutations des institutions de marché peuvent parfois s'avérer insuffisantes. Il peut alors être utile de les compléter par une action publique. Plus généralement, le fait que les institutions de marché soient des systèmes de communication nécessairement imparfaits conduit à envisager un rôle pour les politiques publiques.

6.3. Implications pour les politiques

L'imperfection des institutions de marché comme système de communication légitime une intervention publique visant à améliorer la circulation de l'information au sein des filières. Cependant, le caractère complexe des institutions de marché risque de rendre cette intervention délicate : en modifiant les institutions, on améliore souvent leur l'efficacité selon certains critères tout en la détériorant selon d'autres critères. On risque alors de perdre d'un côté ce qu'on gagne de l'autre. Pour cette raison, il convient d'opérer *un changement prudent et graduel des institutions de marché en prenant en compte l'impact de ce changement sur toute une série de critères d'efficacité*. La méthode que nous avons proposée dans ce chapitre permet d'anticiper les différents impacts à attendre d'une modification donnée des institutions de marché. Mais la modification des institutions de marché n'est pas la seule modalité d'action publique. L'Etat peut également envisager de mettre en place un système de communication « parallèle » à celui du marché (pour le compléter) ou encore mettre en place des actions pour modifier les paramètres du problème de coordination adressé aux institutions de marché.

[45] Cette réaction est induite par un processus de sélection au niveau des groupes (cf. chapitre 5).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Le fait que toute modification des institutions de marché (bénéfique par certains aspects) puisse avoir des effets pervers conduit à envisager la mise en place d'actions publiques ne modifiant pas les institutions de marché. Ceci peut justifier la mise en place de dispositifs publics tels que les systèmes d'information de marché (SIM). En effet, il ne s'agit plus alors d'améliorer le système de communication des institutions de marché mais de créer un système de communication « parallèle ». L'analyse des institutions de marché des filières comme des systèmes de communication permet la mise en évidence des dysfonctionnements sur lesquels devrait se concentrer l'action publique. Ainsi, au Mali les segments de la filière où des dysfonctionnements ont été diagnostiqués (institutions de distribution, institutions de collecte pour le riz) recoupent les segments où les acteurs ont manifesté un intérêt pour le SIM (consommateurs urbains, producteurs de riz de la zone de l'Office). Ceci permet aussi de lire « en creux » les domaines où l'action publique n'a pas d'impact. C'est donc une invitation au **recentrage des SIM sur les maillons des filières où la diffusion d'information se fait mal** (contrairement au dispositif actuel qui couvre tous les segments du marché avec la même intensité).

Ceci permet aussi de mettre en évidence l'inadéquation partielle des politiques actuelles par rapport aux dysfonctionnements mis en évidence. Par exemple, pour ce qui est de l'amont de la filière riz irrigué du Mali, le fait que le SIM diffuse les prix des places de marché (Niono, Schiango) apparaît comme un moyen de compenser le manque d'information des producteurs sur les prix. Cependant, ce moyen est très imparfait puisque le prix de Niono qui sert de référence dans toute la zone ne correspond qu'à une part infime des volumes vendus. Il apparaît qu'**une diffusion par le SIM d'un indice de prix basé sur des relevés dans de nombreux villages permettrait une meilleure représentativité de l'information utilisée par les acteurs**. De même, la diffusion par le SIM des prix de détail des céréales sur une douzaine de marchés de Bamako est de nature à permettre aux consommateurs de renforcer leurs arbitrages. Cependant, là encore, cette information pourrait sans doute être mieux adaptée aux besoins des acteurs. En effet, pour un consommateur, le prix des céréales ne prend son sens que par rapport à l'ensemble des prix de tous les produits qu'il souhaite acheter ("le panier de la ménagère"). D'autre part, dans sa forme actuelle le SIM présente aussi un autre défaut : l'information diffusée est hebdomadaire (alors que les marchés de détail sont quotidiens). On peut donc penser que **l'impact du SIM se trouverait renforcé si les informations concernant les prix des céréales étaient diffusées quotidiennement et conjointement avec celles de la Direction Nationale des Affaires Economiques (DNAE) sur les autres produits alimentaires de base**. L'analyse des institutions de marchés comme des systèmes de communication et l'identification de leurs défaillances permet donc de *mieux adapter les politiques publiques*.

En outre, **parfois la solution est à rechercher davantage du côté d'un changement du problème de coordination** que du côté des institutions de marché. Par exemple, dans la filière riz, l'évolution en dents de scie de la politique d'importation de riz engendrait une source de risque importante pour les opérateurs de la filière. Depuis que les importations occupent une place marginale dans l'approvisionnement du pays, la fixation des prix se fait par l'amont de la filière et le risque couru par les acteurs opérant en amont de la filière est moins important, comme le montrent ces extraits d'interviews de commerçants en riz (Dupressoir 1998, pp. 340-342) :

« Avant la dévaluation, le commerçant imposait son prix dans les villages, maintenant les paysans ont durci ; ce sont eux qui font les prix sur le marché de Bamako »

« Il y a peu de risque, surtout depuis les deux dernières années, puisque le riz est trop demandé chez les forains, on ne peut pas parler de risque »

« La marge est plus sûre après la dévaluation : avant, la marge oscillait entre 7,5 et 12,5 F car le prix de vente variait et il y avait des risques d'apport de riz par B.S. [un importateur] »
« Avant la dévaluation, le commerce était plus risqué parce que le riz étranger arrivait et il y avait la concurrence de l'Office ; maintenant, tu sais que tu pourras t'en sortir »

Précisons aussi que **les valeurs** que nous avons **retenues pour évaluer la performance des institutions de marché peuvent être modifiées**. Par exemple, nous avons considéré que l'objectif assigné aux institutions de marché était de satisfaire au maximum les besoins économiques fondamentaux des producteurs et des consommateurs (concept de « sécurité économique »). Nous n'avons donc pas établi de hiérarchie entre producteurs et consommateurs ou entre différentes catégories de producteurs et de consommateurs. Or, lorsque (comme dans les filières maliennes) les mutations des institutions de marché ont induit une baisse des prélèvements des intermédiaires, la question peut se poser de savoir qui en a le plus bénéficié. Dans le cas malien, il semble que ce soient les producteurs (Egg 1999).

Enfin, précisons les limites de l'analyse menée dans ce chapitre. Nous avons eu recours à différents critères de performance assez hétérogènes. Comme ces critères n'étaient pas comparables les uns aux autres, il était difficile de se prononcer sur l'efficacité globale. Par exemple, vaut-il mieux une institution de marché un peu plus coûteuse mais diffusant mieux l'information ? Il semble donc utile de permettre une certaine commensurabilité des différents critères pour arriver à un indicateur synthétique d'efficacité. Alors, on cesse d'avoir des indicateurs indirects et partiels pour retenir un indicateur final et synthétique (plus pertinent). Pour des raisons d'accès à l'information, une telle analyse doit être menée avec d'autres outils, notamment par la modélisation. C'est une telle analyse que nous allons présenter dans le chapitre qui vient.

CHAPITRE 9 : ANALYSE DE L'EFFICACITÉ COMPAREE DES INSTITUTIONS DE GROS

RESEAUX MARCHANDS VERSUS MARCHES DE GROS

LA SIMULATION DE MARCHES VIRTUELS

« La construction de modèles simplifiés dans lesquels tous les types d'attitudes ou de circonstances que nous rencontrons dans la vie réelle sont représentés, [permet] de simuler le type de mouvements et de changements que nous observons dans le monde réel »

Hayek (1983a)

« Comment une simulation pourra-t-elle jamais nous dire quelque chose que nous ne sachions pas déjà ?... Même lorsque nous disposons de prémices correctes, il peut être difficile de découvrir ce qu'elles impliquent. Tout raisonnement correct est un grand système de tautologies, mais Dieu seul peut prendre argument de ce fait ! Les autres, nous, devons péniblement et au risque de nous tromper démêler les conséquences de nos hypothèses ».

Simon (1991)

« Connaître, c'est produire un modèle du phénomène et effectuer sur lui des manipulations réglées. Toute connaissance est reproduction, représentation, répétition, simulation. [...] Connaître, c'est simuler. [...] La simulation est une forme particulière de modélisation qui consiste à reproduire, le plus souvent sur ordinateur, le fonctionnement d'un système. Il s'agit donc d'une activité de connaissance ».

Dupuy (1999)

Il existe en sciences économiques une tradition de modélisation des marchés à l'aide de modèles mathématiques (notamment modèles d'équilibre général et théorie des jeux). L'émergence de nouvelles approches dans la discipline telles que l'économie expérimentale (Smith 1962, 1980 et 1982 ; Smith et Williams 1982 et 1999) ou la réalisation de modèles informatiques de simulation (Vriend 1995, 1996b et 1999 ; Brenner 1997 ; Weisbuch, Kirman et Herreiner 1996 ; Kirman et Vriend 2000a et 2000b) ouvre des perspectives nouvelles pour l'analyse des marchés. Nous avons opté pour la réalisation d'un modèle informatique de type système multi-agents (SMA). Le premier paragraphe est destiné à expliquer et justifier ce choix, le second à présenter le modèle et enfin le troisième à donner les résultats et leur interprétation. Nous conclurons ce chapitre sur l'intérêt et les limites de cet exercice.

1. LE CHOIX D'UNE MODELISATION INFORMATIQUE

Nous rangerons sous le terme de « simulations » à la fois les travaux d'expérimentation et de modélisation car dans les deux cas il s'agit de reconstitutions artificielles (et au moins partiellement contrôlées par le chercheur) de processus réels. Pourquoi recourir à un exercice de simulation de processus de marché ? L'observation des marchés réels ne peut-elle suffire à nourrir des recherches sur le fonctionnement et l'efficacité des marchés ? Nous présenterons en premier lieu quelques arguments montrant l'intérêt de recourir à des simulations des phénomènes économiques. Nous expliciterons ensuite pourquoi notre choix s'est porté sur un travail de modélisation (plutôt que d'expérimentation) et aussi pourquoi nous avons opté pour une modélisation informatique (plutôt que mathématique).

1.1. Pourquoi simuler (ou les limites de l'observation) ?

Dans de nombreuses disciplines scientifiques, les limites de l'observation ont été depuis longtemps mises en évidence et le recours à des travaux de simulation (par expérimentation ou modélisation) est très développé. Nous présenterons d'abord quelques arguments généraux en faveur de l'utilisation de telles approches puis des arguments plus spécifiques au domaine des sciences économiques et plus particulièrement à notre question de recherche. L'ensemble de ces arguments sera illustré à partir d'exemples liés à l'analyse de la performance des institutions de marché.

111. Les arguments généraux

Un premier argument est lié au caractère forcément limité des comparaisons possibles à partir de cas réels. Au contraire, lorsqu'on réalise des simulations, on peut contrôler certains paramètres du processus ce qui permet de **réaliser des comparaisons plus fines,** voire « terme à terme ». Ainsi, par exemple, il est possible de confronter une même institution de marché à différents environnements (pour tester son « domaine de pertinence ») ou réciproquement de confronter différentes institutions de marché à un même problème de coordination afin de comparer leur efficacité. C'est d'ailleurs la démarche que propose Vernon Smith, un des chefs de file de l'économie expérimentale de marché (EEM) : « *Compare environments : Comparing environments using the same institution permits an investigation of the*

robustness of that institution. The objective is to stress the theory with extreme environmental conditions under which an institution's established properties may begin to break down. Compare institutions : Using identical environments, but varying the market rules of exchange, has been the means by which the comparative properties of institutions has been established » (Smith 1993, pp. 2 et 3). Il est aussi envisageable de réaliser des analyses comparées de problèmes de coordination ou d'institutions de marché qui ne diffèrent que par un seul paramètre, ce qui permet de tester son influence sur l'efficacité du processus d'échange. En bref, les simulations permettent une très grande souplesse dans le choix des différents couples « problème de coordination – institutions de marché » analysés.

Un second argument réside dans **la « réplicabilité » des simulations** qui **permet d'éliminer les effets du hasard en faisant jouer la loi des grands nombres**. Que se passe-t-il en effet si la causalité est indéterminée, c'est à dire si un même couple (problème de coordination ; institutions de marché) peut produire plusieurs processus de marché différents (et donc engendrer différentes allocations des ressources) ? Un argument fréquemment avancé est que si le processus de marché est indéterminé, il est impossible de se prononcer sur l'efficacité des institutions de marché. Cet argument est évoqué par I. Kirzner (qui le conteste) : « *Any claim for achievement of social optimality for the market have certainly depended on parallel claims for the systematic achievement by the market of definite outcomes. If market outcomes are wholly indeterminate, nothing systematic can be claimed with regard to the welfare properties of the market economy* » (Kirzner 1992, p. 14). L'observation empirique de quelques cas (en nombre forcément limité) devient alors sujette à caution. Quel est en effet le sens des observations portant sur quelques processus de marché qui représentent une part infime des processus de marché possibles avec le même couple (problème de coordination ; institutions de marché) ? D'où la limite des études empiriques pour l'étude de l'efficacité des institutions de marché. La réalisation de simulations en grand nombre (pour éliminer les effets du hasard) permet de dépasser cette limite. La parade à l'argument de l'indétermination est donc la réplication d'un grand nombre de simulations pour un même couple (problème de coordination ; institutions de marché). La réplicabilité est donc un argument majeur en faveur de la réalisation de simulations : *« The laboratory approach to economics also brought to the economist direct responsability for an important source of scientific data generated by controlled processes that can be replicated by other experimentalists* » (Smith 1987, p. 1). Précisons cependant que la réplicabilité des simulations est beaucoup plus facile (plus rapide, moins coûteuse) pour les modèles que pour les expérimentations.

Un troisième argument concerne le contrôle des variables « auxiliaires ». Il est en effet possible que d'autres variables que celles dont on veut mesurer l'impact interviennent pour « brouiller » les résultats. Ceci peut renvoyer à la fois à des variables « oubliées » dans l'analyse mais aussi à des variables liées au processus d'observation lui-même. En effet, l'épistémologie contemporaine a mis en évidence la non neutralité de l'observation. L'idée est que le processus d'observation est en effet médiatisé : il fait intervenir les concepts qui sont dans le cerveau de l'individu, dans les outils d'observation et de mesure, dans le protocole expérimental, dans les outils de traitement de l'information, dans le langage utilisé pour formuler les énoncés etc.[46]. Ceci conduit à remettre en cause la fiabilité des énoncés d'observation, ce qui constitue une critique de l'empirisme naïf (qui croyait qu'une connaissance certaine pouvait être bâtie sur des énoncés d'observation) mais aussi du falsificationnisme proposé par Popper (puisqu'en cas de contradiction entre une théorie et un

[46] Hayek a beaucoup insisté sur cet aspect qu'il appelait la « primauté de l'abstrait » (Hayek 1967).

énoncé d'observation, il est possible que ce soit ce dernier qui « ait tort »)[47]. Ce problème lié aux « variables auxiliaires » se pose autant pour les simulations que pour les observations : *« All tests of a theory require various auxiliary hypotheses that are necessary in order to interpret the observations as a test of the theory. These auxiliary hypotheses go under various names : initial conditions, ceteris paribus clauses, background information and so on. Consequently, all tests of a theory are actually joint tests, that is a test of the theory conditional to the auxiliary hypotheses. This leads to the Duhem-Quine theses, according to which one can always rescue a theory from an anomalous observation by ex post ad hoc recourse to imaginative and persuasive auxiliary hypotheses ; Conversely, every observational victory for a theory can be questioned by a suitable revision of the background knowledge in which the theory is embedded. This theory denies the possibility of direct falsification of any specific testable implication of a theory (and, in its strong form, denies rational rules of selection) »* (Smith 1993, p. 14). Cependant, concernant les simulations une solution existe : il s'agit de **faire des tests de sensibilité sur les variables auxiliaires** : *« My view is that some philosophers have exaggerated the significance of the Duhem-Quine problem. [...] Experimental economists are intuitively if not formally aware of the problem ; this is why they do so many experiments probing the sources of a theory's failure, or success [...]. If you have a confounding problem with auxiliary hypotheses, then you do new experiments to test them »* (Smith 1993, p. 14). Cette solution a cependant ses limites liées à la fois au nombre colossal de simulations qui seraient nécessaires pour tester toutes les hypothèses auxiliaires et à certaines contraintes techniques[48].

Nous avons présenté quelques arguments « généraux » en faveur du recours aux simulations. Bien que ces arguments aient été illustrés par des exemples relevant de l'analyse des marchés, aucun d'eux n'est spécifique au champ de l'économie ou des sciences sociales : ils s'appliquent à l'ensemble des domaines du savoir. Présentons à présent quelques arguments plus spécifiques aux sciences économiques et plus particulièrement à notre question de recherche.

112. Les arguments spécifiques à notre question de recherche

Un autre argument en faveur des simulations réside dans **la possibilité pour le chercheur de connaître les besoins et dotations des agents** (ce qui permet de réaliser des analyses d'efficacité sans recourir à des critères d'efficacité indirects). En effet, une limite importante des analyses empiriques de l'efficacité des marchés concerne l'information limitée du chercheur : celui-ci ne connaît en général ni l'état initial des dotations des acteurs, ni leur évolution dans le temps au cours du processus de marché. Il ignore aussi avec précision les préférences et besoins des acteurs et la manière dont ceux-ci évoluent dans le temps. Cet argument a été mis en évidence par Hayek et ses disciples : *« Hayek pointed out the fallacy in approaches to the evaluation of the social usefulness of the market which erroneously assume the*

[47] K. Popper était conscient du problème, mais il a tenté de le minimiser *: « Il n'y a qu'une manière de garantir la validité d'une chaîne de raisonnements logiques, c'est de lui donner la forme sous laquelle on pourra le plus facilement la soumettre à des tests. [...] Si quelqu'un [...] rejette finalement l'énoncé [d'observation], il ne nous satisfera pas en nous racontant tout ce qui concerne les sentiments de doute ou de conviction que suscitent en lui ses perceptions »* (Popper 1984, pp. 98-99). Pourtant, quelques pages plus loin, il reconnaît que *« notre acception des énoncés de base [énoncés d'observation] résulte d'une décision ou d'un accord, et [que] à cet égard ces énoncés sont des conventions »* (Popper 1984, p. 105). Finalement, il reconnaît que *« la base empirique de la science [...] ne comporte rien 'd'absolu'. La science ne repose pas sur une base rocheuse. [Elle] s'édifie en quelque sorte sur un marécage »* (Popper 1984, p. 111).

[48] Ces contraintes renvoient par exemple à l'impossibilité de réaliser des opérations simultanées avec un système multi-agents (SMA).

relevance, in principle, of complete, centralized knowledge concerning the underlying realities. In a world of dispersed information, Hayek argued, it is idle to measure social efficiency against the irrelevant yardstick of complete information. [...] Hayek had no difficulty with the notion in principle, of a social optimum mapped out by the underlying data of preferences and scarcities. He merely declared this optimum not to be the relevant criterion for social policy, since the knowledge needed for the formulation of such an optimum is never given or available to a single mind » (Kirzner 1992, p. 15). Les critères portant sur les variables finales (c'est à dire le bien être des ménages) ne sont donc pas opérationnels pour mener des études empiriques. C'est pourquoi de telles analyses s'appuient sur d'autres critères d'évaluation (indirects) tels que l'utilisation maximale de l'information disponible, la rapidité d'adaptation du système à un environnement changeant, la minimisation des coûts etc.. Cependant, comme on l'a vu plus haut, ces indicateurs indirects d'efficacité sont très imparfaits. L'intérêt des simulations est donc de donner à l'économiste une connaissance parfaite des variables du problème (dotations, préférences, coûts etc.) et de leur évolution, ce qui permet de réaliser des analyses d'efficacité à partir de critères de performance « directs ».

Enfin, un dernier argument est lié au fait que les simulations permettent (contrairement à l'observation) de tester l'efficacité de situations hypothétiques. Elles permettent ainsi d' **évaluer ex ante l'impact potentiel des politiques publiques**. V. Smith a bien mis en évidence l'intérêt de l'économie expérimentale de marché pour évaluer l'impact de propositions de politique économique, notamment de changements par l'Etat des institutions de marché : « *A growing use of the laboratory is as a testing ground for examining the performance properties of new forms of exchange. [An] example is the new Arizona Stock Exchange (AZX). In 1988 we started running out first experiments with the uniform price double auction. [...] It turns out that this approach has efficiencies comparable to those of continuous double auction, but with no price discrimination. In 1991 [...], officials of the Arizona Corporation Commission, who had heard of our experimental studies of « electronic exchange », approached us with the idea of starting an Arizona Stock Exchange. We demonstrated the uniform price double auction for them, pointed out its properties, and they were eager to get moving. [...] Had it not been for the experiments we would not have come to understand the comparative properties of the uniform price double auction, and been able to recommend it wholeheartedly as a reasonable direction for a new electronic exchange* » (Smith 1993, p. 3-4). Par rapport au problème de coordination que nous étudions, les actions possibles pour l'Etat sont de deux types : la mise en place de systèmes d'information publics (système de communication parallèle à celui du marché) et la modification des institutions de marché. Les expérimentations ou les modélisations permettent de simuler l'impact de chacune de ces catégories d'intervention publique. Il va de soi qu'il est aussi possible de simuler l'impact d'une action conjointe portant sur ces deux volets et ainsi d'étudier l'éventuelle complémentarité entre ces deux types de politiques.

113. Conclusion sur l'intérêt des simulations : « Connaître, c'est simuler »

Selon J.-P. Dupuy, à la base des simulations ou analyses contrôlées (modélisation ou expérimentation) se trouve le principe du « *verum factum* ». « *[C'est] l'idée que Vico formula [au XVIIe siècle] dans les termes célèbres : 'Verum et factum concertur' (ce qui est vrai et ce que l'on fait sont convertibles). Nous ne pouvons connaître rationnellement que ce dont nous sommes la cause, ce que nous avons fabriqué. [...] Ce que l'homme fait, il peut le connaître rationnellement, de façon démonstrative et déductive, malgré la finitude de son entendement. [...] Hannah Arendt [reprend l'argument en avançant que] la science de la nature elle-même devrait être dès les commencements*

orientée par la conviction qu'on ne peut connaître qu'en faisant, ou plutôt en refaisant : [...] 'Pour utiliser l'expérimentation afin de connaître, il fallait déjà être convaincu que l'on ne peut connaître que ce que l'on a fait, car cette conviction signifiait que l'on peut s'informer des choses que l'homme n'a point faites en se représentant et en imitant les processus qui les ont amenées à l'existence'. Se représenter, imiter, répéter, reproduire : c'est bien ce que fait l'expérience scientifique, on en conviendra. Il est cependant étonnant que Hannah Arendt n'ait pas vu qu'il y a un faire *dans l'activité scientifique, bien plus universel que celui que l'on trouve dans l'expérimentation et qui confirme à merveille ses analyses : je veux dire la fabrication de modèles* » (Dupuy 1999, pp. 16-17).

Nous avons jusqu'ici argumenté l'intérêt du recours à des simulations pour l'analyse de l'efficacité des institutions de marché. Il nous reste cependant à présent à déterminer la manière de procéder. En effet, comme nous allons le voir à présent, les simulations peuvent être effectuées par des expérimentations de marché (comme le propose Vernon Smith), mais aussi par la modélisation (mathématique ou informatique).

1.2. Comment simuler ?

Quelle que soit l'option retenue (expérimentation, modélisation mathématique, modélisation informatique), la démarche générale du travail de simulation reste la même. S'agissant plus spécifiquement de l'analyse des institutions de marché, V. Smith l'a explicité clairement. Comme les analyses de la coordination économique par le marché tentent de mesurer et d'expliquer l'efficacité d'une institution de marché donnée face à un problème de coordination donné, la démarche consiste à définir de manière précise un couple (problème de coordination ; institution de marché), à inférer le processus de marché généré par ce couple et enfin à mesurer l'efficacité de ce processus de marché : « *Every laboratory experiment is defined by an environment, specifying the initial endowments, preferences and costs that motivate exchange. This environment is controlled using monetary rewards to induce the desired specific value/cost configuration. An experiment also uses an institution defining the language (messages) of market communication (bids, offers, acceptances), the rules that govern the exchange of information, and the rules under which messages become binding contracts. This institution is defined by the experimental instructions which describe the messages and procedures of the market, which are most often computer controlled. Finally, there is the observed behavior of the participants in the experiments as a function of the environment and institution that constitute the controlled variables* » (Smith 1993, p. 1).

Ceci dit, au delà de cette démarche commune, des différences existent entre les différentes modalités de simulation (qui présentent toutes leurs avantages et leurs inconvénients). Nous présenterons en premier lieu les éléments du débat « expérimentation versus modélisation » et les raisons qui nous ont conduit à opter pour la modélisation. Dans un second temps, nous présenterons l'alternative « modélisation mathématique versus informatique » et les raisons qui nous ont fait choisir la seconde.

1.2.1. Expérimentation versus modélisation

Le principal avantage de l'expérimentation réside dans le fait qu'elle donne plus d'informations nouvelles que la modélisation. En effet, le modélisateur doit spécifier tous les éléments de son modèle pour que celui-ci puisse « tourner ». Tout modèle a donc un caractère tautologique (comme l'a fort bien dit Herbert Simon). Son rôle consiste simplement à nous aider à « *démêler les conséquences de nos hypothèses* ». En revanche, dans une expérimentation, le chercheur ne contrôle qu'une partie des variables du processus. En particulier, les règles comportementales des agents (ou la manière dont elles évoluent) ne sont pas « programmées » par le chercheur, mais sont révélées par les comportements des acteurs au cours de l'expérimentation. Il est en effet possible de recourir à des expérimentations pour tester des hypothèses concernant les logiques de comportement des acteurs (leur « rationalité ») (Tversky et Kahneman 1974, Rabin 1998). Par exemple, concernant notre problématique de recherche, il serait possible de tester par des expérimentations si les acteurs utilisent les informations fournies par un système public d'information de marché (SIM) ou dans quels cas ils les utilisent. Cet avantage peut cependant se retourner en inconvénient. En effet, les comportements révélés peuvent ne pas être réalistes si les acteurs participant à l'expérience sont très différents (culturellement par exemple) des acteurs des systèmes réels ou encore si le protocole expérimental est défaillant. Ceci peut être notamment le cas à propos des incitations (nécessaires pour que les acteurs prennent le jeu au sérieux). Ainsi, les incitations monétaires peuvent introduire un biais si les acteurs réels sont plus préoccupés (par exemple) par la sécurité économique de leur ménage ou par le prestige social que par un gain monétaire...

Le principal avantage du modèle réside dans sa rapidité à effectuer des simulations. Il est ainsi possible d'en effectuer un grand nombre, ce qui permet de neutraliser l'effet des variables aléatoires (en raisonnant sur la base d'indicateurs statistiques concernant des « paquets » de simulations). Ceci permet aussi d'effectuer des tests de sensibilité sur des variables auxiliaires. Par contraste, les simulations par expérimentation nécessitent beaucoup de temps (et d'argent) : « *Si comme le veut Arendt, le scientifique est un Homo faber, c'est avant tout parce qu'il est concepteur et fabricant de modèles. Cela lui confère une maîtrise à laquelle il n'oserait prétendre sur les phénomènes eux-mêmes. Maîtrise explicative et prédictive, tout d'abord, grâce à la puissance de l'outil mathématique [ou informatique]. Celui-ci donne à l'exploration des propriétés du modèle – exploration qui prend la forme d'expériences de pensée – une efficacité, une rapidité et une élégance que n'atteindra jamais l'expérimentation faite sur le monde phénoménal* » (Dupuy 1999, pp. 18-19). Ainsi, dans le jeu inventé par Olivier Barreteau pour simuler le fonctionnement de périmètres irrigués au Sénégal, la réalisation de deux itérations nécessite une demi-journée alors que quelques fractions de seconde suffisent pour les réaliser à l'aide de son système multi-agents (Barreteau, Bousquet et al. 2001). En outre, toujours pour des raisons de temps, les expérimentations nécessitent souvent une simplification drastique de la situation simulée (moins d'acteurs, règles du jeu très simples…) comme l'illustre à nouveau l'exemple du jeu Shadok réalisé par O. Barreteau à partir de son système multi-agents.

Un deuxième avantage des modèles (que ne présentent pas les expérimentations) réside dans leur aspect formel et « mécanique ». En effet, il a été souvent constaté que **la réalisation d'un modèle aide le chercheur à « accoucher » de ses propres connaissances implicites**. En effet, non seulement la construction d'un modèle conduit le chercheur « à mettre à plat » les schémas explicatifs qu'il a « dans la tête », mais elle le contraint aussi à approfondir la réflexion de manière à spécifier tous les paramètres (faute de quoi le modèle ne peut pas

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

« tourner »). Enfin le modèle permet au chercheur d'avoir sous le regard l'ensemble des mécanismes explicatifs qu'il avance. Il conduit ainsi à une distanciation du chercheur par rapport à ses hypothèses de travail et permet aussi la discussion critique avec d'autres personnes, collègues ou acteurs (Bommel 1997).

Précisons enfin que **modélisation et expérimentation ne s'excluent pas, mais peuvent au contraire apparaître comme complémentaires**. Il est en effet possible de réaliser à la fois un modèle et des expérimentations. On observe ainsi des tentatives de couplage entre des modèles de théorie des jeux et des expériences réalisées en laboratoire. De la même manière, les systèmes multi-agents (SMA) sont parfois couplés avec des jeux de rôle, notamment au sein du réseau CORMAS (Barreteau et Bousquet 1999 et 2001). Le débat porte alors beaucoup sur la chronologie : Est-il préférable de construire d'abord un modèle et de le « traduire » ensuite sous forme de jeu de rôle (comme l'a fait O. Barreteau) ou à l'inverse de commencer par des expérimentations dont les résultats servent de base à la construction d'un modèle (comme l'a fait P. Daquino). On peut aussi envisager un couplage plus poussé entre le modèle et l'expérimentation, par exemple en réalisant des simulations dans lesquelles des être humains interagissent avec des agents virtuels (P. Bommel).

Pour ce qui nous concerne, les contraintes de temps dont nous disposions ne nous ont pas permis de mener à la fois une modélisation et une expérimentation. Les spécificités liées à notre question de recherche militaient plutôt en faveur de la modélisation. En effet, la problématique de la diffusion de l'information dispersée entre des acteurs plongés dans un environnement très changeant appelait la réalisation d'un nombre important de simulations (pour neutraliser les variables aléatoires). En outre, pour des raisons de coût et de temps, il aurait été difficile de réaliser des expérimentations *in situ* au Mali et au Bénin et leur réalisation dans un environnement culturel différent (avec des étudiants montpelliérains par exemple) risquait d'être une source de biais importante. Enfin, il n'existait pas dans un environnement proche de laboratoire spécialisé dans l'économie expérimentale de marché. Ce manque d'expérience risquait lui aussi d'être une source de biais (protocole expérimental défaillant). Nous avons donc opté pour la modélisation. Restait alors à trancher entre le choix d'un modèle mathématique ou informatique. C'est cette question que nous allons examiner à présent.

1.2.2. Modélisation mathématique versus informatique

A priori, deux options étaient envisageables. La première consistait à réaliser une modélisation mathématique du fonctionnement des marchés céréaliers. La théorie des jeux (spécialisée sur la modélisation des interactions sociales et de leurs conséquences) paraissait alors l'outil le mieux approprié. L'autre option consistait à recourir à une modélisation informatique (systèmes multi-agents)[49]. Deux raisons militaient pour le choix d'une modélisation informatique : les difficultés liées à la modélisation mathématique de la *rationalité limitée* d'une part et des *processus de marché* d'autre part.

[49] Le dialogue entre ces deux manières très différentes de modéliser les interactions économiques commence à s'instaurer comme l'illustre l'atelier qui s'est déroulé à Montpellier en 2000 (cf. le numéro spécial du JASSS sur ce thème : Bousquet, Lifran et al. 2001).

Concernant le premier point, le réalisme de l'hypothèse de comportements optimisateurs a beaucoup été contesté depuis les travaux fondateurs de Simon. Les tentatives de légitimation de cette hypothèse par l'idée que suite à l'apprentissage des acteurs tout se passe « comme si » les acteurs optimisaient (Alchian 1950, Friedman 1953) sont aujourd'hui considérées comme irrecevables. En effet, la divergence entre comportements optimisateurs et comportements issus de l'apprentissage a été mise en évidence par des expérimentations (Tversky et Kahneman 1974) et des simulations informatiques (Brenner 1997 ; Shubik et Vriend 1998). Lorsqu'on s'intéresse en outre aux interactions entre agents, les hypothèses à formuler sur l'information et la rationalité des agents sont encore plus fortes puisqu'il devient nécessaire de postuler que certaines informations sont « connaissance commune » (*common knowledge*). **Les tentatives pour introduire certaines limites à la rationalité ou à l'information des agents dans les modèles de théorie des jeux se sont en outre heurtées à de grandes difficultés** : « *It is enough that each player be fully aware of the rules of the game and the utility functions of the players. Each player must also be aware of this fact... There is evidence that the game theorists have been vaguely cognizant of the need for some such requirement ever since the last fifties or early sixties ; but the first to give a clear sharp formulation was the philosopher D. K. Lewis (in 1969). Lewis defined an event as common knowledge among a set of agents if all know it, all know that all know it, and so on ad infinitum. The common knowledge assumption underlies all the game theory and much economic theory. Whatever be the model under discussion, whether complete or incomplete information, consistent or inconsistent, repeated or one-shot, cooperative or noncooperative, the model itself must be assumed common knowledge ; otherwise the model is insufficiently specified, and the analysis incoherent* » (Aumann 1987, p. 473). Cette affirmation correspond à la théorie des jeux « classique » (qui suppose des agents optimisateurs). Le développement de la théorie des jeux « évolutionnaires » a permis d'analyser le résultat d'interactions entre individus adoptant un comportement stéréotypé. En revanche, la théorie des jeux a beaucoup de mal à modéliser les comportements relevant d'une rationalité intermédiaire entre l'optimisation et l'automatisme, ce que Simon a appelé la rationalité limitée. Des recherches existent cependant pour tenter de combler cette lacune (Walliser 1997 et 2000).

Par ailleurs (et c'est leur seconde limite), les modèles mathématiques de théorie des jeux permettent seulement (et pas toujours) de calculer des équilibres de marché. Or, lorsque d'une part les échanges hors équilibre sont autorisés et que d'autre part les dotations des acteurs subissent des variations exogènes en cours de processus, cette approche n'est pas très satisfaisante. Il devient alors nécessaire de modéliser les échanges (hors équilibre) qui se déroulent sur un pas de temps donné et de mesurer la capacité de ce processus de marché à répondre au mieux aux besoins changeants des acteurs. **Une telle modélisation des processus de marché est impossible à l'aide de la théorie des jeux mais se fait en revanche très bien à l'aide d'outils informatiques tels que les systèmes multi-agents**.

Nous avons donc opté pour la réalisation de simulations informatiques de processus de marché. Il existe déjà un certain nombre de travaux dans le domaine. En effet, depuis les modèles fondateurs de Lesourne et d'Epstein et Axtell (Sugarscape), différents types de modèles ont été réalisés, notamment pour tester l'émergence de différentes institutions de marché ou leur implication sur le processus d'échange (Vriend 1995, 1996b ; Brenner 1997 ; Kirman et Vriend 2000a et 2000b). Le problème d'information de Hayek a été effleuré par Vriend qui a montré la pertinence de l'outil informatique pour l'étude de cette question (Vriend 1999). Cependant, il s'agit d'un modèle simple de co-apprentissage : il n'est pas allé jusqu'à modéliser les processus de diffusion de l'information engendrés par différentes

institutions de marché. C'est finalement V. Smith qui s'est approché le plus de cette question, mais à l'aide d'expérimentations de marché (Smith et Williams 1980 et 1982 ; Smith 1982). En outre, dans ses travaux, l'espace n'est pas explicitement pris en compte, tous les acteurs étant supposés réunis en un même lieu. Ainsi, le traitement du *problème d'information de Hayek* à l'aide d'un système multi-agents (SMA) reste jusqu'ici inédit malgré l'étroite parenté « philosophique » entre les deux concernant le caractère décentralisé de l'information et de la cognition et la possibilité de l'émergence d'un ordre ou d'une régulation si les comportements des agents sont cadrés par des règles appropriées.

2. LA REALISATION D'UN MODELE : « MARKETS »

Nous verrons d'abord la conception du modèle puis sa structure et enfin les résultats des simulations.

2.1. La conception du modèle

Nous verrons en premier lieu comment a émergé la problématique du modèle et en second lieu l'idée générale de ce que l'on a voulu faire avec le modèle.

2.1.1. La construction de la problématique

Il semble qu'il existe deux « philosophies » en matière de modélisation. Certains auteurs (comme S. Moss) défendent l'idée que le but de la modélisation est de donner *une représentation simplifiée d'un objet social*. Cette représentation pourrait ensuite être utilisée pour simuler une multitude de choses à propos de cet objet social. L'autre approche est davantage finalisée. Elle considère le modèle comme *la représentation d'une question qu'on se pose à propos d'un objet social*. Dès lors, le modèle n'est plus généraliste, il est orienté vers l'analyse d'un aspect de l'objet social. C'est la question posée qui détermine ce qu'il est légitime de simplifier dans le modèle et ce qui doit conserver un certain degré de complexité. Nous nous rangeons dans cette seconde approche et avons donc décidé de construire notre modèle par rapport à une question.

Notre question porte sur les relations de causalité entre les paramètres des problèmes de coordination et les caractéristiques que doivent avoir les institutions de marché pour pouvoir y apporter une « réponse » satisfaisante. Face à un problème de coordination donné, quel type d'institution de marché peut convenir ? Réciproquement, quel est le domaine de pertinence d'une institution de marché donnée ?

Logiquement, la démarche la plus simple consisterait à « rentrer » dans le modèle un couple (problème de coordination, institutions de marché), à simuler le processus d'échange induit et à mesurer l'efficacité de l'allocation des ressources ainsi obtenue. En faisant varier les couples rentrés dans le modèle, on pourrait comparer leur efficacité. On pourrait ainsi tester l'efficacité de différentes institutions de marché face à un même problème de coordination. Réciproquement, on pourrait tester le domaine de pertinence d'une institution de marché donné en la confrontant à toute une série de problèmes de coordination différents. L'inconvénient d'une telle approche réside dans son manque de « lisibilité » : les institutions

de marché sont trop complexes pour que les résultats des simulations se prêtent à une interprétation claire…

De là est venue l'idée de construire un modèle « par module ». L'idée consistait à modéliser « à part » les différents segments des institutions de marché (institutions de collecte, de gros et de distribution). Le comportement de chaque segment pourrait alors être étudié de manière séparée. Dans un deuxième temps, l'idée était de « recomposer » les filières en prenant toutes les combinaisons possibles entre les 3 institutions de collecte, les 2 institutions de gros et les 2 institutions de distribution identifiées dans nos filières. Ceci conduisait donc à analyser 12 institutions de marché différentes (parmi lesquelles les trois existantes). L'idée consistait à tester l'efficacité de ces différentes institutions de marché par rapport à toute une gamme de problèmes de coordination. Les critères d'efficacité retenus reposaient sur le nombre de « privations » subies par les producteurs et les consommateurs durant une période de temps définie. Les privations renvoyaient à des besoins non satisfaits en céréales ou en argent. Ce projet initial (que nous avons essayé de mettre en œuvre durant l'été 2000) s'est avéré « pharaonique ». Compte tenu des contraintes de temps, nous avons dû nous recentrer sur un projet plus « raisonnable »…

Les leçons que nous avons tirées de cette expérience se sont traduites par *une réduction de la taille du modèle* : comme il s'est avéré trop compliqué de prendre toute la filière, nous avons choisi de nous concentrer sur un maillon. Nous avons opté pour le plus typique : les systèmes de gros qui opposent l'organisation en réseaux (telle qu'elle prévaut au Mali) et l'organisation par places de marché (qui régit les transactions au Bénin).

Ce choix avait deux implications principales sur la modélisation :

1. Il n'était plus possible de prendre le nombre de « privations » des producteurs et des consommateurs comme **critère de performance**. En effet, les systèmes de collecte et de distribution n'étant pas modélisés, le modèle ne pouvait permettre de mesurer l'impact des institutions de gros sur la situation individuelle des producteurs et des consommateurs (ces acteurs n'étant pas été modélisés). Ceci empêchait de prendre en compte la performance des institutions de gros sur les producteurs (les besoins d'argent de ces derniers n'étant pas représentés, il était impossible de mesurer leur degré de satisfaction). En revanche, du côté des consommateurs, il était possible de recourir à un indicateur agrégé de leurs « privations ». En effet, comme sur nos terrains les céréales sont des produits de première nécessité, leur demande est inélastique aux variations de prix et on peut considérer que les besoins des consommateurs sont peu variables dans le temps. Il était donc possible de fixer la demande en céréales des consommateurs de chaque ville pour un pas de temps du modèle. Le rationnement des consommateurs à chaque pas de temps peut alors être mesuré au niveau de chaque localité de consommation par la comparaison entre les besoins des consommateurs d'une part et le niveau d'approvisionnement et de stock de la ville d'autre part. Cette mesure (par localité) des niveaux de rationnement des consommateurs peut être agrégée par simple sommation pour obtenir un indicateur de performance global des institutions de gros.

2. Il n'était plus possible non plus de représenter **l'environnement** (le problème de coordination) par les variations des dotations en céréales et en argent des producteurs et des consommateurs (comme cela avait été prévu dans le modèle initial). En effet, les systèmes de collecte et de distribution n'étant pas représentés, il

devenait nécessaire de représenter l'environnement des marchés sous forme de flux exogènes entrants dans les systèmes de gros : approvisionnements aléatoires des grossistes des zones de production (GP) ou demandes aléatoires adressées aux grossistes des zones de consommation (GC). C'est la première option qui a été choisie : l'environnement des institutions de gros (et sa variabilité) a été représenté sous la forme de flux d'approvisionnement aléatoires des grossistes des zones de production (GP). Il était alors possible de générer un ensemble d'environnements différents caractérisés par le degré de variabilité de l'approvisionnement des grossistes (une partie de cette variabilité dépendant de la zone et l'autre des individus). Les deux institutions de gros pouvaient alors être confrontées à ces différents environnements.

L'enjeu de cette modélisation réside dans le fait que les réseaux marchands et les marchés de gros sont deux modes d'organisation du commerce de gros extrêmement fréquents dans le monde, en particulier dans les filières agricoles des pays en voie de développement. La discussion concernant les performances relatives de ces deux institutions a des implications importantes pour les politiques publiques. En effet, les états et les agences d'aide ont tendance à favoriser les marchés de gros jugés préférables pour assurer la « transparence » du marché, renforcer la concurrence et ainsi améliorer l'allocation des ressources. Par exemple, la FAO a mené différentes actions de sensibilisation en ce sens, tandis que la Banque Mondiale ou l'Agence Française de Développement ont financé la construction de nombreux marchés de gros dans différents pays d'Afrique. Cet a priori sur la supériorité des marchés de gros a cependant été contesté par certains chercheurs qui ont mis en avant le fait que les réseaux (fondés sur des relations fidélisées de longue durée basées sur la confiance) permettent la réalisation de transactions à distance par téléphone (ce qui évite des déplacements parfois très coûteux) et facilitent les transactions à crédit [Grégoire 1986 ; Greif 1993 ; Granovetter 1994 ; Fafchamps et Minten 2001]. Ces divers avantages permettraient de compenser les inconvénients des réseaux en matière d'opacité. Au total, il semble que les tenants des marchés de gros comme les défenseurs des réseaux s'accordent sur le fait que du point de vue de la diffusion d'information, les marchés de gros sont toujours plus performants. C'est cette idée que nous avons essayé de tester ici en analysant s'il n'existe pas des situations où les réseaux marchands s'avèrent être de meilleurs systèmes de communication que les marchés de gros. Le choix de cette problématique nous permettait d'introduire certaines simplifications dans la représentation des **institutions** :

1. Certaines caractéristiques des institutions de gros pouvaient ne pas être inclues dans le modèle. Il s'agissait notamment de la capacité différentielle des deux institutions de gros à permettre la réalisation de transactions à crédit et à minimiser les coûts. Il est bien connu que tous ces facteurs sont à l'avantage des réseaux. Mais comme ce qui nous intéresse, c'est de voir si les réseaux peuvent battre les places de marché sur leur propre terrain (celui de la diffusion d'information et de la transparence), on pouvait faire abstraction de ces éléments. Ceci permettait de ne pas compliquer la réalisation du modèle et (surtout) l'interprétation des simulations. On a donc considéré dans le modèle que les acteurs intermédiaires ne sont pas soumis à des problèmes de manque de liquidités (pas de besoins de crédit) et que les coûts de commercialisation (transport, communication, négociation, etc.) sont nuls.

2. En outre, comme l'objectif était de mettre en évidence la supériorité des réseaux comme systèmes de communication, on pouvait choisir de ne pas représenter certaines caractéristiques des réseaux réels qui renforcent leur capacité de

communication. Ainsi, si dans certaines situations les réseaux modélisés s'avèrent plus performants que les places de marché, on pourra en déduire *a fortiori* que tel est aussi le cas pour les réseaux réels (tels qu'ils existent au Mali). Les réseaux marchands devaient être représentées d'une manière stylisée permettant de rendre compte de l'essence de cette institution : la fidélisation verticale entre grossistes des zones de production (GP) et grossistes des zones de consommation (GC). Ceci permettait de ne pas représenter le fait que la fidélisation « verticale » qui unit grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC) se double au Mali d'une fidélisation « horizontale » entre grossistes des zones de production (qui se passent les commandes lorsqu'ils ne peuvent pas les satisfaire). On n'a pas représenté non plus le fait que les grossistes des zones de consommation ont la possibilité d'acheter des céréales aux points de débarquement des camions s'ils ne sont pas parvenus à s'approvisionner au sein de leur réseau.

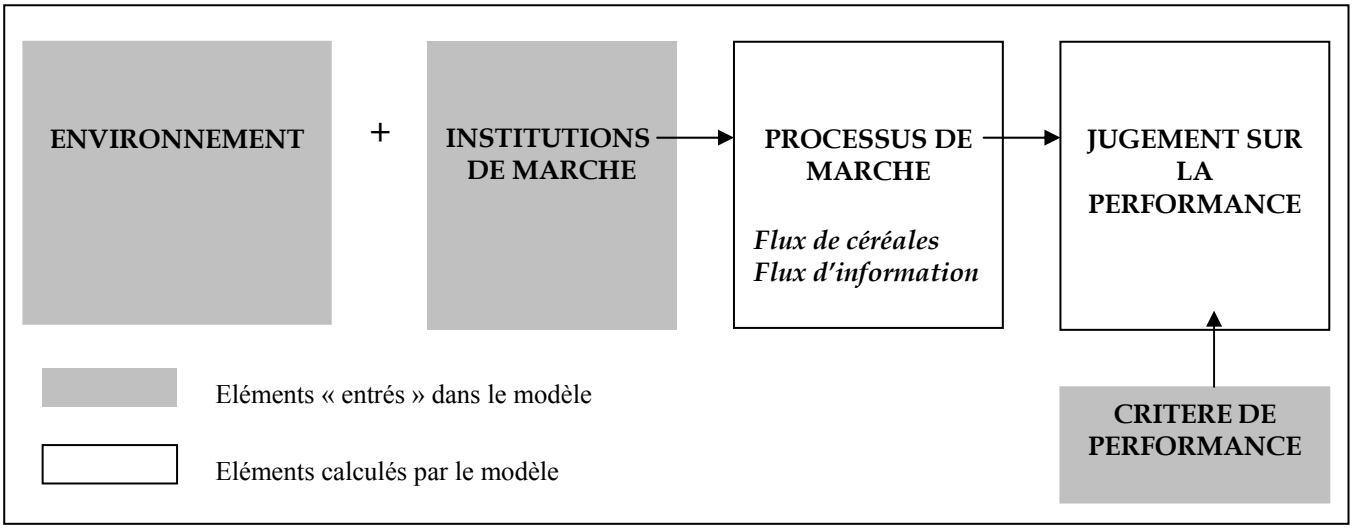
L'**hypothèse** de base du modèle (déjà présentée au chapitre 8) repose sur l'analyse de la diffusion de l'information au sein de ces deux institutions. Dans un cas (marchés de gros), chaque GC peut à chaque période communiquer avec l'ensemble des GP d'une même zone de production (celle dans laquelle il s'est rendu), mais il ne peut pas arbitrer entre des GP de différentes zones. Réciproquement, les réseaux marchands permettent aux GC de communiquer très rapidement (par téléphone) avec des GP de différentes zones de production (leurs correspondants), mais ils ne peuvent pas arbitrer entre les GP d'une même zone. Les réseaux marchands semblent supérieurs pour réaliser des arbitrages entre zones de production tandis que les marchés de gros paraissent plus performants pour permettre des arbitrages au sein des zones de production. Ceci nous a donc naturellement conduit à l'hypothèse que l'efficacité comparée de ces deux types institutions dépend de l'environnement dans lequel elles évoluent. Si l'hétérogénéité entre les offres des GP est plus importante au sein de chaque zone qu'entre zones, les marchés de gros seront sans doute plus performants que les réseaux (et vice-versa).

2.1.2. L'idée générale du modèle[50]

La démarche consiste à « entrer » dans le modèle un couple (environnement, institutions de marché), à simuler le processus d'échange induit et à mesurer l'efficacité de l'allocation des ressources ainsi obtenue (en fonction d'un critère de performance défini ex ante). Cette approche (représentée sur le graphique ci-dessous) permet de tester l'efficacité comparée des réseaux et des marchés de gros dans différents environnements (afin de voir leurs domaines de pertinence respectifs).

[50] Les paragraphes 2.1.2, 3 et 4 ont été actualisés. Ils correspondent à la version présentée au colloque SYAL (Systèmes Agroalimentaires Localisés), Montpellier, 16-18 octobre 2002.

Graph. n° 32 : Méthodologie d'analyse par simulations informatiques



Il y a donc trois éléments au sein du modèle : l'environnement, les institutions de marché et le critère de performance.

Compte tenu de l'hypothèse que nous souhaitons tester, l'*environnement* a été modélisé sous la forme de flux d'approvisionnement aléatoire des grossistes des zones de production (GP). Plus précisément, l'approvisionnement de chaque grossiste dépend pour partie d'un aléa lié à la zone où il exerce et pour partie d'un aléa lié à sa propre activité. Il est alors possible (selon la pondération que l'on donne à ces deux aléas) de générer un ensemble d'environnements différents caractérisés par le degré d'hétérogénéité des approvisionnements des GP entre zones de production et au sein de chaque zone. Nous avons aussi choisi de faire une analyse de sensibilité sur une autre variable : le nombre de GP. En effet, plus le nombre de GP présents au sein d'une même zone de production est élevé et plus les marchés de gros sont avantagés (puisque eux seuls permettent la réalisation d'arbitrage entre ces GP). Il importait donc de mesurer l'impact potentiel de cette variable sur les performances comparées des marchés de gros et des réseaux marchands. Les caractéristiques de l'environnement se définissent donc par rapport à trois paramètres : l'aléa de l'approvisionnement des GP lié à la zone, l'aléa de l'approvisionnement des GP lié aux individus et le nombre de GP.

Les *institutions de marché* ont été représentées d'une manière stylisée. Ainsi, l'essence des réseaux réside dans les relations de fidélisation verticale entre GP et GC qui définissent un réseau d'échange (et de communication) fixe dans le temps. Réciproquement, l'essence des marchés de gros tient dans le déplacement aléatoire des GC à chaque pas de temps et dans la « transparence » qui prévaut sur les places de marché (et qui conduit à la mise en relation de tous les GP et GC qui y sont présents). Cependant, notre objectif n'est pas seulement de comparer la *performance relative* de ces deux institutions : nous souhaitons aussi évaluer leur *niveau de performance* c'est à dire la qualité de la diffusion d'information et de l'allocation des ressources qu'elles génèrent. Pour cela nous avons introduit dans le modèle une institution de marché imaginaire « parfaite » c'est à dire permettant une transparence totale du marché et une allocation des ressources optimale. Une telle institution « témoin » peut être modélisée comme une place de marché gigantesque englobant l'ensemble des GP et GC du modèle. Ceci nous a donc conduit à réaliser trois « sous modèles » correspondant à trois institutions de marché différentes : l'institution témoin (baptisée « BOURSE), les marchés de gros (« PLACES ») et les réseaux marchands (« RESEAUX »).

Le *critère de performance* le plus pertinent pour évaluer l'allocation des ressources consiste à mesurer le niveau de bien être des acteurs finaux de l'échange c'est à dire des producteurs et des consommateurs. En particulier, en Afrique de l'Ouest, les céréales jouent un rôle crucial à la fois pour les producteurs (comme source de revenu monétaire et pour la consommation familiale) et pour les consommateurs (les céréales qui apportent l'essentiel de la ration calorique représentent en outre 15 à 20 % du budget des ménages urbains). Un dysfonctionnement des marchés céréaliers risque donc d'avoir des conséquences sociales assez dramatiques. Logiquement, il faudrait donc analyser la performance des différentes institutions de marché par leur impact sur le bien être des producteurs et des consommateurs. Ceci pourrait être fait en comptabilisant les « privations » des producteurs et des consommateurs durant une période de temps donnée, une « privation » se définissant comme un besoin non résolu en céréale ou en argent. Ceci n'est en réalité pas possible puisque ces acteurs ne sont pas modélisés (on s'est limité à représenter la partie centrale des filières, c'est à dire les échanges entre grossistes). En revanche, il est possible de recourir à un indicateur agrégé des « privations » des consommateurs. En effet, comme sur nos terrains les céréales sont des produits de première nécessité, leur demande est inélastique aux variations de prix et on peut considérer que les besoins des consommateurs sont peu variables dans le temps. Il était donc possible de fixer la demande en céréales des consommateurs de chaque ville. Le rationnement des consommateurs à chaque pas de temps peut alors être mesuré au niveau de chaque localité de consommation par la comparaison entre les besoins des consommateurs d'une part et le niveau de stock de la ville d'autre part. Cette mesure (par localité) des niveaux de rationnement des consommateurs peut être agrégée par simple sommation pour obtenir un indicateur de performance R mesurant le rationnement global des consommateurs engendré par les institutions de marché : $R = \sum_{i=1}^{i=n} (Bi - \sum_{j=1}^{j=Ni} Sij)$ avec

R : Niveau de rationnement global de l'ensemble des consommateurs
n : Nombre de localités de consommation
Ni : Nombre de grossistes (GC) dans la localité de consommation i
Bi : Besoin en céréales des consommateurs de la localité i au cours d'un pas de temps
Sij : Stock en céréales du j^{ième} grossiste de la localité i

On peut ainsi comparer les différentes institutions de marché en fonction d'un critère de performance simple : le niveau de rationnement au niveau de l'ensemble des localités de consommation sur une période de temps donnée. Remarquons que le niveau de rationnement n'est en aucun cas un indicateur du *niveau* de performance des institutions. En effet, comme l'approvisionnement des GP est aléatoire dans le modèle, il existe une probabilité non nulle qu'à certains pas de temps l'offre globale soit inférieure à la demande globale, ce qui engendre un rationnement au niveau des consommateurs. Mais il s'agit alors d'un déséquilibre physique entre l'offre et la demande et non d'un problème d'allocation des ressources. L'allocation des ressources optimale ne correspond donc pas à un rationnement nul mais au niveau de rationnement engendré par l'institution « témoin » qui assure une parfaite connexion de toute l'offre avec toute la demande à chaque pas de temps. Dis autrement, une partie du rationnement observé avec les institutions de gros modélisés (réseaux et places de marché) s'explique par la variabilité de l'offre globale, tandis qu'une autre s'explique par les défaillances de la diffusion de l'information et (par suite de l'allocation des ressources). La comparaison avec l'institution témoin permet de séparer ces deux effets.

Après avoir présenté la problématique et l'idée générale du modèle, venons en à présent à sa structure.

2.2. La structure du modèle

La structure du modèle correspond à la représentation informatique des institutions de marché et des environnements auquel elles sont confrontées. Suivant un schéma souvent utilisé dans les modèles de type systèmes multi-agents (et pour lesquels des plates-formes de simulations comme Cormas ou Swarm sont préparées), nous décomposerons la description du modèle en trois parties :
- Description des entités représentant les agents, de leurs potentielles interactions et de leur environnement (ici spatial)
- Description de la dynamique du modèle
- Description des indicateurs à observer (sorties du modèle)

2.2.1. Les entités du modèle

2.2.1.1. Les lieux

Les lieux représentent les différentes localités où sont basés les GP (localités de regroupement ou LR) et les GC (localités de consommation ou LC). Certains lieux sont des places de marché et permettent de réaliser l'agrégation et la rencontre des fonctions d'offre et de demande des différents acteurs qui y sont présents. C'est le cas des LC dans tous les scénarios du modèle et c'est aussi le cas des LR dans les scénarios réalisés avec le sous modèle « PLACE » (représentant les marchés de gros). En outre, chaque LR est caractérisée par un aléa affectant le niveau d'approvisionnement des grossistes (GP) de la zone à chaque pas de temps. Cet aléa traduit l'impact global des différentes variables collectives qui affectent le niveau des ventes des producteurs de la zone (prévisions de récolte, retard dans le paiement du coton etc.). Les localités de consommation (LC) sont caractérisées par un niveau de consommation en céréales (indépendant du prix).

Par soucis de simplicité nous souhaitions introduire le moins de localités possibles. Nous avons donc opté pour une configuration avec deux localités de consommation (LC) et trois localités de regroupement (LR). Cette organisation de l'espace correspond vaguement à celle qui prévaut au sud du Bénin où deux grandes localités de consommation (Cotonou et Porto-Novo) sont approvisionnées par trois grandes localités de regroupement (Kétou, Pobè et Azovè). Surtout, il était nécessaire d'introduire au moins trois LR pour modéliser le fait que dans l'organisation en réseau les GC ne peuvent arbitrer que sur un sous-ensemble des différentes LR (celles où ils ont des correspondants).

2.2.1.2. Les agents

Comme le modèle représente les transactions de gros, les seuls acteurs en présence sont les grossistes des zones de production (GP) et les grossistes des zones de consommation (GC), les consommateurs étant quant à eux représentés de manière agrégée par les localités de consommation. Les grossistes (GP comme GC) sont définis par un certain nombre d'attributs communs : leur nom, leur stock et leur fonction d'offre. Le stock des grossistes est

constitué d'un vecteur composé de couples (prix ; quantité), le prix affecté aux différentes quantités gardées en stock étant leur prix d'achat. Comme les coûts de stockage et les profits sont considérés comme nuls dans le modèle, la fonction d'offre des grossistes se calcule facilement à partir de leur stock comme une fonction cumulée des quantités en fonction des prix. Si le stock S d'un grossiste g est représenté par la formule suivante : $S=\{(P1;Q1);(P2;Q2);...;(Pi;Qi);...;(Pn;Qn)\}$, alors sa fonction d'offre est donnée par :

$O(Pj)=\sum_{i=1}^{i=n}(Qi * Bi,j)$ avec Bi,j = 0 si Pi>Pj et bi,j=1 si Pi≤Pj

Les GP sont en outre caractérisés par un attribut « aléa individuel » qui détermine une partie de la variabilité de leurs approvisionnements (l'autre partie étant déterminée par l'aléa associé à la localité de regroupement). Quant aux GC, ils sont pourvus d'un réseau (la liste de leurs correspondants GP) et d'un objectif de stock (qui correspond à 20% de plus que leur part de marché théorique). Ils connaissent aussi la liste des différentes localités de regroupement (LR) où ils peuvent se rendre pour acheter des céréales. Comme nous l'avons vu plus haut, le nombre N de GP est une des variables exogènes de l'analyse (servant à définir l'environnement dans lequel évoluent les marchés). N varie donc selon les scénarios réalisés.

2.2.1.3. Les messages

Les flux d'information sont représentés dans le modèle comme des « messages » composées de prix et de quantités (les autres paramètres de l'échange tels que les conditions de paiement ou de livraison ou les différences de qualité ne sont pas inclus dans l'analyse). L'information détenue par les agents (GP et GC) est entièrement exprimée par leurs stocks (qui sont des vecteurs de couples « prix – quantité »). Cette information est dispersée entre les acteurs dans la mesure ou chacun ne connaît que son stock mais ignore celui des autres. Cette information est en outre soumise à des variations exogènes puisque l'approvisionnement de chaque GP à chaque pas de temps est aléatoire.

La qualité de l'allocation des ressources dépend alors de la diffusion de l'information qui s'opère entre les acteurs. Celle-ci s'effectue selon deux mécanismes différents :

a) *Au sein des places de marché*, toute l'information détenue par chaque commerçant (dans son attribut « stock ») est diffusée. Les messages envoyés par les commerçants sont alors des fonctions d'offre complètes résumant toute l'information qu'ils détiennent. Comme nous l'avons mentionné plus haut, en pratique ce sont les entités « lieux » du modèle qui « lisent » les fonctions d'offre et de demande des acteurs, les agrégent, confrontent les fonctions d'offre et de demande globales ainsi obtenues et calculent le prix. Cette information (le prix) est ensuite renvoyée aux acteurs qui l'utilisent dans leurs comportements d'achat et de vente. Ceci représente le fait que l'information se diffuse rapidement sur les places de marché du fait du caractère public des négociations et des transactions, ce qui conduit à une rapide uniformisation des prix. Dans le modèle, les places de marché permettent donc de mobiliser et d'agréger l'ensemble de l'information détenue par les acteurs qui y sont présents. Une place de marché englobant l'ensemble des GP et GC du modèle permet donc une utilisation de l'ensemble de l'information disponible et donc une allocation des ressources optimale. C'est ce qui explique que le sous modèle BOURSE (utilisé comme témoin) soit constitué d'une place de marché unique regroupant tous les GP et tous les GC. Cette procédure de diffusion de l'information est aussi utilisée dans les deux autres sous modèles. Dans PLACES, c'est au

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

niveau de chacune des localités de regroupement et de consommation que se produit ce processus. Dans RESEAUX, c'est seulement au niveau des localités de consommation qu'il y a des places de marché. Les transactions entre GP et GC en revanche sont réalisées au sein des réseaux marchands.

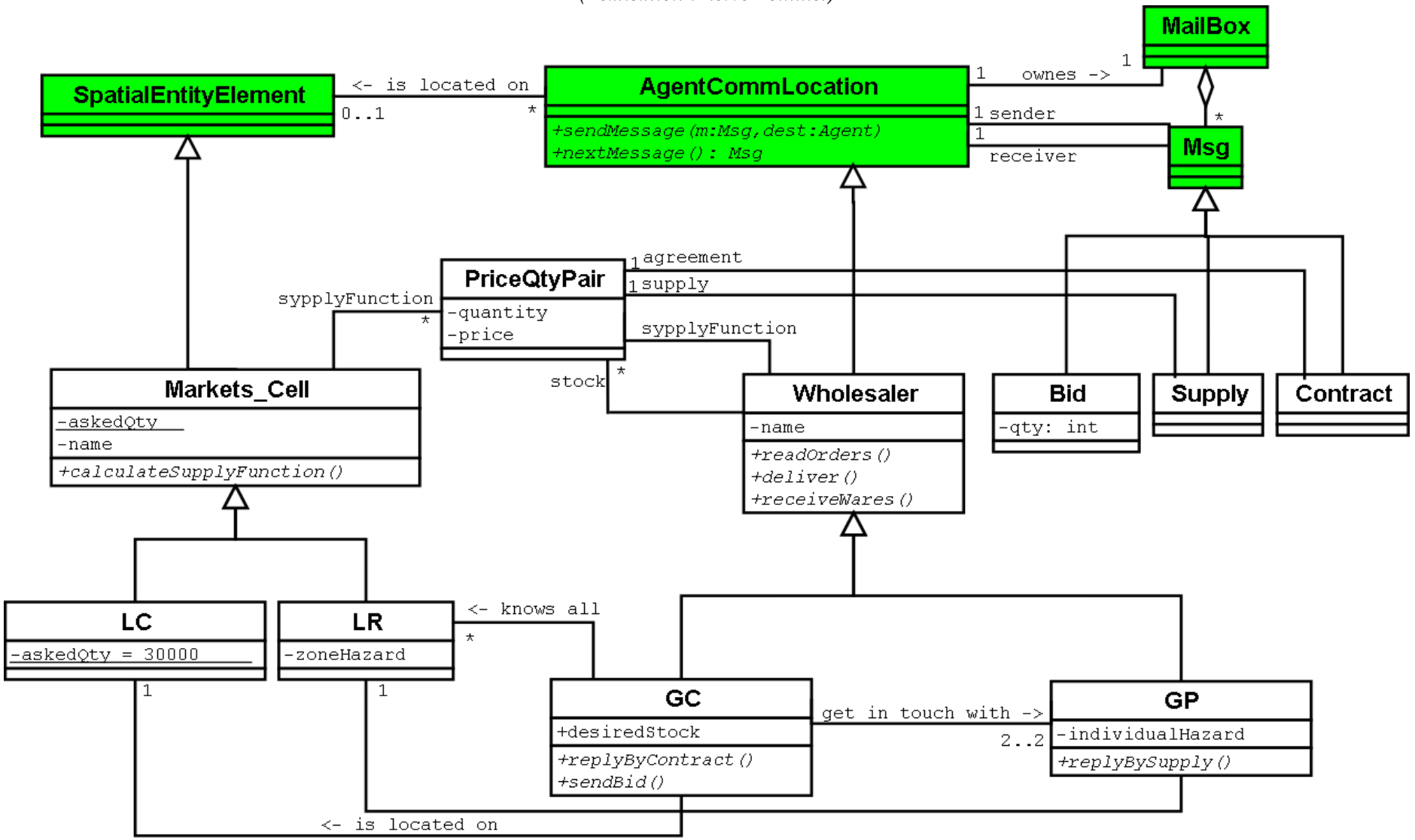
b) *Au sein des réseaux marchands*, la diffusion d'information est très différente. Les messages envoyés par les acheteurs et vendeurs potentiels y prennent une forme beaucoup plus sommaire. Ce n'est plus la totalité de l'information détenue par les acteurs (sous forme de leurs fonctions d'offre et de demande) qui est diffusée mais soit une quantité (demandée par les GC à leurs correspondants GP), soit un couple (prix ; quantité) qui correspond à la réponse des GP sous forme de proposition de vente soit enfin une variable binaire correspondant à l'acceptation ou au refus des propositions de vente formulées par les GP.

Au total, selon les institutions de marché modélisées, les mécanismes de diffusion de l'information varient. Pour le sous modèle PLACE et le sous modèle témoin BOURSE, c'est seulement la diffusion d'information au sein des places de marché qui est utilisée. Dans le cas du sous modèle RESEAUX, deux mécanismes sont mobilisés : les réseaux marchands pour les transactions entre GP et GC et les places de marché pour les transactions entre GC et consommateurs. Comme le mécanisme utilisé (au niveau des localités de consommation) pour les transactions entre GC et consommateurs est le même dans RESEAUX et dans PLACES, c'est au niveau amont des transactions entre GP et GC que se joue la différence de performance entre les deux institutions.

Le diagramme UML présenté à la page suivante permet de visualiser les différentes entités du modèle et leurs interrelations :

Graph. n°33 : Diagramme de classe du modèle selon le formalisme UML.(Les classes colorées appartiennent au framework Cormas)

(Réalisation :Pierre Bommel)

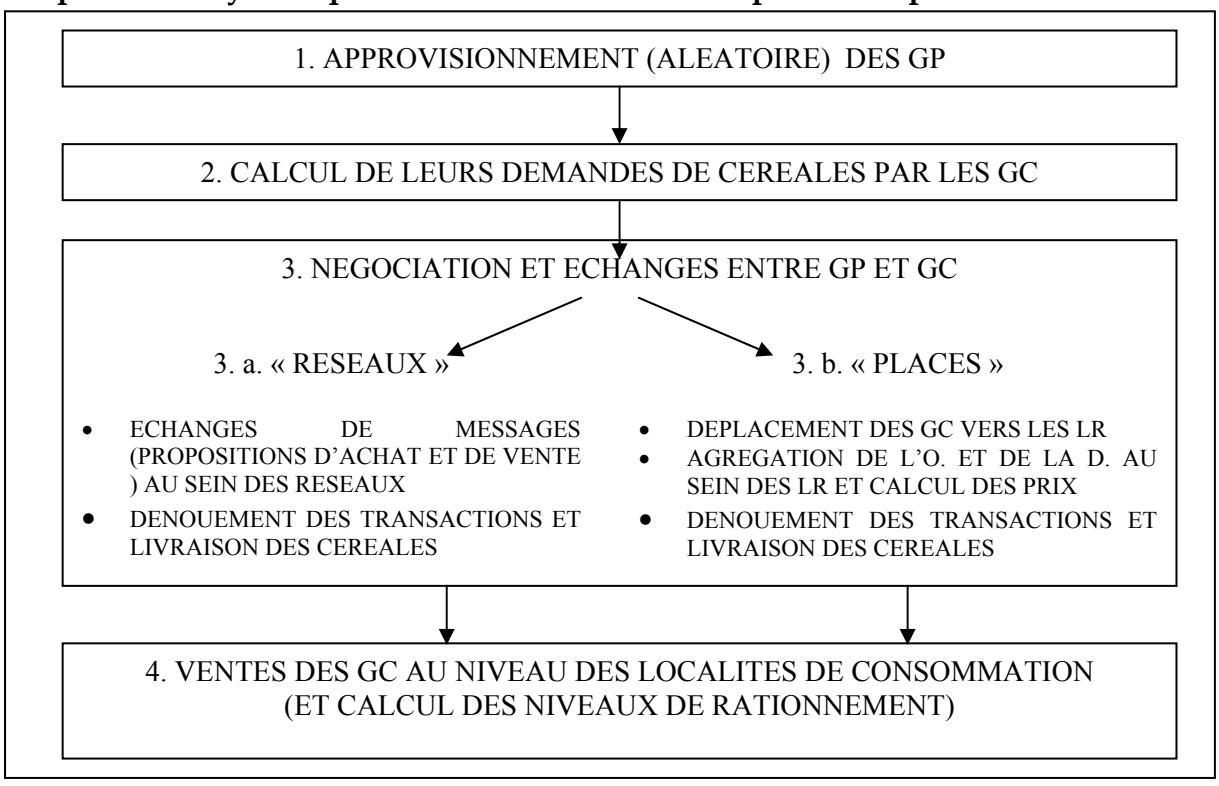


Après avoir présenté les entités du modèle, considérons à présent sa dynamique.

2.2.2. La dynamique du modèle

Tous les scénarios modélisés relèvent de la même chronologie. A chaque pas de temps, ce produisent les étapes suivantes. En premier lieu, les GP reçoivent un approvisionnement aléatoire sous forme d'un couple (prix ; quantité), ce qui leur permet d'actualiser leur stock. Ce stock exprimé sous forme de vecteur de couples (prix ; quantité) leur permet de calculer leur fonction d'offre (quantités cumulées en fonction des prix). En second lieu, les GC calculent leur demande (exprimée sous forme d'une simple quantité). Le troisième temps correspond aux échanges de messages (propositions d'achat et de vente) entre GP et GC qui correspondent au processus de négociation et de réalisation des transactions (livraison). C'est ici que les scénarios divergent selon l'institution de marché qu'ils incluent (marchés de gros, réseaux marchands ou institution « témoin »). A la fin de ce processus les stocks des GP et GC sont actualisés. Enfin, les GC calculent leur fonction d'offre à partir de leur stock. Les fonctions d'offre des différents GC sont agrégées au niveau de chaque localité de consommation. Cette fonction d'offre collective est ensuite confrontée à la demande de la localité (constante). Ceci donne un prix de marché, un niveau de rationnement et le niveau des ventes de chaque GC (ce qui permet d'actualiser leur stock). Cette dynamique peut être visualisée sur le graphique suivant :

Graph. n°34 : Dynamique du modèle au cours d'un pas de temps



La seule différence entre les scénarios simulant le fonctionnement des réseaux (RESEAUX) et des marchés de gros (PLACES) réside dans l'étape n°3. Celle-ci simule le processus d'échange entre GP et GC engendré par les institutions de marché. En effet, *dans le sous modèle PLACES*, chaque GC, après avoir calculé sa demande (étape n°2), choisit de manière

aléatoire une localité de regroupement dans laquelle il se déplace pour aller s'approvisionner. Ensuite, la demande agrégée des GC est calculée par sommation de leurs demandes individuelles. Cette demande est ensuite croisée avec la fonction d'offre collective des GP de la localité (obtenue par agrégation de leurs fonctions d'offre individuelles). Ceci détermine un prix et un ensemble de transactions, ce qui permet ensuite d'actualiser les stocks des GP et des GC. Les GC retournent ensuite dans leur localité de consommation et vendent (étape 4). *Dans le sous-modèle RESEAUX*, la séquence de l'étape 3 est très différente : *a)* chaque GC envoie un message à ces deux correspondants GP (chacun étant situé dans une LR différente) contenant la quantité demandée qD *b)* les GP croisent cette quantité avec leur fonction d'offre individuelle et détermine leur offre (composée d'un couple « prix – quantité », la quantité pouvant être égale à qD ou lui être inférieure si le GP ne possède pas un stock suffisant pour satisfaire toute la demande) *c)* cette offre est le contenu du message renvoyé au GC *d)* le GC dépouille les offres qu'il a reçues et choisit celle qui propose le meilleur prix. Il envoie alors un message d'acceptation au GP correspondant et calcule la différence entre la quantité demandée et la quantité offerte par ce grossiste. Si cette différence est positive (c'est à dire si l'offre du GP ne suffit pas à couvrir toute la quantité qD), alors le GC envoie un nouveau message à l'autre GP avec cette nouvelle quantité demandée qD' (celui-ci fait alors une nouvelle offre sur la base de cette nouvelle quantité demandée qui est acceptée par le GC)[51].

2.3. Les « sorties » du modèle (indicateurs d'efficacité et variables d'interprétation)

Comme il a été dit, le critère de performance retenu concerne le niveau de rationnement dans les localités de consommation. Il a été envisagé un moment d'inclure d'autres critères de performance (mesurés eux aussi au niveau des localités de consommation) : notamment le niveau et la variabilité des prix. Il s'est cependant avéré que le modèle ne permettait pas de calculer les prix que d'une manière très imparfaite. En effet, comme aucune valeur n'a été inclue pour l'élasticité de l'offre, il est très difficile de déterminer le niveau auquel se fixe le prix dans les situations de rationnement. On s'est donc contenté d'un seul critère de performance : le montant global du rationnement (au niveau des deux localités de consommation).

Nous avons présenté la structure du modèle Markets. Celui-ci a été programmé en smallTalk à l'aide du logiciel visualWorks. Il a été implémenté sur la plate-forme CORMAS du CIRAD [Le Page C., Bousquet F. et al. 2000].

Considérons à présent les simulations réalisées et leurs résultats.

[51] Précisons qu'ici les GC agissent les uns après les autres. Ceci revient à dire que chaque « conversation » entre un GC et ses deux correspondants est terminée avant qu'un autre GC commence à contacter ses correspondants. La conséquence de cet ordonnancement est que chaque GP ne reçoit de demande que d'un seul GC à la fois. Ceci correspond assez bien au comportement des GP qui essaient de satisfaire les demandes exprimées par leurs correspondants GC dans l'ordre où elles se présentent. Un inconvénient de cet ordonnancement est qu'elle risque de créer un biais : en effet, les GC agissant en premier sont artificiellement « avantagés » par rapport à leurs concurrents (car ensuite les stocks des GP ont été diminués par leurs ventes). Pour contrer ce biais, dans le modèle, l'ordre dans lequel agissent les GC est tiré au sort à chaque pas de temps.

3. LES SIMULATIONS REALISEES ET LEURS RESULTATS

Nous présenterons successivement le plan d'expérience, le test de la fiabilité du modèle, les résultats attendus (hypothèses testées) et les résultats obtenus. L'interprétation économique de ces résultats fera l'objet de la section suivante.

3.1. Plan d'expérience

L'enjeu de ce travail de modélisation est de tester la performance de différentes institutions de marché au sein de différents environnements. Un scénario du modèle correspond donc à un couple (environnement ; institution de marché). Nous allons présenter ci-dessous *l'ensemble de scénarios* retenu pour les simulations.

Comme nous l'avons vu plus haut, l'*environnement* est défini par trois éléments : l'aléa lié à la zone, l'aléa lié au GP et le nombre de GP. L'approvisionnement A de chaque GP se définit comme la résultante de trois composantes : une partie constante, une partie proportionnelle à l'aléa de la zone aZ et une partie proportionnelle à l'aléa de l'individu aI. La formule est donc la suivante : $A = x + y\,aZ + z\,aI$. Dans le modèle, aZ et aI sont des variables aléatoires pouvant prendre trois valeurs (les mêmes pour aZ et aI) avec des probabilités équiprobables. aZ est tiré au sort à chaque pas de temps pour chacune des trois localités de regroupement (LR) : cette valeur est donc la même pour tous les GP de cette localité. En revanche, la variable aI est tirée au sort (à chaque pas de temps elle aussi) pour chacun des GP. Le rapport entre y et z indique donc si le degré d'hétérogénéité est plus élevé entre les différentes zones de production ou au sein de chaque zone. Nous avons choisi de prendre 5 valeurs pour y (0 ; 250 ; 500 ; 750 et 1000) et les mêmes pour z. Ceci nous a permis de définir 25 couples (y ; z). Concernant N le nombre de GP, nous avons introduit deux types de scénarios : un avec 15 GP et l'autre avec 30 GP (5 ou 10 par localité de regroupement selon le cas). Le nombre de GC, lui, est resté fixé à 30 dans tous les scénarios (15 par localité de consommation).

Les institutions de marché modélisées sont au nombre de trois : les places de marché de gros (sous-modèle « PLACES »), les réseaux (sous-modèle « RESEAUX ») et l'institution fictive témoin (sous-modèle « BOURSE »).

Au total, ceci nous a conduit à définir 50 environnements différents et 3 institutions de marchés différentes. Ceci nous donne donc au total 150 scénarios à tester.

Tab. n°69 : Les différents scénarios testés

	Variables	Modalités	Nombre de modalités
Environnement			
- *Poids de l'aléa lié à la zone*	y	0 ; 250 ; 500 ; 750 et 1000	5
- *Poids de l'aléa lié au GP*	z	0 ; 250 ; 500 ; 750 et 1000	5
- *Nombre de GP*	N	15 ou 30	2
Institutions de marché	Réseau de communication	RESEAUX, PLACES et BOURSES	3

Chacun de ces 150 scénarios a donné lieu à des simulations sur 100 pas de temps, ce qui correspond approximativement à deux campagnes agricoles si on suppose qu'un pas de

temps du modèle représente une semaine dans la réalité (la semaine est en effet le rythme d'animation de nombreuses places de marché). On ne peut cependant se contenter d'une seule simulation par scénario. En effet, comme plusieurs variables aléatoires ont été introduites dans le modèle, différentes simulations réalisées à partir d'un même couple (environnement ; institution de marché) peuvent conduire à des processus de marché très différents et aux performances contrastées. Le problème de l'indétermination de la performance induite par un couple (environnement ; institution de marché) ne peut être levée que par la réalisation de nombreuses simulations pour un même scénario. On prend alors comme critère de performance la moyenne du rationnement engendré par un « paquet » de simulation. Quelques essais ont montré que le rationnement moyen obtenu à partir de 1000 simulations varie très peu. Nous avons donc opté pour la réalisation de 1000 simulations pour chaque scénario, ce qui nous a conduit à réaliser au total 150000 simulations.

Le moment est venu de présenter les résultats des simulations. Nous considèrerons successivement les résultats attendus (hypothèses testées) et les résultats obtenus. La section suivante sera dédiée à la discussion de la signification économique de ces résultats.

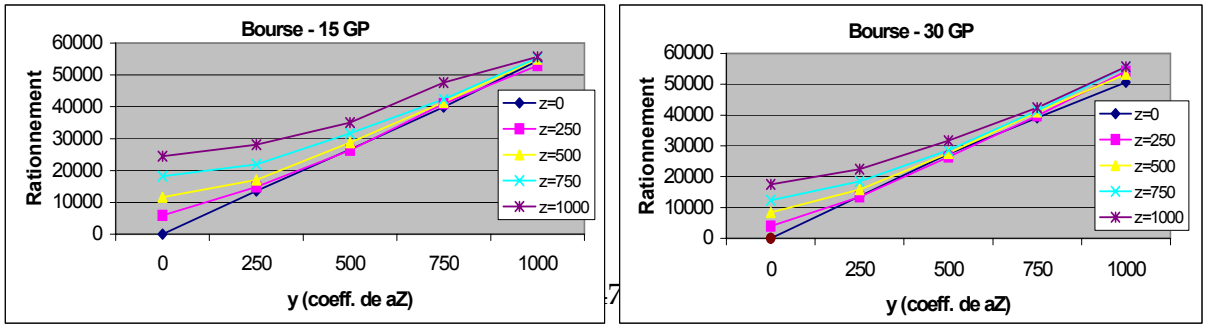
3.2. Test de la fiabilité du modèle

Il est possible de vérifier la fiabilité du modèle en contrôlant si quelques résultats déjà connus se retrouvent bien à partir des simulations réalisées. Il s'agit de simulations réalisées avec l'institution « témoin » (BOURSE), pour laquelle on dispose de certains résultats théoriques. Ainsi, on savait que l'on devait obtenir les résultats suivants :

a) Le rationnement doit être nul lorsque il n'y a pas d'aléa (y = z = 0). En effet, alors. à chaque pas de temps, l'offre globale (approvisionnement des grossistes) est la même. Compte tenu du calibrage du modèle, cette offre globale est égale à la demande globale (demande des localités de consommation). Comme l'offre et la demande sont centralisées, toute l'offre est mise en relation avec toute la demande ce qui conduit au fait qu'il ne doit pas y avoir de rationnement.
b) Le rationnement doit augmenter quand les aléas augmentent (augmentation de y ou z).
c) Le rationnement doit augmenter plus fortement lorsqu'on augmente l'aléa lié à la zone (augmentation de y qui est le coefficient de aZ) que lorsqu'on augmente l'aléa lié au GP (augmentation de z). En effet, dans le premier cas les aléas concernant l'approvisionnement des différents GP sont corrélés, ce qui fait que la centralisation de l'offre des GP parvient plus difficilement à réduire la variabilité de l'offre globale (en faisant jouer la loi des grands nombres).

Comme on peut le voir sur les graphiques ci-dessous, les résultats triviaux que l'on attendait sont bien obtenus, ce qui renforce la confiance accordée au modèle.

Graph. n°35 : Résultats des simulations réalisées avec le sous-modèle BOURSE



Les graphiques ci-dessus montre les niveaux de rationnement induits par l'institution BOURSE pour chacun des 50 environnement simulés. Le graphique de gauche représente les environnements pour lesquels N=15 et celui de droite ceux pour lesquels N=30. Dans chaque cas, les valeurs de y (poids de l'aléa lié à la zone) sont représentés en abscisse. Les courbes de différentes couleurs correspondent aux valeurs de z (poids de l'aléa lié au commerçant). Chaque point représente le rationnement moyen induit par 1000 *runs* réalisés pour le même scénario, un scénario étant caractérisé par un triplet (N ; y ; z).

Ces graphiques confirment bien les résultats attendus. Ainsi, lorsqu'il n'y a pas d'aléa (y = z = 0), le rationnement est effectivement nul que ce soit dans le scénario avec 15 GP ou dans celui avec 30 GP. Le rationnement augmente effectivement avec y comme le montre le caractère ascendant des 10 courbes ci-dessus. Le rationnement augmente aussi avec z comme le montre le fait que la courbe correspondant à z = 0 est toujours au dessous de la courbe correspondant à z = 250 qui est elle-même au dessous de celle correspondant à z = 500 etc.. Enfin, l'augmentation de rationnement induite par la hausse de y est plus forte rapide que celle induite par la hausse de z. Ceci est illustré par le fait que l'écart entre les courbes de différentes couleurs est faible (le passage de z=0 à z=1000 entraîne une différence maximale de rationnement allant de 0 à 250000), alors que la pente des courbe est élevée (le passage de y = 0 à y = 1000 entraîne une différence de rationnement allant de 350000 à 550000).

Le moment est venu de présenter les résultats des simulations. Nous considèrerons successivement les résultats attendus (hypothèses testées) et les résultats obtenus. La section suivante sera dédiée à la discussion de la signification économique de ces résultats.

3.3. Résultats attendus des simulations

Les principaux résultats attendus des simulations concerne notre hypothèse selon laquelle les différences de performance entre les réseaux marchands et les marchés de gros s'expliquent par les caractéristiques de l'hétérogénéité de l'offre des grossistes des zones de production (GP). Si l'hétérogénéité est plus forte entre les grossistes d'une même zone plutôt qu'entre les différentes zones de production, il est vraisemblable que les marchés de gros seront plus performants. Si en revanche, c'est l'hétérogénéité entre les différentes zones de production qui est très élevée, les réseaux devraient l'emporter. Ceci se traduit dans le modèle par les hypothèses suivantes :
H1 : *Existence d'une corrélation positive entre y et la performance des réseaux comparée à celle des marchés de gros (mesurable par le rapport entre le rationnement obtenu avec RESEAUX et avec PLACES).*
H2 : *Existence d'une corrélation négative entre z et la performance des réseaux comparée à celle des marchés de gros (mesurable par le rapport entre le rationnement obtenu avec RESEAUX et avec PLACES).*

Considérons à présent les résultats obtenus.

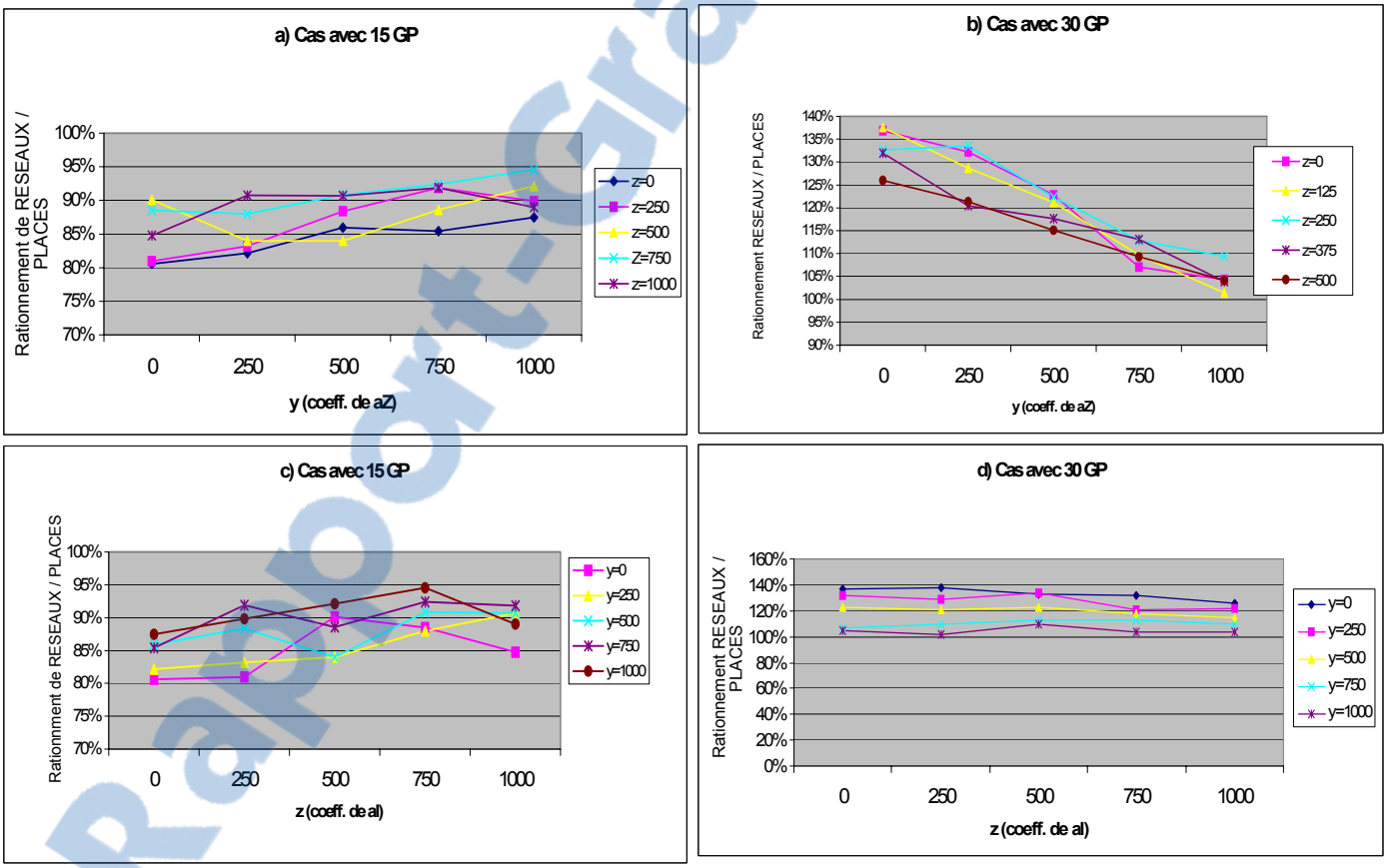
3.4. Les résultats obtenus

Nous présenterons d'abord les résultats concernant les *performances relatives* des réseaux marchands et des marchés de gros. Pour cela nous comparerons les niveaux de rationnement engendrés par les sous-modèles RESEAUX et PLACES pour chacun des 50 environnements simulés. Dans un deuxième temps, nous nous intéresserons *aux niveaux de performance* de ces institutions. Pour cela, nous comparerons leurs niveaux de rationnement avec ceux engendrés par l'institution témoin BOURSE (qui permet une allocation optimale des ressources).

3.4.1. L'analyse de la performance relative des institutions : quels domaines d'efficacité respectifs pour les réseaux marchands et les marchés de gros ?

Les résultats peuvent être visualisés sur les graphiques ci-dessous :

Graph. n°36 : Performance relative des réseaux et des places de marché



La première conclusion concerne le décalage entre les résultats attendus et les résultats obtenus. En effet, si l'hypothèse H1 semble assez bien confirmée dans les scénarios avec 30 GP (graphique b), il n'en est pas de même dans les scénarios avec 15 GP (graphique a). Ainsi, l'augmentation de y ne provoque pas toujours une amélioration de la performance comparée des réseaux (amélioration qui se traduit par la décroissance de la courbe représentant le rapport des deux rationnements). En outre, même lorsque c'est le cas (scénarios avec 30 GP),

Rapport-Gratuit.com

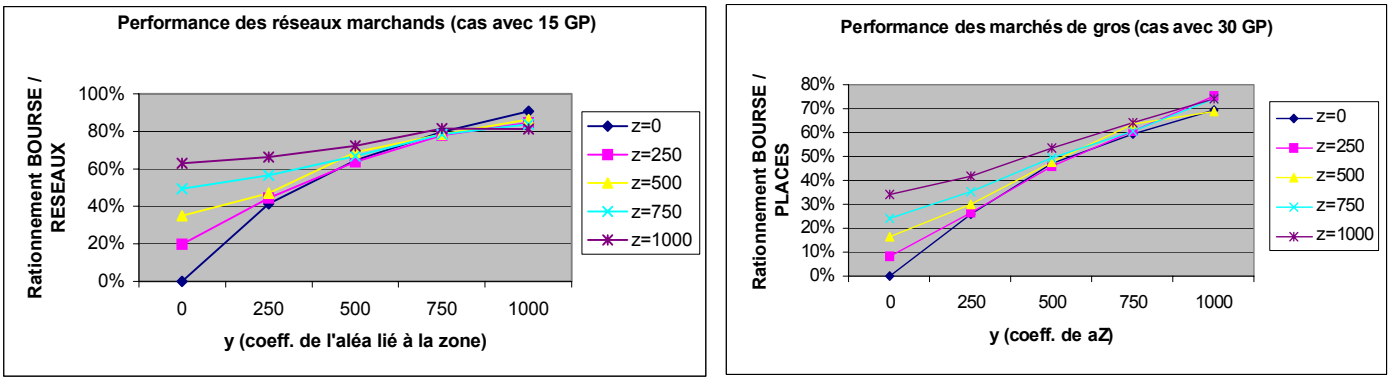
l'augmentation du poids y de l'aléa portant sur les zones ne permet pas aux réseaux de devenir plus performants que les marchés de gros. On assiste simplement à une diminution de l'écart de performance entre les deux institutions : le rationnement engendré par les réseaux (qui excède d'environ 30% celui généré par les marchés de gros lorsque y = 0) se réduit à moins de 10% lorsque y = 1000. Les résultats sont encore plus décevant en ce qui concerne H2. En effet, on s'attendait à ce que l'augmentation du poids z de l'aléa individuel renforce la performance comparée des marchés de gros (croissance de la courbe représentant le rapport des rationnements). C'est un peu le cas dans les scénarios avec 15 GP (graphique c) mais pas du tout dans les scénarios avec 30 GP (graphique d).

La seconde conclusion concerne un résultat inattendu des simulations : il apparaît en effet que *la variable la plus déterminante de la performance comparée des deux institutions est le nombre de GP (N)*. En effet, lorsqu'il y a 15 GP, les réseaux sont toujours plus performants que les marchés de gros quels que soient les poids y et z des aléas portant sur les approvisionnements. Ceci se voit au fait que sur les graphiques a) et c), le rapport entre le rationnement engendré par les réseaux sur celui généré par les marchés de gros est toujours inférieur à 100%. En revanche, lorsqu'il y a 30 GP, ce sont toujours les marchés de gros qui s'avèrent plus performants. Ainsi, sur les graphiques b) et d), le rapport entre les deux rationnements est-il toujours supérieur à 100%.

3.4.2. L'analyse du niveau de performance des institutions

L'institution témoin (BOURSE) est une institution parfaite au sens où elle permet de mobiliser l'ensemble de l'information dispersée entre les acteurs du marché et ainsi de réaliser la meilleure allocation des ressources possible. Ceci ne signifie pas qu'elle suffit à éviter les rationnements car il existe des situations où les ressources disponibles sont inférieures aux besoins (du fait des aléas portant sur les approvisionnements des GP). Pour juger du niveau de performance des marchés de gros et des réseaux, il faut comparer leurs niveaux de rationnements avec ceux de l'institution témoin. Nous avons testé à chaque fois la performance comparée du témoin (BOURSE) et de celle des deux autres institutions qui est la plus performante (RESEAUX lorsqu'il y a 15 GP et PLACES lorsqu'il y a 30 GP). Les graphiques ci-dessous donne le rapport des rationnement engendrés par l'institution témoin (BOURSE) et l'autre institution:

Graph. n°37 : Niveau de performance des réseaux et des places de marché



Comme le montrent les graphiques ci-dessus, dans des environnements stables (y et z faibles) la performance des réseaux et des marchés de gros est assez faible. L'institution

témoin (parfaite) se révèle alors beaucoup plus performante (avec des niveaux de rationnement représentant seulement 20 à 40 % de ceux engendrés par ces institutions). En revanche, lorsque l'approvisionnement des GP devient beaucoup plus aléatoire, l'écart de performance se resserre : pour les valeurs les plus élevées de y et z, le rationnement de l'institution témoin atteint 70 à 90 % de celui des autres institutions : les réseaux et les marchés de gros engendrent alors un rationnement supérieur de seulement 10 à 30% à celui généré par une allocation des ressources parfaite.

4. L'INTERPRETATION ECONOMIQUE DES RESULTATS

Le premier enseignement du modèle est une confirmation de l'intuition de F. Hayek et L. Hurwicz selon laquelle des institutions de marché relativement économes en matière de diffusion d'information peuvent conduire à une allocation des ressources efficace. En effet, les réseaux et les marchés de gros, tout en diffusant une quantité de bits d'information beaucoup moins importante que l'institution témoin parviennent à générer une allocation des ressources presque aussi bonne (tout au moins lorsque l'environnement est instable, ce qui est conforme à nombre de situations réelles). Ceci permet d'économiser énormément sur les coûts de déplacement ou de communication nécessaires pour réunir en un même lieu (réel ou virtuel) l'ensemble des acteurs du marché. C'est se qui explique pourquoi la plupart des institutions de marché réelles se rapprochent davantage des marchés de gros ou des réseaux marchands que d'un gigantesque marché walrassien.

Le second enseignement concerne les performances comparées des réseaux marchands et des marchés de gros. Nous avons vu que dans certain cas les réseaux marchands se révèlent supérieurs aux marchés de gros en matière de diffusion d'information et d'allocation des ressources. Ceci va à l'encontre de l'idée reçue selon laquelle les marchés de gros sont de meilleurs systèmes de communication que les réseaux marchands (idée qui conduit à justifier des politiques publiques visant à la mise de place de marché de gros pour favoriser la « transparence » du marché). Ce que montre le modèle, c'est que les réseaux marchands peuvent battre les marchés de gros sur leur propre terrain à savoir celui de la communication de l'information et de la transparence. Ceci devrait logiquement conduire à une remise à plat des politiques publiques dans ce domaine[52].

Le troisième enseignement concerne les déterminants de l'efficacité comparée des réseaux marchands et des marchés de gros. Les simulations ont révélé le rôle déterminant du nombre de grossistes des zones de production (GP). En effet, lorsqu'il y a 15 GP, les réseaux se révèlent toujours plus performants que les places de marché alors que c'est le contraire

[52] D'autant plus que la modélisation réalisée comporte différentes simplifications qui conduisent à minorer l'efficacité des réseaux. Ainsi, les coûts de réalisation des transactions et les besoins de crédit des commerçants n'ont pas été inclus dans le modèle alors qu'on sait que ce sont des points forts des réseaux. En outre, dans les réseaux réels l'initiative peut être prise dans les deux sens (par un GC qui a besoin de s'approvisionner et par un GP qui a accumulé un stock important). Cette possibilité pour les GP de prendre l'initiative (non représentée dans le modèle) est de nature à réduire les situations d'accumulation de stocks invendus dans les localités de regroupement et ainsi à diminuer le niveau de rationnement des consommateurs. Enfin dans les réseaux marchands qui régissent le commerce de gros des céréales au Mali existent deux modalités de recours pour les GC en cas de difficultés d'approvisionnement au sein de leur réseau. D'une part, les GP qui n'ont pas le stock demandé par leurs clients ont le devoir d'essayer de les obtenir auprès d'autres GP de leur localité, afin de satisfaire leurs clients. D'autres part, les grossistes des zones de consommation (GC) ont la possibilité d'acheter des céréales aux points de débarquement des camions à Bamako s'ils ne sont pas parvenus à s'approvisionner au sein de leur réseau.

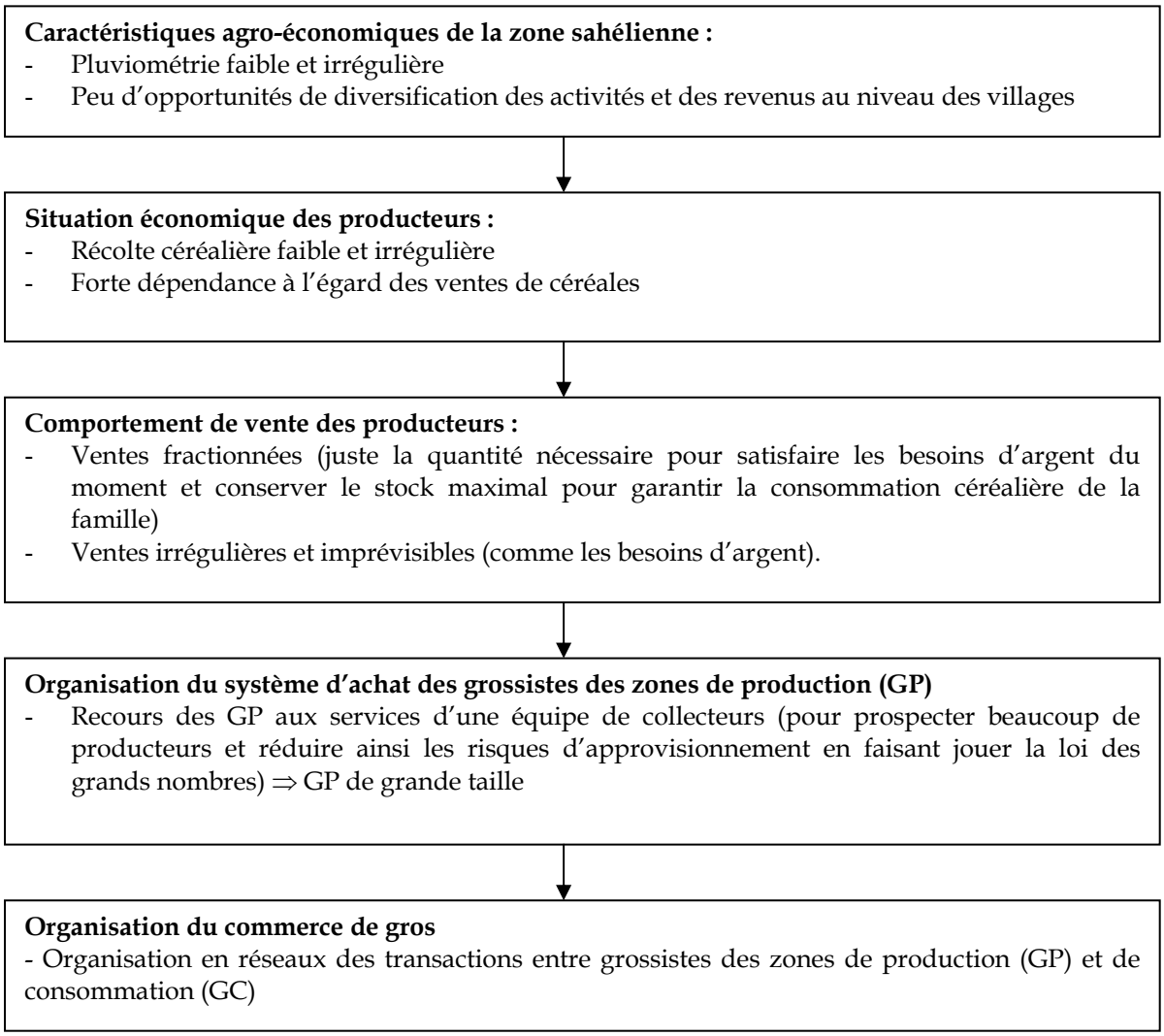
Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

lorsqu'il y a 30 GP. Ce résultat est en adéquation avec la réalité empirique des marchés céréaliers du Mali et du Bénin. En effet, au Mali l'activité est très concentrée au niveau des GP : on en rencontre seulement une dizaine par localité de regroupement. A l'inverse, au Bénin, cette activité est le fait de GP beaucoup plus petits et plus nombreux (entre 60 et 150 selon les localités de regroupement). Or, c'est effectivement au Mali (où les GP sont peu nombreux et de grande taille) qu'on rencontre les réseaux marchands et au Bénin (où l'activité au niveau des GP est beaucoup plus atomisée) qu'on trouve les marchés de gros.

On peut cependant se demander si c'est *le nombre absolu de GP* qui importe ou bien *le nombre relatif de GP et de GC*. A l'appui de la première thèse, on trouve l'idée que le nombre (absolu) de GP par localité avantage les marchés de gros du fait des arbitrages qu'ils permettent aux GC de réaliser entre les GP d'une même localité. A l'appui de la seconde thèse, on trouve l'idée que lorsque l'activité est plus concentrée au niveau des GP que des GC, chaque GP est en contact avec plus de GC, ce qui favorise la diffusion d'information entre les acteurs du marché. En effet, le système des réseaux marchands se caractérise par le fait que chaque GC ne réalise des arbitrages qu'auprès de ses correspondants GP donc *au sein de son réseau*. Les GC ne sont mis en connexion que d'une manière indirecte par le fait que plusieurs GC peuvent chercher à s'approvisionner chez un même GP : si un GP a vendu beaucoup à un GC, c'est l'ensemble des autres GC dont il est le correspondant qui va recevoir cette information sous forme d'une proposition d'achat comportant un prix élevé et/ou une quantité faible. Donc la capacité des réseaux à diffuser de l'information auprès des GC sur les achats réalisés par les autres GC dépend de manière cruciale du nombre de GC connectés à un même GP, c'est à dire *in fine* de du nombre relatif des GP et des GC. Le meilleure manière de trancher entre ces deux explications alternatives serait de refaire un jeu de simulations avec le modèle en faisant varier le nombre de GP et de GC.

Les aléas concernant l'approvisionnement des GP ne semblent pas avoir les effets attendus sur la performance comparée des deux institutions. Cependant, cet effet existe peut être quand même mais d'une manière plus *indirecte*. En effet, le modèle a montré que la performance des réseaux s'explique par la concentration de l'activité au niveau des GP. Mais cette concentration s'explique elle-même (au moins dans le cas des marchés céréaliers du Sahel) par la variabilité de l'approvisionnement des GP. En effet, les conditions agro-économiques difficiles de cette zone (notamment la faiblesse et l'imprévisibilité des récoltes céréalières et la faible diversification des revenus paysans) contraignent les familles rurales à vendre des céréales pour satisfaire leurs besoins d'argent. Cependant, pour ne pas dégarnir leur stock de céréales (servant à garantir l'alimentation de la famille), les quantités mises en marché sont limitées au strict minimum ce qui induit des ventes de très petits volumes au coup par coup en fonction des besoins d'argent. Devant l'atomicité et l'imprévisibilité des ventes des producteurs, la seule manière pour les GP de stabiliser leurs achats consiste à prospecter un grand nombre de producteurs (afin de faire jouer la loi des grands nombres). Dans le jeu de la concurrence, ceci favorise les gros GP (les seuls à pouvoir mobiliser les services de nombreux collecteurs). On voit donc que les aléas concernant l'approvisionnement des GP déterminent le degré de concentration de l'activité à leur niveau et donc (indirectement) la performance des réseaux marchands. On peut donc reconstituer une chaîne de causalité reliant les caractéristiques de la zone sahélienne (faible pluviométrie, peu d'opportunités de diversification des revenus au niveau des villages) et l'organisation en réseau du commerce de gros des céréales :

Graph. n°38 : La chaîne de causalité entre les caractéristiques agro-économiques de la zone sahélienne et l'existence de l'organisation en réseau du commerce de gros des céréales



Cette chaîne causale peut être utilisée pour expliquer les institutions existantes aujourd'hui dans la filière céréales sèches du Mali. Mais elle peut aussi être mobilisée pour effectuer des prédictions sur leur évolution future. Par exemple, au Mali, la dynamique des zones cotonnières conduit à modifier les conditions agro-économiques des producteurs puisque leurs revenus sont davantage diversifiés et leurs niveaux de récolte céréalière plus élevés (conséquence de l'intensification). Ceci pourrait avoir toute une série de conséquences en chaîne. D'abord sur les pratiques de vente des producteurs : les ventes pourraient porter sur de plus gros volumes et être davantage motivées par une opportunité de gain que par la nécessité de satisfaire un besoin monétaire urgent. Mais alors, ceci signifierait que des GP de petite taille pourraient survivre dans l'activité (les risques liés à la collecte ayant diminué). Mais si la taille des GP se réduit l'organisation en réseau du commerce de gros peut perdre sa pertinence. Des signes d'une telle évolution existent au Mali à la fois au niveau des pratiques de vente des producteurs et des méthodes d'approvisionnement des GC (comme nous l'avons déjà mentionné, il semble que ceux-ci s'approvisionnent de plus en plus « hors réseau » aux points de déchargement des camions à Bamako). Il serait intéressant de tester cette chaîne causale en mesurant la taille comparée des GP dans les zones cotonnières et non cotonnières.

A l'issue de ce travail de modélisation du « problème d'information de Hayek » avec un système multi-agents, le moment est venu de tirer un bilan de cette expérience. Ce sera l'objet de la conclusion de ce chapitre.

5. CONCLUSION : INTERET, LIMITES ET PERSPECTIVES DE LA MODELISATION INFORMATIQUE DES MARCHES

A l'issue de ce travail de modélisation du « problème d'information de Hayek », le moment est venu de tirer un bilan de cette expérience. Nous considérerons successivement les apports, les limites et les perspectives de ce travail.

Commençons par **les apports**. L'expérience s'est révélée concluante au sens où il est possible de tester la performance de différentes institutions de marché dans différents contextes (c'est à dire face à différents problèmes de coordination). En outre, ces résultats se sont prêtés à une interprétation économique en terme de capacité des différentes institutions à diffuser de l'information entre les différents acteurs du système. La modélisation informatique de processus de marché est donc de nature à expliquer comment une allocation des ressources assez performante peut émerger des interactions décentralisées de nombreux individus entre lesquels l'information est dispersée, pourvu que les comportements de ces individus soient « cadrés » par des institutions adéquates. Pour réaliser de telles simulations, le recours à des modèles de type « systèmes multi-agents » (SMA) s'est révélé pertinent ainsi que (plus spécifiquement) l'utilisation de la plate-forme CORMAS réalisée par le CIRAD TERA.

Les simulations réalisées permettent aussi de comparer les performances de différentes institutions dans différents contextes, ce qui permet de délimiter leur domaine de pertinence. Ceci a des implications en matière normative. Par exemple, on est conduit à relativiser la critique des réseaux (considérés parfois à tort comme « opaques ») et à considérer avec prudence la promotion des marchés de gros par la Banque Mondiale ou la FAO (qui y voient un moyen d'améliorer la circulation de l'information au sein des filières agricoles).

Les **limites** portent essentiellement sur le degré de simplification des institutions de marché modélisées (par rapport aux institutions réelles). Par exemple, la représentation des réseaux dans le modèle inclut trois simplifications qui minorent l'efficacité de ces réseaux « virtuels » (par comparaison avec les réseaux réels). D'une part, dans les réseaux réels, l'initiative peut être prise dans les deux sens (par un GC qui a besoin de s'approvisionner et par un GP qui a accumulé un stock important). Cette possibilité pour les GP de prendre l'initiative (non représentée dans le modèle) est de nature à réduire les situations d'accumulation de stocks invendus dans les localités de regroupement et ainsi à diminuer le niveau de rationnement des consommateurs engendré par cette institution de gros. D'autre part, dans les réseaux réels, les GP qui n'ont pas le stock demandé par leurs clients peuvent essayer de les obtenir auprès d'autres GP de leur localité. Cette dimension « horizontale » des réseaux n'a pas été représentée dans le modèle. Enfin, dans les réseaux réels, les grossistes des zones de consommation (GC) ont la possibilité d'acheter des céréales aux points de débarquement des camions s'ils ne sont pas parvenus à s'approvisionner au sein de leur réseau.

En d'autres termes, on n'a pas modélisé les institutions de gros de la filière « céréales sèches » du Mali mais simplement l'une des caractéristiques de cette institution : la fidélisation des GC à leurs correspondants GP. Ceci implique qu'il est très important de distinguer la réalité et le modèle[53]. Comme le fait remarquer J.-P. Dupuy, « *[le recours à la modélisation] ne va pas sans danger. Le modèle est tellement plus pur, tellement mieux maîtrisable que le monde des phénomènes : le risque existe qu'il devienne l'objet exclusif de l'attention du savant. Des théories, voire des disciplines entières peuvent s'organiser autour de l'étude des propriétés d'un modèle. Ainsi la science économique, qui n'en finit pas d'explorer les ressources, certes impressionnantes, du modèle d'équilibre général que Walras lui a légué.* » (Dupuy 1999, p. 20). A notre avis cependant, le « danger » n'est pas tellement lié au fait que le modèle « *devienne l'objet exclusif de l'attention du savant* ». Il réside plutôt dans l'utilisation qui est faite des modèles. Si l'utilisation des modèles pour la recherche (c'est à dire pour explorer des relations de causalité) ne fait pas problème, en revanche, leur utilisation pour la définition des politiques est plus dangereuse en raison du degré de simplification élevé de ce qui est modélisé.

Enfin, ce travail ouvre différentes **perspectives** pour des modélisations futures.

L'une d'elles consiste à construire un modèle portant non plus sur le « réseau de communication » induit par les institutions de marché, mais plutôt sur le « langage ». Par exemple, il serait intéressant d'analyser comment différents acteurs d'une filière ayant des représentations très différentes de la qualité des produits arrivent néanmoins à se coordonner. Ceci reviendrait à réintroduire l'aspect cognitif de la dispersion de l'information. D'un point de vue technique, ceci reviendrait à modéliser des agents aux représentations et aux comportements plus complexes que ceux du modèle *Markets*.

Une autre consisterait à coupler analyse des prix réels et séries de prix générées par le modèle. Ceci pourrait se faire notamment par le couplage d'un système multi-agents (SMA) avec un système d'information géographique (SIG). Une telle démarche permettrait d'explorer les mécanismes de fixation des prix en testant l'impact des règles comportementales des acteurs et celui des institutions de marché en place.

Nous sommes à présent arrivés au terme de cette partie sur la performance des institutions de marché. Il nous reste à en dresser les principales conclusions.

---

[53] Selon Jean-Piere Dupuy, il existe une véritable « *fascination pour le modèle* ». Celle-ci consiste à oublier le réel pour se focaliser exclusivement sur le modèle. Si l'on en croit Dupuy (qui se base sur l'autobiographie d'Herbert Simon… intitulée Models of my life !), H. Simon aurait été « victime » d'une telle fascination : « *Comme tout savant de son importance, Herbert Simon a beaucoup voyagé. Il affirme cependant qu'il n'a jamais rien appris lors de ses séjours à l'étranger qu'il n'eût pu apprendre, ou n'ait déjà appris, plus vite, plus aisément et à moindre coût dans les livres de n'importe quelle bonne bibliothèque des Etats-Unis. [...] Nous apprenons que la première fois que le couple Simon visita l'Europe en 1965, ils s'arrangèrent pour ne rien voir qu'ils ne connaissaient déjà par les livres ou les tableaux. Les deux semaines qu'ils passèrent en France furent une sorte de pèlerinage dédié à Proust ou à Cézanne. La Sainte-Victoire, l'Estaque : ils ne se rendaient que dans les endroits exacts 'au mètre près', où Cézanne avait planté son chevalet : 'Nous n'apprîmes rien de nouveau : nous avions déjà vu les tableaux'. Et Simon de citer Oscar Wilde : 'Où étaient les brouillards de Londres avant que Turner les peignît ?', pour conclure : 'la Nature, à son habitude, imite l'art'. Dès la première page de son livre, il nous avoue sa fascination pour Jorge Luis Borges, ce virtuose des labyrinthes et des jeux de miroirs. Borges, l'auteur du Thème du traître et du héros, pour qui l'histoire n'est qu'une copie de la littérature* » (Dupuy 1999, p. 15).

CONCLUSION DES ANALYSES DES PERFORMANCES DES INSTITUTIONS DE MARCHE

Au terme de cette analyse de la performance des institutions de marché, où sommes-nous arrivés ?

Rappelons que nos objectifs étaient :
- La définition de méthodologies permettant de mesurer la performance des institutions de marché
- L'exploration des liens de causalité entre les caractéristiques des institutions de marché et leur performance (selon le problème de coordination auquel elles sont confrontées)

Comme nous nous basions sur une analyse empirique des institutions de marché de nos trois filières céréalières pour atteindre ces objectifs, un autre résultat induit résidait dans le diagnostic de la performance des institutions de marché de ces trois filières. Nous reviendrons peu ici sur cet aspect qui a été longuement développé dans le chapitre 8.

Sur le plan de la **méthodologie**, nos réflexions ont porté à la fois sur les types de critères de performance utilisables et sur leur application.

Ainsi, nous avons mené (à partir d'une revue de littérature) une réflexion sur les critères de performance utilisables. La principale conclusion est qu'il existe un dilemme entre l'utilisation de critères « directs » (reposant sur la situation objective ou subjective des agents), et l'utilisation de critères « indirects » (reposant sur certaines caractéristiques du processus d'allocation des ressources telles que la diffusion de l'information ou les coûts des échanges). Les critères appartenant à la première catégorie ont un sens économique plus clair, mais ils sont plus exigeants en données et donc plus difficiles à mettre en application.

Nous avons mis en évidence (et testé) ces deux types de critères qui correspondent à deux méthodes d'évaluation de la performance des marchés :

- L'une (qualitative) consiste à analyser l'impact des différentes caractéristiques des institutions de marché sur une liste de critères de performance prédéfinis et à analyser ensuite (pour une institution de marché donnée) comment les points forts et les points faibles de ses différentes caractéristiques se compensent ou se renforcent. On arrive ainsi à caractériser les forces et faiblesses de chaque institution de marché. La pondération entre les uns et les autres s'effectue alors sur la base du problème de coordination auquel cette institution de marché est confrontée : c'est ce qui permet d'expliquer qu'une institution de marché performante ici peut s'avérer inefficace ailleurs.

- L'autre (quantitative) consiste à réaliser des simulations informatiques de processus de marché. La performance des couples (problème de coordination ; institutions de marché) peut alors être évaluée à partir de critères d'efficacité prédéfinis qui sont mesurés par le modèle.

Les *avantages* de la première méthode résident dans son aspect global : les institutions de marchés sont évaluées en prenant en compte leurs différentes caractéristiques et en les confrontant à une longue liste de critères. Son *inconvénient* majeur réside dans le fait qu'elle ne permet de mobiliser que des critères d'efficacité indirects (maximisation des flux d'information, minimisation des coûts de l'échange…) dont la pertinence est contestable puisqu'il existe des cas où (par exemple) une diffusion d'information plus importante conduit à une diminution du bien être global. Un autre inconvénient de cette approche réside dans son caractère qualitatif . Ainsi, lorsque certaines caractéristiques d'une institution de marché ont un impact positif sur un critère de performance donné tandis que d'autres ont un impact négatif sur lui, il est parfois difficile de faire la balance pour connaître la performance de l'institution de marché dans son ensemble relativement à ce critère. Le même problème se pose pour faire la balance entre les différents critères d'efficacité et conclure sur le degré de performance global d'une institution (par rapport à un problème de coordination donné).

La seconde approche permet en revanche d'utiliser des critères de performance « directs » (liés à la situation des acteurs), donc plus pertinents. Elle permet en principe aussi d'inclure différents critères indirects comme les coûts ou la quantité d'information diffusée. Ceci permettrait de tester l'influence de ces différents critères indirects sur les critères directs comme le niveau de bien être ou de rationnement des consommateurs et des producteurs. En pratique cependant, ceci s'avère difficile à réaliser sans rendre la modélisation complexe et les simulations difficiles à interpréter. Ainsi, dans le cas du modèle « Markets » nous aurions pu introduire assez facilement des coûts dans le modèle (coûts de transport, coûts de déplacement, coûts de communication, coût de recherche, coûts de marchandage…). Ceci ne posait aucun problème de programmation mais rendait l'interprétation des résultats beaucoup plus complexe (il nous a donc semblé plus intéressant de nous focaliser sur l'analyse des performances comparées des marchés de gros et des réseaux en matière de diffusion d'information). L'introduction du rôle du crédit dans l'analyse aurait été encore plus difficile car elle rendait très complexe la programmation (nous avons essayé…). Donc, en pratique, les travaux de modélisation ne peuvent inclure qu'un nombre limité de critères de performance au risque sinon de rendre la modélisation très complexe et les résultats difficiles à interpréter. Il en est de même pour les institutions de marché modélisées. Là encore, il est indispensable de simplifier beaucoup en prenant par exemple un seul segment de la filière (ex : les systèmes de gros) et en représentant seulement certains aspects des institutions réelles qui s'y trouvent (ex : les relations de fidélisation entre GC et GP pour les réseaux marchands du Mali). Bien qu'il n'y ait aucune limite technique à cela, les nécessités de disposer d'un modèle « gérable » permettant de réaliser des simulations interprétables limite grandement la complexité (et le réalisme) des institutions qui peuvent être modélisées.

En bref, chacune de ces deux approches a ses avantages et ses inconvénients. On peut leur trouver une certaine complémentarité, la première permettant d'avoir une vue d'ensemble des relations entre caractéristiques des institutions et critères de performance et la seconde d'approfondir un aspect (une caractéristique des institutions et un critère), mais de le faire avec plus de rigueur, le critère choisi étant souvent plus pertinent (critère direct) et l'évaluation étant quantitative.

Sur le plan de la **connaissance des relations de causalité** entre caractéristiques des institutions de marché et critères de performance, nous avons mis en évidence un certain nombre de relations. Certaines sont assez triviales comme le fait que la fidélisation diminue les coûts de négociation mais engendre une réduction des arbitrages et par là même du

nombre de connexions au sein du réseau de communication. D'autres sont moins évidentes comme le fait que la taille relative des grossistes des zones de production (GP) et de consommation (GC) influence fortement la performance comparée des réseaux et des marchés de gros. Dans tous les cas de figure, le fait d'avoir repris les différentes caractéristiques des institutions de marché recensées au chapitre 4 et de les avoir confrontées systématiquement une par une à toute une liste de critères d'efficacité (construite sur la base de la revue de littérature du chapitre 7) a permis de mettre à plat toute une série de relations de causalité entre caractéristiques des institutions de marché et critères de performance. Nous ne rappellerons pas ici ces conclusions qui ont été longuement énoncées dans le chapitre 8.

D'autre part, cette analyse a aussi permis de montrer que la dynamique des institutions est guidée en premier lieu par les critères liés aux *flux réels* (ajustement dans le temps et entre les ressources et besoins des acteurs), en second lieu par ceux qui ont trait aux *coûts* et en dernier lieu par ceux qui concernent les *flux d'information*. Ceci s'explique par le fait que l'incitation d'un acteur isolé à mettre en place des dispositifs d'achat ou de vente performants du point de vue de la circulation de l'information est très inférieure au bénéfice collectif que pourraient engendrer de tels dispositifs (existence d'externalités positives). Il est donc vraisemblable que la diffusion de l'information soit le maillon faible de beaucoup de filières. Il devient alors pertinent de réfléchir à des politiques publiques adaptées.

Ceci nous amène à considérer à présent l'apport de cette analyse des performances des institutions de marché sur le plan **empirique**, c'est à dire du point de vue du diagnostic de la performance de nos trois filières céréalières. Globalement, on observe une assez bonne adéquation entre les institutions de marché en place et les problèmes de coordination à résoudre. Pour être plus précis (et en phase avec ce qui a été dit au paragraphe précédent), la filière confrontée à des problèmes de coordination complexes du point de vue des flux réels (la filière « céréales sèches » du Mali) arrive fort bien à les résoudre, les institutions de marché en place permettant aux producteurs de vendre rapidement en cas de nécessité et permettant également aux producteurs et aux consommateurs d'acheter à crédit. Ceci se fait cependant au prix d'une fidélisation en chaîne au sein de la filière source de coûts (marges excessives) et d'une diffusion de l'information insuffisante (mais de bonne qualité, la fidélisation diminuant le « bruit » dans les communications). La filière maïs du Bénin, soumise à des contraintes beaucoup moins fortes concernant les flux réels est d'avantage orientée vers la réduction des coûts, ce qui se fait par le recours aux marchés de gros (tassement des marges) qui induit aussi une diffusion d'information importante au sein de la filière. Ceci se fait cependant au prix d'un certain « bruit » dans les communications induit par l'absence de fidélisation (et de confiance) entre les GP et leurs collecteurs, entre les GP et les GC et surtout entre les GC et les courtiers à qui ils font appel pour vendre leurs céréales. Enfin, dans la filière « riz irrigué » du Mali, le caractère plus simple du problème de coordination à résoudre (concentration de l'offre dans la zone irriguée, concentration d'une très grande partie de la demande à Bamako), permet la mise en place d'institutions de marché très peu coûteuses (« court-circuitage » des GP) mais défaillantes du point de vue de la diffusion de l'information (peu d'arbitrages donc réseau de communication peu développé).

Au total, les analyses menées dans cette partie 4 montrent qu'une politique publique est souhaitable pour renforcer la circulation de l'information au sein des filières. Une telle politique doit s'appuyer sur un diagnostic de la performance des institutions de marché

existantes comme systèmes de communication. Ce diagnostic ne devrait pas se faire (comme c'est le cas jusqu'ici) sur la base d'enquêtes auprès des acteurs concernant leurs sources et besoins d'information, mais sur la base d'une analyse de la capacité des institutions de marché à assurer une bonne diffusion de l'information par le biais des négociations et des transactions. Un tel diagnostic permettrait d'aider à la définition de politiques plus ciblées et mieux adaptées aux problèmes rencontrés par les filières agricoles des PED.

CONCLUSION

Ces mille questions
Qui se ramifient
N'amènent au fond
Qu'ivresse et folie

A. Rimbaud

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Le moment est venu à présent de synthétiser les apports de cette recherche. Nous considèrerons en premier lieu les apports théoriques et méthodologiques. Nous aborderons dans un second temps les implications pour les politiques publiques. Enfin, nous verrons les perspectives de recherche.

APPORTS THEORIQUES ET METHODOLOGIQUES

Le but de cette partie est de présenter les principales innovations théoriques ou méthodologiques de cette thèse afin de donner au lecteur les éléments nécessaires à leur évaluation critique.

Nous considèrerons successivement quatre types d'apports :
- la méthodologie d'analyse des filières comme des systèmes de communication
- le couplage entre une analyse positive et une analyse normative
- la réalisation d'une analyse évolutionniste de l'origine des institutions de marché
- l'analyse de leurs performances à l'aide de simulations informatiques.

1. UNE NOUVELLE MANIERE D'ANALYSER LES FILIERES

La question de l'information a jusqu'ici été relativement peu traitée dans les études de filière. Depuis la libéralisation et la mise en place dans les années 80 de politiques visant à « améliorer la circulation de l'information au sein des filières », il existe un décalage important entre les problèmes concrets de politiques publiques et les outils d'analyse disponibles. Ceci conduit à établir des diagnostics sur la base (fragile) de méthodes purement empiriques : traitements statistiques de séries de prix ou enquêtes sur les « sources » et « besoins » d'information des acteurs de la filière.

Pour tenter de combler cette lacune, nous avons développé une méthodologie consistant à **analyser les filières comme des systèmes de communication**. Bien que cette idée ait déjà été suggérée (Shaffer, Weber, Riley et Staatz 1983), il semble que ce soit la première fois qu'elle est réellement mise en pratique. Notre méthodologie repose sur deux idées principales. La première consiste à considérer que les filières peuvent être analysées à partir des modèles théoriques de marchés centralisés proposés par L. Walras, L. Hurwicz ou S. Grossman. Cette idée n'allait pas de soi car si ces marchés théoriques présentent une certaine parenté avec les marchés boursiers, ils sont très différents des filières de commercialisation agricoles des PED. Nous avons néanmoins choisi de considérer que les institutions de marché des filières agricoles sont de même nature que celles du marché walrassien, bien que présentant un degré de complexité beaucoup plus élevé. Par exemple, dans les filières agricoles, il existe plusieurs niveaux d'intermédiaires (au lieu d'un seul) et de nombreux intermédiaires à chaque niveau (au lieu du seul commissaire-priseur walrassien) ; les intermédiaires peuvent être de simples courtiers comme le commissaire-priseur du modèle ou posséder un droit de propriété sur le produit (commerçants). Dès lors, il était envisageable d'étendre les concepts de Walras et Grossman pour obtenir une typologie permettant la caractérisation des institutions de marché des filières agricoles. La seconde idée sur laquelle se base notre méthodologie est qu'il est possible de « traduire » les caractéristiques des institutions de marché dans les concepts des systèmes de communication tels qu'ils ont été définis par C.

Shannon ou D. Mc Kay. Ces deux idées (sur lesquelles se fondent notre méthodologie) se renforcent l'une l'autre. C'est en effet la relecture des institutions de marché comme des systèmes de communication qui permet en retour d'élargir (de généraliser) les catégories utilisées par Hurwicz et Grossman, afin de les rendre applicables aux filières agricoles.

Aucune de ces deux idées n'étant a priori évidente, la question se pose a posteriori de la pertinence de notre méthodologie. Au vu des différentes analyses menées dans cette thèse, quel jugement peut-on porter sur cette nouvelle approche des filières ?

Pour répondre à cette question, il convient de distinguer les différentes étapes de la méthodologie :

- La **revue de littérature** comparant les différents problèmes de coordination et institutions de marché abordés dans la littérature théorique (chapitre 1) apparaît comme **éclairante**. Par exemple, les débats entre économistes néoclassiques comme S. Grossman et ceux appartenant à l'école autrichienne comme I. Kirzner (débats souvent présentés comme des dialogues de sourds) se trouvent clarifiés dès lors qu'on met en évidence le fait que les uns et les autres ne s'intéressent pas aux mêmes problèmes de coordination. Au total, plutôt que d'opposer les différentes théories comme des rivales (parce qu'elles ne proposent pas les mêmes institutions de marché), nous avons préféré les appréhender comme complémentaires (au sens où elles s'intéressent à des problèmes de coordination différents). Ceci nous a permis de mettre en évidence l'impact des paramètres du problème de coordination sur les performances des institutions de marché. Ces conclusions concernant les relations de causalité normatives entre problèmes de coordination et institutions de marché ont été présentées dans l'introduction de la partie 4. Elles conduisent à un certain « relativisme » et « pragmatisme » puisqu'il apparaît qu'il n'existe pas une institution de marché optimale dans l'absolu mais que chaque problème de coordination particulier requiert une solution institutionnelle qui lui soit propre (ce qui tranche fortement avec le discours et surtout la pratique des bailleurs de fonds internationaux et de nombreuses agences d'aides).

- La relecture des institutions de marché de la théorie en termes de système de communication (chapitre 1) et leur extension (généralisation) de manière à pouvoir caractériser les institutions de marché des filières agricoles des PED (chapitre 2) ont **ouvert un certain nombre de débats méthodologiques**. Par exemple, il existe deux manières d'appréhender les « canaux de communication » au sein des marchés. L'une (celle que nous avons choisie) consiste à considérer comme un canal de communication seulement les transactions (ou tentatives de transaction) c'est à dire les interactions entre acteurs détenant un droit de propriété sur le produit. L'interaction entre un commerçant et son employé n'est alors pas considérée comme un canal de communication mais comme une source potentielle de « bruit » au sein de la communication entre le commerçant et la personne à qui il achète ou vend par l'intermédiaire de son employé. Il était également envisageable de considérer ces deux types d'interactions (entre partenaires commerciaux et entre employeurs et employés) comme deux types de canaux de communication (les messages étant dans un cas les propositions d'achat ou de vente et dans l'autre les ordres reçus). On peut débattre de la pertinence de ce choix méthodologique comme de tous les autres choix opérés pour élargir les catégories de Grossman (par exemple, des choix opérés pour définir la typologie des différents acteurs de la filière).

- En outre, les typologies obtenues à la fin de la partie 1 ont été soumises à un processus de **validation**. En effet, les analyses menées dans la partie 2 ont montré la capacité de ces typologies à permettre une caractérisation des problèmes de coordination et des institutions de marché des trois filières céréalières étudiées. Ces caractérisations ont elles-mêmes été validées par leur utilisation pour mener une analyse de l'origine (partie 3) et de la performance (partie 4) des institutions de marché,.

- Le matériel empirique rassemblé grâce à ces typologies (partie 2) contient une information très utile puisque la connaissance des différents couples « problème de coordination ; institutions de marché » forgés au cours du temps sert de socle à notre analyse. Pour cela, il nous fallait disposer d'une information classée dans une typologie homogène, permettant les comparaisons.

- Enfin, l'élaboration de cette méthodologie et son application à des cas concrets ont permis de mettre en évidence de **nouvelles variables** (peu étudiées jusqu'ici) affectant le processus de diffusion de l'information et l'allocation des ressources. Il s'agit notamment du rôle du « langage » incarné par les institutions de marché ainsi que de la prise en compte de l'impact de la coordination « locale » sur les processus de diffusion de l'information à grande échelle et d'allocation des ressources (par exemple, l'aléa moral des collecteurs du Bénin peut engendrer un « bruit » dans la communication entre producteurs et grossistes). Ces aspects (que nous considérons comme un des résultats les plus intéressants de la thèse) sont détaillés un peu plus loin dans cette conclusion (dans la partie « Perspectives »).

Ces différents éléments doivent être appréciés séparément. Il est vraisemblable que les typologies que nous avons proposées pour appréhender les problèmes de coordination et les institutions de marché peuvent être affinées et améliorées. Ceci n'empêche pas que cette analyse a conduit à une mise à plat des différentes institutions de marché analysées dans les théories économiques (et des problèmes de coordination auxquels elles sont confrontées). Elle a aussi permis d'ouvrir un débat sur la manière d'élargir les catégories théoriques pour leur permettre d'appréhender en tant que systèmes de communication des institutions de marché complexes comme celles des filières agricoles. Enfin et surtout elle a permis de mettre à jour de nouvelles variables qu'il est très important d'inclure dans l'analyse de l'allocation des ressources et de la communication au sein des marchés : rôle du langage, rôle de la coordination « locale ». Bien que ces aspects n'aient été que partiellement abordés dans la thèse, la prise de conscience de leur importance et le développement d'une méthodologie permettant de les inclure dans l'analyse nous semble être un résultat essentiel de notre thèse (et de ce fait la principale perspective ouverte par ce travail).

2. UNE DOUBLE ANALYSE : POSITIVE ET NORMATIVE

Un autre apport de la thèse réside dans le fait d'avoir mené une double analyse (à la fois positive et normative) des relations entre « problèmes de coordination » et « institutions de marché ». Très souvent, les analyses économiques se contentent de l'une de ces deux approches en la généralisant pour « couvrir » l'aspect non pris en compte. Ainsi, très

souvent, des *analyses normatives* des institutions sont mobilisées pour expliquer les institutions existantes en invoquant soit la rationalité des agents (capables de choisir les meilleures institutions) soit l'efficacité d'un processus de sélection (qui ne laisse survivre que des institutions efficaces). Nous avons montré les dangers et les limites d'un tel argument « fonctionnaliste ». Il a en outre l'inconvénient d'assimiler efficacité et survie (ou compétitivité), ce qui conduit à passer sous silence les critères d'efficacité sociaux que peuvent mettre en avant les décideurs publics (sécurité alimentaire, lutte contre la pauvreté, protection de l'environnement…). Réciproquement, les *analyses positives* concernant la naissance et la dynamique des institutions sont parfois interprétées de manière normative. L'idée est alors que des institutions qui sont nées « spontanément » (c'est à dire d'une dynamique endogène) ont toutes les chances d'être plus efficaces que des institutions « plaquées de l'extérieur » (par exemple par le pouvoir politique). Chez Hayek, cet argument évolue vers une critique des changements radicaux (table rase) au profit d'approches gradualistes (l'argument est alors clairement cognitif : les institutions sédimentent un savoir déposé par l'histoire). Cet argument (repris par J. Stiglitz pour critiquer les « thérapies de chocs » appliquées par le FMI aux économies en transition) a cependant ses limites : une institution ancienne peut être peu performante et une institution nouvellement mise en place avoir ses vertus. Il nous semble que le fait de traiter séparément (mais simultanément) la question de l'origine des institutions et celle de leur performance permet d'échapper aux pièges évoqués dans ce paragraphe. C'est pourquoi nous avons mené à la fois une analyse positive des relations entre « problèmes de coordination » et « institutions de marché » (dans la partie 3) et une analyse normative (dans la partie 4).

Cette double analyse a en outre une utilité pratique. En effet, il ne suffit pas de connaître qu'elles sont les institutions les plus performantes d'un point de vue collectif. Il faut aussi savoir si les différents acteurs du marché trouvent un intérêt à mettre en place ou à utiliser ces institutions. Un exemple particulièrement édifiant de ce genre de problèmes réside dans les marchés de gros construits à grand frais en Afrique et qui pour certains d'entre eux sont désertés par les acteurs (Paulais 2000). Il est donc nécessaire d'explorer les relations complexes qui existent entre la dynamique des institutions et leur performance (articulation du positif et du normatif).

3. UNE ANALYSE EVOLUTIONNISTE DE L'ORIGINE DES INSTITUTIONS DE MARCHE

Nous avons essayé de développer une analyse évolutionniste des institutions de marché. Cette analyse présente plusieurs spécificités. D'abord, c'est une analyse évolutionniste, ce qui revient à dire qu'elle fait sa place à la rationalité limitée des acteurs. Ensuite, il s'agit d'une analyse évolutionniste « à plusieurs niveaux » c'est à dire faisant intervenir différents niveaux de sélection : les règles comportementales (l'apprentissage), les acteurs eux-mêmes et les groupes sociaux. Ces différents aspects ne sont pas fréquents dans les analyses de la dynamique des institutions. Ceux qui mènent des analyses évolutionnistes les limitent souvent à un seul niveau de sélection : la règle comportementale (apprentissage) ou l'individu (qui subit le filtre de la concurrence). Il est donc assez atypique d'intégrer ces deux niveaux dans une même analyse et d'en ajouter un troisième (la sélection au niveau des groupes). Enfin, la plus grande originalité vient peut être du couplage des considérations liées à l'efficacité et de celles liées aux rapports de force. En effet, comme nous l'avons mis en

évidence au chapitre 5, il existe une séparation assez nette entre les théories qui expliquent les institutions par les rapports de force entre différents groupes de pression (« compromis institutionnalisés ») et celles qui les expliquent par l'efficacité. Nous avons montré que ces différents éléments peuvent être intégrés dans une approche évolutionniste mettant en évidence le rôle des rapports de pouvoir aux différents étapes du processus (innovation, imitation et sélection).

En outre, cette analyse évolutionniste a été appliquée à trois cas concrets, sur la base d'un matériel empirique recueilli par un travail de terrain. Cette démarche est là encore assez inhabituelle. Ceci nous a conduit à inclure explicitement dans l'analyse les caractéristiques de l'environnement (la « pression du milieu ») ce que font peu les théories évolutionnistes des institutions. En effet, ces théories restent souvent très abstraites : elles mettent l'accent sur les mécanismes généraux de la dynamique des institutions, sans aller jusqu'à mettre à jour des relations entre environnement et institutions. Ce faisant, elles ne permettent pas d'expliquer la diversité des institutions existantes. Nous avons tenté d'établir de telles relations causales pour expliquer par exemple la taille des grossistes des zones de production ou l'organisation du commerce de gros à partir des caractéristiques de l'environnement (niveau et variabilité des récoltes, degré de diversification des revenus paysans, accessibilité au crédit). Ceci nous a permis par exemple de proposer une explication à l'omniprésence des réseaux marchands dans le commerce de gros des céréales dans toute la zone sahélienne. Cette hypothèse demande bien sûr à être confirmée par des travaux ultérieurs mais elle montre l'intérêt qu'il peut y avoir à essayer d'expliquer l'émergence des institutions par la « pression du milieu ».

Une des limites à ces analyses réside dans le fait qu'elles incluent une certaine dose de fonctionnalisme (hypothèse que les acteurs font ce qu'ils ont intérêt à faire). Nous avons dépassé cette limite dans le cas de la filière « riz irrigué » du Mali en analysant les différentes étapes de la mise en place de la filière avec les innovations institutionnelles malheureuses des acteurs, parfois leur imitation des institutions de la filière céréales sèches et finalement la sélection opérée par la concurrence.

Cette expérience se révèle concluante au sens où il s'avère possible de reconstituer (au moins en partie) les processus évolutionnistes d'émergence des institutions de marché. Ces analyses se prêtent aussi à l'élaboration de prédictions. En effet, les paramètres des problèmes de coordination des filières étant en train de changer (notamment sous l'influence de la culture du coton), les hypothèses formulées dans la thèse concernant les liens de causalité permettent d'anticiper les changements attendus pour les institutions de marché. Une autre option pour tester ces hypothèses réside dans le recours à la modélisation informatique pour simuler les processus d'émergence des institutions. Ce travail (que nous n'avons pas réalisé dans le cadre de cette thèse) permettrait en effet d'effectuer un test (de réalisme) des hypothèses formulées.

4. UNE ANALYSE ATYPIQUE DE L'EFFICACITE DES INSTITUTIONS DE MARCHE

L'analyse de l'efficacité des institutions de marché est atypique à plusieurs titres. En premier lieu, nous avons procédé à une « mise à plat critique » des critères habituellement utilisés pour mesurer l'efficacité des marchés (chapitre 7). En second lieu, nous avons inclus l'impact

des problèmes liés à la coordination locale sur le processus global de diffusion d'information et d'allocation des ressources (notamment sous la forme du « bruit » généré par l'aléa moral des collecteurs). Là encore cette démarche est assez originale puisqu'habituellement les analyses qui s'intéressent à l'allocation des ressources ignorent les problèmes liés à la réalisation concrète des transactions (et réciproquement). En troisième lieu, nous avons essayé d'appréhender l'efficacité au niveau des institutions de marché dans leur ensemble, et sur toute une série de critères alors que les analyses existantes s'intéressent seulement à l'étude d'un aspect des institutions (la fidélisation chez K. Le Goulven, la configuration géographique des réseaux marchands chez S. Hamadou) et à son influence sur un critère d'efficacité (en général la circulation de l'information sur les prix).

Mais la principale originalité vient sans doute de l'outil mobilisé dans le chapitre 9 : la réalisation de simulations à l'aide d'un modèle multi-agents. L'idée d'explorer la question de la diffusion de l'information au sein des marchés par le recours à des simulations informatiques (réalisées avec un système multi-agents) est en effet assez nouvelle. Un tel outil a déjà été utilisé pour modéliser des structures et processus de marché mais les analyses se focalisaient plutôt sur les stratégies de marchandage (Brenner 1997) ou de fidélisation des acteurs (Vriend 1995 et 1999 ; Kirman et Vriend 2000) que sur la circulation de l'information au sein des marchés. Quelques rares travaux existent dans ce sens (Vriend , Kerber et Saam), mais ils ne vont pas jusqu'à modéliser des couples complets (problèmes de coordination ; institutions de marché). Le modèle « Markets » réalisé dans la thèse a montré la pertinence de l'outil « système multi-agents » (SMA) pour aborder le problème de la coordination au sein des marchés lorsque l'information est « dispersée » entre les acteurs. Cet outil permet en effet de représenter le problème de coordination (coûts, aléas sur les ressources etc.), les institutions de marché (les règles cadrant les comportements) et les flux d'information, de produits et d'argent engendrés par le processus d'échange. Il permet finalement de mesurer la performance de l'allocation des ressources au sein des marchés sans avoir à recourir au concept d'équilibre.

Cette modélisation nous a permis de représenter des réseaux de communication complexes (réseaux marchands, marchés de gros) et de mesurer leur efficacité en matière de diffusion d'information. Ceci a conduit à remettre en cause un certain nombre d'idées reçues concernant la « transparence » permise par les marchés de gros et l'opacité supposée des réseaux marchands.

IMPLICATIONS POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES

Ce travail de thèse a différentes implications pour les politiques publiques. Nous les présenterons en trois volets : la légitimité d'une intervention publique, les modalités du diagnostic et les modalités de l'action publique elle-même.

1. LA LEGITIMITE D'UNE INTERVENTION PUBLIQUE

Quelle est la légitimité d'une action publique sur les institutions de marché afin d'améliorer leurs performances (diffusion de l'information, allocation des ressources…) ?

Une des conclusions de notre recherche est qu'il n'est pas souhaitable de balayer les institutions existantes pour en mettre en place de nouvelles. En matière de changement institutionnel, les politiques publiques ne doivent pas pratiquer la « table rase ».

En effet, si les acteurs n'ont pas les capacités et les informations nécessaires pour concevoir des institutions adéquates, le chercheur ne les a pas non plus. Cette rationalité « limitée » de l'économiste s'explique par l'immense décalage entre le degré de complexité des problèmes de coordination résolus par la théorie économique (problèmes de coordination d'Hurwicz, de Radner, de Debreu…) et de ceux adressés à des filières agricoles telles que les filières céréalières d'Afrique de l'Ouest (cf. chapitre 1). En outre, même si les connaissances théoriques sur les relations entre problèmes de coordination et institutions de marché étaient davantage développées, subsisterait le problème lié à la collecte des informations factuelles nécessaires pour caractériser avec précision le problème de coordination à résoudre. En effet, ces informations sont difficiles et coûteuses à rassembler du fait de leur dispersion entre de nombreux acteurs et aussi du fait de leur caractère préconscient (cas des règles comportementales)[1]. Dans le cadre de cette thèse, cette difficulté s'est particulièrement ressentie du fait des lacunes de l'information statistique disponible et des limites en temps et en argent pour réaliser des enquêtes personnelles. Le résultat de cette contrainte a été la caractérisation très simplifiée et schématique des problèmes de coordination présentée dans le chapitre 3. La conséquence de ces limites dans les connaissances théoriques et factuelles du chercheur conduit au fait que l'économiste est incapable de concevoir *ex nihilo* des institutions de marché adaptées à un problème de coordination complexe (tels ceux adressés aux filières céréalières d'Afrique de l'Ouest). De ce point de vue, l'histoire fait mieux que la science puisque le lent travail du temps a permis l'émergence d'institutions de marché permettant d'assurer une coordination assez performante au sein de ces filières. Toute « table rase » est donc à exclure…

[1] Ce problème avait été bien vu par Hayek : « *Sa tâche consiste à surmonter une ignorance qu'on pourrait dire au second degré, puisque l'économiste qui cherche à expliquer ne sait même pas le peu que savent les gens qui agissent* » (Hayek 1983b, p. 20).

Rapport-Gratuit.com

Ce point de vue rejoint celui exprimé par F. Hayek qui prône « *une attitude d'humilité et de respect envers [l'] expérience de l'humanité considérée comme un tout. Cette expérience est en quelque sorte condensée dans les valeurs et les institutions de la société existante* »(Hayek 1967b, pp.38-39 cité par Némo p. 84)[2]. Même opinion chez J. Stiglitz, pour qui les mauvais résultats obtenus par les économies « en transition » résulteraient d'une remise en cause brutale de leurs institutions : « *Une thérapie de choc se justifie dans certains cas [...]. Mais lorsqu'il s'agit d'installer des institutions, la méthode est beaucoup plus contestable. Elle s'apparente d'ailleurs plus à une « guerre éclair « (blitzkrieg) contre les institutions en place [...]. Il existe une tradition autrichienne de critique de l'approche jacobine/bolchevique du changement institutionnel. La critique de Karl Popper de l'utopie de la création d'une nouvelle société et la critique de Friedrich Hayek des ambitions scientifiques des Jacobins ont donné à cette tradition ces accents modernes [...]. A la lumière de cette analyse, on pouvait douter dès le début de l'efficacité de la thérapie de choc en matière de changement institutionnel. L'histoire pratique volontiers l'ironie : les thérapeutes du choc de l'économie de marché ont suivi une approche comparable à celle adoptée par les Bolcheviques pour passer du capitalisme au communisme. [Ils ont] négligé la critique autrichienne de l'utopie de l'ingénierie sociale* » (Stiglitz 1999).

D'une manière générale, cet argument lié aux limites des connaissances du chercheur conduit à respecter davantage la diversité des institutions existantes. En effet, chaque institution modelée par le lent travail du temps est au moins en partie adaptée aux spécificités de l'environnement dans lequel elle évolue. Remettre en cause ces institutions pour les remplacer par d'autres plus conformes au marché de concurrence pure et parfaite risque de conduire à une allocation des ressources moins performante. Ceci devrait conduire à un certain pragmatisme qui tranche assez fortement avec l'uniformité des institutions libérales prônées par les bailleurs de fonds internationaux (même s'il est vrai que sous l'influence de J. Stiglitz la Banque Mondiale a commencé à assouplir un peu sa politique).

Par exemple, dans le cas du Mali, les réseaux marchands ont été souvent décriés comme un obstacle à la libre concurrence et un facteur d'opacité du marché. Notre recherche a permis de montrer que cette institution a sa rationalité dans un contexte où les producteurs sont soumis à de fortes contraintes économiques (revenus peu diversifiés, récoltes céréalières faibles et variables etc.). En effet, une telle situation engendre une forte concentration de l'activité au niveau des grossistes des zones de production (chapitre 6) qui conduit à son tour au fait que les réseaux se révèlent plus performants que les marchés de gros du point de vue de la diffusion de l'information et de l'allocation des ressources (chapitre 9). Dans ce cas, remplacer les réseaux par des marchés de gros (jugés plus « transparents ») conduirait à une réduction de la performance des institutions de marché.

Ceci n'implique pas qu'il faille conserver telles quelles les institutions de marché existantes. Une action publique (graduelle) sur les institutions peut conduire à une augmentation substantielle de leurs performances. En effet, les institutions existantes peuvent parfois se révéler très inefficaces. D'une part, comme nous l'avons déjà mentionné, les mécanismes d'évolution sont loin d'être parfaits : le processus peut rester « bloqué » dans un optimum local ou être « aiguillé » vers un sentier de bas niveau. D'autre part, les critères de performance de la société peuvent diverger fortement des critères favorisés par l'évolution : la survie économique des individus et des groupes (compétitivité). Au total, il est tout à fait possible que des institutions issues de l'évolution soient jugées peu performantes.

[2] Cette opinion est d'ailleurs partagée par K. Popper (1956, pp. 82-88).

La double analyse (positive et normative) menée dans cette thèse permet de confirmer ce point de vue. En premier lieu, nous avons mis en évidence le fait que les acteurs sont peu incités à mettre en place les dispositifs d'approvisionnement et de vente qui favorisent la bonne circulation de l'information au sein du marché. En effet, ils ont intérêt à privilégier en priorité les dispositifs qui satisfont aux exigences des producteurs et des consommateurs en matière d'accès au crédit et de rapidité des ventes car ce sont les variables les plus importantes dans le jeu de la concurrence. Vient ensuite l'incitation à mettre en place des dispositifs permettant de réduire les coûts de l'échange (car ensuite la concurrence se fait par les prix). Les préoccupations concernant l'information ne viennent qu'en dernier. Il n'y a en outre pour les acteurs que des incitations très faibles à promouvoir les institutions les plus performantes du point de vue de la diffusion d'information. En effet, un acteur tire personnellement peu d'avantages du fait que les dispositifs d'approvisionnement et de vente qu'il a mis en place soient performants en terme de diffusion d'information. En revanche, de nombreux autres acteurs vont en bénéficier (existence d'externalités positives) : les incitations des acteurs sont donc insuffisantes par rapport à ce qui serait souhaitable dans une optique d'efficacité collective. Ceci conduit à légitimer a posteriori les politiques qui se donnent pour objectif de « renforcer la circulation de l'information au sein des marchés » et les réflexions théoriques qui les accompagnent. Par exemple, au Mali, la nécessité de donner aux consommateurs la possibilité d'acheter les céréales à crédit a conduit à un développement de la fidélisation entre grossistes, détaillants et consommateurs de Bamako. Ceci n'est pas sans poser de problème à la circulation de l'information au sein de cette localité (les comportement d'arbitrage étant très limités). Les institutions en place peuvent donc être parfois défaillantes, ce qui légitime l'intervention de l'état. Mais comment celui-ci peut-il agir compte tenu de toutes les contraintes d'information que nous avons mentionnées plus haut ?

Les actions publiques doivent introduire des changements prudents et graduels sur les institutions de marché léguées par la tradition. Cette vision des choses est celle des économistes de l'Ecole Autrichienne de Menger à Hayek[3] : *[Les politiques] devraient peut-être être décrites par le terme culture plutôt que par le terme familier de contrôle - culture au sens où le fermier ou le jardinier cultive ses plantes, dans lesquelles il connaît et peut contrôler seulement quelques-unes des circonstances déterminantes, et au sens où le sage législateur ou homme d'état tentera probablement de cultiver plutôt que de contrôler les forces du processus social »* (Hayek 1967c p. 19). Elle est aussi partagée par K. Popper : « *[L'ingénieur social] ne croit pas à la méthode qui consiste à reconcevoir globalement le plan. Quelles que soient ses fins, il s'efforce de les réaliser par des ajustements limités, qui peuvent être continuellement améliorés. [...] L'ingénieur qui procède fragmentairement sait, comme Socrate, combien peu il sait. Il sait que seules nos erreurs nous instruisent. Par conséquent, il fera son chemin pas à pas, en comparant soigneusement les résultats attendus et les résultats obtenus, et toujours à l'affût des conséquences non voulues de toute réforme ; et il évitera d'entreprendre des réformes d'une complexité et d'une envergure telles qu'il lui serait impossible de débrouiller les causes et les effets, et de savoir ce qu'il est effectivement en train de faire »* (Popper 1956, pp. 82-88). La logique de ces approches est que l'intervention publique ne s'oppose pas au processus d'évolution sociale (la « sélection culturelle »), mais qu'elle en fait partie intégrante. En effet, l'action publique, si elle est guidée par la connaissance théorique,

[3] *« A stateman who would hesitate to change the law with regard to the common good just because it is really or supposedly of 'organic origin' would be comparable to a farmer, a technologist or a physician who would avoid any interference in the course of natural organic processes out of the veneration for the high wisdom which is manifest in nature »* (Menger 1883 cité par Gloria 1998, p. 5).

LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

permet de rendre le mécanisme d'innovation plus performant en éliminant ex ante certaines options non pertinentes[4].

Quelles pourraient être les modalités d'une telle action « graduelle », « expérimentale » au sein de nos filières ? Prenons l'exemple des réseaux marchands. Cette institution présente à l'évidence certains défauts (déficit de concurrence notamment). Pourtant, il n'est pas question de la remettre en cause brutalement compte tenu de sa capacité à faire face aux difficultés propres à l'environnement de la filière malienne (situation difficile des producteurs qui conduit à des ventes fractionnées et erratiques). En revanche, si notre analyse est correcte, il est possible de faire évoluer cette institution « en douceur » par une action conduisant à une plus grande diversification des revenus des producteurs ou à des niveaux de récolte de céréales plus élevés et plus stables. En effet, alors les ventes de céréales des producteurs seraient moins fractionnées et plus prévisibles. Le risque supporté par les grossistes des zones de production dans leurs approvisionnements se trouverait alors réduit. Ceci permettrait à des grossistes de petite taille d'investir cette activité (cf. chapitre 8). La plus grande atomisation de l'activité au niveau des grossistes des zones de production donnerait l'avantage aux marchés de gros aux dépends des réseaux (cf. chapitre 9). Un tel mouvement est peut être en cours au Mali du fait de la dynamique des zones cotonnières. On a observé divers indices de cette évolution : les ventes de céréales dans les zones cotonnières sont de plus en plus tardives, les transactions « hors réseaux » semblent gagner en importance (achat des céréales aux points de déchargement des camions par les grossistes des localités de consommation).

Nous venons de voir que si une « table rase » supprimant les institutions en place n'est pas souhaitable, en revanche un changement graduel et contrôlé peut conduire à une amélioration de la circulation de l'information et de l'allocation des ressources. Mais comment identifier les faiblesses des institutions de marché existantes ?

2. LES MODALITES DU DIAGNOSTIC

A la lumière des analyses menées dans cette thèse, les méthodes habituellement utilisées pour la conception des politiques « d'amélioration de la circulation de l'information au sein des filières » semblent assez étranges. En effet, elles se caractérisent toutes par l'absence de prise en compte du rôle de système de communication des marchés. En outre, ces méthodes sont différentes selon le type d'outil mobilisé par la politique (marchés de gros, systèmes d'information de marché etc.):

- Pour la conception des *marchés de gros*, le diagnostic se base habituellement sur l'identification des besoins en infrastructures physiques : entrepôts, aires de séchage, appareils de pesée... Il n'y a donc pas d'analyse des institutions de marché existantes et de leur impact sur la circulation et l'agrégation de l'information.
- Pour la mise en place des *systèmes d'information de marché,* la démarche habituellement utilisée par les décideurs au moment de néglige l'analyse des institutions de marché comme système de communication. D'une manière générale, la méthode consiste à réaliser des enquêtes auprès des acteurs de la filière sur leurs « besoins » et « sources »

[4] Selon Hayek (que nous suivons sur ce point), la théorie économique ne nous permet pas de déterminer l'institution optimale mais elle est suffisante pour nous permettre d'écarter certaines institutions non pertinentes. En effet, la théorie permet de faire *« des prédictions négatives disant que telles ou telles choses n'arriveront pas, et plus précisément des prédictions que tels et tels phénomènes n'arriveront pas ensembles »* (Hayek, 1967c pp. 17).

d'information. Or, si l'information se diffuse essentiellement par le jeu de l'échange (arbitrage, négociation, réalisation de transactions), les opérateurs du marché se fient à des indicateurs tels que le degré d'affluence sur un marché ou la vitesse d'écoulement de leur stock. Les acteurs du marché ont alors du mal à identifier leurs « sources d'information » parce que l'information qu'ils reçoivent ne vient pas d'un individu précis (qui la leur aurait communiqué consciemment) mais résulte plutôt du comportement d'achat et de vente de nombreux acteurs. Il en est de même pour les « besoins » d'information. Les acteurs ne savent pas trop quelles informations ils utilisent, ni celles qui leur manquent parce qu'ils utilisent des indicateurs agrégés (comme la vitesse d'écoulement de leur stock) sans connaître les informations détenues par les acteurs dont le comportement fait varier ces indicateurs. Ils savent seulement (par expérience) que se fier à tel ou tel indicateur leur permet d'obtenir des résultats satisfaisants dans leurs affaires. La conséquence de tout ceci est qu'il n'est pas possible de définir des politiques publiques (en matière d'information) sur la base d'enquêtes concernant les « sources » et « besoins » d'information des acteurs du marché. En effet, ces enquêtes ne permettent pas de porter un diagnostic fiable sur les faiblesses du marché comme système de communication et sont d'un faible secours pour guider la mise en place d'un SIM (Quelles informations diffuser ? Vers quels acteurs ? etc.). Il est nécessaire d'opérer un diagnostic sur la performance des institutions de marché comme système de communication, c'est à dire d 'évaluer dans quelle mesure le jeu de l'échange suffit à assurer une diffusion efficace de l'information.

Dans les deux cas, il faut conclure à des faiblesses importantes dans les méthodes de conception des politiques. Avant de mettre en place des marchés de gros, des systèmes d'information de marché ou d'autres actions visant à renforcer la circulation de l'information au sein des filières, *il semble nécessaire d'établir un diagnostic préalable de l'efficacité de la filière comme « système de communication ».* En effet, pour définir les actions à mettre en place, il est indispensable de connaître les segments de la filière où l'information circule mal ou encore les types d'information qui se diffusent mal. C'est en effet seulement en partant du constat des lacunes de la filière comme « système de communication » que l'on peut proposer des actions pour y remédier. C'est seulement ainsi que l'on peut définir des outils « sur mesure » adaptés aux problèmes d'information et de coordination de chaque filière. La première étape consiste donc à évaluer la communication qui s'opère spontanément par le jeu des échanges, c'est à dire l'efficacité de la filière comme système de communication.

Parfois, une analyse de la circulation de l'information au sein des marchés est réalisée à partir de séries statistiques de prix. Les principaux indicateurs utilisés sont alors le pourcentage de la variation de prix dans une localité qui se transmet dans les autres localités et le délai de ces transmissions. Ces analyses peuvent fournir des indications intéressantes sur les problèmes de diffusion d'information mais elles sont insuffisantes pour en identifier les causes. C'est sans doute pour cette raison que les recommandations de ces analyses sont souvent très générales et un peu toujours les mêmes : améliorer les routes, les ponts, les systèmes de télécommunication…

La seule manière de faire un diagnostic fiable semble être d'analyser les institutions du marché comme des systèmes de communication. En effet, la capacité du jeu des échanges à assurer une bonne diffusion de l'information dépend des règles (institutions) qui en structurent le déroulement. Les règles qui spécifient « qui peut échanger avec qui » déterminent le « réseau de communication » par lequel circule l'information. Les règles qui spécifient la manière dont se déroulent les processus de négociation et d'échange, c'est à dire

quels sont les paramètres qui sont négociables et de quelle manière ils se négocient déterminent quant à elles le « langage » dans lequel sont codés les « messages » qui circulent au sein des marchés. La performance des marchés comme systèmes de communication est donc en fait la performance des *institutions de marché*. Seule une analyse de ces institutions peut conduire à un diagnostic pertinent. Cette analyse peut être menée à partir de la méthodologie que nous avons développée et en mobilisant différents outils (enquêtes, analyses statistiques, modélisations, expérimentations…).

Les analyses menées dans cette thèse ont permis d'établir de tels diagnostics concernant les trois filières céréalières étudiées. Par exemple, les institutions en vigueur à l'amont de la filière "riz irrigué" du Mali induisent certains problèmes pour la circulation de l'information. En effet, le fait que les grossistes de Niono soient "court-circuités" conduit à réduire comme une peau de chagrin le volume des échanges dans cette localité (chapitre 8). Dès lors, le fait que le prix à Niono continue à être pris comme référence pour la fixation des prix au niveau de l'ensemble des villages de la zone peut être considéré comme une défaillance (le prix à Niono agrège peu d'information) et une source d'instabilité importante (le prix à Niono peut être très volatile compte tenu de la faiblesse des volumes). Un autre exemple de diagnostic concerne la circulation de l'information au niveau du système de distribution de Bamako. En effet, la forte fidélisation entre consommateurs, détaillants et grossistes de cette localité conduit à réduire les arbitrages, ce qui nuit à la diffusion de l'information (chapitre 8).

Remarquons la forte convergence entre ces diagnostics et le test "grandeur nature » induit par une interruption du SIM durant quelques mois. En effet, les seuls acteurs à s'être plaints de l'interruption du SIM ont été les producteurs de riz de la zone Office du Niger (qui se sont même dits prêts à financer le dispositif pour qu'il reprenne ses activités) et les consommateurs urbains (notamment ceux de Bamako). Ces diagnostics conduisent ainsi à justifier l'action du SIM sur certains segments de la filière. En effet, la diffusion du prix du riz et du paddy à Niono ou du prix des céréales sur les différents marchés de Bamako comble les lacunes des institutions de marché (absence ou faiblesse de la circulation d'information par les échanges).

Mais ces diagnostics conduisent aussi (et surtout) à revoir les modalités de l'action publique. Si l'impact du SIM se révèle plus fort sur certains segments de la filière, ne faudrait-il pas y concentrer davantage de moyens quitte à alléger le dispositif ailleurs (sur des segments ou des zones où il semble avoir peu d'impact) ? Par ailleurs, les diagnostics établis conduisent aussi à questionner les modalités actuelles d'action du SIM et à proposer de nouvelles lignes d'action. Par exemple, ne serait-il pas plus pertinent de diffuser les prix aux producteurs dans un échantillon de villages de la zone plutôt que les seuls prix sur les marchés de Niono? On diffuserait ainsi des indicateurs agrégeant beaucoup plus d'informations et risquant moins d'induire en erreur les acteurs du marché. De la même manière, l'information sur les prix des céréales à la consommation n'aurait-elle pas plus d'impact si elle était diffusée quotidiennement et conjointement avec les autres produits qui composent le "panier de la ménagère" (au lieu d'être diffusée isolément et par semaine) ? De tels diagnostics permettent donc à la fois d'identifier les segments de filière où une intervention publique est souhaitable et de commencer à définir ce que pourrait être les modalités de cette intervention. Ceci nous conduit donc à présent à considérer les apports de notre recherche concernant les différentes modalités possibles de l'action publique visant à améliorer la circulation de l'information au sein des filières.

3. LES MODALITES DE L'ACTION PUBLIQUE

Comme nous l'avons déjà mentionné, le fait d'appréhender les marchés comme des systèmes de communication conduit à distinguer deux modalités d'action publique. La première (incarnée par exemple par les marchés de gros) consiste à modifier les institutions de marché de manière à en faire un système de communication et d'allocation des ressources plus performant. La seconde (représentée par exemple par les SIM) consiste à mettre en place un système de communication « parallèle » à celui du marché (pour le compléter). Nous pouvons remarquer que les politiques publiques existantes relèvent presque toujours d'une seule de ces modalités. Ainsi, dans le cas du marché céréalier malien, il existe certaines actions qui relèvent de la modification des institutions de marché (par exemple, les "bourses" de l'ONG Afrique Verte visant à développer les relations entre Organisations Paysannes et grossistes) et d'autres de la mise en place de systèmes d'information parallèles à celui du marché (par exemple le SIM). L'existence de ces deux modalités d'action pose bien entendu la question de leurs interrelations. S'agit-il de deux manières différentes d'obtenir le même résultat (dont il faudrait choisir la meilleure) ? Ou s'agit-il de deux modalités d'action complémentaires (qu'il faudrait coupler) ? En outre, alors qu'au sein de chacune des deux modalités une très grande diversité d'actions publiques peuvent être mises en place, en pratique, les actions existantes sont très standardisées… Ainsi, la première modalité se traduit essentiellement par la mise en place de marchés de gros et la seconde par des systèmes d'information de marché (SIM) centrés sur la diffusion de l'information-prix. Nous examinerons en premier lieu les interrelations entre les deux modalités de politiques publiques, puis la gamme des différentes actions possibles au sein de chaque modalité.

3.1. Agir sur les institutions versus sur l'information

Il est en principe possible d'envisager des politiques publiques combinant diffusion d'information et action sur les institutions de marché. L'action de l'Etat pour renforcer la coordination globale au sein d'un système économique peut ainsi recourir à deux leviers : une action sur les institutions (qui cadrent la manière dont l'information se diffuse au sein du système) et une action directe sur l'information (par le biais de systèmes d'information publics). La question se pose de l'articulation entre ces deux modalités d'intervention...

Une première approche consiste à considérer ces deux modalités comme deux moyens d'arriver au même résultat. Par exemple, au Mali, ont été mises en place des "conférences de prospectives". Celles-ci (qui doivent en principe se tenir deux fois par an) consistent à réunir un ensemble d'opérateurs de la filière pour qu'ils échangent leurs points de vue sur le déroulement futur de la campagne de commercialisation. Ces "conférences de prospectives" ont donc la même finalité que les marchés à terme : réaliser une agrégation des anticipations des différents acteurs. Le problème consiste alors à choisir la modalité la plus pertinente selon le contexte, c'est à dire celle qui a le meilleur rapport coût – bénéfice.

D'une manière générale, l'action par les institutions de marché permet une plus grande pertinence de l'information transmise. En effet, on a pu observer que les SIM jouent souvent le rôle de « doublon » en redonnant aux acteurs une information qu'ils ont déjà (Egg, Galtier et Grégoire 1996). Ceci s'explique en partie à cause d'une lacune des SIM : le manque de mécanisme d'information et d'incitation pour renforcer l'adéquation de l'information diffusée aux besoins des acteurs. Il se pose en effet un problème d'identification des informations pertinentes pour les acteurs: le fait que le SIM soit un dispositif public diffusant l'information

gratuitement risque d'introduire un découplage entre les besoins d'information des acteurs et l'information proposée. En effet, lorsqu'un bien est vendu, les consommateurs de ce bien "votent avec leurs achats". Mais dans le cas d'un bien public (financé par l'impôt), ce "retour" d'information ne se fait pas.

Réciproquement, il existe des situations dans lesquelles les institutions de marché s'avèrent peu performantes pour diffuser de l'information : le recours à la mise en place de systèmes de communication parallèles (comme les systèmes d'information de marché) peut alors s'avérer préférable :

1) C'est notamment le cas lorsque les institutions existantes, bien que peu efficaces pour diffuser l'information présentent d'autres avantages comme de permettre la réalisation de transactions à crédit ou à faible coût. C'est le cas de certaines des institutions que nous avons étudiées dans cette thèse par exemple celles marquées par un degré élevé de fidélisation. Remettre en cause ces institutions reviendrait alors à rendre beaucoup plus difficiles les transactions à crédit ou encore à renchérir les coûts de l'échange. Une amélioration de la circulation de l'information sans modification des institutions existantes (c'est à dire par la mise en place d'un système de communication parallèle) peut alors s'avérer une bonne option.
2) C'est également le cas lorsqu'il existe des délais importants entre le moment de la décision (de production ou d'achat) et la mise en marché des produits (paradoxe de Richardson). Le cas typique de ce genre de situations est celui des opérations d'investissement (ou de stockage) : le produit n'est mis en marché que quelques mois (voire quelques années) plus tard. La transmission d'information par le marché se fait alors avec un décalage important dans le temps, ce qui peut bloquer le processus d'ajustement : des situations d'engorgement risquent alors de se produire (Solal 1997, Gloria-Palermo et Palermo 1999). Une diffusion d'information passant par une autre voie que les institutions de marché peut alors être envisagée.
3) Enfin, une autre situation où la performance des institutions de marché montre ses limites est celle dans laquelle il existe à la fois un problème de *manque d'information* de la filière dans son ensemble et une *mauvaise répartition de l'information* en son sein. Le premier problème concerne la capacité du système à absorber de l'information sur son environnement. Le système incite-t-il les acteurs à rechercher de l'information à l'extérieur, permettant ainsi d'injecter en son sein de l'information sur les changements intervenus dans son environnement ? Le second problème concerne la capacité du système à utiliser au mieux son information « interne » (c'est à dire celle que certains de ses membres connaissent). Grossman et Stiglitz (1976 et 1980) ont étudié ces deux problèmes d'information pour le cas des marchés. Ils ont montré qu'aucun marché ne pourra jamais apporter simultanément une réponse satisfaisante à ces deux problèmes. Supposons en effet, une forte efficacité du marché concernant le deuxième problème. Cette efficacité se traduit par le fait qu'une information détenue seulement par quelques uns des acteurs (voire même par un seul) est entièrement absorbée et reflétée dans les prix. Dès lors, aucun acteur n'a intérêt à aller chercher de l'information à l'extérieur du marché, puisque l'information contenue dans les prix suffit. Mais alors personne ne s'informe à l'extérieur du marché et l'information contenue dans les prix est très pauvre... L'efficacité du marché face au deuxième problème (la mauvaise répartition de l'information en son sein) conduit à son inefficacité vis-à-vis du premier problème (l'insuffisance de l'information détenue par les acteurs de la filière). Dans une telle situation, il faut conclure que l'information est un bien public (mise à la disposition d'un seul elle devient à la disposition de tous). L'Etat doit donc intervenir en mettant en place des systèmes d'information publics faute de quoi l'approvisionnement du marché en information sera insuffisant. C'est la position défendue par la

Banque Mondiale: « *Information is the lifeblood of markets, yet markets on their own do not always provide enough of it, because those who generate information can not always appropriate the returns. Public action is thus required to provide information [...], to provide the foundation for successful market-based development* » (World Development Report 1998/*99 Knowledge for Development* Published for the World Bank , Oxford University Press, New York, p. 7). Remarquons que cette logique oriente l'action publique vers la diffusion d'une information différente des prix (censée au contraire « nourrir » les prix en information), ce qui est très différent de l'action menée actuellement par les systèmes d'information de marché (SIM)[5].

En résumé, il existe des situations où les deux types d'action sont envisageables (action par l'information ou par les institutions). Il convient alors de considérer l'efficacité comparée de ces deux types de politiques (analyse coûts-bénéfices). D'une manière générale, l'avantage des actions passant par une modification des institutions de marché réside dans une meilleure adéquation de l'information diffusée aux besoins des acteurs. En effet, comme nous l'avons vu, dans le cadre des systèmes d'information de marché (SIM) il est difficile de faire « remonter » l'information sur les besoins d'information des acteurs. Mais il existe certaines situations spécifiques où les institutions de marché s'avèrent peu performantes comme systèmes de communication, ce qui donne aussi leur place au SIM. Enfin, il est vraisemblable qu'il existe une complémentarité entre les deux modalités d'action, mais celle-ci a jusqu'ici été peu explorée.

En outre, la diversité des différentes actions publiques ne se limite pas à la distinction entre ces deux modalités (action sur les institutions de marché versus mise en place de systèmes d'information publics). Il existe en effet une multiplicité d'actions possibles au sein de chacune de ces modalités.

3.2. Comment agir sur les institutions

La manière la plus intuitive pour renforcer la performance d'un marché (comme système de communication) consiste à modifier ses institutions. Différentes actions de politiques publiques vont dans ce sens comme (par exemple) la mise en place de marchés de gros ou l'appui aux organisations paysannes. Il est aussi possible de modifier les institutions de marché d'une manière indirecte en modifiant « en amont » les caractéristiques du problème de coordination auquel elles sont confrontées. Par exemple, la mise en place d'un programme de crédit ciblé sur les producteurs ou les petits commerçants peut les conduire à s'autonomiser davantage et à réduire ainsi le degré de fidélisation qui prévaut.

[5] On peut cependant s'interroger sur le domaine de pertinence du résultat de Grossman et Stiglitz. Ainsi, si on introduit le temps dans l'analyse, il s'avère que détenir l'information avant les autres est un avantage qui permet un gain et suscite donc la recherche d'information à l'extérieur du marché. Le résultat de Grossman et Stiglitz dépend en effet d'une hypothèse extrêmement forte (jamais réalisée dans la pratique) à savoir qu'il n'y a pas d'échanges « à prix faux » (c'est à dire avant que l'équilibre ne soit atteint). Cette hypothèse (courante dans les modèles walrassiens) conduit au fait que les individus détenant des informations spécifiques ne peuvent en tirer aucun profit particulier. En effet, au cours du tâtonnement, ces individus utilisent toutes les informations dont ils disposent pour déterminer leurs propositions d'achat et de vente. Si le marché est fortement efficace (au sens de Fama), ces informations vont se retrouver dans les prix et être ainsi mises à la disposition de tous au moment où les transactions auront effectivement lieu (en fin de processus).

La gamme des actions possibles en matière de modification des institutions de marché est potentiellement très large même si les politiques mises en place sont souvent relativement standardisées (marchés de gros, organisations paysannes). Cependant, des actions plus originales sont parfois mises en place. Ainsi, dans les filières que nous avons étudiées, existent aussi des actions telles que les « bourses céréalières » mises en place par l'ONG Afrique Verte au Mali ou les « associations de commerçants » mises en place par le gouvernement au Bénin (avec l'appui de la coopération allemande). L'objectif des rencontres organisées par Afrique Verte (qui se déroulent deux fois par an) est explicitement de créer des liens entre les organisations paysannes et les commerçants pour faire émerger de nouveaux circuits de commercialisation. L'idée consiste à « subventionner » des transactions (en prenant en charge une partie des coûts de commercialisation) pour créer les liens et ensuite se retirer : la baisse des coûts de transaction induite par la connaissance mutuelle que les acteurs ont développée les uns des autres permet le maintien des échanges entre ces catégories d'acteurs. La mise en place d'un réseau d'« associations de commerçants » au Bénin (une dans chaque sous-préfecture avec une fédération au niveau des départements et une autre au niveau national) conduit à un maillage complet du territoire. L'objectif affiché est (outre la professionnalisation des commerçants) le renforcement de la circulation de l'information au sein de la filière. Ces deux catégories d'actions conduisent donc à développer l'aspect « réseau de communication » des institutions de marché en créant de nouvelles connexions commerciales entre les acteurs. Ces connexions jouent en effet le rôle de canaux par lesquels circule l'information.

Cependant, l'action sur les institutions de marché ne passe pas forcément par leur aspect "réseau de communication" : l'amélioration de la circulation de l'information peut aussi être obtenue par une action sur le "langage" du marché. Il peut s'agir d'actions sur les unités de mesure utilisées (uniformisation), sur les *standards* permettant de classer et qualifier les produits, sur les règles de négociation en vigueur etc..

Les différentes modalités d'action possibles sur les institutions de marché (pour renforcer leur performance comme « système de communication ») peuvent être déclinées si on reprend chacun des composants des « réseaux de communication » et du « langage » des marchés. Nous les avons brièvement recensés dans l'encadré ci-dessous :

Encadré n°4 : Les différentes modalités d'actions possibles sur les institutions de marché (pour renforcer leur performance comme « système de communication »)

- **Actions sur le réseau de communication**
  - Action sur la taille et le nombre d'acteurs *: casser les barrières à l'entrée par l'information, la formation, le crédit…*
  - Action sur les relations entre acteurs *: constitution de liens pour faire baisser les coûts de transaction comme le fait Afrique Verte…*
  - Action sur le degré de fidélisation : *programme de crédit, modalités de règlement des litiges…*
  - Action sur la publicité des transactions : *marchés de gros, modalités de fixation des prix (ex :systèmes d'enchères centralisées)*

- **Actions sur le langage**
  - Actions sur la standardisation du « vocabulaire » du marché : *mise en place de standards de qualité, uniformisation des poids et mesures, monnaie...*
  - Action sur la « grammaire » du marché (qui régit l'usage du « vocabulaire ») : *règles de négociation des différents paramètres de l'échange.*

Cependant, les actions pour renforcer la diffusion de l'information au sein des filières ne passent pas forcément par une modification des institutions de marché. Une autre modalité consiste en effet à *créer un système de communication parallèle à celui des institutions de marché pour le compléter et en corriger les lacunes*.

3.3. Comment agir sur l'information

C'est notamment l'optique choisie par les systèmes d'information de marché (SIM) qui collectent de l'information auprès des acteurs du marché, la centralise et la diffuse à la radio pour la mettre à la disposition de tous. C'est aussi le cas des « conférences de prospectives » mises en place récemment au Mali avec l'appui de la coopération américaine.

La question se pose alors du type d'information qui doit être diffusé dans ces systèmes de communication « parallèles ». En pratique, on observe que les systèmes d'information de marché (SIM) se centrent principalement (sinon exclusivement) sur l'information-prix. Or, il n'est pas évident que l'information pertinente à diffuser soit celle concernant les prix. En effet, on remarque que les acteurs ont souvent déjà leur propre réseau d'information pour connaître les prix dans les zones qui leur sont accessibles (amis, famille, relations commerciales etc.)[6]. En outre, le prix n'est pas la seule variable sur laquelle joue la concurrence. En effet, les acteurs réalisent aussi leurs arbitrages en fonction des autres paramètres des transactions (qualité, délais de paiement, délais de livraison, lieu de livraison...). Enfin, les prix sont des indicateurs qui agrègent de l'information sur de nombreuses variables, notamment les anticipations des acteurs. Si les acteurs sont mal informés, les prix agrègent (et diffusent) peu d'information. Il peut être souhaitable de diffuser de l'information en amont pour "nourrir" les prix (prévisions d'experts sur l'évolution du marché mondial, distributions d'aide alimentaire, politique de protection tarifaire de l'Etat pour la campagne en cours...). Ces remarques rejoignent certains arguments théoriques développés dans la littérature (Grossman et Stiglitz 1980 ; Genotte et Leland 1990). Tandis que Grossman et Stiglitz ont montré qu'il est nécessaire de diffuser une autre information pour « nourrir » les prix, Genotte et Leyland ont montré qu'elle était nécessaire pour interpréter correctement l'information contenue dans les prix. En bref, *il peut être souhaitable de diffuser une information différente des prix et complémentaire à eux*.

La réflexion sur le type d'informations à diffuser débouche inévitablement sur les mécanismes permettant de faire "remonter" vers le SIM les informations concernant les besoins des utilisateurs et les incitations à les satisfaire. En principe, les SIM devraient compléter le système de communication incarné par les institutions de marché. Ils devraient donc se focaliser sur les types d'information que les institutions de marché arrivent mal à diffuser. Or, il semble que ce n'est pas souvent le cas. Presque toujours les SIM sont focalisés sur l'information-prix, alors qu'il apparaît que l'information sur les prix circule souvent relativement bien au sein des différentes institutions de marché. En revanche, d'autres

[6] « The third shortcoming in the maize marketing system is related to poor communication network. From the beginning of the nineties, public efforts have been invested to provide market information to all the market participants. The Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire collects information on commodities prices and disseminates them through notice boards installed inside regional assembly and terminal distribution market places. […] Due to the prevailing bargaining practices, the few traders as well as consumers who are able to read on the notice boards do not really rely on such price information. Instead, they rather prefer to get market knowledge trough their social relationships » (Odjo et De Frahan 2001, p. 4). Pour le cas du Mali, voir Diarra et Galtier 1994.

informations que les acteurs jugent « importantes » et sur lesquelles ils s'estiment « mal informés » (comme la localisation de l'offre ou les distribution d'aide alimentaire) ne sont que très mal communiquées par les institutions de marché (pour le cas du Mali, voir Steffen 1990 ; Diarra et Galtier 1994). Il semble donc bien qu'il y ait un problème d'articulation entre le système de communication incarné par les institutions de marché et le système de communication parallèle mis en place par l'Etat. L'ampleur de ce décalage entre besoins d'information des acteurs et information diffusée par les SIM peut être mise en évidence par l'uniformité des SIM existants. En effet, la quasi-totalité des SIM sont presque identiques quels que soient le produit et le pays considérés (et donc les spécificités de ces filières du point de vue de la circulation de l'information).

Il est donc nécessaire de réfléchir au sein des SIM à un mécanisme permettant aux acteurs privés du marché de se prononcer sur l'information qui leur est proposée. Un moyen d'aller dans ce sens consiste à transférer les SIM des Etats vers les organisations professionnelles. C'est ce qui s'est fait au Mali avec le transfert du SIM de l'office céréalier vers la chambre d'agriculture. Mais il n'est pas certain que ce soit suffisant pour établir un lien solide entre le SIM et les utilisateurs potentiels de l'information qu'il diffuse.

Au total, ce qui surprend lorsque l'on considère les politiques mises en place pour « *renforcer la circulation de l'information* » au sein des marchés, c'est la grande uniformité de ces politiques. Il y a peu de tentatives de combiner actions par l'information et actions par les institutions : il semble que chaque gouvernement, projet ou ONG privilégie l'une ou l'autre, sans jamais envisager la possibilité de coupler les deux. En outre, que ce soit dans l'un ou l'autre domaine, les actions mises en place sont souvent stéréotypées. Ainsi, les actions par l'information passent presque exclusivement par la mise en place de systèmes d'information de marché (SIM) focalisés sur l'information-prix. Les SIM sont à peu près identiques partout quels que soient le produit et le pays considérés. De même, les actions visant à transformer les institutions de marché se traduisent dans les faits essentiellement par la construction de marchés de gros et l'appui aux organisations paysannes. En outre, ces institutions ne sont pas réfléchies dans toutes leurs dimensions. Par exemple, au moment de la mise en place des marchés de gros, l'accent est souvent mis sur les infrastructures physiques (aires de stockage protégées etc.) sans qu'il y ait une réflexion d'aucune sorte sur les règles « cadrant » les échanges au sein de cette place de marché (enchères centralisées ascendantes ou descendantes, négociations de gré à gré…). Ce sont pourtant bien ces règles qui détermineront in fine l'impact du marché de gros sur la circulation de l'information au sein de la filière. *Nous pensons qu'un des principaux apports de notre thèse est d'avoir montré la grande diversité des actions envisageables tant dans le domaine des actions par les institutions que par l'information (et la possibilité de les coupler).*

Précisons que dans le cas du Mali (mais c'est une exception), il existe une évolution qui va tout à fait dans le sens de ce que nous préconisons. En effet, le SIM (au départ limité aux céréales) s'est élargi à plusieurs produits agricoles et aux engrais et s'est « décentralisé » (l'information diffusée est adaptée aux spécificités de chaque zone). En outre, la diffusion des information par le SIM (rebaptisé Observatoire des Marchés Agricoles ou OMA) n'est plus la seule action menée. Les « conférences de prospectives » constituent en effet un autre système de communication parallèle à celui du marché (et différent du SIM). Enfin, le projet d'appui au système d'information de marché décentralisé (PASIDMA) a lancé une initiative qui relève cette fois d'une action sur les institutions de marché existantes (et plus précisément du réseau de communication de ces institutions). Cette action consiste à établir des connexions

entre les commerçants de différentes régions du Mali et des autres pays d'Afrique de l'Ouest. Chaque région désigne ses représentants. Les Etats (au travers des SIM nationaux) essaient aussi d'intervenir pour faciliter les connexions entre commerçants et permettre la réalisation de transactions en Afrique de l'Ouest. Ce système n'est pas sans rappeler (mais à plus grande échelle) les actions menées par l'ONG Afrique Verte au Mali et au Burkina Faso ou encore la fédération d'associations de commerçants du Bénin (qui est d'ailleurs membre de ce réseau régional).

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

PERSPECTIVES

Ce travail présente un certain nombre de limites qui sont autant de perspectives de recherche. Nous présenterons successivement les différents domaines où il serait intéressant de poursuivre et de développer le travail initié dans cette thèse : le champ d'application empirique, les outils utilisés et enfin les variables et concepts pris en compte dans l'analyse.

1. EXTENSION DU DOMAINE EMPIRIQUE

Une premier domaine possible d'extension concerne les trois filières céréalières ouest-africaines que nous avons étudiées dans notre thèse. En effet, les enquêtes menées présentent certaines limites, ce qui nous a conduit à une grande prudence concernant les recommandations d'action publique au sein de ces filières. En raison de la grande dispersion de l'information entre les acteurs et des faibles moyens (en temps et en argent) dont nous disposions nous n'avons pas pu mettre en place de grandes enquêtes avec échantillon représentatif. Nous nous sommes appuyés sur les bases de données existantes et les travaux de recherche antérieurs pour caractériser les problèmes de coordination et (en partie) les institutions de marché de nos trois filières. Nous avons complété ces données par des enquêtes légères qui n'ont aucune prétention à la représentativité statistique. Du coup, le diagnostic que nous avons formulé sur la performance de ces institutions de marché doit être pris avec prudence. Par exemple, nous avons identifié une défaillance dans la circulation de l'information au niveau du système de collecte du riz irrigué du Mali. Ce jugement s'appuie sur des déclarations de producteurs et de commerçants qui disent fixer leur prix en se référant au prix pratiqué à Niono (diffusé à la radio par le système d'information de marché). Ceci nous a paru être un problème parce que le marché de Niono ne capte qu'une part minime des flux de riz (moins de 5%). Si cependant une enquête plus approfondie auprès des acteurs montrait que c'est seulement une minorité d'entre eux qui se réfèrent au prix de Niono, notre jugement devrait être relativisé. Il en est de même pour les autres « défaillances » identifiées : mauvaise circulation de l'information au niveau du système de distribution du Mali (du fait d'un degré élevé de fidélisation) ou degré de « bruit » élevé dans la filière maïs du Bénin (du fait de l'absence de relations sociales fortes entre acteurs, notamment entre les commerçants et leurs employés, collecteurs ou courtiers). Bien que chaque fois que c'était possible nous ayons recoupé nos résultats avec les travaux antérieurs existants, nous pensons qu' avant de définir une politique publique vraiment adaptée aux spécificités de chacune de ces filières, il serait nécessaire de mettre en place de vastes enquêtes avec échantillons représentatifs. Ces enquêtes auraient la même ampleur que les enquêtes actuellement menées concernant les « sources » et « besoins » d'information des acteurs, mais elles seraient réalisées dans le but de diagnostiquer les faiblesses des institutions de marché existantes en matière de diffusion de l'information (par exemple en utilisant la méthodologie proposée dans cette thèse).

Une autre extension possible consiste à appliquer cette même problématique à d'autres filières (produits, pays). Ceci permettrait d'introduire de nouvelles variables au niveau du problème de coordination à résoudre. On pourrait par exemple prendre un produit périssable ou un produit pour lequel l'identification de la qualité est difficile. Ceci devrait permettre de tester la robustesse de notre méthodologie et d'en proposer des changements et améliorations. Ainsi, les typologies utilisées pour caractériser problèmes de coordination et institutions de marché pourraient être testées, amendées, validées et gagner ainsi en généralité. Ceci permettrait aussi d'approfondir et de tester les hypothèses formulées concernant les liens de causalité (positifs ou normatifs) entre les institutions du marché et l'environnement dans lequel elles sont plongées (*le « problème de coordination »*). Les relations de causalité formulées reposent en effet sur une base empirique limitée (une étude comparative portant sur trois filières). Les causalités mises en exergue dans la thèse doivent être considérées comme des hypothèses devant être soumises à des tests par l'étude d'autres filières.

*De manière moins triviale**, il serait aussi possible d'étendre cette réflexion sur la performance des institutions comme systèmes de communication à des dispositifs non marchands***. En effet, l'échange marchand n'est pas le seul mode d'allocation des ressources. Ainsi, concernant les céréales en Afrique de l'Ouest, il existe des dispositifs traditionnels de solidarité fondés sur le don-contredon et des dispositifs publics d'aide alimentaire. Seuls ces dispositifs sont à même de permettre l'approvisionnement en céréales des consommateurs non solvables : ce sont donc des institutions qui prennent le relais quand le marché atteint ses limites. Un problème de coordination se pose aussi pour ces institutions du fait de la dispersion de l'information entre les donateurs et les bénéficiaires des systèmes de solidarité. L'enjeu de cette coordination est lui aussi crucial puisque si une aide insuffisante ou mal ciblée ou trop tardive a des conséquences dramatiques, une aide trop abondante induit des baisses de prix qui frappent durement les producteurs. Il existe par ailleurs dans le Sahel des systèmes d'information publics destiné à guider les actions d'aide alimentaire: les systèmes d'alerte précoce (SAP). On pourrait ainsi élargir l'analyse aux performances en matière de système de communication des institutions de solidarité (traditionnelles ou aide publique). Le moment nous semble propice pour lancer une telle recherche en raison des difficultés de ces systèmes à s'adapter au nouveau contexte engendré par le développement de la malnutrition dans les villes (notamment problèmes d'identification des personnes nécessitant de l'aide).

2. EXTENSION DES OUTILS MOBILISES

Dans le cadre de cette thèse, nous avons construit un modèle de type système multi-agents (SMA) pour analyser la performance de différentes institutions de marché en termes de systèmes de communication. Malgré son caractère novateur, ce travail présente certaines limites. Ainsi, seulement le réseau de communication a été intégré au modèle, ce qui ouvre la perspective de construire d'autres modèles représentant aussi l'aspect « langage » des institutions de marché. Une autre extension possible consisterait à renforcer la confrontation du modèle au réel. Ceci pourrait se faire par exemple en réalisant des analyses statistiques comparant séries de prix réelles et simulées par le modèle. Enfin, nous avons appliqué le SMA à la problématique de l'auto-régulation du marché « à institutions données ». Il serait également possible de modéliser le processus d'émergence des institutions de marché.

Enfin, il serait tout à fait envisageable d'étudier la question des relations entre problèmes de coordination et institutions de marché à partir d'**expérimentations** dans la ligne de celles

réalisées par V. Smith. Il serait en particulier intéressant d'ajouter la dimension spatiale (non incluse jusqu'ici dans les travaux d'économie expérimentale de marché) sous la forme de l'existence de plusieurs places de marché entre lesquelles les agents peuvent se déplacer...

3. EXTENSION DES ANALYSES ELLES-MEMES A DE NOUVEAUX ASPECTS

En termes de concepts, cette thèse ouvre différentes perspectives dont les deux plus intéressantes nous semble être :

- la prise en compte des problèmes liés à la réalisation des transactions dans les processus de diffusion d'information et d'allocation des ressources
- la prise en compte du langage du marché

3.1. La prise en compte des problèmes liés à la réalisation des transactions dans les processus de diffusion d'information et d'allocation des ressources

La recherche menée dans cette thèse montre la nécessité et la possibilité d'intégrer les éléments relatifs à la coordination locale (opportunisme qui rend difficile la réalisation des transactions) dans l'analyse de la diffusion d'information au sein des marchés. En effet, comme l'avons vu, l'analyse économique des marchés est marquée par une véritable « fracture ». Certains travaux (dans la lignée ouverte par A. Smith et F. Hayek) analysent les institutions de marché sous l'angle de la diffusion d'information qu'elles engendrent et de l'allocation des ressources à laquelle elles conduisent. D'autres travaux (dans la tradition de R. Coase), les considèrent avant tout comme des dispositifs permettant d'assurer le bon déroulement des transactions (respect des engagements, minimisation des coûts de l'échange). Il n'existe à ce jour aucune synthèse entre ces deux approches, chacune traitant du « point aveugle » de l'autre.

Le problème est que les institutions ont pour fonction de résoudre simultanément les deux problèmes de coordination. Ceci entraîne une indétermination dans les jugements normatifs concernant les institutions de marché. Ainsi, Williamson (qui a travaillé pour la division anti-trust du Département de la Justice américain) a eu raison de contester la pertinence des théories classiques de la concurrence qui voyaient dans les contrats d'exclusivité ou de franchise des « comportements collusifs » à réprimer [Williamson 1985 ; Brousseau 1989]. En effet, dans certaines situations, de tels contrats permettent une réduction significative des coûts de production et de transaction. En revanche, il est indéniable que ce type de contrat a des effets pervers sur la diffusion d'information et l'allocation des ressources en réduisant les arbitrages des acteurs et l'intensité de la concurrence. En l'absence de théorie synthétique permettant de dire quel est l'effet qui l'emporte en termes de bien être collectif, il est impossible de trancher. Le caractère partiel des théories existantes rend ainsi problématique tout jugement normatif concernant la performance des institutions.

Il existe cependant une prise de conscience de la nécessité de synthétiser ces deux types de coordination dans une même théorie. Ainsi, les écrits d'auteurs éminents de l'économie des coûts de transaction reflètent une évolution notable dans leur positionnement vis-à-vis du problème de l'allocation des ressources. Ainsi, en 1995, *« devant l'insatisfaction vis-à-vis des*

théories traditionnelles du marché [...] et les limites du modèle walrassien », E. Brousseau proposait de passer « *de la science du marché à l'analyse économique des formes de coordination* » [Brousseau 1995, p. 55-56]. Ce passage « *du marché au contrat* » était censé permettre de rendre mieux compte du fonctionnement « d'une économie décentralisée ». Quatre ans plus tard, le même auteur regrette que la Nouvelle Economie Institutionnelle ne soit pas « une théorie complète des prix »: « *L'économie néo-institutionnelle (NIE) est de plus en plus fréquemment mobilisée de manière normative [...]. [On peut cependant s'interroger] sur sa capacité à fournir un critère permettant de discriminer les structures de gouvernance ou les arrangements institutionnels en fonction de leur efficience collective. Si la NIE fournissait une théorie des prix, elle permettrait de comprendre les effets des dispositifs de coordination sur la répartition. On pourrait alors porter un jugement normatif sur leur efficacité en fonction de critères statiques ou dynamiques. [...] La NEI ne permet cependant pas de constituer une théorie complète des prix* » [Brousseau 1999, p. 5]. R. Coase lui-même souhaite que la NEI s'intéresse au problème de l'allocation des ressources afin d'être à même d'expliquer les prix : « *We are a society [International Society for New Institutional Economics] with a mission and that mission is to transform economics. When I speak of economics, I have in mind mainstream economics as expounded in countries of the West and particularly what is called micro-economics or price theory. Our mission is to replace the current analysis with something better, the New Institutional Economics* » [Coase 1999, p. 1]. Réciproquement, des courants traditionnellement tournés vers l'analyse de l'allocation des ressources commencent à s'intéresser aux problèmes liés à l'accomplissement des transactions et au rôle des institutions dans la maîtrise des pratiques opportunistes [Langlois 1990 ; Zappia 1995]. Il reste que jusqu'à présent cette théorie synthétique n'existe pas encore.

Dans le cadre de cette thèse, nous avons fait un premier pas vers cette future théorie en analysant sur un cas concret l'impact des pratiques opportunistes sur le processus de diffusion d'information et d'allocation des ressources. Il s'agit de l'analyse concernant les conséquences de l'aléa moral des collecteurs dans la filière maïs du Bénin (chapitre 8). Comme nous l'avons expliqué, les collecteurs (dont le comportement n'est pas observable par le grossiste qui les emploie) peuvent avoir intérêt à biaiser les propositions d'achat de leur patron en proposant un prix plus faible aux producteurs (pour s'approprier la différence). Ce comportement opportuniste introduit un « bruit » dans la communication engendrée par le processus de marché puisque le message reçu par les producteurs ne correspond pas à celui envoyé par le grossiste sous forme de proposition d'achat. Comme le grossiste ne le sait pas, il risque de mal interpréter la « réponse » émise par les producteurs à travers le montant de leurs ventes. Il va donc à son tour adopter un comportement inadapté qui risque d'induire d'autres acteurs en erreur. Cet exemple montre l'impact potentiel des pratiques opportunistes sur la diffusion de l'information et l'allocation des ressources au sein des marchés. Mais il ne s'agit encore que d'un premier pas qui doit être pris comme une invitation à l'élaboration d'une théorie synthétique permettant d'analyser d'une manière cohérente coordination pour la réalisation des transactions et coordination pour l'allocation des ressources.

3.2. La prise en compte du « langage » du marché

Notre recherche montre que la dimension « langage » des institutions de marché peut et doit être introduite dans l'analyse si nous voulons avoir une représentation complète des phénomènes de communication induits par les processus d'échange. Cependant, en pratique, les analyses de marchés se sont surtout centrées sur l'architecture de canaux de communication induite par les institutions de marché (existence de relations de fidélisation entre acheteurs et vendeurs, organisation des acteurs en réseaux etc.), en négligeant l'analyse du « langage » servant à coder l'information. L'introduction explicite du « langage » généré par les institutions de marché implique de « descendre » à une unité d'analyse relativement détaillée (le symbole), alors que les analyses portant uniquement sur les réseaux de communication peuvent se contenter d'une unité d'analyse plus agrégée (le message). L'analyse des institutions de marché comme des systèmes de communication implique donc de mettre à jour à la fois le réseau de communication et le langage, le langage étant composé à la fois d'un vocabulaire (ensemble de mots) et d'une grammaire (ensemble de règles qui régissent l'usage des mots).

Notre recherche a montré que le « vocabulaire du marché » est composé de l'ensemble des paramètres qui font l'objet de négociation dans la transaction et de l'ensemble des différentes modalités possibles permettant d'exprimer l'« état » dans lequel se trouve chacun de ces paramètres. En pratique, les différents paramètres des transactions renvoient essentiellement à la qualité, à la quantité, au prix, au délai de paiement, au délai de livraison et au lieu de livraison. Ces paramètres et leurs modalités constituent les « mots du marché », au sens où il s'agit des symboles de base permettant la communication au sein du marché. Ces « mots » permettent à leur tour de composer les « messages » véhiculés par le jeu de l'échange. Les enjeux les plus forts concernent souvent la manière de dire la qualité c'est à dire de qualifier les produits. Cependant, dans un contexte africain, la manière de dire les quantités ou les prix peut parfois être également très problématique. Ainsi, dans le marché du maïs au Bénin, il existe différentes modalités pour qualifier les quantités: utilisation de différentes « unités de mesure locales » (récipients de tailles diverses variant selon les localités et les saisons) et de différentes manières de les remplir (« avec la main ou sans »). Même un paramètre relativement simple comme le prix peut faire l'objet d'un vocabulaire spécifique (différent de l'unité de compte monétaire), comme l'illustre l'exemple de la double convention qui « cadre » les négociations de prix au Mali (chapitre 4). En effet, la règle de fixation des prix par kilogramme (même lorsque les transactions portent sur des sacs) et l'emploi d'une échelle discrète ayant un « pas » de 2,5 F/kg conduit à réduire considérablement les modalités de prix possibles (« pas » de négociation de 5 millions de F. CFA pour une transaction portant sur 2000 t).

Le marché est aussi doté d'une « grammaire ». En effet, il existe des règles qui cadrent la négociation des différents paramètres de l'échange (et donc l'usage des « mots » du marché). La composition des messages à partir des « mots » du marché n'est donc pas totalement libre : elle est soumise à ces règles qui sont partie intégrante des institutions de marché et constituent pour ainsi dire leur « grammaire ». Le rôle de la « grammaire » du marché dans les processus de diffusion d'information et d'allocation des ressources a été analysé dans cette thèse pour différents segments de filière. Par exemple, pour les différentes règles qui cadrent les processus de négociation au niveau du commerce de détail des céréales à Bamako. Les principales modalités de négociation des prix et des qualités sont les suivantes. Les détaillants ont l'obligation d'exposer les différentes qualités de céréales qu'ils proposent

à la vente et les consommateurs peuvent les voir. En revanche, il n'existe aucune obligation d'affichage des prix (bien que ceux-ci ne soient pas soumis au marchandage). Une analyse du processus de diffusion de l'information induit par ces règles permet de mettre en évidence leur efficacité. En effet, concrètement, lorsqu'un consommateur se rend dans l'échoppe d'un détaillant, il inspecte les différentes qualités proposées, demande les prix de celles qui l'intéressent et achète ou part sans acheter. Ainsi, le comportement des consommateurs est informatif pour le détaillant. En effet, si le vendeur constate que les consommateurs partent sans acheter chez lui, ceci lui apprend qu'il n'est plus compétitif et qu'il doit revoir son offre. Cependant, si les prix étaient affichés, il lui serait impossible de savoir si le dédain des consommateurs provient des qualités ou des prix qu'il propose. En revanche, le non affichage des prix (qui pourrait apparaître au premier abord comme une pratique « un peu rustique ») permet de discriminer entre ces deux variables: si le consommateur part sans demander les prix, c'est que les qualités ne lui conviennent pas, s'il demande les prix de certaines et part ensuite c'est que les prix proposés sont trop élevés.

Nous n'avons pas pu aller très loin dans le cadre de cette thèse pour ce qui concerne la caractérisation du « langage » des institutions de marché, en raison du temps et des moyens (traduction fine) que nécessite ce genre d'analyses. Il serait intéressant d'approfondir cet aspect dans des travaux ultérieurs contenant une dimension « cognitive » plus marquée (différence de perception par les agents des paramètres de l'échange). Il serait par exemple intéressant d'analyser comment s'opère la coordination au sein d'une filière lorsque les différents acteurs de la chaîne ne partagent pas la même perception de la qualité des produits. Un tel travail est en cours au Mali concernant la qualité des céréales. En effet, la croissance des exportations maliennes vers les pays limitrophes a révélé la faible performance des réseaux marchands en matière de diffusion de l'information sur la qualité (les goûts sont parfois très différents dans les pays voisins). Surtout, il semblerait pertinent de mener de telles analyses sur des filières de produits tropicaux d'exportation (café, cacao, fruits tropicaux…) en raison de la longueur de ces filières, du fort décalage culturel qui existe entre les producteurs et les consommateurs (et les autres acteurs de la chaîne) et des transformations importantes subies par ces produits le long de la chaîne de commercialisation (ce qui a pour conséquence que la « visibilité » des différents attributs de qualité est très différente selon les maillons de la filière). La modélisation par les systèmes multi-agents serait sans doute pertinente pour explorer cette question.

BIBLIOGRAPHIE

Rapport-Gratuit.com

Abou, A. and G. Prat (1997). "A propos de la rationalité des anticipations boursières, quel niveau d'agrégation des opinions ?" Revue d'Economie Politique **5**: 647-669.

Agassi, J. (1975). "Institutional Individualism." British Journal of Sociology **26**(2): 144-155.

AGRER (1986). Etude de la commercialisation des produits vivriers au Bénin. Bruxelles.

Akerlof, G. (1970). "The Market for "Lemons" : Quality Incertainty and the Market Mecanism." Quarterly Journal of Economics **84**: 488-500.

Akerlof, G. and W. T. Dickens (1982). "The economic consequences of cognitive dissonance." American Economic Review **72**: 307-319.

Akerlof, G. (1983). "Loyalty Filters." American Economic Review **73**(1).

Akerlof, G. (1984). An Economic Theorist's Book of Tales, Cambridge University Press.

Akerlof, G. (1997). "Social Distance and Social Decisions." Econometrica **65**: 1005-1027.

Alchian, A. (1950). "Uncertainty, Evolution and Economic Theory." Journal of Political Economy **58**: 211-221.

Alchian, A. A. and H. Demsetz (1972). "Production, Information Costs and Economic Organization." American Economic Review **62**(5): 777-795.

Aldridge, K. and J. Staatz (1993). Lignes directrices pour l'analyse de la structure et de l'évolution du Système d'Information du Marché des céréales au Mali. East Lansing, Michigan State University.

Allais, M. (1953). "Le comportement de l'homme rationnel devant le risque. Critique des postulats de l'école américaine." Econometrica **21**: 503-546.

Allen, B. (1990). "Information as a commodity." American Economic Review **80**: 268-273.

Allen, D. (1991). "What are transaction costs ?" Research in Law and Economics **14**: 1-18.

Allen, D. (1998). "The nature of the farm." Journal of Law and Economics **XLI**: 343-385.

Amselle, J.-L. (1977). Les commerçants de la savane : histoire et organisation sociale des Kooroko (Mali). Paris, Anthropos.

Amselle, J.-L. and alii (1985). Evaluation de l'Office du Niger, MRE-CODEV.

Amselle, J. L. and D. Bagayogo (1988). Marché des céréales au Mali et système d'information des commerçants privés. Bamako, OSCE au Mali.

Amselle, J.-L. and E. Grégoire (1989). Etats et capitalisme en Afrique de l'Ouest. Paris, CNRS-ATP.

Amselle, J.-L. and E. Grégoire (1989). Politiques nationales et réseaux marchands transnationaux : le cas du Mali et du Niger/Nord-Nigeria. Niamey, IRAM-INRA-UNB.

Anam, M. (1982). "Distorsion-triggered Lobbying and Welfare." Journal of International Economics **13**: 15-32.

Antona, M. (2000). Régulation d'une filière d'exloitation d'une ressource renouvelable : le bois énergie au Niger. Montpellier, Université Montpellier 1 - ENSAM**:** 90.

Aoki, M. (1986). "Horinzontal vs. Vertical Information Structure of the Firm." American Economic Review **76**: 971-983.

Aoki, M. (1990). "Toward an Economic Model of the Japanese Firm." Journal of Economic Litterature **XXVIII**(1).

Aoki, M. (1991). Aspects of Conventions within the Firm.

Aoki, M. (1998). The Subjective Game Form and Institutional Evolution as Punctuated Equilibrium. ISNIE 98, Paris.

Araujo-Bonjean, C. (1998). "Les marchés mondiaux des produits africoles sont-ils efficients ?" Economie Rurale **243**.

Aréna, R. (1999). "Hayek et l'équilibre économique : une autre interprétation." Revue d'Economie Politique **6**: 847-858.

Arrous, J. (1990). "Socialisme et planification : O. Lange et F.A. von Hayek." Revue Française d'Economie **5**(2): 61-82.

Arrow, K. J. and G. Debreu (1954). "Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy." Econometrica **22**: 265-290.

Arrow, K. J. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. The Rate and Direction of Inventive Activity : Economic and Social Factors. NBER, Princeton University Press**:** 609-626.

Arrow, K. J. (1962). "The Economic Implications of Learning by Doing." Review of Economic Studies **29**(2): 155-173.

Arrow, K. J. (1968). "The Economics of Moral Hazard: Further Comment." American Economic Review **58**: 537-539.

Arrow, K. J. (1974). "Limited Knowledge and Economic Analysis." American Economic Review **74**(1): 1-10.

Arrow, K. and L. Hurwicz (1977). Studies in Resource Allocation Processes. Cambridge, Cambridge University Press.

Arrow, K. J. (1978). "Tribute to J. Marschak." American Economic Review **68**(2): ix.

Atlan, H. (1982). Entre le cristal et la fumée.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Aumann, R. J. (1994). L'irrationalité dans la théorie des jeux. Analyse économique des conventions. A. ORLEAN. Paris, PUF**:** 43-59.

Axelrod, R. (1984). The Evolution of Cooperation. New York, Basic Books.

Axelrod, R. (1997). The Complexity of Cooperation, Princeton University Press.

Badiane, O., F. Goletti, et al. (1997). Agricultural input and output : marketing reforms in african countries - Final Report. Washington, IFPRI.

Bakam, I., F. Kordon, et al. (2001). "Formalization of a spatialized multi-agent system using coloured Petri nets for the study of a hunting management system." Computer systems (Lecture Notes).

Baligh, H. and L. Richartz (1967). Vertical Market Structures. Boston, Allyn and Bacon.

Balzer, W., K. Brendel, et al. (2001). "Bad Arguments in the Comparison of Game Theory and Simulation in Social Science." Journal of Artificial Societies and Social Simulation **4**(2).

Banque Mondiale (1990). Agricultural Marketing : The World's Bank Experience 1974-85. Washington, Operations Evaluation Department.

Banque Mondiale (1999). *Knowledge for Development*. New York, Oxford University Press.

Bardhan, P. (1989). A Note on Interlinked Rural Economic Arragements. The Economic Theory of Agrarian Institutions. P. BARDHAN. New York, Oxford University Press**:** 237-242.

Baris, P., J. Coste, et al. (1996). Analyse de la filière rizicole de la zone de l'Office du Niger et des perspectives à moyen et long termes. Bamako, Paris, Primature, Ministère du développement rural et de l'environnement / IRAM / CFD / Coopération française.

Barreteau, O., F. Bousquet, et al. (1997). Modes de gestion et viabilité de prérimètres irrigués : questions de représentation. Tendances nouvelles en modélisation pour l'environnement. F. Blasco, Elsevier**:** 153-159.

Barreteau, O. and F. Bousquet (1998). Un système multi-agents représentant les modes d'organisation dans un système irrigué. Colloque SFER: Irrigation et gestion collective de l'eau en France et dans le monde, Montpellier.

Barreteau, O. and F. Bousquet (1999). Jeux de rôles et validation de systèmes multi-agents. Ingénierie des systèmes multi-agents, actes des JFIADSMA'99. M. P. Gleizes and P. Marcenac. Paris, Hermès**:** 67-80.

Barreteau, O., F. Bousquet, et al. (2001). "Role-playing games for opening the black box of multi-agent systems: method and lessons of its application to Senegal River Valley irrigated systems." Journal of Artificial Societies and Social Simulation **4**(2).

Barry, W. (1989). A study of cereal price interrelationships across markets and commodities at the wholesale and retail levels in Mali. Department of Agroicultural Economics, Michigan State University, East Lansing and Projet Sécurité Alimentaire CESA-MSU, 70 p.

Barthes, R. (1985). L'aventure sémiologique. Paris, Editions du Seuil.

Bartoli, P. and D. Boulet (1990). "Conditions d'une approche en termes de régulation sectorielle. Le cas de la sphère viticole." Cahier d'économie et sociologie rurales **17**.

Barzel, Y. (1982). "Measurement cost and the organization of markets." Journal of Law & Economics **XXV**: 27-48.

Bassolet, B. and C. Lutz (1998). "Information et intégration des marchés céréaliers au Burkina Faso." Revue d'économie du Développement **1**.

Baum, E. (1996). Toward a Model of Mind as a Laissez-Faire Economy of Idiots, NEC Research Institute (Princeton).

Baumol, W. (1982). "Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure." American Economic Review **72**: 1-15.

Baumol, W., J. Panzar, et al. (1982). Contestable Markets and the Theory of Industry Structure. New York, Harcourt Brace Jovanovich.

Bazzoli, L. and V. Dutraive (1997). Approches de la notion de confiance dans les théories économiques des institutions : du calcul au compromis. La Construction Sociale de la Confiance. P. BERNOUX and J.-M. SERVET. Paris, Montchrestien / Association d'Economie Financière - CDC**:** 391-415.

Bell, C. (1988). Credit Market and Interlinked Transactions. Handbook of Development Economics. H. Chenery and T. Srinivasan. Amsterdam, North-Holland. **1**.

Bell, C. and T. N. Srinivasan (1989). Some Aspects of Linked Product and Credit Market Contracts among Risk-neutral Agents. The Economic Theory of Agrarian Institutions. P. BARDHAN. New York, Oxford University Press**:** 221-236.

Benassy, J.-P. (1986). "On Competitive Market Mechanisms." Econometrica **54**(1): 95-108.

Berckmoes, Jager, et al. (1988). L'intensification agricole au Mali-Sud, CMDT.

Berg, E. (1979). Reforming Grain Marketing Systems in West Africa: A Case Study of Mali. International Workshop on Constraints to Development of Semi-Arid Tropical Agriculture, Hyderabad, India, ICRISAT.

Bernoux, P. and J.-M. Servet (1997). La Construction Sociale de la Confiance. Paris, Montchrestien / Association d'Economie Financière - CDC.

Bhagwati, J. N. (1980). "Lobbying and Welfare." Journal of Public Economics **14**: 355-363.

Bhagwati, J. N. (1982). "Lobbying, DUP Activities and Welfare." Journal of Public Economics **19**: 395-401.

Biaou, F. C. (1987). Etude des marchés ruraux d'Azovè, Dogbo et Klémé dans le nord de la province du Mono. Faculté des Sciences Agronomiques. Cotonou, Université Nationale du Bénin.

Bidet, J. (1990). Théorie de la modernité - Marx et le marché. Paris, PUF.

Bikhchandani, S., D. Hirschleifer, et al. (1998). "Learning from the Behavior of Others : Conformity, Fads and Informational Cascades." Journal of Economic Perspectives **12**(3): 151-170.

Billand, P. (1998). "Rationalité et coopération : le rôle de la confiance en économie." Revue d'Economie Industrielle **84**: 67-84.

Binswanger, H. and M. Rosenzweig (1984). Contractual Arrangements, Employment and Wages in Rural Labor Markets in Asia. New Haven, Conn., Yale University Press.

Birner, J. and R. Zipj (1994). Hayek, Co-ordination and Evolution. Londres, Routledge and Kegan Paul.

Birner, J. (1995). The surprising place of cognitive psychology in the work of F. Hayek, University of Maastricht - Departement of Economics.

Blanc, E. (1997). La confiance à travers l'analyse smithienne de la sympathie. La Construction Sociale de la Confiance. P. BERNOUX and J.-M. SERVET. Paris, Montchrestien / Association d'Economie Financière - CDC**:** 281-298.

Boehm, S. (1992). "Austrian Economics and the Theory of Entrepreneurship : Israel Kirzner interviewed by Stephan Boehm on 2 may 1989." Reviex of Political Economy **4**(1): 95-110.

Boehm, S. (1994). Hayek on Knowledge : A Critical Assessment. Capitalism, Socialism and Knowledge. Aldershot, Edward Elgar.

Boisgallais, A.-S. and A. Le Bissonais (1993). "Les crédits alternatifs dans les PED." Alternatives Economiques **Juin**.

Boissard, P. and M.-T. Letablier (1987). Le camembert : normand ou normé - Deux modèles de production dans l'industrie laitière. Entreprises et produits. Paris, PUF, Cahiers du Centre d'Etude de l'Emploi**:** 1-29.

Boltanski, L. and L. Thévenot (1991). De la justification - Les économies de la grandeur. Paris, Gallimard.

Bommel, P. (1997). Réflexions sur la validation des modèles. Application au projet MOPA, modélisation de la pêche artisanale au Sénégal par un système multi-agents. DEA "Analyse et modélisation des systèmes biologiques". Lyon, Claude Bernard**:** 29.

Bonnefoy, J.-L., C. Le Page, et al. (2000). Modelling spatial practices and social representations of space using multi-agents. Application of simulation to social science. B. Ballot and G. Weisbuch. Paris, Hermès**:** 155-168.

Bonnen, J. T. (1977). Assessment of the Current Agricultural Data Base : An Information System Approach. A Survey of Agricultural Economics Literature. L. R. Martin and G. G. Judge. St Paul (Minnesota), University of Minnesota Press. **2:** 386-407.

Bonnen, J. T. (1996). The Economic Characteristics of Information and the Changing Role of Official Statistics and Analysis, MSU**:** 47.

Bosch-Domenech, A. and S. Sunder (1996). Tracking the Invisible Hand: Convergence of Double Auctions to Competitive Equilibrium, Universitat Pompeu Fabra / Carnegie Mellon University.

Boughton, D., O. Sanogo, et al. (1995). Etude filière maïs: perspectives de la transformation et de la consommation des céréales sèches en milieu urbain, IER (Bamako).

Boulding, K. E. (1966). "The Economics of Knowledge and the Knowledge of Economics." American Economic Review **56**(2): 1-13.

Bourdieu, P. (1982). Ce que parler veut dire - L'économie des échanges linguistiques. Paris, Fayard.

Bousquet, F., I. Bakam, et al. (1998). Cormas: Common-pool Resources and Multi-Agent Systems. Tasks and Methods in Applied Artificial Intelligence., A.P. del Pobil, J. Mira and M. Ali (editors.)**:** 826-837.

Bousquet, F., R. Lifran, et al. (2001). "Agent-based modelling, game theory and natural resource management issues - Editorial Introduction." Journal of Artificial Societies and Social Simulation **4**(2).

Bousquet, F., G. Trébuil, et al. (2001). Knowledge Integration for Participatory Land Management: The Use of Multi-Agent Simulations and a companionable Modelling Approach. Participatory Technology Development and Local Knowledge for Sustainable Land Use in Southeast Asia, Chiang Mai (Thailand).

Boussard, J. M. (1985). "La production agricole répond-elle aux prix ?" Economie Rurale **167**(mai-juin): 20-26.

Bowbrick, P. (1983). The economics of grade. Oxford Agrarian Studies. **2:** 65-92.

Bowbrick, P. (1988). "Are price Reporting Systems of Any Use ?" British Food Journal **90**(2): 65-69.

Boyer, R. (1990). "Les problématiques de la régulation face aux spécificités sectorielles. Perspectives ouvertes par la thèse de Pierre Bartoli et Daniel Boulet." Cahier d'économie et sociologie rurales **17**.

Boyer, R. and A. Orléan (1994). Persistance et changement des conventions. Deux modèles simples et quelques illustrations. Analyse économique des conventions. A. ORLEAN. Paris, PUF**:** 219-247.

Böhm, S. (1994). Hayek and Knowledge: Some Question Marks. Capitalism, Socialism and Knowledge. M. COLONNA, H. HAGEMANN and H. O. Aldershot, Edward Elgar**:** 160-177.

Brenner, T. (1997). "Learning at Market Place." non publié (envoyé par l'auteur).

Brenner, T. (1998). "Can evolutionary algorithms describe learning processes ?" Journal of Evolutionary Economics **8**: 271-283.

Bricas, N. (1990). Première caractérisation des régimes alimentaires du sous-esapce ouest (Gambie, Guinée, Guinée-Bissau, Mali, Mauritanie, Sénégal) - Analyse du comportement des consommateurs. Montpellier, CIRAD-CEEMAT.

Bricas, N. and E. Cheyns (1995). Incertitudes et procédures de qualification des consommateurs urbains au Burkina - Le cas d'un condiment alimentaire traditionnel : le soumbala. Qualification des produits et territoires, Toulouse, INRA.

Brousseau, E. (1989). "L'approche néo-institutionnelle des coûts de transaction." Revue Française d'Economie **IV**(4): 123-166.

Brousseau, E. (1993). L'économie des contrats - Technologies d el'information et coordination interentreprises. Paris, PUF.

Brousseau, E. (1995). "De la science du marché à l'analyse économique des formes de coordination." Cahiers Français **272**: 54-63.

Brousseau, E. (1999). "Néo-institutionnalisme, prix et normativité." Economies et Sociétés **28**(4): 5-30.

Brousseau, E. (1999). "Néo-institutionnalisme et évolutionnisme : quelles convergences ?" Economies et Sociétés **35** (HS sur "Evolutionnisme et institutionnalisme dans la pensée économique"): 189-215.

Brousseau, E. (2000). "Processus évolutionnaires et institutions." Problèmes Economiques **2693**: 1-6.

Brousseau, E. and J.-M. Glachant (2000). "Economie des contrats et renouvellement de l'analyse économique." Revue d'Economie Industrielle **92**(2 et 3): 23-50.

Caillaud, B., P. Picard, et al. (1996). "Information et organisation des processus de décision publique." Revue d'Economie Politique **1**: 15-37.

Cannata, F. (2001). Les déterminants de la mise en place du standard de mesure au kilo sur les marchés céréaliers du Mali. Montpellier, Université de Montpellier 1 (Faculté des Sciences Economiques) / ENSA.M**:** 112.

Cass, D. and K. Shell (1983). "Do Sunspots Matter ?" Journal of Political Economy **91**: 193-227.

Chalmers, A. F. (1987). Qu'est-ce que la science ? Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend. Paris, La Découverte / Le Livre de Poche.

Chamberlin, E. (1948). "An experimental imperfect market." Journal of Political Economy **56**: 95-108.

Cheyns, E. (1998). Identification et construction sociale de la qualité des produits agro-alimentaires. Le cas de l alimentation urbaine au Burkina Faso. Thèse de doctorat en Economie du développement agricole et rural. Montpellier, ENSA.M.

Chwé, M. (1995). "Strategic Reliability of Communication Networks." http ://spc.uchicago.edu/users/chwe.

Chwé, M. (1998). "Communication and Coordination in Social Networks." http ://spc.uchicago.edu/users/chwe.

C.I.L.S.S. and Club du Sahel (1990). Texte officiel de la Charte de l'Aide alimentaire.

Coase, R. (1937). "The nature of the firm." Economica(4): 33-54.

Coase, R. (1998). "Message from Ronald Coase." ISNEI Newsletter **1**(1).

Coase, R. (1999). "The Task of the Society." ISNEI Newsletter **2**(2).

Coelo, S. (1994). Capitalisation de l'expérience des trois premières phases du PRMC au Mali. Paris, Commission de l'Union Européenne, Club du Sahel/OCDE.

Coleman, J. S. (1984). "Introducing Social Structure into Economic Analysis." American Economic Review **74**: 84-88.

Colliot, E. (1993). Les interactions entre le marché des céréales, le marché du bétail et le marché financier - Le cas du marché de Nogodoum dans le "nord-Yatenga" au Burkina Faso. ESR. Montpellier, ENSA-M**:** 82.

Colonna, M., H. Hagemann, et al. (1994). Capitalism, Socialism and Knowledge. Aldershot, Edward Elgar.

COMAC, Réseau « Connaissance des Marchés Céréaliers » (1992). Quelle peut être la contribution des SIM à l'information sur la sécurité alimentaire à court terme (en Afrique de l'Ouest) ?

COMAC, Réseau « Connaissance des Marchés Céréaliers » (1994). Quelle analyse du marché céréalier à partir des données SIM ?

Commons, J. (1924). Legal Foundations of Capitalism. Madison, Wisc., University of Wisconsin Press.

Conein, B., N. Dodier, et al. (1993). Les objets dans l'action, de la maison au laboratoire, EHESS.

Cordonnier, L. (1997). Coopération et réciprocité. Paris, PUF.

Cornes, R. and T. Sandler (1986). The theory of externalities, public goods and club goods.

Coste, J., J. Egg, et al. (1991). Echanges céréaliers et politiques agricoles dans le sous-espace Ouest (Gambie, Guinée, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Sénégal) : Quelle dynamique régionale ? Paris, Ouagadougou, INRA-ESR, IRAM, UNB, Club du Sahel-OCDE, CILSS.

Coste, J. and J. Egg (1993). Dynamiques régionales et efficacité des politiques économiques : le cas des marchés céréaliers ouest-africains. Economie des politiques agricoles des pays en développement. P. GUILLAUMONT, M. GRIFFON and M. BENOIT CATIN.

Cottrell, A. and P. Cockshott (1994). Information and Economics: A Critique of Hayek, http///www.gn.apc.org/Reality/econ/hayek.htm.

Coulter, J. (1994). Liberalization of Cereals Marketing in Sub-Saharan Africa : Lessons from Experience. Chatham (UK), Natural Resources Institute (NRI).

Cournot, J. (1938). Recherche sur les principes mathématiques de la théorie des richesses. Paris, Marcel Rivière.

Cox, J. and M. Rubinstein (1985). Options Markets. New-Jersey, Prentice Hall, Englewood Cliffs.

CREA (1989). "L'économie des conventions - Introduction." Revue Economique **40**(2): 141-145.

Crémer, J. and R. Mc Lean (1985). "Optimal Selling Strategies Under Uncertainty for a Discriminating Monopolist when Demands Are Interdependent." Economica **53**: 345-361.

CTA (1997). "Systèmes d'information de marché : mobiliser le secteur privé." Spore **69**: 1-3.

D'Autume, A. (1982). "L'introduction du temps dans la théorie de l'équilibre général." Cahiers d'Economie Politique **7**: 93-127.

Darby, M. and E. Karni (1973). "Free competition and the optimal amount of fraud." Journal of Law and Economics **16**: 67-88.

David, P. (1985). "Clio and the Economics of QWERTY." American Economic Review **75**(2): 332-337.

David, P. (1994). "Toward a new economics of science." Research Policy **23**: 487-521.

Daviron, B. (1993). La compétitivité des cafés africains. Paris, Ministère de la Coopération.

Daviron, B. and B. Losch (1997). Quelles stratégies sectorielles agricoles pour l'aide publique française ? - Réflexions à partir des secteurs café-cacao africains. Paris, CFD.

Daviron, B. (2000). Paysans, Commodités, Etat-Nation : réflexionssur quelques caractéristiques de l organisation des marchés de produits tropicaux au XXe siecle. Joint CDR - CIRAD Workshop on "The coordination of African-Based Agro-commodity Chains", Copenhagen.

Davis, J. H. and R. A. Goldberg (1957). A concept of Agribusiness. Boston, Havard University.

Dawkins, R. (1976). The Selfish Gene. Oxford, Oxford University Press.

Dawkins, R. (1979). "Defining Sociobiology." Nature **280**: 427-428.

Dawkins, R. (1982). Replicators and Vehicles in Current Problems in Sociobiology. King's College Sociobiology Group. Cambridge, Cambridge University Press**:** 45-64.

Dawkins, R. (1982). The Extended Phenotype. Oxford, Oxford University Press.

Dawkins, R. (1993). "Viruses of the mind." Free Inquiry **13**(3): 34-41.

Dawkins, R. (1994). "Burying the Vehicles." Behavioral and Brain Science **17**(4): 616-617.

Dawkins, R. (1998). "The "Information Challenge"." The skeptic **18**(4).

De Munck, J. (1998). L'institution selon John SEARLE. Institutions et conventions. La réflexivité de l'action économique. R. SALAIS, D. RIVAUD-DANSET and E. CHATEL. Paris, EHESS**:** 173-198.

De Vroey, M. (1984). "La procédure de socialisation et le statut des échangistes dans trois représentations théoriques du marché." Economies et Sociétés **XVIII**(10): 129-150.

De Vroey, M. (1987). "La possibilité d'une économie décentralisée - Esquisse d'une alternative à la théorie de l'équilibre général." Revue Economique **38**(4): 773-805.

De Vroey, M. (1990). "S'il te plaît, dessines-moi... un marché." Economie Appliquée **43**(3): 67-87.

Debreu, G. (1966). Théorie de la valeur. Paris, Dunod.

Dembélé, N., J. Dioné, et al. (1986). Description et analyse de la structure du marché de gros des céréales (mil-sorgho-maïs) au Mali. Bamako, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA.

Dembélé, N., J. Staatz, et al. (1989). Transparence des marchés céréaliers et rôle de l'Etat : La mise en place d'un système d'information des marchés au Mali. Séminaire Européen des Economistes Agricoles, Montpellier, Projet Sécurité Alimentaire CESA-MSU-USAID.

Dembélé, N., J. Staatz, et al. (1990). Les systèmes d'information sur les marchés céréaliers - L'expérience du Mali. Séminaire, Bamako.

Dembélé, N. (1994). Economic Analysis of Traders's Response to Cereals Market Reforms in Mali. East Lansing, Michigan State University.

Dembélé, N., A. Traoré, et J. Staatz (1999). L'impact des réformes sur les indicateurs de performance du marché céréalier: Analyse des données de prix du SIM. Module 3 de l'étude "Impact de la libéralisation sur le fonctionnement des filières céréalières au Mali". Bamako, East Lansing, PASIDMA, MSU.

Dembélé, N. and J. Staatz (1999). The impact of market reform on agricultural transformation in Mali. Workshop on Agricultural Transformation, Nairobi (Kenya).

Dembélé, N. and J. Staatz (2000). The Response of Cereals Traders to Agricultural Market Reform in Mali. Democraty and Development in Mali. J. BINGEN, D. ROBINSON and J. STAATZ. East Lansing, Michigan State University Press**:** 145-165.

Paper-Gratuit.com

Dème, M. (1993). Etude de la filière riz au Mali : situation, fonctionnement, performances et perspectives, PRMC et SOCETEC.

Dempsey, G. (1996). "Hayek's Evolutionary Epistemology, Artificial Intelligence, and the question of Free Will." Evolution and Cognition **2**: 139-150.

Dempsey, G. (1996). "Hayek's Terra Incognita of the Mind." THe Southern Journal of Philosophy **34**: 13-41.

Demsetz, H. (1969). "Information and efficiency : another viewpoint." Journal of Law and Economics **12**: 1-22.

Dennet, D. (1990). "Memes and the Exploitation of Imagination." The Journal of Aesthetics and Art Criticism **48**(2).

Dennet, D. (1992). Verbal Langage as a Communicative System. AICA Conference, Milan.

Dennet, D. (1998). Memes: Myths, Misunderstandings and Misgivings.

Dennet, D. (2001). "The Evolution of Culture." Feed.

Department for International Development (2000). Making markets work better for the poor - A framework paper.

Desai, M. (1994). Equilibrium, Expectations and Knowledge. Hayek, Co-ordination and Evolution. J. BIRNER and R. ZIPJ. Londres, Routledge and Kegan Paul**:** 25-50.

Dewet, H. (1999). Incarning the ghostly auctioneer: market information services for small-scale farmers and traders in sub-saharian Africa. Department of Development Studies. London, School of Oriental and African Studies.

Diabiaggo, L. and P. Musso (1998). "Architecture informationnelle et apprentissage : un modèle de simulation." Revue d'Economie Industrielle **84**(2): 85-104.

Diallo, F. (1998). Etude sur l'identification des besoins d'information des institutions à Bamako. Bamako, PASIDMA / APCAM / MSU.

Diamond, P. (1967). "The Role of a Stock Market in a General Equilibrium Model with Technological Uncertainty." American Economic Review **57**: 759-765.

Diamond, P. and J. Stiglitz (1974). "Increases in Risk and in Risk Aversion." Journal of Economic Theory **8**: 337-360.

Diarra, D. (1993). Analyse économique de l'intégration spatiale des marchés céréaliers et de l'impact du crédit PRMC sur le revenu des producteurs agricoles au Mali. Abidjan : 150 p.

Diarra, A. and F. Galtier (1994). Evalutation de l'impact du Système d'Information de Marché sur les producteurs et les commerçants : résultats d'enquêtes, Programme de Restructuration du Marché Céréalier, Mission Française de Coopération, SOLAGRAL.

Diarra, S. (1998). Etude sur l'identification des besoins d'information des commerçants et des exportateurs. Bamako, PASIDMA / APCAM / MSU.

Diarra, A. and C. Dianka (1998). Evaluation des besoins nouveaux d'information des transformateurs des produits agri-sylvo-pastoraux à Bamako et Sikasso. Bamako, PASIDMA / APCAM / MSU.

Diarra, S., J. Staatz, et al. (2000). The Reform of Rice Milling and Marketing in the *Office du Niger*: Catalysts for an Agricultural Success Story in Mali. Democraty and Development in Mali. J. BINGEN, D. ROBINSON and J. STAATZ. East Lansing, Michigan State University Press**:** 167-188.

Dibley, D., D. Boughton, et al. (1994). Processing and preparation costs for rice and coarse grains in urban Mali : subjecting an ipse dixit to empirical scrutiny., MSU - Département d'économie agricole.

Dioné, J. (1989). Informing Food Security Policy in Mali: Interactions Between Technology, Institutions and markets Reforms, Michigan State University (MSU).

Dioné, J. (2000). Food Security Policy Reform in Mali and the Sahel. Democraty and Development in Mali. J. BINGEN, D. ROBINSON and J. STAATZ. East Lansing, Michigan State University Press**:** 119-143.

Dissou, M. Y. (1991). Commercialisation du maïs dans le département de l'Ouémé (Sud-Est Bénin) : Efficacité de la formation des prix. Abidjan, CIRES.

Dorward, A., J. Kydd, et al. (1998). Smallholder cash crop production under market liberalisation, CAB international.

Dosi, G. (1988). "Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation." Journal of Economic Litterature **XXVI**: 1120-1171.

Dosi, G. and R. Nelson (1994). "An introduction to Evolutionary Theories in Economics." Journal of Evolutionary Economics **4**: 153-172.

Dronne, Y. and C. Tavéra (1992). "Substitution dans l'alimentation animale : l'apport des modèles de séries temporelles." Cahiers ESR **23**: 5-22.

Duby, G. (1995). Dames du XIIe siècle - Héloïse, Aliénor, Iseut et quelques autres, Gallimard.

Duffie, D. and W. Shafer (1986). "Equilibrium in Incomplete Markets II : Generic Existence in Stochastic Economies." Journal of Mathematical Economics **15**: 199-216.

Dulbecco, P. and P. Garrouste (2000). "Structure de la production et structure de connaissance - Eléments pour une théorie autrichienne de la firme." Revue Economique **51**(1): 75-101.

Dupressoir, S. (1998). Conventions, modèles d'unités commerçantes et dynamique du marché du riz au Mali, Thèse de doctorat, EHESS**:** 383.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Dupuy, J.-P. (1988). L'individu libéral, cet inconnu : d'Adam Smith à Friedrich Hayek. Individu et justice sociale - Autour de J. Rawls. F. Terré. Paris, Seuil et Points Politique**:** 73-125.

Dupuy, J.-P. (1989). "Convention et Common knowledge." Revue Economique **40**(2): 361-400.

Dupuy, J.-P. (1999). Aux origines des sciences cognitives, La Découverte.

Eatwell, J. and M. Milgate (1994). The Problem of Price Determination and Hayek's Theory of Competition. Capitalism, Socialism and Knowledge. Aldershot, Edward Elgar.

Edgeworth, F. Y. (1881). Mathematical Psychics : An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Science. Londres, London School of Economics.

Ege, R. (1992). "Emergence du marché concurrentiel et évolutionnisme chez HAYEK." Revue Economique(6): 1007-1036.

Egg, J. (1989). Rapport d'évaluation du Système d'Information sur le Marché des céréales au Mali (SIM). Préparation de l'Atelier national sur le SIM du 14 au 16 décembre 1989. Bamako, OSCE-Bamako / INRA ESR-Montpellier.

Egg, J. and J. Igué (1993). L'intégration des marchés dans le sous-espace Est : l'impact du Nigéria sur ses voisins immédiats. Paris, Ouagadougou, INRA, IRAM, UNB, Club du Sahel-OCDE, CILSS.

Egg, J. (1994). L'approche de la commercialisation et des échanges de céréales en Afrique de l'Ouest par les SIM. Montpellier, INRA, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recheche.

Egg, J. and A. Lambert (1995). Quels dispositifs d'information pour la construction du marché régional ? Analyse des besoins d'information et des dispositifs existant. Paris, IRAM.

Egg, J., F. Galtier, et al. (1996). "Systèmes d'information formels et informels - La régulation des marchés céréaliers au Sahel." Cahiers des Sciences Humaines **32**(4): 845-868.

Egg, J. and J.-J. Gabas (1997). La prévention des crises alimentaires au Sahel - Dix ans d'expérience d'une action menée en réseau : 1985-1995. Paris, OCDE.

Egg, J. and F. Galtier (1998). Les Systèmes d'Information sur les Marchés (SIM) : un instrument de politique agricole adapté à la construction du marché ?, CIRAD ("Boîte à outil sur l'analyse de filières", Min. Coop.).

Egg, J., F. Merdaoui, et al. (1999). Synthèse de l'évolution des marchés céréaliers dans les pays du Sahel: éléments de diagnostic et de mise en persective. Réunion annuelle du réseau de prévention des crises alimentaires au Sahel, Washington, Club du Sahel - OCDE.

Egg, J. (1999). Etude de l'impact de la libéralisation sur le fonctionnement des filières céréalières au Mali - Rapport de synthèse. Montpellier, INRA-ESR.

Elster, J. (1989). "Social Norms and Economic Theory." Journal of Economic Perspectives **3**(4): 99-117.

Epingard, P. (1994). "Rationalité individuelle et traitement de l'information - Les lecçons du scrabble de compétition." Revue Economique.

Epstein, J. and R. Axtell (1996). Growing Artificial Societies : Social Science from the Bottom-up. Washington.

Eymard-Duvernay, F. (1986). La qualification des produits. Le travail, marché, règles et conventions. S. R. and L. Thévenot. Paris, Economica-INSEE**:** 239-248.

Eymard-Duvernay, F. (1989). "Conventions de qualité et formes de coordination." Revue Economique **40**(2): 329-361.

Fafchamps, M. (1992). "Solidarity Networks in Preindustrial Societies : Rational Peasants with a Moral Economy." Economic Development and Cultural Change **41**(1): 147-174.

Fafchamps, M. and B. Minten (1999). "Relationships and Traders in Madagascar." Journal of Development Studies **35**(6): 1-35.

Fafchamps, M. (1999). The role of Business Networks in Market Developement in Sub-Saharan African. Community and Market Developement. M. Aoki and Y. Hayami.

Fafchamps, M. and B. Minten (2001). "Social Capital and Agricultural Trade." American Journal of Agricultural Economics **83**(3): 630-685.

Fafchamps, M. and B. Minten (2001). "Returns to Social Network Capital Among Traders." Oxford Economic Papers.

Fama, E. (1970). "Efficient Capital Markets : A Review of Theory and Empirical Work." Journal of Finance **25**: 383-417.

Fama, E. (1991). "Efficient Capital Markets II." Journal of Finance **XLVI**(5): 1575-1617.

Fanou, L. K. (1994). Système de commercialisation primaire du maïs et du gari dans la zone du plateau Adja (Mono). Cotonou (Bénin), Faculté des Sciences Agronomique.

Favereau, O. (1989). "Marchés internes, marchés externes." Revue Economique **40**(2).

Favereau, O. (1998). Notes sur la théorie de l'information à laquelle pourrait conduire l'économie des conventions. L'économie de l'information - Les enseignements des théories économiques. P. PETIT. Paris, La Découverte et Syros**:** 195-249.

Feddersen, T. and W. Pesendorfer (1997). "Voting Behavior and Information Aggregation in Elections with Private Information." Econometrica **65**(5): 1029-1058.

Ferber, J. (1995). Les systèmes multi-agents. Vers une intelligence collective. Paris, InterEditions.

Feyerabend, P. (1962). Explanation, Reduction and Empiricism. Scientific Explanation, Space and Time. H. Feigl and G. Maxwell.

Foss, N. J. (1995). "Information and The Market Economy : A Note on a Common Marxist Fallacy." Review of Austrian Economics **8**(2): 127-134.

Foucault, M. (1966). Les mots et les choses, une archéologie des sciences humaines, Gallimard.

Friedman, D. (1984). "On the efficiency of experimental double auction markets." American Economic Review **74**(1): 60-72.

Friedman, M. (1953). Essays in positive economics. London, Cambridge University Press.

Fulponi, L. (1994). "La variabilité des prix internationaux de base : les marchés sont-ils efficaces ?" .

Gabre-Madhin, E. (1991). Transfer Costs of Cereals Marketing in Mali - Implications for Mali's Regiinal Trade in West Africa, Michigan State University (MSU).

Gabre-Madhin, E., M. Fafchamps, et al. (2001). Impact of Agricultural Market Reforms on Smallholders Farmers in Benin and Malawi, IFPRI.

Gallaway, L. (1997). "Some Austrian Perspectives on Unintended Consequences." Review of Austrian Economics **10**(2): 91-100.

Galtier, F. (1994). Les systèmes d'Information sur les marchés céréaliers en Afrique de l'Ouest: le cas du Mali. UFR de Sciences économiques. Montpellier, Université Montpellier I.

Galtier, F. and J. Egg (1998). From Price Reporting Systems to Variable Geometry Oriented Market Information Services. 57th EAAE Seminar, Wageningen (Pays-Bas).

Galtier, F. and Z. Tassou (1998). "La réexportation : vice ou vertu ? Le Commerce du Bénin vers le Nigeria." Autrepart (Ed. de L'aube / ORSTOM) **6**: 123-143.

Galtier, F. (1999). Qui doit prendre en charge l'information pour la sécurité alimentaire dans les pays du Sahel ? L'éclairage de la théorie économique. Les systèmes d'information sur la sécurité alimentaire dans le Sahel. Paris, CILSS / Club du Sahel (OCDE). **SAH/D(99)498:** 176.

Galtier, F., S. Dupressoir, et M. Koné (2002). La naissance d'une filière - L'organisation d'une commercialisation privée du riz. In L'Office du Niger, grenier à riz du Mali - Succès économiques, transitions culturelles et politiques de développement. P. Bonneval, M. Kuper and J.-P. Tonneau, CIRAD / Karthala**:** 135-139.

Galtier, F. (2002). Eclatement et incomplétude de la théorie des marchés. Economies et Sociétés, Série Systèmes agroalimentaires, A.G., n°25, 9-10: 1655-1671.

Galtier, F. and J. Egg (2003). Le "paradoxe" des systèmes d'information de marché (SIM): une clef de lecture issue de l'économie institutionnelle et de la théorie de la communication. Economies et Sociétés, Série Développement, F., nº41, 7-8: 1227-1260.

Galtier, F., F. Bousquet, M. Antona and P. Bommel (2003). Markets as communication systems. Assessing the performance of different market institutions using computer simulations (en recherche de publication). Le modèle informatique réalisé est accessible en ligne à l'adresse suivante: http://cormas.cirad.fr/fr/applica/galtier.htm.

Gammil, J. F. and T. A. Marsh (1998). "Trading Activity and Price Behavior in the stock and Stock Index Futures Markets in October 1987." Journal of Economic Perspectives **2**(3): 25-44.

Garrison, R. W. and I. M. Kirzner (1987). HAYEK, Friedrich August Von. The New Palgrave : a Dictionary of Economics. M. e. N. Eatwell. Londres, Mc Millan. **1:** 190-195.

Garrouste, P. (1994). "Carl Menger et Friedrich A. Hayek à propos des institutions: continuité et ruptures." Revue d'Economie Politique **104**(6): 851-872.

Garrouste, P. (1998). Apports de la théorie statistique de l'information à l'analyse économique. L'économie de l'information - Les enseignements des théories économiques. P. PETIT. Paris, La Découverte et Syros**:** 77-109.

Garrouste, P. (1999). "Le problème de la cohérence de l'évolutionnisme hayékien." Economies et Sociétés **35** (HS sur "Evolutionnisme et institutionnalisme dans la pensée économique"): 91-105.

Geertz, C. (1978). "The Bazaar Economy : Information and Search in Peasant Marketing." American Economic Review **68**(2): 28-32.

Geertz, C. (1986). Savoir local, savoir global. Les lieux du savoir. Paris, PUF.

Genotte, G. and H. Leland (1990). "Market Liquidity, Hedging and Crashes." American Economic Review **80**(5): 999-1021.

Getz, I. (1994). "Systèmes d'information : l'apport de la psychologie cognitive." Revue Française de Gestion **99**: 92-108.

Giaciometti, J. (1984). "Langage et monnaie chez Locke et Turgot." Economies et Sociétés **1**: 119-137.

Gloria, S. (1998). An Austrian Dilemma: Necessity and Impossibility of a Theory of Institutions. European Society for the History of Economic Thought - 2nd Annual Conference, University of Bologna.

Gloria-Palermo, S. and G. Palermo (1999). Les jugements de valeur dans la théorie autrichienne, CREUSET - Université J. Monnet (St Etienne).

Goetz, S. (1986). A review of basic price analysis techniques with emphasis on interpretation and data limitations in third world food system applications, Michigan State University.

Goldberg, R. A. (1968). Agribusiness coordination : a systems approach to the wheat, soybean and Florida orange economies. Boston, Havard University.

Goletti, F. and S. Babu (1994). "Market liberalization and integration of maize market in Malawi." Agricultural Economics **11**: 311-324.

Gomez, P. Y. (1994). Qualité et théorie des conventions. Paris, Economica.

Gomez, P. Y. (1995). "Des règles du jeu pour une modélisation conventionnaliste." Revue Française d'Economie **10**(3): 137-171.

Gourieroux, C. and A. Montfort (1990). Séries temporelles et modèles dynamiques, Economica.

Graham Denis in SOLAGRAL (1998). Feeding the world - Food security between State and the market. Montpellier, SOLAGRAL (Courrier de la Planète) / European Commission (Food for Development).

Granovetter, M. (1985). "Economic action and social structure : the problem of embeddedness." American Journal of Sociology **91**: 481-510.

Granovetter, M. (1994). Les institutions économiques comme constructions sociales : un cadre d'analyse. Analyse économique des conventions. A. ORLEAN. Paris, PUF**:** 79-94.

Green, J. (1977). "The Non-Existence of Informational Equilibria." Review of Economic Studies **44**: 451-463.

Greenwald, B. and J. Stein (1998). "The Task Force Report : The Reasoning Behind the Recommandations." Journal of Economic Perspectives **2**(3): 3-23.

Greif, A. (1989). "Reputation and Economic Institutions in Medieval Trade: Evidences from the Geniza Documents." Journal of Economic History.

Greif, A. (1992). "Institutions and international trade : lessons from the commercial revolution." American Economic Review **82**(2): 128-133.

Greif, A. (1993). "Contract Enforceability and Economic Institutions in Early Trade: The Maghribi Traders Coalition." American Economic Review **83**(3): 525-548.

Greif, A. (1994). "Cultural Beliefs and the Organization of Society : A Historical and Theorical Reflection on Collectivist and Individualist Societies." Journal of Political Economy **102**(5): 912-950.

Grégoire, E. (1986). Les Alahzaïs de Maradi : histoire d'un groupe de riches commerçants sahéliens. Paris, Editions de l'ORSTOM.

Grégoire, E. (1990). "L'Etat doit-il abandonner le commerce des vivres aux marchands ?" Politique Africaine **37**: 63-70.

Grégoire, E. and P. Labazée (1993). Grands commerçants d'Afrique de l'Ouest - Logiques et pratiques d'un groupe d'homme d'affaires contemporains. Paris, Karthala - ORSTOM.

Grégoire, E., A. Lambert, et al. (1996). Evolution et réorganisation des échanges de produits agricoles et des marchés parallèles de change de janvier 1994 à mai 1995. Paris, IRAM.

Griffon, M. (1989). Introduction de la conférence "Economie des filières en régions chaudes", 10e Séminaire d'économie et de sociologie, CIRAD.

Griffon, M. and P. Hugon (1993). Meso Economics, Filière Analysis and Competitiveness in Africa. Economie des politiques agricoles des pays en développement. P. GUILLAUMONT, M. GRIFFON and M. BENOIT CATIN.

Griffon, M. (1998). La transition vers le marché. Boîte à outil pour l'analyse de filières, CIRAD / Ministère de la Coopération.

Grossman, S. J. and J. Stiglitz (1976). "Information and Competitive Price Systems." American Economic Review **66**(2): 246-253.

Grossman, S. J. (1977). "A Characterization of the Optimality of Equilibrium in Incomplete Markets." Journal of Economic Theory **15**: 1-15.

Grossman, S. J. and O. Hart (1979). "A Theory of Competitive Equilibrium in Stock Market Economies." Econometrica **47**: 293-330.

Grossman, S. J. and J. Stiglitz (1980). "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets." American Economic Review **70**(3): 393-408.

Grossman, S. (1981). "An Introduction to the Theory of Rational Expectations Under Asymetric Information." Review of Economic Studies **154**: 541-559.

Grossman, S. and O. Hart (1983). "An Analysis of the Principal-Agent Problem." Econometrica **51**: 7-45.

Grossman, S. (1989). The Informational Role of Prices. Cambridge, MIT press.

Guazzelli, G. (1995). Les systèmes d'information. DESS Ingénierie du management et de la production. Montpellier, ISEM (Mtp I)**:** 54.

Habermas, J. (1987). Théorie de l'agir communicationnel - rationnalité de l'agir et rationnalisation de la société. Paris, Fayard.

Hamadou, S. (1997). Libéralisation du commerce des produits vivriers au Niger et mode d'organisation des commerçants privés. Les réseaux marchands dans le fonctionnement du système de commercialisation des céréales. Montpellier, ENSA.M.

Harriss, B. (1979). "There is method in my madness : or is it vice versa ? Measuring agricultural performance." Food Research Institute Studies **XVII**(2).

Harriss, B. (1980). The marketing of food grains in the West African Sudano-sahelian states : an interpretive review of the litterature, School of Development Studies, University of East Anglia, Norwich.

Harsanyi, J. C. (1967-68). "Games with incomplete information played by Bayesians players." Management Science **14**: 159-182

Harsanyi, J. C. (1987). Bargaining. The New Palgrave : a Dictionary of Economics. M. e. N. Eatwell. Londres, Mc Millan. **1:** 190-195.

Hart, O. (1975). "On the Optimality of Equilibrium When Markets are Incomplete." Journal of Economic Theory **11**: 418-443.

Hayami, Y. (1996). "The peasant economic modernization." American Journal of Agricultural Economics **78**(5): 1157-1167.

Hayek, F. (1937). "Economics and knowledge." Economica(4): 33-54.

Hayek, F. (1945). "The Use of Knowledge in Society." American Economic Review **35**(4): 519-530.

Hayek, F. (1948). Individualism and Economic Order, The University of Chicago Press.

Hayek, F. (1948). The Meaning of Competition. Individualism and Economic Order, The University of Chicago Press**:** 92-106.

Hayek, F. (1948). The Facts of the Social Sciences. Individualism and Economic Order, The University of Chicago Press**:** 57-76.

Hayek, F. (1952). The Sensory Order : an Inquiry into the Foundations of Theorical Psychology. Londres, Routledge and Kegan Paul.

Hayek, F. (1953). Scientisme et sciences sociales. Paris, Plon.

Hayek, F. (1967). Rules, Perception and Intelligibility. Studies in Philosophy, Politics and Economics. F. HAYEK. Londres, Chicago, Toronto, Routledge and Kegan Paul, University of Chicago Press , University of Toronto Press.

Hayek, F. (1967). Studies in Philosophy, Politics and Economics. Londres, Chicago, Toronto, Routledge and Kegan Paul, University of Chicago Press , University of Toronto Press.

Hayek, F. (1967). The results of Human Action but not of Human Design. Studies in Philosophy, Politics and Economics. F. HAYEK. Londres, Chicago, Toronto, Routledge and Kegan Paul, University of Chicago Press , University of Toronto Press**:** 96-105.

Hayek, F. (1967). Notes on the Evolution of Systems of Rules of Conduct. Studies in Philosophy, Politics and Economics. F. HAYEK. Londres, Chicago, Toronto, Routledge and Kegan Paul, University of Chicago Press , University of Toronto Press**:** 66-81.

Hayek, F. (1967). The theory of Complex Phenomena. Studies in Philosophy, Politics and Economics. F. HAYEK. Londres, Chicago, Toronto, Routledge and Kegan Paul, University of Chicago Press , University of Toronto Press**:** 22-42.

Hayek, F. (1976). Denationalisation of Money - The Argument Refined. Londres, Institute of Economic Affairs.

Hayek, F. (1978). New Studies in Philosophy, Politics and Economics. Chicago, University Press of Chicago.

Hayek, F. (1978). The Primacy of the Abstract. New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas. F. HAYEK. Londres, Chicago, Routledge and Kegan Paul, University of Chicago Press.

Hayek, F. (1978). Market as a Discovery Procedure. New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas. F. HAYEK. Londres, Chicago, Routledge and Kegan Paul, University of Chicago Press.

Hayek, F. (1980). Droit, législation et liberté - vol. 1 : Règles et ordres. Londres, Chicago, Routledge and Kegan Paul (Londres), University of Chicago Press.

Hayek, F. (1981). Droit, législation et liberté - vol 2 : Le mirage de la justice sociale. Londres, Chicago, Routledge and Kegan Paul (Londres), University of Chicago Press.

Hayek, F. (1983). Knowledge, Evolution and Society, Adam Smith Institute.

Hayek, F. (1983). Droit, législation et liberté - vol 3 : L'ordre politique d'un peuple libre. Londres, Chicago, Routledge and Kegan Paul (Londres), University of Chicago Press.

Hayek, F. (1988). The fatal Conceit: The Errors of Socialism, University of Chicago Press.

Hellwig, M. F. (1980). "On the Aggregation of Information in Competitive Markets." Journal of Economic Theory **22**: 477-498.

Hellwig, M. F. (1982). "Rational Expectations Equilibrium with Conditioning on Past Prices : a Mean-Variance Example." Journal of Economic Theory **26**: 279-312.

Hellwig, M. F. (1987). "Some Recent Developments in the Theory of Competition in Markets with Adverse Selection." European Economic Review **31**: 319-325.

Henry, C. (1974). "Investment Decisions Under Uncertainty : the Irreversibility Effect." American Economic Review **64**: 1996-1112.

Hirschleifer, J. (1971). "The Private and Social Value of Information and the reward to inventive activity." American Economic Review **LXI**(4): 561-574.

Hirschleifer, J. (1973). "Where Are We in the Theory of Information ?" American Economic Review **63**(2): 31-39.

Hirschleifer, J. (1977). "Economics from a Biological Viewpoint." Journal of Law and Economics **20**(1): 1-52.

Hirschleifer, J. (1978). "Natural Economy versus Political Economy." Journal of Social and Biological Structures **1**: 319-337.

Hirschleifer, J. and J. G. Riley (1979). "The Analytics of Uncertainty and Information - An Expository Survey." Journal of Economic Litterature **XVII**: 1375-1421.

Hodgson, G. M. (1989). "Institutionnal Economic Theory: the Old versus the New." Review of Political Economy **1**: 249-289.

Rapport-Gratuit.com

Hodgson, G. M. (1991). "Hayek's Theory of Cultural Evolution - An Evaluation in the Light of Vanberg's Critique." Economics and Philosophy **7**.

Hodgson, G. M. (1998). "The Approach of Institutionnal Economics." Journal of Economic Litterature **36**: 166-192.

Hodgson, G. M. (1999). Economics and Evolution, Polity Press.

Hoff, K., A. Braverman, et al. (1993). The economics of rural organization, A World Bank Book.

Holstrom, B. (1979). "Moral Hazard and Observability." Bell Journal of Economics **10**: 74-91.

Holstrom, B. (1981). "Moral Hazard in Teams." Bell Journal of Economics **13**: 324-340.

Holstrom, B. and R. Myerson (1983). "Efficieny and Durable Decision Rules with Incomplete Information." Econometrica **51**: 1799-1820.

Hoogeven, H. (1998). Benefits from risk sharing via financial markets in a situation with agricultural income risk. 57th EAAE Seminar, Wageningen (Pays-Bas).

Horwitz, S. (1994). From The Sensory Order to the Liberal Order: Hayek's Non-rationalist Liberalism. Mont Pelerin Society International Meeting, Cannes.

Hugon, P. "Les enjeux de la représentation de la réalité - Incertitude, précarité et financement local : le cas des économies africaines." .

Hurwicz, L. (1969). "Centralization and Decentralization in economic systems - On the Concept and Possibility of Informational Decentralization." American Economic Review **59**: 513-524.

Hurwicz, L. (1973). "The Design of Mechanisms for Resource Allocation." American Economic Review **63**(2).

IER-DPE (1986). Les opinions des riziculteurs de l'Office du Niger sur l'expérience de libéralisation et de commercialisation du paddy. Bamako, IER, DPE.

Igué, J. (1989). Marchés périodiques et mise en place d'un Système d'Information et d'Alerte Rapide sur la sécurité alimentaire au Bénin. Cotonou, FAO.

Igué, J. and B. Soulé (1992). L'Etat-entrepôt au Bénin, commerce informel ou solution à la crise ?, Karthala.

IRAM and BDPA-SCETAGRI (1995). Mission d'évaluation des opérations de terrain d'Afrique Verte. Paris.

Isaac, R. and C. Plott (1981). "Price control and the behavior of auction markets : an experimental examination." American Economic Review **71**: 448-459.

Jacoud, G. (1997). Monnaie et confiance dans *La richesse des nations*. La Construction Sociale de la Confiance. P. BERNOUX and J.-M. SERVET. Paris, Montchrestien / Association d'Economie Financière - CDC**:** 299-315.

Jaffee, S. (1993). Exporting high- value food commodities. Success stories from developping countries, World bank Discussion Paper.

Jenner, R. A. (1966). "An Information Version of Pure Competition." Economic Journal **76**: 786-805.

Jordan, J. and R. Radner (1982). "Rational Expectations in Microeconomic Models: an Overview." Journal of Economic Theory **26**: 17-27.

Kahneman, D. and A. Tversky (1979). "Prospect Theory : an analysis of Decision under Risk." Econometrica **47**: 263-291.

Kalaï, E. and M. Smorodinski (1975). "Others Solutions to Nash's Bargaining Problem." Econometrica **43**(3): 513-518.

Kali, R. (1998). Endogeneous Business Networks. ISNIE 1998, Paris, ATOM.

Kandil, F. (1998). De la rationalité à la raison pratique dans les actes économiques. Institutions et conventions. La réflexivité de l'action économique. R. SALAIS, D. RIVAUD-DANSET and E. CHATEL. Paris, EHESS**:** 145-169.

Kébé, D., O. Sanogo, et al. (1999). Evolution des revenus et des stratégies des producteurs. Bamako, IER (Bamako), LARES (Cotonou) et PRMC (Bamako). Module 5 de l' "Etude de l'impact de la libéralisation sur le fonctionnement des filières céréalières au Mali" (Egg 1999)

Kéchidi, M. (1998). "Rationalités et contextes de décisions: un retour sur H. Simon." Revue Internationale de Systémique **12**(4-5): 419-440.

Keita, F., A. K. Sanankoua, et al. (1994). Structure du Marché Céréalier. Bamako, SIM.

Kerber, W. and N. Saam (2001). "Competition as a Test of Hypotheses: Simulation of Knowledge-generating Market Processes." Journal of Artificial Societies and Social Simulation **4**(3).

Ketcham, J., V. Smith, et al. (1984). "A comparison of posted-offer and double auction pricing institutions." Review of Economic Studies **51**(4): 595-614.

Keynes, J. M. (1936). Théorie Générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie. Paris, Payot

Kindelberger, C. (1983). "Standards as public, collective and private goods." Kyklos **36**: 377-396.

Kirman, A. (1983). "Communication in Markets: A Suggested Approach." Economic Letters **12**: 1-5.

Kirman, A., C. Oddou, et al. (1986). "Stochastic Communication and Coalition Formation." Econometrica **54**(1): 129-138.

Rapport gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Kirman, A. (1993). "Ants, Rationality and Recruitment." Quarterly Journal of Economics February.

Kirman, A., G. Weisbuch, et al. (1996). Market Organization, Santa Fe Institute.

Kirman, A. (1996). Some observations on interaction in economics.

Kirman, A. (1997). "The Economy as an Evolving Network." Journal of Evolutionary Economics **7**(4): 339-353.

Kirman, A. (1998). Information et prix. L'économie de l'information - Les enseignements des théories économiques. P. PETIT. Paris, La Découverte et Syros**:** 131-152.

Kirman, A. and N. J. Vriend (2000). Learning to Be loyal. A Study of the Marseille Fish Market. Market Structure, Aggregation & Heterogeneity. D. GATTI, M. GALLEGATI and A. KIRMAN. Berlin, Springer.

Kirman, A. and N. J. Vriend (2000). "Evolving Market Structure: An ACE Model of Price Dispersion and Loyalty." Journal of Economic Dynamics and Control (ACE Special Issue).

Kirzner, I. (1992). The Meaning of Market Process - Essays in the Development of Modern Austrian Economics. London, Routledge.

Kirzner, I. (1997). "Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process : an Austrian Approach." Journal of Economic Litterature **35**(1): 60-85.

Klein, B., R. Crawford, et al. (1978). "Vertical Integration, Appropriable Rents and the Competitive Contracting Process." Journal of Law and Economics **21**: 297-326.

Klein, B. and K. Leffler (1981). "The role of market forces in assuring contractual performance." Journal of Political Economy.

Klein, B. (1996). "Why hold-ups occur : the self-enforcing range of contracts." Economic Inquiry **34**: 444-463.

Klein, D. (1997). Planning and the Two Coordinations, with Illustration in Urban Transit, University of Southern California.

Klitgaard, R. (1991). Adjusting to Reality - Beyond "State versus Market" in Economic Development. San Francisco, ICS Press.

Kochugovindan, S. and N. J. Vriend (1998). "Is the Study of Complex Adaptative Systems Going to Solve the Mystery of Adam Smith's Invisible Hand ?" The Independent Review **3**(1): 53-66.

Kohn, M. G. and S. Shavell (1974). "The theory of Search." Journal of Economic Theory **9**: 93-123.

Kolm, S.-C. (1969). "Structure informationnelle centralisée et hiérarchique - Une contribution à la théorie des organisations." Revue Economique **20**(3): 455-467.

Kolm, S.-C. (1969). “Sur la structure optimale de la division internationale du travail : une généralisation de la théorie de l'avantage comparatif.” Revue Economique **20**(3): 536-539.

Koné, H. (1999). Etude sur l'identification des besoins d'information des consommateurs. Bamako, PASIDMA / APCAM / MSU.

Kreps, D. (1982). Multiperiod Securities and the Efficient Allocation of Risk : a Comment on the Black-Scholes Option Pricing Model. The Economics of Information and Uncertainty. J. M. Call. Chicago, NBER. **Ch. 6**.

Krueger, A. (1974). “The Political Economy of the Rent-Seeking Society.” American Economic Review **6**: 291-303.

Krugman, P. (1994). “Competitiveness : A dangerous Obsession.” Foreign Affairs **73**(2): 28-44.

Kuhn, T. (1962). The structure of Scientific Revolution, University of Chicago Press.

Kuiper, E., C. Lutz, et al. (1997). Identifying Price-Leading Markets: An Application to Corn Markets in Benin, Department of Economics and Management, Wageningen Agricultural University.

Kuiper, E., C. Lutz, et al. (1998). Vertical Price Leadership Within Marketing Channels of Local Maize Markets in Benin : a cointegration study. 57th EAAE Seminar, Wageningen (Pays-Bas).

Kuper, M. and H. Maïga (1999). Commercialisation du riz traditionnel dans le delta intérieur du Niger au Mali, IRD.

Laffont, J.-J. (1991). Economie de l'incertain et de l'information. Paris, Economica.

Laffont, J.-J. (1998). Le fonctionnement d'une économie à information décentralisée, Conférence donnée à l’université des sciences économiques de Montpellier.

Lagarde, C. (1991). Information des agents et prix de production. Economie sans frontières - en hommage à André TIANO. A. DUMAS. Montpellier, Université Montpellier I**:** 34-46.

Lambert, A. and J. Egg (1994). “Commerce, réseaux et marchés : l'approvisionnement en riz dans les pays de l'espace sénégambien.” Cahiers des Sciences Humaines **30**: 229-254.

Lambert, A. (1998). “Espaces d'échanges, territoires d'Etat en Afrique de l'Ouest.” Autrepart (Ed. de L'aube / ORSTOM) **6**: 27-38.

Lambert, A. (1999). Analyse qualitative de l'organisation et de la structure du marché. Paris, IRAM (Paris) et PRMC (Bamako). Module 4 de l' "Etude de l'impact de la libéralisation sur le fonctionnement des filières céréalières au Mali" (Egg 1999)

Lamberton, D. M. (1971). Economics of Information and Knowledge - Selected Readings. Harmondsworth (UK), Peguin Books.

Lange, O. (1938). On the Economic Theory of Socialism. On the Economic Theory of Socialism. B. LIPPINCOTT, University of MInnesota Press.

Lange, O. (1967). The computer and the Market. Socialism, Capitalism and Economic Growth: Essays Presented to Maurice Dobb. Feinstein. Cambridge, Cambridge University Press.

Langlois, R. (1985). "Knowledge and Rationality in the Austrian School : An Analytical Survey." Eastern Economic Journal **9**: 309-330.

Langlois, R. (1990). Economics as a process - Essays in the New Institutionnal Economics, Cambridge University Press.

Lanser, P. (1999). Evolution de la demande, NEI (Rotterdam) et PRMC (Bamako). Module 6 de l' "Etude de l'impact de la libéralisation sur le fonctionnement des filières céréalières au Mali" (Egg 1999)

LARES (1995). Commerce informel et dévaluation du FCFA : Les échanges frontaliers de produits manufacturés Bénin/Nigeria (déc 93 - avr 95). Cotonou, LARES/CFD**:** 200.

Larson, D. (1997). Agricultural market information for family farms in Mozambique. Maputo, MAP/USAID/MSU Project.

Latour, B. (1993). Petites leçons de sociologie des sciences. Paris, La Découverte.

Lauret, F. (1983). "Sur les études de filières agro-alimentaires." Economies et Sociétés **17**(5).

Laville, F. (1998). "Modélisation de la rationalité limitée : de quels outils dispose-t-on ?" Revue Economique **49**(2): 335-365.

Laville, F. (2000). "La cognition située - Une nouvelle approche de la rationalité limitée." Revue Economique.

Lavoie, D. (1986). "The Market as a Procedure for Discovery and Conveyance of Inarticulate Knowledge." Comparative Economic Studies **28**: 1-19.

Le Moigne, J.-L. (1973). Les systèmes d'information dans les organisations. Paris, PUF.

Le Moigne, J.-L. (1997). "La théorie des conventions est-elle convenable ?" Revue Française de Gestion Janvier-Février: 108-113.

Le Moigne, J.-L. (1997). "L'arbre ou l'archipel ? Sur la connaissance disciplinée." Revue du MAUSS 10(2): 167-184.

Le Page, C., F. Bousquet, et al. (2000). CORMAS : A multiagent simulation toolkit to model natural and social dynamics at multiple scales. Workshop "The ecology of scales", Wageningen (Pays-Bas).

Le Page, C., F. Bousquet, et al. (2001). "CORMAS : un environnement de développement de systèmes multi-agents dédié à la gestion des ressources naturelles." Technique et science informatiques **X**.

Le Goulven, K. (2000). Dispositifs institutionnels et intégration des marchés : la commercialisation du porc au Vietnam. Montpellier, ENSA.M**:** 404 + annexes.

Lecuyer, F. (1993). Les caisses mutuelles d'épargne et de crédit en Afrique sub-saharienne : entreprises de développement autonome, modèles et moteurs du progrés économique et social de leur environnement - L'exemple de Kafo Jiginew (fédération des caisses mutuelles d'épargne et de crédit au Sud-Mali 1988-1993). Communication destinée au séminaire SOS FAIM et le COTA pour de nouvelles approches de l'aide au développement, Bruxelles.

Lefort, C. (1951). "L'échange et la lutte des hommes." Les Temps Modernes **64**: 1400-1417.

Leland, H. and M. Rubinstein (1998). "Comments on the Market Crash : Six Months After." Journal of Economic Perspectives **2**(3): 45-50.

Lelièvre, S. (1997). Coordinations et stratégies autour de la qualité - Le cas des consommateurs et des commerçants à Abidjan et Bamako, CIRAD.

Leplaideur, A. (1992). Conflicts and Alliances between the International Marketing System and the Traditionnal Marketing System in Africa and Madagascar: The Results of Experience with Rice and Vegetables in Six Countries. Traditionnal Marketing Systems : Proceedings of an International Workshop. K. Camman, Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung.

Leroux, A. (1997). "L'évolutionnisme de Friedrich Hayek - Une double controverse révélatrice d'une double illusion." Revue Economique **48**(3): 751-760.

Lesourne, J. (1991). "From market dynamics to evolutionary economics." Journal of Evolutionary Economics **1**(1): 23-27.

Lewin, P. (1994). Hayekian equilibrium and change.

Lewis, D. (1969). Convention : a philosophical study. Cambridge, Harvard University Press.

Little, P. D. and M. J. Watts (1994). Living under Contract - Contract Farming and Agrarian Transformation in Sub-saharan Africa. Madison, University of Wisconsin Press.

Livet, P. (1987). "Les limites de la communication." Les Etudes Philosophiques(2-3): 255-275.

Livet, P. and L. Thévenot (1994). Les catégories de l'action collective. Analyse économique des conventions. A. ORLEAN. Paris, PUF**:** 139-167.

Loasby, B. J. (2000). "Market institutions and economic evolution." Journal of Evolutionary Economics **10**(3): 297-309.

Loomes, G. and R. Sugden (1986). "Disappointment and Dynamic Consistency in Choice Under Uncertainty." Review of Economic Studies **53**: 271-282.

Losch, B. (2001). "La libéralisation de la filière cacaoyère ivoirienne et les recompositions du marché mondial du cacao : vers la fin des "pays producteurs" et du marché international ?" Journal of Agrarian Change **(a paraitre)**.

Lutz, C. and A. Van Tilburg (1992). Spatial Arbitrage Between Rural and Urban Maize Markets in Benin. Traditionnal Marketing Systems. L. Camman. Feldafing, German Foundation for International Development (DSE)**:** 90-100.

Lutz, C. (1994). The functionning of the maize market in Benin : spatial and temporal arbitrage on the market of a staple food crop. Amsterdam, University of Amsterdam.

Lynam, T., F. Bousquet, et al. (2002). "Adapting science to adaptative managers: spidergrams, belief models and multi-agent systems modelling." Conservation Ecology **5**(2).

Macho-Stadler, I. and J. D. Pérez-Castrillo (1997). An Introduction to the Economics of Information - Incentives and Contracts. Oxford, Oxford University Press.

Mailath, G. J. (1998). "Do People Play Nash Equilibrium ? Lessons From Evolutionary Game Theory." Journal of Economic Litterature **XXXVI**: 1347-1374.

Maître, P. (2000). "Main invisible et non-intentionnalité chez A. Smith." Revue d'Economie Politique **110**(5): 725-738.

Malone, T.-W. (1987). "Modeling Coordination in Organization and Markets." Management Science **33**(10).

March, J. G. (1978). "Bounded Rationality, Ambiguity, and the Engineering of Choice." Bell Journal of Economics **9**(2): 587-608.

Mariko, D., A. Chohin-Kuper, et al. (1999). La filière riz à l'Office du Niger au Mali: une nouvelle dynamique depuis la dévaluation du FCFA. Bamako (Mali) et East Lansing (USA), IER, CILSS, INSAH.

Marion, B. (1986). The organization and performance of the US food system, Lexington Books.

Marschak, J. and K. Miyasawa (1968). "Economic Comparability of Information Systems." International Economic Review **9**(2): 137-174.

Marschak, J. (1968). "Economics of Inquiring, Communicating, Deciding." American Economic Review (Papers and Proceedings): 1-18.

Marschak, J. (1971). "Economics of Information Systems." Journal of the American Statistical Association **66**: 192-219.

Marschak, J. and R. Radner (1972). Economic Theory of Teams, Yale University Press.

Maskin, E. and J. Riley (1984). "Optimal Auctions with Risk Adverse Buyers." Econometrica **52**: 1473-1518.

Masten, S. and S. Saussier (2000). "Econometrics of contracts : an assessment of developments in empirical literature on contracting." Revue d'Economie Industrielle **92**.

Mathews, D. (1998). "Management vs. the Market: an Exaggerated Distinction." Quarterly Journal of Austrian Economics **1**(3): 41-46.

Mazé, A. (1998). La mesure de la qualite et le choix de regles de fixation des prix - Une analyse empirique des contrats d approvisionnement dans le secteur de la viande bovine. Ecole Cherheur "La diversite des modalites contractuelles dans l agro-alimentaire", Paris, INRA.

Mc Guire, C. B. (1961). "Some Team Models of a Sales Organization." Management Science **7**(2): 101-130.

Mc Guire, C. B., R. Radner, et al. (1972). Decision and Organization : a Volume in Honor of Jacob Marschak. Amsterdam, North-Holland.

Mc Guire, C. B. (1972). Comparison of infomation structures. Decision and Organization : a Volume in Honor of Jacob Marschak. C. B. Mc Guire, R. Radner and K. Arrow. Amsterdam, North-Holland.

Mc Kay, D. (1969). Information, Mechanism and Meaning. Cambridge (Massachussets) et Londres, The MIT Press.

Mehta, M. (1989). An Analysis of the Structure of the Wholesale Cereals Market in Mali, Michigan State University.

Mélody, W. H. (1987). "Information: an Emerging Dimension of Institutionnal Analysis." Journal of Economic Issues **21**: 1313-1339.

Memetics : « http://dir.yahoo.com/Social_Science/Psychology/Branches/Social_Psychology/Memetics ». Journal of Memetics, « http://jom-emit.cfpm.org/ ».

Ménard, C. (1983). Information et pouvoir de marché. Information et communication. A. Lichnerowicz, F. Perroux and G. Gadoffre. Paris, Maloine S.A.

Ménard, C. (2000). Enforcement Procedures and Governance Structures: What Relationship ? Institutions, Contracts and Organizations - Perspectives from New Institutional Economics. C. Ménard, Edward Elgar Pub.

Mendez del Villar, P., J.-M. Sourisseau, et al. (1995). Les premiers effets de la dévaluation sur les filières riz au Sahel : le cas du Mali, CIRAD/IER, Ministère de la Coopération.

Milgrom, P. and N. Stockey (1982). "Information, Trade and Common Knowledge." Journal of Economic Theory **26**: 17-27.

Milgrom, P. and R. Weber (1982). "A theory of Auctions and Competitive Bidding." Econometrica **50**: 1089-1122.

Milgrom, P., D. North, et al. (1990). "The role of institutions in the revival of trade: the Law merchant, private judges and the champagne fairs." Economics and Politics **2**(19): 1-23.

Miller, R., C. Plott, et al. (1977). "Intertemporal competitive equilibrium : an experimental study of speculation." Quarterly Journal of Economics **91**: 599-624.

Miller, T. A. (1977). Value of information - a project prospectus, Agricultural Policy Analysis Program Area - Commodity Economics Division - Economic Research Service - US Department of Agriculture.

Miller, J. and P. Murrell (1981). "Limitations on the Use of Information-Revealing Incentive Schemes in Economic Organizations." Journal of Comparative Economics **5**: 251-271.

Minot, N., P. Berry, et al. (2001). Impact of Agricultural Market Reforms on Smallholders Farmers in Benin and Malawi, IFPRI.

Mintzberg, H. (1989). Le management - Voyage au centre des organisations, Les éditions d'organisation.

Minvielle, J.-P. (1990). Problématique régionale et harmonisation des systèmes d'information sur les marchés : le système EMA. Les systèmes d'information sur les marchés céréaliers - analyses thématiques. COMAC**:** 73-92.

Mongin, P. (1984). "Modèle rationnel ou modèle économique de la rationalité ?" Revue Economique **35**: 9-64.

Montigaud, J.-C. (1992). "L'analyse des filières agro-alimentaires : méthodes et premiers résultats." Economies et Sociétés **21**.

Moss, S. (2001). "Game theory : Limitations and an Alternative." Journal of Artificial Societies and Social Simulation **4**(2).

Moustier, P. (1995). Organization in the Brazzavillian Vegetable Market. Wye College, University of London**:** 273.

Moustier, P. (1996). Organisation et efficacité des filières.

Moustier, P. (1997). Contribution de l'économie des organisations aux débats sur les marchés africains: l'économie des "coûts de transaction" et de "l'information imparfaite", CIRAD ("Boîte à outil sur l'analyse de filières", Min. Coop.).

Moustier, P. (1998). Organisation in the Brazzaville Vegetable Market: An Application of the Economics of Rural Organisation. European Association of Agricultural Economists Conference, Wageningen.

Munier, B. (1994). "Decision et cognition." Revue Française de Gestion **99**: 79-91.

Muthoo, A. (1999). Bargaining Theory with Applications. Cambridge, Cambridge University Press.

Nabli, M. and J. Nugent (1989). Collective Action, Institutions and Development. The new institutionnal Economics and Development - Theory and applications to Tunisia. M. Nabli and J. Nugent.

Nadeau, R. (1998). L'évolutionnisme économique de Friedrich Hayek, Université du Québec (Montréal), Département de philosophie.

Naegelen, F. (1985). “Les marché au cadran et la formation des prix.” Economie Rurale **170**: 46-50.

Naegelen, F. (1988). Les mécanismes d'enchères. Paris, Economica.

Nalebuff, B. and J. Stiglitz (1983). “Information, Competition and Markets.” American Economic Review **73**(2): 278-283.

Nash, J. F. (1950). “The Bargaining Problem.” Econometrica **18**: 155-162.

Nault, B. R. (1998). “Information Technology and Organization Design : Locating Decisions and Information.” Management Science **44**(10): 1321-1335.

Negishi, T. (1961). “On the formation of prices.” International Economic Review **2**(1): 122-126.

Nelson, P. (1970). “Information and Consumer Behavior.” Journal of Political Economy **78**(2): 311-329.

Nelson, R. and S. Winter (1982). Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge (Mass.), Harvard University Press.

Nelson, R. (1995). “Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change.” Journal of Economic Litterature **XXXIII**: 48-90.

Némo, P. (1988). La société de Droit chez F.A. HAYEK. Paris, PUF.

North, D. and R. Thomas (1973). The Rise of the Western World: A New Economic History. Cambridge, Cambridge University Press.

North, D. (1981). Structure and Change in Economic History. New York, Norton.

North, D. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge, UK, Cambridge University Press.

North, D. (1991). “Institutions.” Journal of Economic Perspectives **5**(1): 97-112.

North, D. (1995). The New Institutional Economics and Third World Development. The New Institutional Economics and Third World Development. Harriss, Hunter and Lewis.

O'Driscoll, G. P. and M. J. Rizzo (1985). The Economics of Time and Ignorance. Oxford, Basil Blackwell.

Odjo, S. and H. De Frahan (2001). Public Goods and Efficiency of the Maize Marketing System in Benin. 74th EAAE Seminar "Livelihoods and Rural Poverty : Technologie, Policy and Institutions", Imperial College, Wye (UK).

Olson, M. (1978). Logique de l'action collective. Paris, PUF.

Orléan, A. (1989). “Pour une approche cognitive des conventions économiques.” Revue Economique **40**(2): 241-272.

Rapport-Gratuit.com

Orléan, A. (1991). "Les désordres boursiers." La Recherche **22**(232): 668-672.

Orléan, A. (1991). "Logique walrassienne et incertitude qualitative : des travaux d'Akerlof et Stiglitz aux conventions de qualité." Economies et Sociétés **14**: 137-160.

Orléan, A. (1994). Vers un modèle général de la coordination économique par les conventions. Analyse économique des conventions. A. ORLEAN. Paris, PUF**:** 9-40.

Orléan, A. (1996). La théorie économique de la confiance et ses limites., CREA.

Orléan, A. and Y. Tadjeddine (1998). Efficacité informationnelle et marchés financiers. L'économie de l'information - Les enseignements des théories économiques. P. PETIT. Paris, La Découverte et Syros**:** 153-193.

Ostrom, E. (1990). Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge, Cambridge University Press.

Ostrom, E., R. Garner, et al. (1994). Rules, games and common-pool resources. Ann Harbor, University of Michigan Press.

Ostrom, E. (1998). "A behavioral approach to the rational choice theory of collective action." American Political Science Review **92**(1): 1-22.

Ozga, S. A. (1960). "Imperfect Markets through Lack of Knowledge." Quarterly Journal of Economics **74**: 29-52.

Pareto, V. (1927). Manuel d'économie politique.

PASIDMA (1998). Rapport final de l'atelier sur la conception des services de l'Observatoire du Marché Agricole (OMA). Bamako, APCAM / MSU.

Pasour, E. C. (1990). "The Efficient-Markets Hypothesis and Entrepreneurship." Review of Austrian Economics **3**(1): 95-107.

Pasquier, M.-C. (1997). "La bourse et les astres: faut-il y croire ?" La Vie Française 16-22 août 1997.

Passeron, J.-C. and L.-A. Gérard-Varet (1995). Le modèle et l'enquête - Les usages du principe de rationalité dans les sciences sociales. Paris, EHESS.

Paulais, T. and L. Wilhelm (2000). Marchés d'Afrique. Paris, Karthala.

Pauly, M. V. (1968). "The Economics of Moral Hazard: Comment." American Economic Review **58**: 531-537.

Perry, M. (1983). "A Non-cooperative Bargaining Model with Strategically Timed Offers." Journal of Economic Theory **59**: 50-77.

Peyton-Young, H. (1993). "The evolution of conventions." Econometrica **61**(1): 57-84.

Peyton-Young, H. (1998). "Conventional Contracts." Review of Economic Studies **65**: 773-792.

Phélinas, P. (1992). La stratégie alimentaire entre famine et autosuffisance. "Le Mali - la transition", n°spécial de Politique Africaine, Karthala. **47:** 43-50.

Phlips, L. (1983). La formation des prix. Louvain-la -Neuve, Paris, Cabay / Economica.

Phlips, L. (1988). The economics of imperfect information, Cambridge University Press.

Plott, C. and V. Smith (1978). "An experimental examination of two exchange institutions." Review of Economic Studies **45**: 113-153.

Ponssard, J.-P. (1980). "Le rôle de l'information dans l'analyse d'un système économique : quelques apports de la théorie des jeux." Economie et Société.

Popper, K. (1956). Misère de l'historicisme. Paris, Librairie Plon puis Agora.

Popper, K. (1967). La rationalité et le statut du principe du principe de la rationalité. Les fondements philosophiques des systèmes économiques. E. Classen. Paris, Payot**:** 142-150.

Popper, K. (1972). Objective Knowledge. An Evolutionary Approach. Oxford, Clarendon Press.

Popper, K. (1984). La logique de la découverte scientifique. Paris, Payot.

Popper, K. (1986). "Entretien sur l'économie." Revue Française d'Economie **1 et 2**: 55-64.

Popper, K. (1991). La quête inachevée. Paris, Presses Pocket.

Postel, N. (1998). "L'économie des conventions - Une approche intrumentale de la rationalité individuelle?" Revue Economique **49**(6).

Postlewaite (1987). Asymetric Information. The New Palgrave : a Dictionary of Economics. M. e. N. Eatwell. Londres, Mc Millan. **1:** 133-135.

Poulton, C. (2001). Provision of Marketing Information to Smallholder Horticultural Producers. 74th EAAE Seminar "Livelihoods and Rural Poverty : Technologie, Policy and Institutions", Imperial College, Wye (UK).

Prigogine, I. (1993). Les lois du chaos. Paris, Flammarion.

PRMC et Ministère de l'économie du plan et de l'intégration (1999). Synthèse du séminaire national "Impact de la libéralisation sur les filières céréalières au Mali". Bamako.

Purcell and Wayne (1979). Agricultural marketing : systems, coordination, cash and futures prices. Virginia, Reston Publishing Company.

Rabin, M. (1998). "Psychology and Economics." Journal of Economic Litterature **36**: 11-46.

Radner, R. (1967). "Equilibre des marchés à terme et au comptant en cas d'incertitude." Cahiers du Séminaire d'Econométrie CNRS: 35-52.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Radner, R. (1968). "Competitive Equilibrium under Uncertainty." Econometrica **36**: 31-58.

Radner, R. (1970). "Problems in the theory of markets under uncertainty." American Economic Review **60**(2): 454-460.

Radner, R. (1972). "Existence of Equilibrium Plans, Prices and Price Expectations in a Sequence of Markets." Econometrica **40**: 289-303.

Radner, R. (1975). "Satisficing." Journal of Mathematical Economics **2**: 253-262.

Radner, R. (1979). "Rational Expectations Equilibrium : Generic Existence and the Information Revealed by Prices." Econometrica **47**: 655-678.

Radner, R. (1985). "Repeated Principal-Agent Games with Discounting." Econometrica **53**: 1173-1198.

Radner, R. (1987). MARSCHAK, Jacob. The New Palgrave : a Dictionary of Economics. M. e. N. Eatwell. Londres, Mc Millan**:** 348-350.

Radner, R. (1992). "Hierarchy, the Economics of Managing." Journal of Economic Litterature **30**(3).

Raikes, P., M. Friis, et al. (2000). Global Commodity Chain Analysis and the French *Filière* Approach: Comparison and Critique, Centre for Development Research (CDR), Copenhague.http://www.cdr.dk

Raju, W. T. and V. Oppen (1982). Marketing efficiency for selected crops in semi-arid tropical India. India, ICRISAT.

Ravallion, M. (1986). "Testing Market Integration." American Journal of Agricultural Economics: 102-109.

Ravallion, M. (1987). Market integration during the famine. Markets and Famines. Oxford, New York, Charendon Press.

Ray, D. and K. Sengupta (1989). Interlinkages and the Pattern of Competition. The Economic Theory of Agrarian Institutions. P. BARDHAN. New York, Oxford University Press**:** 243-263.

Raynaud, E. (1998). Architecture contractuelle et structure de gouvernance multilaterale: creer une partie centrale pour piloter l exploitation d une marque collective. Ecole Cherheur "La diversite des modalites contractuelles dans l agro-alimentaire", Paris, INRA.

Reardon, T. and E. Taylor (1996). "Agroclimatic Shock, Income Inequality and Poverty: Evidence from Burkina Faso." World Development **24**(5): 901-914.

Reiter, S. (1987). Efficient allocation. The New Palgrave : a Dictionary of Economics. Eatwell, Milgate et Newman. Londres, Mc Millan**:** 107-120.

Requier-Desjardins, D. (1985). Urbanisation et évolution des modèles alimentaires: l'exemple de la Côte d'Ivoire. Nourrir les villes en Afrique sub-saharienne. C. ALTERSIAL, MSA. Paris, L'harmattan**:** 161-178.

Requier-Desjardins, D. (1989). L'alimentation en Afrique, manger ce que l'on peut produire. Paris, Karthala, Pussaf.

Rescher, N. (1964). Hypothetical Reasoning. Amsterdam, North-Holland Publishing Company.

Rey, H. (1994). "Secteur informel et marché." Cahiers des Sciences Humaines : Marchés et développement **30**(1-2): 289-301.

Rey, H. (1996). "Pratiques informelles et politique monétaire - Réseaux de financements et de refinancements au sein de la filière pêche au Mali." Economies et Sociétés **33**: 69-85.

Reynaud, B. (1998). "Les conditions de la confiance." Revue Economique **49**(6): 1453-1471.

Richardson, G. (1960). Information and Investment, Oxford University Press.

Riley, J. (1979). "Informational Equilibrium." Econometrica **47**: 331-360.

Riley, J. and W. Samuelson (1981). "Optimal Auctions." American Economic Review **71**: 381-392.

Rivaud-Danset, D. (1998). Le traitement de l'incertitude en situation. Une lecture de Knight. Institutions et conventions. La réflexivité de l'action économique. R. SALAIS, D. RIVAUD-DANSET and E. CHATEL. Paris, EHESS**:** 23-49.

Robson, A. (2001). "The biological basis of economic behavior." Journal of Economic Litterature **XXXIX**(1).

Rogerson, W. (1985). "Repeated Moral Hazard." Econometrica **53**: 69-76.

Ross, S. (1973). "The Economic Theory of Agency. The Principal's Problem." American Economic Review **63**(134-139).

Ross, S. (1976). "Options and Efficiency." Quarterly Journal of Economics **90**: 75-89.

Rothschild, M. (1973). "Models of Market Organization with Imperfect Information: A Survey." Journal of Political Economy **81**: 1283-1308.

Rothschild, M. (1974). "Searching for the Lowest Price when the Distribution of Prices is UnknownModels of Market Organization with Imperfect Information : A Survey." Journal of Political Economy **82**: 689-711.

Rothschild, M. and J. Stiglitz (1976). "Equilibrium in Competitive Insurance Markets : An essay on the Economics of Imperfect Information." Quarterly Journal of Economics **90**: 629-650.

Rouchier, J. (1996). Le potlatch : une modélisation par les systèmes multi-agents. Orléans, Université d'Orléans**:** 42.

Rouchier, J. and M. Requier-Desjardins (1998). La modélisation comme soutien à l'interdisciplinarité dans la recherche-développement. Modèles et systèmes multi-agents pour la gestion de l'environnement et des territoires, actes du colloque SMAGET. N. Ferrand, Cemagref Editions**:** 221-238.

Rouchier, J., O. Barreteau, et al. (1998). Evolution and co-evolution of individuals and groups in environment. Third International Conference on Multi-Agent Systems (ICMAS 98), Paris, IEEE Press.

Rubinstein, A. "A sequential strategic theory of bargaining." .

Rubinstein, A. (1982). "Perfect Equilibrium in a Bargaining Model." Econometrica **50**(1): 97-109.

Sah, R. and J. Stiglitz (1986). "The Architecture of Economic Systems: Hierarchies and Polyarchies." American Economic Review **76**(4): 716-727.

Salais, R. (1998). A la recherche du fondement conventionnel des institutions. Institutions et conventions. La réflexivité de l'action économique. R. SALAIS, D. RIVAUD-DANSET and E. CHATEL. Paris, EHESS**:** 255-291.

Salais, R., D. Rivaud-Danset, et al. (1998). Institutions et conventions. La réflexivité de l'action économique. Paris, EHESS.

Sall, A. (1990). L'expérience du Mali. Les systèmes d'information sur les marchés céréaliers - expériences nationales. Actes du séminaire de Bamako 23-25 avril 1990. Réseau COMAC (Connaissance des Marchés Céréaliers), OCDE / Club du Sahel / CILSS.

Salop, S. (1977). "The Noisy Monopolist : Imperfect Information, Price Dispersion and Price Discrimination." Review of Economic Studies **44**: 393-406.

Samuels, W. (2000). F. A. HAYEK. Handbook on Institutionnal and Evolutionnary Economics. V. VANBERG, George Mason University.

Sanogo, O. (1998). Etude sur l'identification des besoins d'information des producteurs, éleveurs et pêcheurs. Bamako, PASIDMA / APCAM / MSU.

Saul, M. (1987). "The organization of a West African Grain Market." American Anthropologist **81**(1): 74-95.

Schelling, T. (1960). The Strategy of Conflict. Cambridge (Mass.), Havard Univesity Press.

Schelling, T. (1971). "Dynamic Models of Segregation." Journal of Mathematical Sociology **1**: 143-186.

Schelling, T. (1974). On the Ecology of Micromotives. The Corporate Society. R. MARRIS. Londres, The MacMillan press Ltd**:** 19-64.

Schmidt, C. and D. Versailles (1999). "Une théorie hayékienne de la connaissance économique ?" Revue d'Economie Politique **6**: 817-832.

Schultz, U. (1998). Famine and Markets in Nomadic Societies : Conceptual Approaches Reconsidered. 57th EAAE Seminar, Wageningen (Pays-Bas).

Sen, A. (1985). "Goals, Commitment and Identity." Journal of Law, Economics and Organization **1**(2).

Sen, A. (1998). "Property and Hunger." Economics and Philosophy **4**: 57-68.

Servet, J.-M. (1989). "Notes de lecture sur Des mesures et des hommes." Revue Economique **40**(1): 111-118.

Shaffer, J. D. (1980). "Food system organisation and performance : toward a conceptual framework." American Journal of Agricultural Economics **62**(2): 310-318.

Shaffer, J. D., M. T. Weber, et al. (1983). Designing Marketing Systems to Promote Development in the Third World Countries. Agricultural Markets in the semi-arids tropics, Patancheru (India), ICRISAT.

Shannon, C. and W. Weaver (1949). Théorie mathématique de la communication. Paris, Retz.

Shearmur, J. (1994). Hayek and the Case for Markets. Hayek, Co-ordination and Evolution. J. BIRNER and R. ZIPJ. Londres, Routledge and Kegan Paul**:** 190-206.

Shell, K. (1987). Sunspot Equilibrium. The New Palgrave. New York, Mc Millan.

Sheperd, A. (1997). Market Information Services : Theory and Practice. Rome, FAO.

Sheperd, A. (1999). A guide to maize marketing for extension officers. Rome, FAO.

Sherer, F. M. (1971). Industrial Market Structure and Economic Performance. Chicago, Rand Mc Nally.

Shields, W. and J. Staatz (1999). Review of MSU Studies on cereals market reforms in Mali, MSU.

Shiller, R. (1981). "Do Stock Prices Move by too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends ?" American Economic Review **71**(2): 421-436.

Shiller, R. J. (1995). "Conversation, Information and Herd Behavior." American Economic Review **85**(2): 181-185.

Shostak, F. (1997). "In Defense of Fundamental Analysis: A Critique of the Efficient Market Hypothesis." Review of Austrian Economics **10**(2): 27-45.

Shubik, M. and N. J. Vriend (1998). A Behavioral Approach to a Strategic Market Game. Computational Techniques for Modelling Learning in Economics. T. BRENNER. Dordrecht, Kluwer**:** 261-282.

SIM (1992). Manuel de l'enquêteur.

Simon, H. (1962). "The architecture of complexity." Proceedings of the American Philosophical Society **106**(6): 467-482.

Simon, H. A. (1978). "On How to Decide What to Do." Bell Journal of Economics **9**(2): 495-507.

Simon, H. (1991). Sciences des systèmes, sciences de l'artificiel. Paris, Dunod.

Sindzingre, A. (1998). "Réseaux, organisations et marchés : exemples du Bénin." Autrepart (Ed. de L'aube / ORSTOM) **6**: 73-90.

Singaré, K., T. Reardon, et al. (1999). "Household consumption responses to the franc CFA devaluation : evidence from urban Mali." Food Policy **24**: 517-534.

Smith, A. (1776). Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations. Paris, Gallimard.

Smith, V. (1962). "An experimental study of competitive market behavior." Journal of Political Economy **70**: 111-137.

Smith, V. and A. Williams (1980). An experimental comparison of alternative rules for competitive market exchange, University of Arizona.

Smith, V. (1982). "Markets as economizers of information : experimental examination of the "Hayek hypothesis"." Economic Inquiry **20**: 165-179.

Smith, V., A. Williams, et al. (1982). "Competitive market institutions: double auction versus bid-offer auctions." American Economic Review **72**(1): 58-77.

Smith, V. (1987). Experimental Methods in Economics. The New Palgrave : a Dictionary of Economics. M. e. N. Eatwell. Londres, Mc Millan**:** 190-195.

Smith, V. (1993). Economics in the Laboratory, Economic Science Maboratory - University of Arizona.

Smith, V. (1997). The Two Faces of Adam Smith, Economic Science Laboratory - University of Arizona.

Smith, B. (1997). The Connectionist Mind: A Study of Hayekian Psychology, University of Buffalo, Department of Philosophy and Center for Cognitive Science.

Smith, V. and A. Williams (1999). "L'économie expérimentale de marché." Pour la science **Les mathématiques sociales**: 108-113.

Snrech, S. (1994). Pour préparer l'avenir de l'Afrique de l'Ouest : une vision à l'horizon 2020 - Synthèse de l'étude. Abidjan, Paris, Ouagadougou, BAD, Club du Sahel, CILSS.

SOLAGRAL (1998). Feeding the world - Food security between State and the market. Montpellier, SOLAGRAL (Courrier de la Planète) / European Commission (Food for Development).

Solal, P. (1997). “Procédure de découverte, sélection naturelle et coordination des activités industrielles.” Revue d'Economie Politique **107**(5): 671-694.

Solal, P. (1999). Reading F. Hayek on Learning with 3D Glasses, CREUSET - Université J. Monnet (St Etienne).

Soulé, B. G. (1995). Evaluation technique du Système d'Information et d'Alerte Rapide de l'ONASA. Cotonou, LARES.

Soulé, B. G. (1997). Le fonctionnement du marché des intrants agricoles et du maïs dans le contexte des réformes économiques en Afrique : le cas du Bénin. Cotonou, IFPRI et LARES**:** 67.

Soulé, B. G. (1999). L'impact des réformes de politiques agricoles sur les petits producteurs au Bénin. Cotonou, IFPRI et LARES.

Spence, A. M. (1974). Market Signalling : Informational Transfer in Hiring and Related Screening Processes. Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.

Spulber, D. (1996). “Market Microstructure and Intermediation.” Journal of Economic Perspectives **10**(3).

Staatz, J. Subsector analysis and vertical coordination. http://www.MSU.EDU/course/aec/841/readings.htm

Staatz, J., J. Dioné, et al. (1989). “Cereals market Liberalization in Mali.” World Development **17**(5): 703-718.

Staatz, J. (1998). The Application of Social Capital in Understanding Economic Development. Annual meetings of the American Agricultural Economics Association : "Social Capital : A New Paradigm for an Increasingly Diverse Profession", Salt Lake City, MSU - Dept. of Agricultural Economics.

Steele, D. R. (1987). “Hayek's Theory of Cultural Group Selection.” The Journal of Libertarian Studies **8**(2): 171-195.

Steffen, P. (1988). Une critique des rôles alternatifs pour l'OPAM sur le marché céréalier à travers des concepts de biens publics, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID.

Steffen, P. (1990). Un sondage : sources et besoin d'information des commerçants sur le marché céréalier au Mali, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA.

Steffen, P. (1994). The Structural Transformation of OPAM, Cereals Marketing Agency. State-owned Enterprises in Africa. B. Grosh and R. Mukandala, Boulder, Lynne, Reinner Publishers**:** 221-244.

Steffen, P. (1995). The Roles and Limits of the Cereals Market in Assuring Food Security in Northeastern Mali, Michigan State University.

Steiner, P. (1997). “Quesnay et le commerce.” Revue d'Economie Politique **107**(5).

Stigler, G. (1951). "The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market." Journal of Political Economy **59**: 185-193.

Stigler, G. (1961). "The Economics of Information." Journal of Political Economy **69**: 213-225.

Stiglitz, J. (1972). "On the Optimality of the Stock Market Allocation of Investment." Quarterly Journal of Economics **86**: 25-60.

Stiglitz, J. (1982). "The Inefficiency of the Stock Market Equilibrium." Review of Economic Studies **64**: 241-262.

Stiglitz, J. (1984). "Information and Economic Analysis : a Perspective." Economic Journal: 21-41.

Stiglitz, J. (1986). "The new development economics." World Development **14**: 257-265.

Stiglitz, J. (1987). "The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price." Journal of Economic Litterature **25**: 1-48.

Stiglitz, J. (1988). Economic organization, information and development. Handbook of Development Economics. **1**.

Stiglitz, J. (1989). "Markets, Market Failures and Development." American Economic Review **79**: 197-203.

Stiglitz, J. (1991). Rational Peasants, Efficient Institutions and a Theory of Rural Organization; Methodological Remarks for Development Economics. The Economic Theory of Agrarian Institutions. P. BARDHAN, Clarendon Paperbacks.

Stiglitz, J. (1994). Wither Socialism. Cambridge, The MIT Press.

Stiglitz, J. (1999). Whither Reform ? Ten Years of the Transition, World Bank.

Sugden, R. (1985). "Liberty, Preference and Choice." Economics and Philosophy **1**: 213-229.

Sugden, R. (1989). "Spontaneous Order." Journal of Economic Perspectives **3**: 85-97.

Sylvander, B. (1992). Les conventions de qualité dans le secteur agro-alimentaire : aspects théoriques et méthodologiques. La qualité dans l'agro-alimentaire : questions économiques et objets scientifiques, INRA.

Takacs, W. E. (1993). "Libéralisation du commerce céréalier au Mali : une analyse du jumelage entre achats domestiques et attribution des licences d'exportation." Revue d'économie du développement **3**: 81-101.

Tassou, Z. (1994). Analyse de l'efficacité du marché du maïs au Bénin. DEA ENSA.M, Chaire d'économie, Montpellier.

Tassou, Z. (2002). Libéralisation des marchés agricoles et coordination des échanges de produits vivriers en Afrique de l'Ouest: le cas des associations de commerçants au Bénin. Etat d'avancement de thèse Economie, Sociologie et Gestion. Montpellier, ENSA.M.

Tavéra, C. (1998). Quelques remarques sur l'analyse économique et empirique de l'intégration des marchés. Atelier GECO sur "Intégration des marchés et analyse spatiale des prix agricoles", Montpellier.

Tefft, J., M. Yade, et al. (1997). "Evolution des prix relatifs et effets sur les revenus et la sécurité alimentaire suite à la dévaluation du FCFA." Etudes et recherches sahéliennes.

Tefft, J., J. Dioné, et al. (1998). "La sécurité alimentaire au Mali." Institut du Sahel - IER, Bulletin de synthèse **mai**: 4.

Tefft, J. (2000). Cotton in Mali : The "White Revolution" and Development. Democraty and Development in Mali. J. BINGEN, D. ROBINSON and J. STAATZ. East Lansing, Michigan State University Press**:** 213-241.

Telser, L. G. (1973). "Searching for the Lowest Price." American Economic Review **63**(2): 40-49.

Thébaud, O. and B. Locatelli (2001). "Modelling the emergence of resource-sharing conventions: an agent-based approach." Journal of Artificial Societies and Social Simulation **4**(2).

Thévenot, L. (1989). "Equilibre et rationalité dans un univers complexe." Revue Economique **40**(2): 147-197.

Thévenot, L. (1992). Des marches aux normes. Regulation et conventions dans l agriculture et l agro-alimentaire. R. Boyer and G. Allaire.

Thomsen, E. (1992). Prices and Knowledge - A Market-Process Perspective. London, Routledge.

Timmer, C. P. (1974). "A model of rice marketing margins in Indonesia." Food Research Institute Studies XIII(2): 145-167.

Timmer, C. P. (1986). Analyse de la politique alimentaire. Paris, World Bank Publication, Economica.

Tirole, J. (1988). Théorie de l'organisation industrielle. Paris, Economica.

Tomasini, L. M. (1974). "The Economics of Information : a Survey." Economie Appliquée(2-3): 319-337.

Tullock, G. (1981). "Lobbying and Welfare: a comment." Journal of Public Economics **16**: 391-394.

Tversky, A. and D. Kahneman (1974). "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases." Science **185**(September): 1124-1131.

Ulmann-Margarlit, E. (1978). "Invisible Hand Explanations." Synthèse **39**(2).

Rapport-Gratuit.com

Valceschini, E. (1998). Credibilite des strategies de signalisation de la qualite et structures de gouvenance - Les enseignements des produits d origine. Ecole chercheur "Diversite des modalites contractuelles dans l agro-alimentaire", Paris, INRA.

Van Boening, M. and N. Wilcox (1992). A fixed cost exception to the Hayek hypothesis. Economic Science Association Meetings, Tucson (Arizona).

Van Den Berg, M. and R. Ruerd (1998). Income stabilisation through diversification at farm or household level : a case study of indian farm households. 57th EAAE Seminar, Wageningen (Pays-Bas).

Van Tilburg, A. (1990). Les commerçants du maïs et du gari des grands marchés dans le nord de la province du Mono, Bénin. Wageningen (Pays Bas), Université Agronomique, Section de commercialisation des produits et analyse des marchés.

Vanberg, V. (1986). "Spontaneous Market Order and Social Rules: a Critical Examination of F. A. Hayek's Theory of Cultural Evolution." Economics and Philosophy **2**: 75-100.

Vanberg, V. (1993). Rational Choice, Rule-Following and Institutions : An Evolutionary Perspective. Rationality, Institutions and Economic Methodology. U. Mäki, B. Gustafsson and C. Knudsen. London and New York, Routledge**:** 171-200.

Vaughn, K. I. (1987). Invisible Hand. The New Palgrave : a Dictionary of Economics. M. e. N. Eatwell. Londres, Mc Millan. **2:** 997-999.

Vignes, A., N. Moureau, et al. (1997). Marché de l'art, marché financier et marché du poisson: un examen de la littérature à artir de trois cas concrets. Qu'y a-t-il de nouveau dans la scienc eéconomique ?, Paris, CAESAR-FORUM (université Paris X, Nanterre).

Vriend, N. J. (1994). "A New Perspective on Decentralized Trade." Economie Appliquée **XLVI**(4): 5-22.

Vriend, N. J. (1995). "Self-Organization of Markets: An Example of a Computational Approach." Computational Economics **8**(3): 205-231.

Vriend, N. J. (1996). "Rational Behavior and Economic Theory." Journal of Economic Behavior and Organization **29**(2): 263-285.

Vriend, N. J. (1996). A Model of Market-Making, Universitat Pompeu Fabra (Barcelona).

Vriend, N. J. (1997). "Will Reasoning Improve Learning ?" Economic Letters **55**(1): 9-18.

Vriend, N. J. (1999). Was Hayek an ACE ?, Queen Mary and Westfield College, University of London**:** 1-34.

Walliser, B. (1997). A Spectrum of Equilibration Processes in Game Theory, CERAS-ENPC CREA-Ecole Polytechnique.

Walliser, B. (1998). Structure et rôle de l'information et des croyances en théorie des jeux. L'économie de l'information - Les enseignements des théories économiques. P. PETIT. Paris, La Découverte et Syros**:** 111-128.

Walliser, B. (2000). L'économie cognitive. Paris, Odile Jacob.

Weibull, J. (1996). Evolutionnary Game Theory. Londres, Cambridge (Massachusetts), MIT Press.

Williamson, O. (1967). "Hierarchical Control and Optimum Size." Journal of Political Economy **75**(2).

Williamson, O. (1975). Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. New York, Free Press.

Williamson, O. (1979). "Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations." Journal of Law and Economics **22**: 233-261.

Williamson, O. (1985). The Economic Institutions of Capitalism. NY, The Free Press, Mac Millan.

Williamson, O. (1985). "Reflections on the New Institutional Economics." Journal of Theorical and Institutional Economics **44**: 187-195.

Williamson, O. (1988). "The Logic of Economic Organization." Journal of Law, Economics and Organization **4**(1): 65-93.

Williamson, O. (1993). "Calculativeness, Trust and Economic Organization." Journal of law and Economics **XXXVI**: 453-486.

Williamson, O. (1999). "The New Institutional Economics : Taking Stock/Looking Ahead." ISNEI Newsletter **2**(2): 9-20.

Winter, G. (2001). Inégalités et politiques publiques en Afrique, Kathala-IRD.

Wintrobe, R. and A. Breton (1986). "Organizational Structure and Productivity." American Economic Review **76**(3).

Witt, U. (1994). The Theory of Societal Evolution - Hayek's Unfinished Legacy. Hayek, Co-ordination and Evolution. J. BIRNER and R. ZIPJ. Londres, Routledge and Kegan Paul**:** 178-189.

Wonou, C. (1997). Cultes vodù et sanction de l'abus de confiance dans les sociétés traditionnelles africaines : l'exemple du bas Bénin. La Construction Sociale de la Confiance. P. BERNOUX and J.-M. SERVET. Paris, Montchrestien / Association d'Economie Financière - CDC**:** 187-206.

Yeager, L. B. (1998). "Are Markets Like Language ?" Quarterly Journal of Austrian Economics **1**(3): 15-27.

Zappia, C. (1995). Private Information, Contactual Arrangements and Hayek's Knowledge Problem, Departement of Economics - University of Siena (Italie).

Zappia, C. (1995). The informational efficiency of economic systems and Hayek's paradox, Université de Sienne, Département d'économie politique.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Zappia, C. (1999). "The assumption of Perfect Foresight and Hayek's Theory of Knowledge." Revue d'Economie Politique **6**: 833-846.

Zunga, Q., A. Vagnini, et al. (1998). Coupler systèmes d'information géographique et systèmes multi-agents pour modéliser les dynamiques de transformation des paysages. Le cas de dynamiques foncières de la moyenne vallée du Zambèze (Zimbabwe). Modèles et systèmes multi-agents pour la gestion de l'environnement et des territoires, actes du colloque SMAGET. N. Ferrand, Cemagref Editions**:** 193-206.

Zylbersztajn, D. and E. M. M. Q. Farina (1998). Supply Chain Management : Recent Developments And Applicability of the Concept. International Society for New Institutional Economics (ISNIE) Annual Conference, Paris.

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 (PAGE 5): INVENTAIRE DES DONNEES EXISTANTES POUR CARACTERISER LES PROBLEMES DE COORDINATION ET LES INSTITUTIONS DE MARCHE DES TROIS FILIERES CEREALIERES

ANNEXE 2 (PAGE 17): GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES ENQUETES COMMERCANTS DE 1998 ET 1999 AU MALI ET AU BENIN (EXEMPLE DU GUIDE UTILISE POUR LES GROSSISTES DE BAMAKO)

ANNEXE 3 (PAGE 25): QUESTIONNAIRES POUR LES ENQUETES GROSSISTES (GP et GC) DE 1999 AU BENIN

ANNEXE 4 (PAGE 47): QUESTIONNAIRE POUR L'ENQUETE LEGERE SUR LES GROSSISTES EN CEREALES SECHES DE BAMAKO (2000)

ANNEXE 5 (PAGE 49): LES « COXERS » DE BAMAKO

ANNEXE 6 (PAGE 51): LE SAVOIR DES COMMERÇANTS : L'IMPORTANCE DE LA CONNAISSANCE « TACITE ». QUELQUES DONNEES ISSUES DES ENQUETES REALISEES AU BENIN

ANNEXE 7 (PAGE 55): LA DIFFUSION DE L'INFORMATION SUR LES PRIX AU BENIN. QUELQUES RESULTATS D'UNE ETUDE DE L'IFPRI (SOURCE: BADIANE, GOLETTI ET AL. 1997)

ANNEXE 8 (PAGE 59): LA VARIABILITE DES UNITES DE MESURE LOCALE (UML). LE CAS DU MAÏS AU BENIN (SOURCE : LUTZ 1994, P. 75)

ANNEXE 9 (PAGE 61): LE FONCTIONNEMENT D'UNE PLACE DE MARCHE DE GROS DANS LE MODELE MARKETS (PROGRAMME EXPRIME EN LANGAGE SMALLTALK)

ANNEXE 10 (PAGE 65): LES RESULTATS DU MODELE MARKETS. GRAPHIQUES REPRESENTANT LES NIVEAUX DE RATIONNEMENT INDUITS PAR LES DIFFERENTES INSTITUTIONS DE GROS (BOURSE, PLACES ET RESEAUX) SELON LES PROBLEMES DE COORDINATION AUXQUELS ELLES SONT CONFRONTEES (POIDS DES ALEAS D'APPROVISIONNEMENT LIES A LA ZONE ET AUX INDIVIDUS)

ANNEXE 11 (PAGE 71): L'INFORMATION DIFFUSEE PAR LES SYSTEMES D'INFORMATION DE MARCHE (SIM). L'EXEMPLE D'UN BULLETIN RADIODIFFUSE DU SIM DU MALI

ANNEXE 12 (PAGE 73): L'URBANISATION CROISSANTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST. SIMULATIONS CARTOGRAPHIQUES A L'HORIZON 2020 REALISEES PAR L'ETUDE WEST AFRICAN LONG TERM PERSPECTIVES (SNRECH 1994)

ANNEXE 1

INVENTAIRE DES DONNEES EXISTANTES POUR CARACTERISER LES PROBLEMES DE COORDINATION ET LES INSTITUTIONS DE MARCHE DES TROIS FILIERES CEREALIERES

Nous considèrerons en premier lieu *les données existantes* permettant la caractérisation de tel ou tel paramètre des problèmes de coordination (§1) et des institutions de marché (§2). Nous verrons ensuite *la démarche de production de données* adoptée, c'est à dire les enquêtes réalisées et leur méthodologie (§3).

1. L'inventaire des données existantes pour caractériser les problèmes de coordination

Rappelons que les variables à documenter sont les suivantes :

Système de production
- **Le niveau et la variabilité des récoltes des exploitations agricoles, le degré de diversification de leurs revenus et leurs besoins monétaires (souvent liés à la culture du coton ou au degré d'intensification qui impliquent l'achat d'intrants)**
- **Le degré de dispersion spatiale des producteurs (degré d'enclavement des villages et des fermes)**

Système de consommation
- **Le niveau et la variabilité des revenus**
- **Les caractéristiques de la demande de céréales (sensibilité aux variations de prix ou de revenu, degré de diversification en termes de qualité)**

Services de marché
- **L'état du système de crédit**
- **L'état du système de transport (pour les personnes et les marchandises) et du système de communication**

Nous allons reprendre ces différentes variables une par une et recenser l'information disponible pour chacune d'elle…

- **Les données sur les exploitations agricoles : niveau et variabilité des récoltes ; différentes sources de revenu**

En principe, l'idéal serait de disposer de données quantitatives sur les niveaux de récolte et les revenus d'un échantillon représentatif d'exploitations agricoles sur plusieurs années (afin de pouvoir prendre en compte la variabilité des récoltes d'une année sur l'autre). En fait, ce type d'informations n'existent pas. En effet, les exploitations agricoles du Mali et du Bénin ne tiennent aucune comptabilité. En outre, la situation des exploitations agricoles du pays ne fait l'objet d'aucun dispositif de suivi régulier de la part des gouvernements, bien que quelques données soient disponibles au niveau de l'Institut d'Economie Rurale (IER) ou de la Michigna State University (MSU). On est donc conduit à recourir à des indicateurs indirects.

Il s'agit :

- *De données des services statistiques concernant l'évolution de la production et des rendements des différentes céréales (au niveau national) sur plusieurs années*. Les estimations de superficies emblavées sont réalisées à partir de photos-satellites. Les données de rendement sont issues de mesures effectuées au sol (« méthode des carrés de rendement »). Le croisement de ces deux types de données permet de réaliser des estimations de la production nationale pour chacune des céréales cultivées dans le pays. Ce type de données est

souvent utilisé pour réaliser des « bilans céréaliers » (ressources-emplois) et ainsi quantifier les besoins en aide alimentaire. Parfois, de tels bilans sont réalisés pour des zones plus restreintes du pays, mais selon les spécialistes, c'est seulement pour le niveau national que les estimations sont fiables (y compris pour les niveaux de récolte). Dans tous les cas de figure, ceci signifie que ces chiffres ne permettent d'appréhender la variabilité des récoltes qu'à un niveau très aggrégé (le pays ou - au mieux - la région), ce qui réduit considérablement les niveaux de variabilité par rapport à ce qui prévaut au niveau des exploitations (effets de compensation). Les données utilisées sur la production et les rendements (au niveau national) proviennent pour le Mali des séries statistiques du projet CILSS-DIAPER et de la FAO et pour le Bénin données des CARDER (Ministère du Développement Rural).

- *De données statistiques recueillies au niveau des exploitations dans les zones cotonnières et les zones rizicoles irriguées*. Ce type de données n'existe en effet que dans certains zones particulières qui font l'objet d'un encadrement technique important de la part de l'Etat : zones cotonnières et zones rizicoles irriguées. On dispose alors d'informations appréhendée au niveau des exploitations. Cependant, si dans la zone irriguée de l'Office du Niger les données disponibles concernent un échantillon représentatif d'exploitation agricoles, dans les zones cotonnnières, il s'agit de données souvent beaucoup plus localisées (appréhendées au niveau d'un village ou d'un groupe d'exploitations). En outre, dans le cas des zones cotonnières, les données recueillies au niveau des exploitations n'ont pas fait l'objet d'une saisie informatique, ni même d'un archivage systématique et sont par conséquent difficile d'accès. Il n'est possible que de les retrouver (sous une forme aggrégée) dans différents rapports annuels des sociétés cotonnières. L'inconvénient de ce type d'information réside dans le fait qu'elles ne concernent pas le niveau des exploitations mais en général celui de la moyenne d'une dizaine d'exploitation (ce qui ne donne qu'une indication biaisée de la variabilité des récoltes au niveau des exploitations). Pour la filière « riz irriguée » du Mali, nous avons utilisé les données d'une enquête réalisée par l'Institut d'Economie Rurale du Mali (IER) et la Banque Nationale pour le Développement Agricole (BNDA). Ces données ont été prises dans les annexes statistiques d'une étude réalisée par l'IRAM l'année suivante (Baris, Coste et alii 1996). Pour ce qui est des données sur les productions de céréales sèches dans la zone cotonnière du Mali, les données ont été prises dans différents rapports annuels de la société cotonnière.

- *De données produites par des enquêtes spécifiques menées la plupart du temps par des centres de recherche internationaux (ICRISAT, IFPRI)*. Ces travaux sont d'une grande importance car ils permettent une analyse au niveau des exploitations. Ils sont aussi les seuls à appréhender dans leur globalité l'ensemble des revenus (agricoles et non agricoles) de l'exploitation. L'ICRISAT mène des études localisées (au niveau d'un village ou d'un groupe de village) avec un suivi étalé sur plusieurs années afin de pouvoir analyser la variabilité des récoltes et des revenus. L'IFPRI au contraire réalise des enquêtes ponctuelles mais à grande échelle (échantillon représentatif des exploitations). Chaque approche a donc ses avantages et ses inconvénients puisque la première permet un suivi dans le temps mais correspond à une extension spatiale limitée, tandis que pour la seconde c'est le contraire. L'ICRISAT a mené des études dans différents pays d'Afrique et d'Asie mais ni au Mali, ni au Bénin. Nous utiliserons cependant les résultats des travaux menés par l'ICRISAT dans des pays aux conditions agro-économiques assez similaires à celles du Mali : le Zimbabwé et surtout le Burkina Faso. Nous n'avons pas eu un accès direct aux données de l'ICRISAT mais nous nous sommes appuyés sur des publications réalisées à partir de ces données (Reardon et Taylor 1996, Hoogeven 1998). L'IFPRI a

mené en 1998 avec le Laboratoire d'Analyse Sociale et d'Expertise Sociale (LARES) une enquête sur les producteurs agricoles du Bénin. Nous avons eu accès à la base de donnée issue de cette enquête. Les données présentées résultent de calculs effectués directement à partir de cette base de données.

Au total, il nous a semblé que le croisement de ces trois types de sources d'information était suffisant pour nous permettre de caractériser le niveau et la variabilité des récoltes des exploitations ainsi que leurs revenus. Nous avons donc consacré nos efforts à rassembler les différentes informations existantes sans envisager auncune enquête supplémentaire sur cet aspect, d'autant plus que la collecte d'informations complémentaires s'avérait diffcile. En effet, obtenir des données désaggrégées (au niveau de l'exploitation), représentatives (prélevées sur un échantillon statistiquement représentatif) et pluri-annuelles (pour appréhender la variabilité) aurait eu un coût prohibitif.

- **Les données sur le degré de dispersion spatiale des producteurs**

Le degré d'éloignement des fermes et des villages par rapport à la ville la plus proche (pouvant servir de centre de regroupement) traduit le degré de dispersion spatiale des producteurs. Celui-ci peut être mesuré par une distance en km. De telles données sont rares concernant nos filières. Au Mali, quelques informations existent au niveau du Système d'Alerte Précoce (SAP). Au Bénin, cette question de l'enclavement des villages a été abordée par l'enquête IFPRI-LARES de 1998 sur les producteurs agricoles du pays. En outre, elle ne donne des informations que sur la distance entre le domicile des producteurs et « le téléphone le plus proche » ou « la route bitûmée la plus proche », ce qui ne donne qu'une idée assez imprécise concernant la distance entre le village et la localité de regroupement la plus proche.

Un moyen envisageable pour produire ce type de donnée serait de questionner les commerçants (où leurs aides) sur les différents villages où ils s'appprovisionnent et la distance entre ces villages et la ville où ils résident.

- **Les données sur le revenu des consommateurs**

L'objectif ici est de quantifier le pouvoir d'achat des consommateurs urbains. Là encore, il s'est avéré difficile de trouver des informations fiables sur les revenus réels des populations urbaines du Mali et du Bénin. Nous avons fait le choix de recourir aux statistiques des organismes internationaux (Banque Mondiale et PNUD). Ces statistiques donnent des informations sur le revenu moyen par habitant (PNB/hab.) et même parfois sur les revenus moyens par ville (cas de Cotonou et Porto-Novo au Bénin). Elles fournissent aussi quelques indicateurs sur le niveau des prix (parité de pouvoir d'achat, prix des logements urbains). Enfin, elles fournissent d'autres indicateurs indirects du pouvoir d'achat des populations tels que les données concernant le % de la population qui n'a pas accès aux services « de base » (eau potable, services de santé, assainissement…) ou encore des données sur la malnutrition infantile, l'insuffisance pondérale des enfants de moins de 5 ans, taux de mortalité, espérance de vie… Nous avons complété ces informations dans le cas du Bénin où existent de nombreuses activités « informelles » (non enregistrées) souvent liées au commerce transfrontalier avec le pays voisin (le Nigeria). Pour cela nous avons utilisé des données du

Laboratoire d'Analyse Sociale et d'Expertise Sociale (LARES), bureau d'étude béninois qui a beaucoup travaillé sur l'étude du commerce transfrontalier Bénin-Nigeria.

- **Les données sur les caractéristiques de la consommation (élasticité, degré de diversification en terme de qualité)**

La détermination du degré de « rigidité » de la demande de céréales nécessite de comparer les niveaux d'achat ou de consommation avant et après un changement radical des niveaux de prix ou de revenu. Dans les cas du Mali et du Bénin, l'événement qui a bouleversé les niveaux de revenus est la dévaluation monétaire qui est intervenue en janvier 1994. En effet, le FCFA (la monnaie commune au Mali, au Bénin et à d'autres pays d'Afrique de l'Ouest) a alors connu une dévaluation de 50% par rapport au FF, qui s'est traduite par un fort mouvement d'inflation et un effondrement du pouvoir d'achat des populations. L'idée consiste donc à trouver des informations sur la consommation en céréales avant et après la dévaluation du FCFA.

Dans le cas du Mali, ceci était facilité par l'existence d'une étude menée par l'IPR, l'IER et le PRISAS sur l'impact de la dévaluation du FCFA sur la consommation urbaine de produits alimentaires. Cette étude basée sur deux enquêtes réalisées en 1993 et 1996 a donné lieu à une publication, sur laquelle nous nous sommes basé dans cette thèse (Singaré et alii 1999). La même enquête permettait aussi de qualifier le degré de diversification de la consommation céréalière, en analysant les poids relatifs qui occupent le mil, le sorgho, le maïs et le riz.

Dans le cas du Bénin, le moyen le plus simple consistait à s'appuyer sur les Enquêtes Budget Consommation (EBC) et les Enquêtes Légères Auprès des Ménages (ELAM) réalisées par l'institut national de statistiques (ENSAE). Les EBC correspondent à des enquêtes très lourdes. Leur but est de calculer le poids relatifs des différents postes budgétaires (alimentation, logement, habitation…) dans les dépenses des ménages afin de diposer de pondération permettant de calculer des Indices de Prix à la Consommation (IPC). Le rôle des ELAM consiste à actualiser les données de l'EBC précédente au moyen d'enquêtes légères. Dans le cas du Bénin, la dernière EBC remontait à 1986 et la dernière ELAM à 1996. Ce sont donc les données de ces deux enquêtes qui ont été utilisées. Concernant la diversité des qualités de maïs, des informations issues des enquêtes menés par la Faculté des Sciences Agronomiques du Bénin (FSA) et l'université d'Amsterdam ont été utilisées (Lutz 1994).

- **Les données relatives à l'état des services de crédit**

L'objectif est ici de caractériser le degré d'accès au crédit des différents acteurs de la filière. Là encore, il existe très peu d'informations écrites concernant nos trois filières céréalières. Les seules données disponibles concerne une enquête réalisée en 1988 auprès des acteurs de la filière céréales sèches du Mali et qui révèle leurs difficultés d'accès au crédit (Amselle et Bagayogo 1988).

Un moyen envisageable pour produire ce type de données serait de questionner les différents acteurs des trois filières sur leurs difficultés d'accès au crédit. L'inconvénient de cette approche est qu'elle nécessiterait d'enquêter toutes les catégories d'acteurs de chaque filière (ce qui est assez lourd). Une autre option serait de s'en remettre à des dires d'experts (connaissant bien le secteur) pour les catégories d'acteur non enquêtées.

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

- **Les données relatives à l'état des services de transport et communication**

L'objectif est ici de caractériser l'état des services de transport et de communication permettant de relier d'une part les zones de production et les zones de consommation et d'autre part les villes des zones de production aux villages. Pour cela, il existe quelques statistiques générales de la Banque Mondiale concernant le nombre de lignes téléphoniques, le pourcentage de routes revêtues ou encore le nombre de poste radio pour 1000 habitants. Dans le cas du Bénin, il existe aussi des données concernant les coûts de déplacement (des personnes) et de transport (des marchandises) entre les principales localités du pays. Ces données sont issues des enquêtes réalisées par la Faculté des Sciences Agronomiques du Bénin (FSA) et l'université d'Amsterdam (Lutz 1994). En revanche, pour le Mali, les dernières enquêtes sur les coûts de transport des céréales sont obsolètes car elles datent d'avant la dévaluation du FCFA (Gabre-Madhin 1991).

Un moyen de compléter ces informations serait de questionner les acteurs sur la nature des infrastructures existantes (type de localités non desservies par des routes bitumées, type de localités ne possédant pas de lignes téléphoniques…) et leurs conséquences sur les possibilités de transport et de communication comme le temps nécessaire pour se déplacer des localités de consommation vers les localités de production (en utilisant les transports en commun disponibles) ou encore les périodes d'inaccessibilité de certaines zones pour cause d'inondation des pistes.

Au total, on voit que malgré le manque de données, la caractérisation des problèmes de coordination adressés à nos trois filières céréalières peut se faire à partir de données existantes (au prix d'un certain schématisme). Des investigations complémentaires sont cependant souhaitables (elles sont possibles à partir d'enquêtes commerçants) afin de mieux caractériser le degré de dispersion spatiale des producteurs, le degré d'accès au crédit des acteurs de la filière et l'état des services de transport et communication. Considérons à présent le cas des institutions de marché.

2. L'inventaire des données existantes pour caractériser les institutions de marché

Commençons par rappeler les différentes variables à documenter pour caractériser les institutions de marché des filières.

Identification des « niveaux » de transaction

- **Identification des différents types de commerçants (caractérisés par leur « niveau » d'intervention dans la chaîne amont-aval)**
- **Identification des différents types de transactions entre les acteurs de la filière (carctérisées par le « niveau » d'intervention de l'acheteur et du vendeur »)**

Pour chacun des niveaux de transaction identifiés, il est possible de caractériser les institutions de marché par leur « réseau de communication » et par leur « langage »

Caractériser le réseau de communication de chacun de ces « niveaux » de transaction

- *Nombre d'émetteurs et récepteurs d'information*

- **Nombre d'acheteurs et de vendeurs potentiels pour le niveau de transaction considéré (degré de concentration aux stades amont et aval de la transaction)**
  - L'architecture des connexions (canaux de communication) entre acheteurs et vendeurs potentiels
- **Règles qui cadrent le choix des partenaires commerciaux (exclusivité, fidélisation…)**
- **Degré de confidentialité des transactions (souvent lié au lieu où se déroulent les transactions)**
- **Statut, nombre et capital social des aides intervenant dans la réalisation de la transaction**

Caractériser le langage de chacun de ces « niveaux » de transaction
- Le « vocabulaire » (pour exprimer les différents paramètres de l'échange)
- **Procédure utilisée pour qualifier la nature du produit (qualités)**
- **Procédure utilisée pour qualifier la quantité**
- **Procédure utilisée pour qualifier le prix**
- **Procédure utilisée pour qualifier le délai de livraison**
- **Procédure utilisée pour qualifier le délai de paiement**
- **Procédure utilisée pour qualifier le lieu de livraison**
  - La « grammaire » (règles cadrant la négociation des différents paramètres de l'échange)
- **Règles portant sur le déroulement des transactions**
- **Règles régissant le degré d'autonomie des aides (dans la négociation de chacun des paramètres de l'échange)**

Des données existent sur la structure et le fonctionnement des différentes filières céréalières. Cependant, ces informations sont très inégales selon la filière considérée. Ainsi, concernant la filière des céréales sèches au Mali, on dispose d'un stock de connaissance important accumulé par des structures maliennes (IER, SIM, PRMC), sahélienne (INSAH), américaines (MSU) ou françaises (INRA, IRAM, EHESS)[1]. De même, concernant la filière maïs du Bénin, les travaux réalisés par la Faculté des Sciences Agronomiques du Bénin (FSA), par l'université d'Amsterdam, par l'Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire (ONASA), par le LARES, par la FAO et plus récemment par l'IFPRI[2] apportent aussi des informations sur la structure et le fonctionnement du marché. Les deux enquêtes menées par L'IFPRI et le LARES (l'une sur les producteurs, l'autre sur les commerçants) sont les seules études concernant un échantillon représentatif de la population, ce qui leur donne une valeur toute particulière (surtout étant donné leur caractère récent : 1998 et 1999). Cependant, concernant *la filière riz irrigué du Mali*, il existe peu d'informations disponibles. Celles dont on dispose concernent seulement la période antérieure à la dévaluation. Les études réalisées depuis portent peu sur le marché lui-même mais plutôt sur la production (études INSAH/IER). Le seul travail réalisé sur la commercialisation du riz depuis la dévalution porte sur les entreprises commerciales (analysées indépendamment de leur niveau dans la filière) et ne

[1] (Dembele, Dione et Staatz 1986) (IER/DPE 1986) (Dembele 1988) (Amselle et Bagayogo 1988) (Dembele et Staatz 1989) (Egg 1989) (Mehta 1989) (Barry 1989) (Staatz, Dione et Dembele 1989) (COMAC 1990 a et b) (Steffen 1990) (Coste et Egg 1991) (Gabre-Madhin 1991) (COMAC 1992 a et b) (Diarra 1993) (Aldridge et Staatz 1993) (Dibley, Boughton et Reardon 1994) (Dembele 1994) (Steffen 1994) (COMAC 1994) (Diarra et Galtier 1994) (Boughton, Sanogo et alii 1995) (Egg et Lambert 1995) (Mendez, Sourisseau et alii 1995) (Egg, Galtier et Grégoire 1996) (Tefft, Yade et Chohin 1997) (Tefft, Dione, Kebe et alli 1998) (D'Agostino 1988) (Mariko, Chohin-Kuper, Kelly 1999) (Shields et Staatz 1999) (Staatz et Dembélé 1999) (Egg 1999)

[2] (Nago et Agbo 1981) (Harnisch 1986) (AGRER 1986) (Dandjinou 1986) (Honfoga 1986) (Gogan 1987) (Biaou 1987) (Houinato 1988) (Honagbode 1988) (Igué 1989) (Salami 1990) (Van Tilburg 1990) (Dissou 1991) (Lutz et Van Tilburg 1992) (Fanou 1994) (Lutz 1994) (Tassou 1994) (Soulé 1995) (Soulé 1996) (Kormawa et Von Oppen 1997) (Badinane et alii 1997) (Kuiper, Lutz et Van Tilburg 1998) (Soulé 1999) (Badiane 1999) (Minot, Berry 2001 et al. 2001) (Gabre-Madhin, Fafchamps et al. 2001).

permet pas d'avoir une compréhension approfondie du fonctionnement de la filière (Dupressoir 1998). Précisons qu'il existe des synthèses concernant les travaux réalisés par la FSA et l'université d'Amsterdam au Bénin (Lutz 1994) ou par l'équipe du MSU au Mali (Shields et Staatz 1999 ; Staatz et Dembélé 1999). Parmi les travaux récents, signalons la réalisation d'une étude sur l'impact de la libéralisation du marché céréalier au Mali (Egg 1999). Cette étude a donné lieu à différents modules dont un concernant les producteurs (Kébé, Sanogo et Soulé 1999), un concernant les commerçants (Lambert 1999) et un concernant les prix (Dembélé, Traoré et Staatz 1999). Au Bénin, les travaux récents sont marqués par la réalisation de deux grosses enquêtes par l'IFPRI et le LARES, l'une (en 1998) portant sur les producteurs de produits vivriers et l'autre (en 1999) sur les commerçants (Minot, Berry 2001 et al. 2001 ; Gabre-Madhin, Fafchamps et al. 2001). Au total, on peut dire que l'information existante sur ces différents terrains est très inégale.

Nous allons considérer successivement ces différentes variables et recenser l'information disponible pour chacune d'elle

- **Les données sur les différents « niveaux » de commerçants et de transactions**

Des données existent sur les types de commerçants (caractérisés par leur « niveau » d'intervention dans la chaîne amont-aval) et les « niveaux » de transaction de la filière céréales sèches du Mali et de la filière maïs du Bénin. Il n'existe en revanche pas de catégorisation des commerçants et niveaux de transaction au sein de la filière « riz irrigué » du Mali (ce qui s'explique assez facilement par la « jeunesse » de cette filière puisque celle-ci a émergé avec avec la libéralisation de 1987). En outre, les informations disponibles sur les filières « céréales sèches – Mali » et « maïs – Bénin » ne sont pas homogènes, les typologies utilisées pour caractériser les différents types de commerçants étant différentes.

Il semble donc nécessaire ici de faire une caractérisation des « niveaux » de commerçants et de transactions des trois filières céralières à partir d'une typologie commune (permettant d'établir des comparaisons entre les différentes filières). Pour cela, le plus simple semble être de procéder à des enquêtes auprès des commerçants des différentes filières. Il faut alors les questionner sur leur « lieu principal de vente » et leur « volume moyen par transaction » (qui sont les critères retenus pour identifier les différents niveaux de commerçants de la filière). Ceci permettra d'identifier les différents types de commerçants selon leur niveau d'intervention dans la filière. Il faut aussi questionner les commerçants sur le type de leurs différents clients et fournisseurs, afin de pouvoir identifier les différents niveaux de transactions de la filière (qui se définissent par le type de l'acheteur et du vendeur).

- **Les données sur le nombre d'acheteurs et de vendeurs potentiels (pour chaque niveau de transaction)**

L'objectif est ici de qualifier le degré de concentration de l'activité à chaque niveau de la filière. Ceci passe en principe pour chaque niveau de transaction par un dénombrement des acheteurs et vendeurs potentiels (qui sont aussi les émetteurs et récepteurs d'information). En fait, un tel dénombrement s'avère difficile à réaliser en pratique. En effet, les activités commerciales sont la plupart du temps « informelles » au Mali et au Bénin : elles ne font l'objet d'aucun enregistrement ou déclaration. Les choses sont en train de changer au Bénin avec la mise en place d'associations de commerçants (organisées en fédération) dans chaque

localité du pays. Ces associations (qui tiennent un registre de leurs membres) regrouperont à terme la quasi-totalité des commerçants de maïs du Bénin. Le processus étant en cours à l'heure actuelle, nous n'avons pu recueillir des données qu'auprès des associations les plus anciennes (celles de Pobè, Kétou et Nikki). En outre, les effectifs des associations mélangent différentes catégories d'acteurs (non différenciés) : grossistes, détaillants, collecteurs, apprentis…

Une autre source de données réside dans les différentes études réalisées sur le commerce des céréales. Cependant, le dénombrement exhaustif de l'ensemble des commerçants d'une localité est un travail long et difficile : ceci est rarement fait en pratique. Les enquêtes réalisées en 1998 par A. Lambert sur les grossistes céréaliers du Mali a pourtant permis un recensement exhaustif de l'ensemble des grossistes de différentes localités du pays. Cette entreprise a été facilitée par le petit nombre d'opérateurs et par le fait qu'ils ont pignon sur rue. En revanche, au Bénin, l'enquête menée en 1999 par l'IFPRI et le LARES sur les commerçants de produits vivriers a rencontré plus de difficultés en raison d'un plus grand nombre d'opérateurs et surtout de leur plus grande mobilité.

Un moyen envisageable pour compléter ces informations serait de réaliser des enquêtes auprès des commerçants pour mesurer la taille moyenne des commerçants aux différents niveaux des filières. La taille moyenne des commerçants est en effet plus ou moins en relation inverse avec le nombre d'acteur tout en étant beaucoup plus facile à mesurer : elle peut donc être prise comme un indicateur du degré de concentration de l'activité. La taille des commerçants pourrait elle-même être estimée à partir des volumes annuels commercialisés (si possible) ou (à défaut) à partir du fonds de roulement des opérateurs. Ce genre d'information est cependant assez délicate à obtenir (secret professionnel).

- **Les données sur les règles qui cadrent le choix des partenaires commerciaux**

Les règles qui restreignent la liberté de choix des partenaires commerciaux sont essentiellement des règles de « fidélisation » (qui imposent aux acteurs d'échanger toujours avec le même partenaire). L'objectif est donc ici de mesurer le poids des relations fidélisées aux différents niveaux des filières.

On peut distinguer les relations de fidélisation entre producteurs et commerçants, entre commerçants et entre commerçants et consommateurs. Concernant, les premières on ne dispose de données que pour le cas de la filière maïs du Bénin (Lutz 1994). Concernant les secondes, il existe des données dans la littérature aussi bien au Bénin (Lutz 1994, Tassou 1994) qu'au Mali (Amselle, Amselle et Bagayogo)[3]. Il s'agit de données qualitatives (non chiffrées) qui donnent une appréciation subjective du poids des relations fidélisées fidélisation dans les relations entre grossistes. Enfin concernant les relations entre commerçants et consommateurs, nous disposons de quelques données quantitatives pour le Bénin (Lutz 1994).

Les informations disponibles concernant le degré de fidélisation des relations entre acteurs (aux différents niveaux de la filière) semblent donc très insuffisantes. Il serait envisageable de compléter ces informations par des enquêtes auprès des acteurs du marché. Il semble

[3] On pourrait aussi rajouter les travaux menés au Niger où les réseaux marchands (qui cadrent les relations entre grossistes) sont assez similaires (Grégoire, Grégoire et Labazée, Hamadou).

possible de restreindre des enquêtes aux commerçants à condition de les questionner à la fois sur les fournisseurs ou clients à qui ils sont fidèles et sur les fournisseurs ou clients qui leur sont fidèles (ce qui permettrait d'appréhender de manière indirecte le degré de fidélisation des producteurs et des consommateurs).

- **Les données sur les lieux où se déroulent les transactions**

La « visibilité » des transactions dépend du caractère public du lieu où elles se déroulent, les places de marché correspondant au degré de visibilité le plus grand en raison du nombre important de transaction qu'elles concentrent en un même lieu au même moment. L'objecif est donc ici de mesurer la part des transactions qui s'opèrent sur des places de marché (pour chaque niveau de transaction de la filière).

A priori, il semble que ceci ne pose pas de problème particulier : comme les acteurs savent où ils achètent et vendent, il suffit de le leur demander. C'est le type de démarche adoptée par l'enquête réalisée en 1998 par l'IER et le LARES auprès de producteurs de céréales sèches et de riz du Mali. Cette enquête suppose que chaque producteur vend toujours au même endroit et donne ainsi ses résultats sous la forme de pourcentage de producteurs qui vendent dans chaque type de lieu (Kébé, Sanogo et Soulé 1999). En fait, les acteurs achètent et vendent dans différents lieux au cours d'une campagne agricole. L'enquête réalisée par l'IFPRI et le LARES auprès des producteurs du Bénin a tenté de quantifier le pourcentage de leurs transactions (et des volumes échangées) réalisées dans tel ou tel lieu. Ces deux enquêtes permettent de documenter l'importance du recours des producteurs aux places de marché (dans nos trois filières). Cette information est pourtant insuffisante pour appréhender la capacité des places de marché à permettre une diffusion démultipliée de l'information. Pour cela, il est en effet nécessaire de connaître non seulement le pourcentage des transactions qui se déroulent sur des places de marché, mais aussi la « taille » de celle-ci (nombre moyen d'acheteurs et de vendeurs qui le fréquentent). Enfin, ces deux enquêtes ne concernent que le premier niveau de transaction (vente des producteurs). Pour les autres niveaux de transaction des filières, il existe quelques informations qualitatives concernant l'intensité du recours aux places de marché (Steffen 1989 ; Lutz 1994 ; Tassou 1994).

Des enquêtes semblent donc nécessaires pour caractériser d'une part l'importance du recours aux places de marché par les différents acteurs des filières et surtout pour mesurer la « taille » des places de marché, ce qui peut se faire par des enquêtes auprès des commerçants (en les interrogeant sur le nombre habituel d'acheteurs et de vendeurs sur la place de marché, éventuellement selon les saisons).

- **Les données sur les aides (statut, nombre, capital social)**

Les « aides » achètent ou vendent les céréales pour le compte d'autres opérateurs du marché. On peut distinguer différents types d'aides dans nos filières : organisations paysannes (OP), employés des commerçants, courtiers qui proposent leurs services aux commerçants. *L'importance du recours aux OP* par les producteurs (pour vendre leurs céréales) a été quantifiée par une enquête menée auprès des producteurs de céréales du Mali dans le cadre de l'étude sur l'impact de la libéralisation (Kébé, Sanogo et Soulé 1999). Ces données concernaient à la fois les filières « riz irrigué » et « céréales sèches ». Pour le Bénin, on disposait de données produites par l'enquête IFPRI-LARES sur les producteurs agricoles. Les données concernant les ventes des producteurs par type d'acheteur permettent de chiffrer

l'importance du recours aux OP. *Concernant les employés des commerçants*, l'enquête commerçants IFPRI-LARES de 1999 permet de quantifier le nombre d'aides par commerçants (pour le cas de la filière maïs du Bénin). Il n'existe en revanche pas de données sur ce thème pour les filières maliennes. En outre, la capacité des aides à démultiplier les connexions ne dépend pas que de leur nombre mais aussi de leur capital social (réseau de relations). Or, il n'existe aucune donnée concernant le capital social des aides au sein de nos filières, même si dans le cas du Bénin certains travaux sont en cours sur le sujet[4]. Enfin, *concernant les courtiers*, on disposait de quelques informations concernant notamment les localités où ils opèrent (Lutz 1994 ; Tassou 1994). Cependant, ces données ne permettaient pas de chiffrer le nombre moyen de commerçants pour lesquels travaille un courtier.

Des enquêtes s'avéraient donc nécessaires pour quantifier le nombre d'employé par commerçant (Mali) ou de commerçants par courtiers. Ceci semblait donc induire la réalisation d'enquête auprès des commerçants et des courtiers. En outre, la caractérisation du capital social des employés des commerçants pouvait s'envisager de deux manières : soit en questionnant directement ces acteurs, soit en questionnant les commerçants à leur sujet. L'avantage de la seconde solution étant de ne pas multiplier les catégories d'acteurs enquêtés.

- **Les données sur les procédures de qualification des différents paramètres de l'échange (« vocabulaire » du marché)**

Les procédures de qualification renvoient aux règles qui spécifient les différentes méthodes « légitimes » pour qualifier les paramètres de l'échange. Les procédures de qualification peuvent varier selon le paramètre considéré, mais aussi selon les niveaux de transaction et les lieux.

Il n'existe qu'un seul travail sur ce thème réalisé dans nos filière (Lelièvre 1999). Il concerne la manière dont les consommateurs d'Abidjan et de Bamako procèdent pour qualifier les différentes qualités de riz qui leur sont présentées. Il existe aussi une thèse sur ce sujet réalisée sur un terrain voisin, le Burkina Faso (Cheyns 2000). Il concerne la manière dont les consommateurs de Ouagadougou s'y prennent pour qualifier la qualité de trois types de produits alimentaires (viandes et céréales et un condiment appelé le soumbala). Ces travaux cependant ne concernent qu'un niveau de transaction (les achats des consommateurs) et qu'un seul des paramètres de l'échange (la qualité des produits).

Il semble donc nécessaire d'appréhender par des enquêtes les procédures utilisées par différents acteurs de la chaîne pour qualifier l'ensemble des paramètres de l'échange.

[4] M. Fafchamps est en train de réaliser une étude économétrique sur le rôle du capital social des commerçants du Bénin à partir de la base de données issue de l'enquête « commerçant » réalisée par l'IFPRI et le LARES. Zakari Tassou réalise une thèse sur l'effet de l'existence d'associations de commerçants de maïs (dans certaines zones du Bénin) sur le capital social des commerçants.

- **Les données concernant les règles cadrant le déroulement des transactions (« grammaire » du marché)**

Les règles cadrant le déroulement des transactions fixent pour chacun des paramètres de l'échange s'il est négociable ou pas et si oui qui émet les premières propositions d'achat ou de vente et qui est autorisé à émettre des contre-propositions. Elles définissent aussi l'ordre de négociation des différents paramètres de l'échange. Enfin, elles régissent aussi la manière dont s'opère le dénouement des transactions).

Ce type d'information est en général absent des études réalisées, si on excepte quelques aspects très particuliers comme le rôle des associations de commerçants de maïs du Bénin sur la fixation des prix (Lutz 1994, Tassou 1994). De même au Mali, de nombreux auteurs ont parlé du rôle de la confiance dans les transactions se déroulant au sein des réseaux marchands sans aller jusqu'à préciser paramètre par paramètre comment se déroulent les négociations.

Du fait du peu d'informations existantes sur le sujet, il semble nécessaire de réaliser des enquêtes approfondies concernant les règles qui cadrent le déroulement des transactions (aux différents niveaux des filières).

- **Les données concernant les règles régissant le degré d'autonomie des aides dans la négociation des différents paramètres de l'échange (« grammaire » du marché)**

Il existait très peu d'informations disponibles sur le type de relations qu'entretiennent les « aides » avec leur(s) employeur(s). Il semblait bien que l'impact du degré d'autonomie des aides sur le déroulement des transactions n'avait jamais été analysé dans nos trois filières céréalières. Il était donc extrêmement difficile de trouver des données sur le degré d'autonomie des collecteurs concernant la négociation de chacun des paramètres de l'échange.

Là encore, du fait de l'importance de cet aspect des institutions de marché et du peu d'informations disponibles, des enquêtes complémentaires s'avéraient nécessaires.

ANNEXE 2

GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES ENQUETES COMMERCANTS DE 1998 ET 1999 AU MALI ET AU BENIN

(EXEMPLE DU GUIDE UTILISE POUR LES GROSSISTES DE BAMAKO)

Rapport-Gratuit.com

Lieu et date de l'entretien
Observations : niveau d'étude, allure générale du magasin (utilisation de palettes...), âge de l'interviewé, structure de parenté de la firme.

1. IDENTIFICATION

1.1 Nom
1.2 Prénom
1.3 Adresse
1.4 Tél.
1.5 Fax

Identification des personnes

1.6 Fonction de la personne interrogée dans l'unité commerçante
1.7 (Age)
1.7 Depuis combien de temps exercez vous le commerce des céréales ?
1.8 Depuis combien de temps exercez-vous le commerce du riz ?
1.9 Depuis combien de temps l'entreprise existe-t-elle ?
1.10 Depuis combien de temps fait elle du commerce de céréales ?
1.11 Depuis combien de temps fait elle du commerce du riz ?
1.12 Combien de personnes travaillent avec vous ?
1.13 (Avez-vous un lien de parenté avec elles ?)

Identification des activités

1.14 Votre entreprise exerce-t-elle d'autres activités que le commerce ? Si oui laquelle ou lesquelles ?
1.15 Pratique-t-elle le commerce d'autres produits que les céréales ? Si oui de quels produits s'agit-il ?
1.16 Quelle est la part du commerce des céréales dans le total de ses revenus ?
1.17 Quelles sont les céréales dont vous faites le commerce (riz seulement ou riz et céréales sèches). Si commerce des deux, quelle est la part du riz par rapport au céréales sèches ? Pour ceux qui ne font pas les céréales sèches, pourquoi ?

Identification des moyens (capital financier, relationnel...)

1.18 De quelle capacité de stockage disposez-vous (nombre et taille des magasins) ?
1.19 Etes-vous propriétaires des magasins ou louez-vous chez d'autres ? Si vous louez chez d'autres, s'agit-il d'une location de longue durée (à l'année par exemple) ou temporaire (pour stocker un excédent de céréales) ?
1.20 Quel est votre chiffre d'affaire annuel réalisé dans le commerce du riz ? / Quelle quantité de riz commercialisez-vous chaque année ?
1.21 Avez-vous eu accès aux crédits BNDA/PRMC ?
1.22 Avez-vous eu accès au crédit bancaire ?
1.23 Avez-vous eu accès aux contrats avec l'OPAM (directement ou indirectement) ?
1.24 Avez-vous déjà réalisé des importations sur le marché mondial ?
1.25 (Quel est votre niveau d'étude ?)

2. STRATEGIE GENERALE D'ACHAT ET DE VENTE

1

2.1 Quels sont vos principaux fournisseurs ?

a- des opérateurs internationaux

b- des opérateurs de la zone de l'Office du Niger (préciser lesquels : Grossistes, AV, transformateurs, collecteurs, producteurs...)

c- des grossistes de Niaréla/Bozola/Bagadadgi

d- des grands commerçants de Bamako (Achcar, Bally, Sylla...)

e- autres (à préciser)

f- des frais

2.2 Quel est leur importance relative dans vos achats ?

2.3 Pour chaque type d'acteurs, à quelle période de l'année se déroulent l'essentiel des achats (moyen de discuter les circonstances et donc les raisons du choix d'un type de fournisseur)?

2.3bis (Eventuellement) : Pourquoi n'achetez-vous pas au type d'acteur x (moyen supplémentaire de mettre à jour « en creux » les avantages des types de fournisseurs retenus) ?

2.4 Quels sont vos principaux clients ?

a- des opérateurs "institutionnels" (OPAM, armée, ONG...)

b- de grands commerçants étrangers (Ivoiriens, Mauritaniens, Burkinabés, Sénégalais)

c- des grossistes de Niaréla/Bozola/Bagadadgi

d- de grands commerçants de Bamako (Achcar, Sylla, Bally...)

e- des détaillants

f- autres (à préciser)

2.5 Quel est leur importance relative dans vos ventes ?

2.6 Pour chaque type d'acteurs, à quelle période de l'année se déroulent l'essentiel des ventes ?

2.6bis (Eventuellement) : Pourquoi ne vendez-vous pas au type d'acteur y ?

2.7 Existe-t-il un lien entre clients et fournisseurs (par exemple, les achats des grands commerçants avec les grossistes de Niaréla sont-ils conditionnés par l'existence d'un contrat avec des opérateurs institutionnels : les achats des grossistes avec les AV sont-ils conditionnés par l'existence d'un contrat avec de grands commerçants de Bamako ou d'ailleurs) ?

3. RELATIONS AVEC LES FOURNISSEURS

Pour chaque type de fournisseur (mentionné en 2.1),

3.1 Précisez leur nombre approximatif

3.2 Précisez si la négociation a lieu sur une place de marché ou pas (ou les deux) en explicitant la notion de place de marché (ex appel d'offre).

Précisez l'ordre dans les séquences de transaction

3.3 Précisez si, en général, au moment où vous achetez des céréales avez-vous déjà des commandes pour les revendre ?

3.4 Si oui, connaissez-vous le prix, les quantités, la qualité, les délais de livraison et de paiements (ces différents paramètres sont-ils spécifiés dans les commandes) ?

Précisez la stratégie générale d'achat

3.5 Comment déterminez-vous les quantités de chaque produit que vous allez acheter (selon les types de fournisseurs) ?

a) En fonction des commandes

b) En fonction de l'épuisement des stocks

c) En fonction des propositions intéressantes qui se présentent (à l'achat)

d) En fonction du montant des fonds disponibles

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

e) En fonction de la taille du magasin
f) Autres (à préciser)

Précisez les relations avec les fournisseurs

3.6 Est-ce vous qui faites crédit à vos fournisseurs ou le contraire (ou ca dépend de la personne, de la saison...) ?

3.7 Existe-t-il des accords de long terme avec vos fournisseurs ? Si oui quels sont les termes de ces engagements (exclusivité des achats absolue ou limitée à une ville même en l'absence de crédits, exclusivité des ventes, quantités minimales à acheter ou à vendre etc.) ?

3.8 Comment procédez-vous pour choisir vos fournisseurs (au sein de chaque type) ?
a) Mise en concurrence en un même lieu (recherche de la meilleure offre)
b) Achat à un fournisseur unique par localité et arbitrage entre localités
c) Achat à un seul fournisseur
d) Délégation du choix à un coxer (si tel est le cas, comment se fait le choix du coxer ?).
e) Couplage de relations fidélisées avec appel à d'autres pour compléter et ajuster.

3.9 Pourquoi avoir choisi ce genre de relations avec vos fournisseurs (crédit, qualité, gros volume, respect des délais, accès à des informations, connaissance des attentes de l'autre, meilleur prix, assurance...).

3.10 Le choix du fournisseur précède-t-il celui des quantités à acheter ?

Déroulement de la discussion (ceci peut être variable selon le type de fournisseur):

3.11 Où se déroule la négociation (éventuellement par téléphone, fax...) ? Se fait-elle par l'intermédiaire d'une tierce personne mandatée par le fournisseur ou par eux-mêmes (coxer, "logeur"...) ?

3.12 Qui fait la première proposition ?
a) Toujours eux
b)Toujours le fournisseur
c) Ca dépend
Si c, préciser si ça dépend :
i/du fournisseur,
ii/ de la saison
iii/ de celui qui fait crédit
iiii/ autres (préciser)

3.12bis Est-ce un avantage ou un inconvénient de faire la première proposition ?

3.13 Quels sont les éléments mentionnés dans cette première proposition (la qualité, la quantité, le prix, la date et le lieu de livraison - éventuellement une date butoir -, la ou les date(s) de paiement etc.).

3.14 Comment choisissez-vous les différentes variables que vous proposez soit en premier, soit en réponse) ? Les prendre une par une (la qualité, la quantité, le prix, la date et le lieu de livraison, les dates de paiement...). Chaque fois faire préciser les critères de choix (et quelles informations correspondantes, quelles sources) ?

Quelles sont les marges de discussion pour chacune des variables (par ex sur la réduction des quantités impliquées dans la transaction, sur les délais de livraison et/ou de paiement, sur la qualité, marchandage sur les prix etc.) ?

Eventuellement détailler plus le processus avec ses différentes enchères, ses interruptions de négociation, ses attentes, les nouveaux flux d'information qui arrivent entre-temps etc. (surtout pour les places de marché).

3.15 Quelles sont les variables fixées à l'issue de la négociation (la qualité, la quantité, le prix, la date de livraison, les dates de paiement) ?

3.16 Quelles possibilité y a-t-il de renégocier ces éléments dans le cas où :
316a/ l'autre n'a pas respecté ses engagements (vérifie-t-on si ça provient de son propre comportement ou de changements dans l'environnement en amont de la filière)
316b/ la situation a changée au niveau de l'aval
NB : Prendre des exemples pour chaque variable (qualité, prix, quantités...)
NB : Comment se fait la renégociation (à partir de quels référentiels communs) ?

3.17 Quel sera l'impact des concessions faites par l'un ou par l'autre sur les transactions suivantes avec le même fournisseur ?

3.18 Vous arrive-t-il d'aller négocier des céréales aux points de déchargement des camions ?
Si oui, qui sont les vendeurs (des commerçants ou des producteurs, de Niono ou de Bamako, des petits ou des gros) ? Quelles sont les conditions d'accès ? Comment se déroulent les transactions ? Qu'est-ce qui est "visible" durant cette négociation ?

3bis. ROLES DES PLACES DE MARCHE (à l'achat)

A l'importation

3.19 Quelles sont les difficultés liées à l'activité d'importation (qui découragent beaucoup de commerçants)?
3.20 Quel est le délai nécessaire pour avoir le riz en magasin à Bamako ?
3.21 Quelles sont les informations qui guident la stratégie d'achat et comment sont-elles fournies (par le marché boursier, les fournisseurs, les deux) ?

A Niono

3.22 Est-il difficile d'aller acheter à Niono ?
3.23 A quel endroit achetez-vous le riz selon les types d'acteurs (Niono-ville, marchés de brousse, fermes....) ?
3.24 Achetez-vous pendant les jours de marché ou en dehors ?
3.25 Quel est l'avantage d'aller à Niono en terme d'information ?

A Niaréla (points de déchargement)
cf. ci-dessus (3.18)

*** Entre grands commerçants (ou grossistes) existe-t-il une forme de coopération : informations pour éviter l'engorgement des marchés, se passer des commandes, information sur les "mauvais" clients ou fournisseurs etc. ?
*** Quel genre de relations entretenez-vous avec ceux qui viennent vendre le riz de Niono à Bamako sans y avoir de magasin (ventes dans la rue) : hostilité du fait de la concurrence déloyale, transactions de riz, prestation de services (magasins, balances etc.) ?

4. RELATIONS AVEC LES CLIENTS

Pour chaque type de client

4.1 Précisez leur nombre approximatif
4.2 Précisez si la négociation a lieu sur une place de marché ou pas (ou les deux) en explicitant la notion de place de marché (ex appel d'offre).

4.3 En général, au moment où vous négociez la vente de céréales, les avez-vous déjà en stock ?

4.4 Si non, comment déterminez-vous les quantités de chaque produit que vous vous engagez à vendre ?

a) Selon les demandes des clients

b) Selon la situation des stocks

c) Selon les informations que vous avez sur la situation de l'offre (dans ce cas quelle est la forme de cette information et quelle est sa source... en distinguant les importations et les achats à l'Office du Niger ?)

4.5 Vous arrive-t-il de faire crédit à des clients ou de recevoir des crédits de la part de clients ?

4.6 De quoi dépend la décision d'octroyer un crédit (ou réciproquement qu'est-ce qui permet d'obtenir un crédit) : la personne, la saison... ?

4.7 Existe-t-il des accords de long terme avec vos clients ? Si oui quels sont les termes de ces engagements (exclusivité des ventes absolue ou limitée à une ville même en l'absence de crédits, exclusivité des achats, quantités minimales à acheter ou à vendre etc.) ?

4.8 Comment procédez-vous pour trouver vos clients ?

a) Mise en concurrence (même en un même lieu) :recherche de la meilleure demande

b) Vente à un client unique par localité et arbitrage entre localités

c) Vente à un seul client

d) Délégation du choix à un coxer (éventuellement comment se fait le choix du coxer).

e) Couplage de relations avec des clients fidélisées (qui sont prioritaires) et avec d'autres (pour écouler les excédents).

4.9 Pourquoi avoir choisi ce genre de relations avec vos clients (crédit, qualité, gros volume, ordre de priorité dans les commandes, respect des délais de paiement, accès à des informations, connaissance des attentes de l'autre)

Déroulement de la discussion (ceci peut être variable selon le type de fournisseur):

4.10 Où se déroule la négociation (éventuellement par téléphone, fax...) ?

4.11 Qui fait la première proposition ?

a) Toujours eux

b)Toujours le client

c) Ca dépend

Si c, préciser si ça dépend :

i/de l'identité du client

ii/ de la saison

iii/ de celui qui fait crédit

iiii/ autres (préciser)

4.12 Considérer vous que faire la première offre est plutôt un avantage ou un inconvénient ?

4.13 Quels sont les éléments mentionnés dans cette première proposition (la qualité, la quantité, le prix, la date et le lieu de livraison - éventuellement une date butoir -, la ou les date(s) de paiement etc.).

4.14 Comment choisissez-vous les différentes variables que vous proposez soit en premier, soit en réponse) ? Les prendre une par une (la qualité, la quantité, le prix, la date et le lieu de livraison, les dates de paiement...). Chaque fois faire préciser les critères de choix (et quelles informations correspondantes, quelles sources) ?

4.15 Quelles sont les marges de discussion pour chacune des variables (par ex sur la réduction des quantités impliquées dans la transaction, sur les délais de livraison et/ou de paiement, sur la qualité, marchandage sur les prix etc.) ?

Eventuellement détailler plus le processus avec ses différentes enchères, ses interruptions de négociation, ses attentes etc. surtout pour les places de marché.

4.16 Quelles sont les variables fixées à l'issue de la négociation (la qualité, la quantité, le prix, la date de livraison, les dates de paiement) ?

4.17 Quelles possibilité y a-t-il de renégocier ces éléments dans le cas où :

4.17a/ l'autre n'a pas respecté ses engagements (vérifie-t-on si ça provient de son propre comportement ou de changements dans l'environnement en amont de la filière)

4.17b/ la situation a changée au niveau de l'amont

NB : Prendre des exemples pour chaque variable (qualité, prix, quantités...)

NB : Comment se fait la renégociation (à partir de quels référents communs) ?

4.18 Quel sera l'impact des concessions faites par l'un ou par l'autre sur les transactions suivantes avec le même client ?

4bis. ROLE DES PLACES DE MARCHE (à la vente)

A Niaréla

4.19 Si vous avez des commandes vous connaissez votre prix de revente. Mais comment fixez-vous le prix d'achat, sachant que le prix courant à Niaréla n'est qu'un indicateur imparfait car ce prix peut varier entre-temps (par exemple du fait même des achats du commerçants surtout si les volumes à acheter sont importants et si les délais sont courts) ?

4.20 Ce prix peut-il être révisé (à la hausse et/ou à la baisse) en cours de processus (à mesure que l'évolution des livraisons et des prix à Niaréla révèle une information nouvelle) ? Ou alors est-ce plutôt le prix de revente qui va s'ajuster (renégociation des engagements ou prix souple fixé dans le contrat et référencé sur le prix « du marché » par exemple) ?

ANNEXE 3

QUESTIONNAIRES POUR LES ENQUETES GROSSISTES (GP et GC) DE 1999 AU BENIN

N° du questionnaire : _____

Enquête sur la commercialisation du maïs au BENIN
Juillet 1999

QUESTIONNAIRE GROSSISTES P

→ Rappel :

Les commerçants répondant à ce questionnaire ont été sélectionnées sur 3 critères :
1. Ils vendent le maïs essentiellement à des commerçants
2. Ils vendent le maïs essentiellement dans une localité de regroupement
3. Ils achètent le maïs essentiellement avec leurs fonds propres

A. IDENTIFICATION

Personne :

A1. Nom et prénom : _____
A2. Localité de résidence : _____
A3. Sexe : ☐ H ☐ F
A4. Ethnie : _____
A5. Religion : _____
A6. Langues parlées : _____
A7. Niveau d'étude : _____
A8. Lecture : ☐ O ☐ N
A9. Ecriture : ☐ O ☐ N

Activité :

A10. Depuis combien de temps faites-vous le commerce du maïs ? : _____ ans

A11. Quelle activité exerciez-vous avant ? : _____

A12. Est-ce que vous travaillez seul ou avec d'autres ?

☐ seul ☐ avec d'autres

→ Combien de personnes : _____

→ Quel est leur statut ?

☐ associés ☐ employés ☐ autres (préciser)

A13. Avant d'être un commerçant indépendant, occupiez-vous une autre fonction dans la commercialisation du maïs ?

☐ oui (laquelle ? : _____) ☐ non

A14. Avez-vous déjà eu des contacts avec l'ONASA ?

☐ oui ☐ non

→ Si oui lesquels : ☐ réunions d'information ☐ contrats ☐ autre (préciser : _____)

A15. Etes-vous membre d'une association de commerçant ?

☐ oui ☐ non

→ Si oui,

- Laquelle (préciser la localité) ? : _____
- Quel poste occupez-vous dedans ? : ☐ simple adhérent ☐ membre du bureau

A16. Quel est votre localité de vente principale ? : _____

A17. Utilisez-vous votre propre moyen de transport pour acheminer le maïs des villages jusqu'à cette localité ?

☐ oui (lequel : _____) ☐ non

A18. Exercez-vous d'autres activités que le commerce du maïs (commerciales ou non commerciales) ? Classez-les par ordre d'importance :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

B. L'ACHAT

B1. Vous arrive-t-il de faire crédit à des producteurs ?

☐ oui ☐ non

→ Si oui, le prix du maïs est défini :

☐ au moment du prêt

☐ au moment du remboursement

→ Si oui, le producteur va être obligé de vous livrer :

☐ l'équivalent de ce qu'il a emprunté

☐ tout le maïs qu'il veut vendre

LE STOCK DE PRODUITS VIVRIERS

B2. Quels sont les produits dont faites le commerce ? Pour chacun d'eux précisez les périodes principales d'achat :

Produits	Périodes principales d'achat (en mois)
maïs	
gari	
haricot	
autre (préciser : _____)	

B3. Dans votre comportement d'achat, distinguez-vous plusieurs catégories de maïs ?

☐ oui ☐ non

→ Si non, passez directement à la partie LES DIFFERENTS CIRCUITS

→ Si oui, continuez

Rapport-Gratuit.com

B4. Comment se manifeste cette distinction dans votre comportement d'achat ?

- □ vous décidez les quantités à acheter pour chaque catégorie
- □ vous achetez à un prix différent selon les catégories

B5. Faites-vous cette distinction entre catégories de maïs :

- □ toute l'année
- □ à certaines périodes seulement (préciser lesquelles : _____)

B6. Quels sont les critères que vous prenez en compte pour distinguer les catégories de maïs?

_____

B7. En matière de choix des catégories de maïs, quelle est votre stratégie ?

- □ acheter le maïs de la meilleure qualité
- □ acheter le maïs de la catégorie la moins chère
- □ acheter le maïs de la catégorie qui se vend le plus rapidement (« qui coule le plus »)
- □ diversifier les catégories de maïs que vous avez en stock
- □ autre (préciser : _____)

LES DIFFERENTS CIRCUITS

B8. Vous arrive-t-il d'acheter du maïs directement auprès des producteurs sur le marché de regroupement le jour de marché ?

□ oui □ non

→ Si oui, réalisez-vous le même bénéfice avec ce maïs qu'avec celui que vous avez acheté en brousse ?

□ oui □ non

B9. La plupart du temps, comment achetez-vous le maïs ?

- □ (a) vous allez acheter vous-même dans les villages (accompagné d'aides)

□ (b) vous confiez de l'argent à des collecteurs de votre localité qui se rendent dans les villages (sans vous)

□ (c) vous confiez de l'argent à des collecteurs vivant dans les villages

□ (d) autre (à préciser : _____)

Appliquer la règle suivante :

Vous avez coché (a)	→	Aller à CIRCUIT 1
Vous avez coché (b)	→	Aller à CIRCUIT 2 (page 5)
Vous avez coché (c)	→	Aller à CIRCUIT 2 (page 5)
Vous avez coché (d)	→	Arrêter le questionnaire

CIRCUIT 1. : Achats direct auprès des producteurs dans les villages (accompagné d'aides)

B10. Principaux villages d'achat

Nom du village	Distance (en km)	Coût de transport (*) (en FCFA / sac)	Période d'inaccessibilité (en mois)	Nombre de producteurs qui ne vendent qu'à vous dans ce village

(*) Le coût de transport inclut aussi la manutention (chargement / déchargement)

B11. Lorsque vous allez acheter, combien de temps environ restez-vous dans chaque village : _

B12. Lieux de rencontre et de négociation

	Lieu où vous rencontrez les producteurs	Lieu où vous négociez avec les producteurs	Présence du maïs dans ce lieu	
			OUi	NON
sur l'aire de marché				
au domicile du producteur				
à un point de Rendez-Vous où vous vous postez régulièrement				
sur la route où passent les véhicules qui transportent le maïs				
autre (préciser : _____)				

B13. A quel(s) prix vous référez-vous pour fixer votre prix d'achat ?

_____

B14. Quand vous fixez votre prix d'achat, visez-vous toujours la même marge ?

☐ oui (elle de ___ FCFA)

☐ non (à certains moments vous êtres moins « gourmand »)

→ Si non, précisez de quoi ça dépend : _____

B15. Achetez-vous au même prix dans les différents villages (aux coûts de transport près) ?

☐ oui ☐ non

→ Si non, précisez pourquoi : _____

B16. Au sein d'un même village, achetez-vous au même prix avec chaque producteur ?

☐ oui ☐ non

→ Si non, précisez de quoi ça dépend : _____

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

B17. La dernière campagne, avez-vous eu des problèmes avec des producteurs ?

□ oui □ non

→ Si oui, lesquels ? :

_____

_____

→ Précisez la manière dont ces problèmes ont été réglés :

_____

_____

→ <u>Aller au point C</u>

CIRCUIT 2. : Achat par des collecteurs

B18. Vos collecteurs travaillent-ils :

□ seulement pour vous

□ pour d'autres grossistes également

□ également pour leur propre compte (sur fonds propres)

→ Dans ce dernier cas, à qui vendent-ils lorsqu'ils achètent ?

□ toujours à vous

□ parfois à d'autres

B19. La plupart du temps, au début comment avez-vous choisi vos collecteurs ?

□ parmi vos connaissances

□ sur les conseils d'un ami ou d'un parent

□ au hasard (et vous les avez testé)

□ autre (préciser : _____)

B20. Existe-t-il des différences de qualités importantes entre les maïs fournis par les différents villages ?

□ oui □ non

B21. L'année passée, quels problèmes avez-vous eus avec vos collecteurs ?

Nature du problème	Nombre de cas
Désaccord sur la qualité du maïs livré	
Non remboursement d'un prêt	
Désaccord sur le prix	
Retard important dans la livraison	
Désaccord sur la mesure	
Autre (préciser : _____)	

B22. Pour les principaux cas, précisez comment le problème a été réglé :

- □ A/ vous vous êtes arrangé à l'amiable avec le collecteur
- □ B/ vous avez sanctionné le collecteur mais vous continuez à lui avancer de l'argent
- □ C/ vous avez cessé de travailler avec ce collecteur

→ Si A, préciser si vous vous êtes arrangé :

- □ seuls (uniquement le collecteur et vous)
- □ grâce à l'intervention d'un tiers (préciser de qui il s'agit : _____)

→ Si B, préciser la sanction : _____

B23. Les collecteurs à qui vous confiez de l'argent sont :

□ de votre localité et se rendent dans les villages pour achetez : → Aller au CIRCUIT 2a

□ vivent dans les villages où ils achètent : → Aller au CIRCUIT 2b

CIRCUIT 2 a. : Achat par des collecteurs des localités de regroupement

B24. Combien de collecteurs employez-vous ? : ___

B25. Comment sont-ils rémunérés ?

- □ ils ont une commission de __ FCFA par sac acheté
- □ vous leur fixez le prix auquel vous leur achèterez le maïs et ils se débrouillent pour trouver leur marge
- □ autre (préciser : _____)

B26. Si au prix que vous leur avez fixé vos collecteurs ne peuvent pas trouver de maïs, que vont-ils faire ?

- □ acheter plus cher et venir vous expliquez la situation
- □ rentrer sans rien acheter et venir vous expliquez la situation

B27. Où se font les achats des collecteurs :

- □ dans les fermes
- □ sur les marchés de brousse

B28. Connaissez-vous le prix auquel vos collecteurs achètent avec les producteurs ?

□ oui □ non

→ Si oui, comment ? : _____

B29. Comment répartissez-vous entre vos collecteurs l'argent que vous leur confiez ?

- □ en fonction de la confiance que vous avez en eux
- □ en fonction de leur capacité de collecte
- □ autre (préciser : _____)

B30. Donnez-vous à vos collecteurs le droit de prêter une partie de l'argent que vous leur confiez à des producteurs ?

□ oui □ non

→ Aller au point C

CIRCUIT 2b. : Achat par des collecteurs villageois

B31. Villages où vous avez des collecteurs :

Nom du village	Nombre de vos collecteurs dans ce village	Distance (en km)	Coût de transport (*) (en FCFA / sac)	Période d'inaccessibilité (mois)

(*) Le coût de transport inclut aussi la manutention (chargement / déchargement)

B32. Connaissez-vous pour chacun de ces villages :

- le nombre de commerçants qui achètent aussi dans le village) : ☐ oui ☐ non
- les prix auxquels ils achètent : ☐ oui ☐ non

B33. Quand vous allez chercher votre maïs dans les villages, en général combien de temps passez-vous dans le village ? : __ h

B34. Arrive-t-il que certains collecteurs dépensent moins de la moitié de la somme que vous leur remettez (quand ils n'ont pas pu acheter assez de maïs) ?

☐ Jamais ☐ Rarement ☐ Souvent

B35. A quel(s) prix vous référez-vous pour fixer votre prix d'achat à vos collecteurs ?

_____

B36. Quand vous fixez votre prix d'achat, visez-vous toujours la même marge ?

☐ oui (elle de ___ FCFA)

☐ non (à certains moments vous êtres moins « gourmand »)

→ Si non, précisez de quoi ça dépend : _____

B37. Prenez-vous la même marge avec chaque collecteur ?

☐ oui ☐ non

→ Si non, précisez de quoi ça dépend : _____

→ Si non, <u>au sein d'un même village</u> prenez-vous la même marge avec vos différents collecteurs ? ☐ oui ☐ non

B38. De quoi dépend le montant global de la somme que vous allez distribuer à vos différents collecteurs ?

_____

B39. De quoi dépend la répartition de cette somme entre à vos différents collecteurs ?

_____

B40. Si la somme d'argent que vous avez laissé à un collecteur s'est avérée insuffisante (il a dû refuser d'acheter à certains producteurs par manque de fonds), que faites-vous la fois suivante ?

- ☐ vous augmentez la somme d'argent (que vous lui avancez)
- ☐ vous diminuez le prix d'achat au producteur (que vous lui fixez)
- ☐ vous faites les deux
- ☐ vous faites parfois l'un parfois l'autre

→ dans ce dernier cas, préciser de quoi ça dépend :
_____

B41. Réciproquement, si la somme d'argent que vous avez laissé à un collecteur s'est avérée excessive (il n'a pas pu acheter beaucoup de maïs), à la fois suivante :

- ☐ vous diminuez la somme d'argent (que vous lui avancez)
- ☐ vous augmentez le prix d'achat au producteur (que vous lui fixez)
- ☐ vous faites les deux
- ☐ vous faites parfois l'un parfois l'autre

→ dans ce dernier cas, préciser de quoi ça dépend :
_____

B42. Pensez-vous que les collecteurs achètent avec les producteurs à un prix plus faible que celui que vous leur avez fixé ?

☐ oui ☐ non

Pourquoi ? : _____

B43. Votre comportement d'achat est-il guidé par des informations que votre collecteur vous donne sur ce qui se passe dans le village ?

☐ oui ☐ non

→ Si oui, de quelles informations s'agit-il ? : _____
→ Si oui, comment les utilisez-vous ? : _____

B44. Quand vous allez chercher votre maïs dans les villages, en général

- ☐ vous allez voir seulement votre (ou vos) collecteur(s)
- ☐ vous rencontrez aussi des producteurs

→ Dans ce dernier cas, quel est le but de ces rencontres ?

- ☐ (a) achat direct de maïs avec les producteurs (sans passer par un collecteur)
- ☐ (b) opération de crédit (prêt ou remboursement)
- ☐ (c) simple visite amicale
- ☐ (d) autre (préciser : _____)

→ Si (a), pourquoi ne pas passer par votre collecteur ?
_____

→ Si (a), pratiquez-vous un prix plus élevé que celui que vous avez fixé à votre collecteur ?
_____

B45. Donnez-vous à vos collecteurs le droit de prêter une partie de l'argent que vous leur confiez à des producteurs ? ☐ oui ☐ non

B46. Si vous prêtez vous-même de l'argent à des producteurs, est-ce que vos collecteurs vous informent :

- sur les demandes de prêts des villageois : oui ☐ non ☐
- sur la solvabilité et l'honnêteté des producteurs : oui ☐ non ☐

C. LA TRANSFORMATION

C1. Vous arrive-t-il de :

- vanner le maïs acheté ☐ oui ☐ non
- sécher le maïs acheté ☐ oui ☐ non
- reconditionner le maïs acheté ☐ oui ☐ non

→ Si oui, préciser en quoi consiste le reconditionnement:
_____

C2. Quel(s) problème(s) de stockage avez-vous eu l'année dernière?

Problèmes \ Conséquence	% de votre stock abîmé
Pourrissement des grains	
Attaque par des insectes	
autre (préciser) : _____	

D. LA VENTE

LES DIFFERENTS CIRCUITS

D1. Vous est-il déjà arrivé d'aller vendre du maïs sur un autre marché de regroupement que le votre ?

☐ oui ☐ non
→ Si oui, le(s)quel(s) : _____
→ Si oui, pourquoi ? : _____

D2. La plupart du temps, vous vendez dans votre localité de regroupement, mais vous arrive-t-il d'aller vendre du maïs sur des marchés de consommation ?

☐ oui ☐ non

→ Si oui,

→ (1) Lister ces marchés de consommation en les classant par ordre d'importance dans vos ventes:

Marchés de consommation	Nombre de fois dans l'année où vous allez vendre dans ce lieu	Quantités moyennes vendues à chaque fois
1.		
2.		
3.		

→ (2) Préciser la période où ça arrive le plus souvent (en mois) : _____

→ (3) Qu'est-ce qui vous amène parfois à aller vendre sur les marchés de consommation ?

_____

→ (4) Possédez-vous votre propre moyen de transport pour acheminez votre maïs là-bas ? □ oui □ non

→ Si oui, précisez lesquels, leur contenance et les taxes payées au conditionnement par vos différents véhicules :

Types de véhicules	Contenance nombre de sacs)	Taxes payées au conditionnement	
		Théoriques	éellement payées

→ Si non, pourquoi n'allez vous jamais vendre sur les marchés de consommation ?

_____

VENTE AUX GROSSISTES C (SUR LE MARCHE DE REGROUPEMENT)

LA RENCONTRE AVEC L'ACHETEUR

D3. Lieux de rencontre et de négociation avec les acheteurs

	Lieu où vous rencontrez l'acheteur	Lieu où vous négociez avec l'acheteur	Présence du maïs dans ce lieu (*)
sur l'aire de marché			
à votre domicile			
à votre magasin			
autre (préciser : _____ _____)			

(*) Mettre une croix dans la case si le maïs est présent

D4. Si vous aviez le choix, où préféreriez vous vendre ?

□ sur l'aire de marché
□ à votre domicile
□ à votre magasin
□ autre (préciser : _____)

D5. Pourquoi préféreriez-vous cette solution ? _____

D6. Combien avez-vous de clients réguliers qui viennent acheter souvent chez vous. Préciser leur nombre selon leur localité d'origine :

Localité d'origine des clients	Nombre de clients réguliers qui viennent de cette localité

D7. En général l'acheteur essaye-t-il de négocier le prix à la baisse ?

□ oui □ non

→ Si oui, acceptez-vous ?

□ toujours

□ jamais

□ ça dépend (précisez de quoi : _____)

D8. Arrive-t-il que vous ne parveniez pas à vous entendre ?

□ oui □ non

→ Si oui, est-ce fréquent ? : __ % des négociations commencées

→ Si oui, lors des négociations suivantes (avec d'autres acheteurs) le prix auquel vous parvenez est le même, allez-vous finir par accepter d'acheter à ce prix ?

□ oui □ non

D9. Qu'estimez-vous être une bonne marge ? : au moins ___ FCFA / sac de maïs

D10. Si le prix en vigueur vous permet une marge positive mais pas « bonne », quel est votre comportement de vente ?

_____

D11. Si vers la fin du jour de marché, vous n'avez pas beaucoup vendu que faites-vous ?

_____

D12. De combien votre marge par sac peut-elle varier d'une semaine à l'autre (à la hausse comme à la baisse) ? : ____ FCFA

D13. L'année passée, quels problèmes avez-vous eu avec vos acheteurs ?

Nature du problème	Nombre de cas
Désaccord sur la qualité du maïs livré	
Non remboursement d'un prêt	
Désaccord sur le prix	
Retard important dans la livraison	
Désaccord sur la mesure	
Autre (préciser : _____)	

D14. Pour les principaux cas, précisez comment le problème a été réglé :

□ A/ vous vous êtes arrangé à l'amiable avec l'acheteur

□ B/ vous avez sanctionné l'acheteur mais vous continuez à lui vendre du maïs

□ C/ vous avez cessé de vendre à ce commerçant

→ Si A, préciser si vous vous êtes arrangé :

□ seuls (uniquement l'acheteur et vous)

□ grâce à l'intervention d'un tiers (préciser de qui il s'agit : _____)

→ Si B, préciser la sanction : _____

N° du questionnaire : _____

Enquête sur la commercialisation du maïs au BENIN
Juillet 1999

QUESTIONNAIRE GROSSISTES C

→ Rappel : Les GC sont des commerçants qui ont 3 caractéristiques :

1. Ils vendent essentiellement dans des localités de consommation
2. Ils vendent essentiellement à des commerçants (directement ou par l'intermédiaire de courtiers)
3. Ils achètent essentiellement avec leurs propres fonds

→ NB : Les GC peuvent donc avoir été tirés dans les localités de consommation comme dans les localités de regroupement.

A. IDENTIFICATION

Personne :

A1. Nom et prénom : _____
A2. Localité de résidence : _____
A3. Sexe : ☐ H ☐ F
A4. Région d'origine : _____
A5. Ethnie : _____
A6. Religion : _____
A7. Langues parlées : _____
A8. Niveau d'étude : _____
A9. Lecture : ☐ O ☐ N
A10. Ecriture : ☐ O ☐ N

Activité :

A11. Depuis combien de temps faites-vous le commerce du maïs ? : _____ ans

A12. Quelle activité exerciez-vous avant ? : _____

A13. Est-ce que vous travaillez seul ou avec d'autres ?

☐ seul

☐ avec d'autres

→ Combien de personnes : _____

→ Quel est leur statut ?

☐ associés ☐ employés ☐ autres (préciser : _____)

Rapport-Gratuit.com

A14. Avant d'être un commerçant indépendant, occupiez-vous une autre fonction dans la commercialisation du maïs ?

☐ oui (laquelle ? : _____) ☐ non

A15. Avez-vous déjà eu des contacts avec l'ONASA ?

☐ oui ☐ non

→ Si oui lesquels : ☐ réunions d'information ☐ contrats ☐ autre (préciser : _____)

A16. Etes-vous membre d'une association de commerçant ?

☐ oui (laquelle ? : _____) ☐ non

A17. Exercez-vous d'autres activités que le commerce du maïs (commerciales ou non commerciales) ? Classez-les par ordre d'importance :

6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

B. LES ACHATS

LE STOCK DE PRODUITS VIVRIERS

B1. Quels sont les produits dont faites le commerce ? Pour chacun d'eux précisez les périodes d'achat et les localités principales d'approvisionnement.

Produits	Périodes d'achat (en mois)	Localités principales d'approvisionnement
maïs		
gari		
haricot		
autre (préciser : _____)		

B2. Préciser la période principale d'achat (en mois) pour les maïs provenant :

- du Nord-Bénin : _____
- du Sud-Bénin : _____
- du Nigeria : _____

B3. En matière de choix des catégories de maïs, quelle est votre stratégie ?

☐ acheter le maïs de la meilleure qualité

☐ acheter le maïs de la catégorie la moins chère

☐ acheter le maïs de la catégorie qui se vend le plus rapidement

☐ diversifier les catégories de maïs que vous avez en stock

☐ autre (préciser : _____)

B4. En fonction de quoi décidez-vous d'aller sur un marché de regroupement acheter du maïs ou de rester chez vous ?_____

LES DIFFERENTS CIRCUITS D'APPROVISIONNEMENT

B5. En général, comment achetez-vous le maïs ?

□ (a) vous achetez auprès des commerçants des localités de regroupement

□ (b) vous allez acheter dans les villages

→ Si vous avez coché (b), préciser la ou les zone(s) de production où vous pratiquez ce système d'achat : _____

Appliquer la règle suivante :

Si (a) domine → Continuez
Si (b) domine → Aller directement au point C

CHOIX DU MARCHÉ DE REGROUPEMENT (AU SUD-BÉNIN) :

B6. Principaux marchés de regroupement fréquentés au sud du Bénin l'année passée:

Localités de regroupement du sud Bénin	Les classer par ordre d'importance (en mettant des numéros dans les cases)	Nombre de fois où vous êtes allé acheter sur ce marché au cours de la dernière campagne	Quantité moyenne achetée à chaque fois (en sacs)	Nombre de fournisseurs à qui vous achetez régulièrement sur ce marché
Kétou				
Pobè				
Azovè				
Glazoué				

B7. En période d'abondance, en fonction de quels critères choisissez-vous le marché de regroupement sur lequel vous allez acheter ?

_____

B8. En période de rareté, en fonction de quels critères choisissez-vous le marché de regroupement sur lequel vous allez acheter ?

_____

B9. Pouvez-vous classer les maïs des différentes localités d'achat par qualité décroissante et préciser à chaque fois ce qui fait la différence de qualité ?

LOCALITES	CRITERES DE QUALITE (*)

(*) : Noter directement dans la case les n° correspondants aux modalités ci-dessous :
1) la propreté des grains
2) la faible humidité des grains
3) l'état des grains (troués ou pas)
4) la couleur des grains
5) la taille et la forme des grains
6) autre (préciser : _____)

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

B10. Quand vous venez vendre au marché de Kétou, Pobè ou Azovè, combien de temps restez-vous sur place ?

	Kétou	Pobè	Azovè
Retour le jour même			
Passage d'une nuit			
Plus longtemps			

B11. A combien estimez-vous le coût de votre venue au marché (en FCFA) ?

	Kétou	Pobè	Azovè
Votre transport A/R			
Nourriture et hébergement			
Autre frais (préciser : _____)			
Total			

RENCONTRE ET NEGOCIATION AVEC LES VENDEURS

B12. Lieux de rencontre et de négociation avec les vendeurs (*Posez cette question pour chaque lieu fréquenté (Kétou/Pobè/Azovè) et indiquez dans les cases correspondantes l'initiale K, P ou A).*

	Lieu où vous rencontrez le vendeur	Lieu où vous négociez avec le vendeur	Présence du maïs dans ce lieu	
			OUi	NON
sur l'aire de marché (*)				
au domicile du vendeur				
au magasin du vendeur (*)				
autre (préciser : _____ _____)				

(*) Si le magasin se trouve sur l'aire de marché, cochez les deux cases.

B13. Le jour de marché, vous arrive-t-il d'acheter du maïs directement auprès des producteurs sur le marché de regroupement (Kétou/Pobè/Azovè) ?

□ oui □ non

→ Si non, pourquoi ? : _____

→ Si oui, préciser dans quelle(s) localité(s) : □ Kétou □ Pobè □ Azovè

→ Si oui, achetez-vous au même prix aux producteurs et aux commerçants ?

□ oui □ non (pourquoi : _____)

→ Si oui, mesurez-vous de la même manière selon que vous achetez avec les producteurs ou avec les commerçants ?

□ oui □ non (quelle est la différence : _____)

B14. Comment choisissez-vous la personne à qui vous allez acheter ? *(Classer les critères suivant par ordre d'importance décroissante)*

□ celle qui propose le meilleur prix

□ celle qui a la qualité du maïs que vous cherchez

□ celle qui vous avance du maïs à crédit

□ celle que vous connaissez bien

□ autre (préciser) : _____

B15. En général, parvenez-vous à négocier le prix à la baisse ?

	Pobè	Kétou	Azovè
oui			
non (pourquoi ?)			

B16. Lorsque vous avez commencé à négocier avec un vendeur, arrive-t-il que vous ne parveniez pas à vous entendre sur le prix avec lui ?

	Pobè	Kétou	Azovè
Jamais			
Rarement			
Souvent			

→ Si après avoir tenté de négocier avec plusieurs vendeurs vous n'êtes parvenu à vous entendre sur le prix avec aucun d'eux, allez-vous finir par accepter d'augmenter votre prix d'achat ? □ oui □ non

B17. Quelle est votre marge habituelle : ___ FCFA / sac de maïs

B18. Connaissant le prix à Cotonou/Ouando, si le prix en vigueur sur le marché de regroupement ne vous permet pas de réaliser votre marge habituelle, que faites-vous (en terme d'achat) ?

_____

_____

B19. La plupart du temps, si vers la fin du jour de marché, vous n'avez pas réussi à acheter les quantités souhaitées que faites-vous ?

_____

_____

B20. L'année passée, quels problèmes avez-vous eu avec vos fournisseurs à Pobè, Kétou ou Azovè ?

Nature du problème	Nombre de cas par localité		
	Pobè	Kétou	Azovè
Désaccord sur la qualité du maïs livré			
Non remboursement d'un prêt			
Désaccord sur le prix			
Retard important dans la livraison			
Désaccord sur la mesure			
Autre (préciser : _____)			

B21. Pour les principaux cas, précisez comment le problème a été réglé :

□ A/ vous vous êtes arrangé à l'amiable avec le vendeur
□ B/ vous avez sanctionné le vendeur mais vous continuez à lui acheter du maïs
□ C/ vous avez cessé d'acheter à ce commerçant

→ Si A, préciser si vous vous êtes arrangé :
□ seuls (uniquement le vendeur et vous)
□ grâce à l'intervention d'un tiers (préciser de qui il s'agit : _____)

→ Si B, préciser la sanction : _____

B22. Quelles sont les différences entre Kétou, Pobè et Azovè dans la manière de régler ce genre de problèmes ?

_____

C. LA TRANSFORMATION

C1. Quel(s) problème(s) de stockage avez-vous eu l'année dernière?

Problèmes \ Conséquence	% de votre stock abîmé
Pourrissement des grains	
Attaque par des insectes	
autre (préciser) : _____	

C2. Vous arrive-t-il de :

- vanner le maïs acheté ☐ oui ☐ non
- sécher le maïs acheté ☐ oui ☐ non
- reconditionner le maïs acheté ☐ oui ☐ non

→ Si oui, préciser en quoi consiste le reconditionnement:

_____

D. LA VENTE

GENERALITES

D1. Précisez (selon les périodes) le montant habituel de votre stock, sa durée d'écoulement et votre marge par sac :

Variables \ Périodes	Période d'abondance	Période de rareté
Stock (en sacs)		
Durée d'écoulement (en jours)		
Marge (en FCFA par sac)		

LES DIFFERENTS CIRCUITS

D2. Dans quelle(s) localité(s) vendez-vous le maïs ? : _____

→ Si plusieurs localités, précisez la principale : _____

D3. Vous arrive-t-il de vendre au détail ? ☐ oui ☐ non

D4. Habituellement, comment vendez-vous le maïs ?
(plusieurs réponses sont permises à cette question)

☐ (a) par un magasinier
☐ (b) dans votre propre magasin
☐ (c) chez vous
☐ (d) autre (préciser : _____)

→ Si vous avez recours à plusieurs de ces circuits de vente, précisez lequel domine : ____

Appliquer la règle suivante :

Si vous avez coché (a) → continuer l'enquête
Si vous n'avez pas coché (a) → arrêter l'enquête

LES VENTES PAR LES MAGASINIERS

CHOIX DU MAGASINIER

D5. A combien de magasiniers différents confiez-vous votre maïs ? : ___

D6. Depuis combien d'années confiez-vous votre maïs à ce(s) magasinier(s) ? : ___

D7. La campagne passée, avez-vous déjà eu des problèmes avec votre (ou vos) magasinier(s) ?

□ oui □ non

→ Si oui, lesquels :

_____

_____

→ Si oui, comment ont-ils été résolus ?

_____

_____

FIXATION DU PRIX DE VENTE (ET RÉAJUSTEMENT)

D8. Quelles catégories de maïs vendez-vous à des prix différents ?

_____

D9. A quoi les reconnaît-on ?

_____

D10. Quelles sont leurs caractéristiques ?

_____

D11. Pourquoi les vendez-vous à des prix différents ?

_____

_

D12. Vendez-vous à des prix différents le maïs propre et le maïs avec des impuretés ?

□ oui □ non

→ Si oui quelle différence de prix faites-vous entre les deux : ___ FCFA

D13. Vendez-vous à des prix différents le maïs sec et le maïs humide ?

□ oui □ non

→ Si oui quelle différence de prix faites-vous entre les deux : ___ FCFA

D14. Vendez-vous à des prix différents le maïs à grains intacts et le maïs à grains troués ?

□ oui □ non

→ Si oui quelle différence de prix faites-vous entre les deux : ___ FCFA

D15. Vendez-vous à des prix différents le maïs jaune et le maïs blanc ?

□ oui □ non

→ Si oui quelle différence de prix faites-vous entre les deux : ___ FCFA

D16. Vendez-vous à des prix différents le maïs petits grains et le maïs gros grains ?

□ oui □ non

→ Si oui quelle différence de prix faites-vous entre les deux : ___ FCFA

D17. Quelles catégories de maïs se vendent très rapidement ?

_____

D18. Quelles catégories de maïs se vendent plus lentement ?

_____

D19. La plupart du temps, quand vous augmentez votre prix de vente, c'est pour quelle(s) raison(s) ? *(Classer les modalités suivante par ordre d'importance en mettant des numéros dans les cases)*

□ votre maïs s'écoule très rapidement

□ d'autres commerçants vendent plus cher que vous

□ les prix ont augmenté dans les zones d'approvisionnement

□ autre (préciser : _____)

D20. La plupart du temps, quand vous diminuez votre prix de vente, c'est pour quelle(s) raison(s) ? *(Classer les modalités suivante par ordre d'importance en mettant des numéros dans les cases)*

□ vous avez constaté que votre maïs s'écoule mal

□ vous avez constaté que d'autres commerçants vendent moins cher que vous

□ vous avez constaté que les prix ont augmenté dans les zones d'approvisionnement

□ autre (préciser : _____)

D21. De combien votre marge par sac peut-elle varier d'une semaine à l'autre (à la hausse comme à la baisse) ? : ____ FCFA

D22. Vous est-il déjà arrivé de vendre à perte ?

□ jamais □ parfois □ souvent

E. MOYENS DE TRANSPORT

E1. Utilisez-vous votre propre moyen de transport pour le maïs?

□ oui □ non

→ Si non arrêter l'enquête

→ Si oui, continuez

E2. Précisez lesquels, leur nombre et leur contenance

Moyens de transport	Nombre	Contenance (en nombre de sac)
Bâchée		
Dindon		
10 t		
15 t		
Titan		
Autre (préciser : _____)		

NB : préciser le poids des sacs en kg

E3. Etes-vous systématiquement contrôle par le conditionnement lorsque vous achetez à :

	oui	non	Si non, fréquence de l'absence de contrôle (en %)
Pobè			
Kétou			
Azovè			

→ Si le contrôle à Pobè, Kétou ou Azovè n'est pas systématique, êtes-vous contrôlé plus loin sur la route ? A quel endroit ? Est-ce que les taxes payées sont les mêmes dans ces différents endroits ?

_____

_____

E4. Pouvez-vous précisez pour chacune de ces localités d'achat (si vous les fréquentez) les taxes réellement payées au conditionnement par votre véhicule ?

Localités d'achat	Taxes effectivement payées par véhicule					
	Bâchée	Dindon	10 t	15 t	Titan	autre
Kétou						
Pobè						
Azovè						

ANNEXE 4

QUESTIONNAIRE POUR L'ENQUETE LEGERE SUR LES GROSSISTES EN CEREALES SECHES DE BAMAKO (2000)

Rapport-Gratuit.com

QUESTIONNAIRE COMMERCANTS
Grossistes de Bamako en céréales sèches (mil, sorgho, maïs)

Novembre/Décembre 2000

0. Identification
Nom : ----------
Prénom : ----------
Age : -------- ans
Durée dans l'activité (commerce des céréales) : ------- ans

1. Quelles sont vos 3 principales localités d'approvisionnement pour les céréales sèches ?

Pour les mil/sorgho : ---------- ---------- ----------
Pour le maïs : ---------- ---------- ----------

2. Dans chacune de ces localités, combien avez-vous de fournisseurs réguliers (à qui vous achetez souvent) ?

Pour les mil/sorgho : ---------- ---------- ----------
Pour le maïs : ---------- ---------- ----------

3. Parmi ces fournisseurs réguliers, combien sont :
- de votre famille : -------
- de votre lignage : -------
- d'un lignage cousin : -------

4. Depuis combien de temps achetez-vous avec ces commerçants ?
- relation la plus ancienne : ------- ans
- relation la plus récente : ------- ans
- durée de relation la plus fréquente : ------- ans

5. Si vous avez l'habitude d'acheter vos céréales avec un commerçant et que vous vouliez acheter à un autre commerçant de la même localité, comment réagirait-il ?

---

6. Au cours de l'année écoulée, avez-vous déjà eu un problème avec vos fournisseurs réguliers ?

- retard dans la livraison : ---- fois
- retard dans le paiement : ---- fois
- quantités livrées inférieure à ce qui était prévu : ---- fois
- qualité ne correspondant pas à ce qui était prévu : ---- fois
- non respect du prix sur lequel vous vous étiez mis d'accord : ---- fois

7. En général, comment ces problèmes se sont-ils réglés ?

---

8. **Combien avez –vous de détaillants fidèles (qui n'achètent que chez vous) ?** : ------

9. **A combien estimez-vous la part de vos ventes qui passe par ces détaillants fidèles ?** ----- %

ANNEXE 5

LES « COXERS » DE BAMAKO

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Les « coxers » de Bamako

L'existence de cette catégorie d'agent (pourtant ancienne) est assez peu connue. Elle est mentionnée assez tardivement dans les travaux sur les filières céréalières et exclusivement pour le cas du riz (Dupressoir). Pourtant le nombre de coxers semble assez important. Selon l'un d'entre eux appelé « Vieux Koné », il y a *en « 10 dans le coin ; 4 vraiment connus ; en ville c'est beaucoup »*. L'organisation des coxers semble assez atomisée. Selon « Vieux Koné » qui d'ailleurs *« travaille très peu avec les autres coxers », « chacun est indépendant chez les coxers »*. Ceci n'exclut pas quelques relations entre eux comme par exemple de la sous-traitance (*Les petits coxers viennent me voir... Je prends ma marge »*) ou encore une certaine répartition des zones d'intervention même s'il n' a *« pas d'interdiction » : « en pratique chacun connaît bien un quartier ».*

Encadré n°5 : « Vieux Koné » , la « mémoire » des coxers de Bamako

« Vieux Koné » est un coxer qui travaille sur le grand marché de gros de Niaréla à Bamako. Son travail consiste à mettre en relation des grossistes « étrangers » (c'est à dire venant d'autres régions du Mali ou des pays voisins) venus acheter à Bamako avec des commerçants de cette localité : *« Je connais les commerçants de Kayes qui viennent dans le quartier, les Guinéens, les Sénégalais aussi… Je les mets en relation avec les gens du coin »*. Sa force vient de son réseau de relations : *« Tous les grands céréaliers de la place, je les connais »*. Il ne s'occupe pas du riz mais *« seulement des céréales sèches et du haricot aussi »*. V.K. n'est jamais propriétaire des produits, il se contente de toucher une commission de *« 1 ou 2 F. CFA par kilo vendu »*. Son activité dure toute l'année (*« les 12 mois je ne fais que ça »*), mais avec un « pic » pendant la période de soudure : *« L'activité est plus importante quand l'offre est rare »*. Il est ainsi employé souvent par les commerçants étrangers qui ont du mal à s'approvisionner mais aussi parfois par des commerçants locaux qui ont des problèmes d'approvisionnement : *« aussi bien les acheteurs que les vendeurs me font appel »*. Cela lui prend *« 2 à 3 jours les périodes où ça marche... un maximum de 4 jours »* pour conclure une transaction. Pour cela, il va voir différents commerçants *« jusqu'à trouver le meilleur... ». « Je vais voir 2 ou 3 magasins fréquentés par des étrangers... Si pas de transaction possible là, je diffuse l'offre aux autres »*. La négociation porte en général sur le prix, les volumes et les conditions de paiement *: « La qualité est toujours précisée »* (par les acheteurs qui font appel à lui). Il peut faire jusqu'à *« 3 ou 4 allers-retours »* avant que l'acheteur et le vendeur ne se mettent d'accord. Parfois les deux se rencontrent : ça ne le gêne pas outre mesure : *« Je connais ma marge »*. Au total, V.K. peut fournir *« beaucoup... jusqu'à 1200 sacs [120 t] »*.

Source : Enquêtes personnelles

ANNEXE 6

LE SAVOIR DES COMMERÇANTS : L'IMPORTANCE DE LA CONNAISSANCE « TACITE »

QUELQUES DONNEES ISSUES DES ENQUETES REALISEES AU BENIN

Le savoir des commerçants : l'importance de la connaissance « tacite »

La présence de plusieurs niveaux de « commerçants » entre les producteurs et les consommateurs témoigne d'une certaine division du travail (et du savoir) au sein de la filière. Il est donc crucial d'identifier le niveau de connaissance des commerçants présents dans nos filières. Les différents indicateurs recueillis dans ce domaine montrent que la quasi-totalité des commerçants de nos filières possèdent les caractéristiques suivantes[5] :

- Un faible niveau d'instruction. Très peu savent lire et écrire et beaucoup ne sont pas allés à l'école plus de deux ou trois ans. On observe cependant une évolution vers un niveau d'instruction plus élevé: les « jeunes » commerçants ont en effet un bagage scolaire plus important. Il est cependant possible qu'il s'agisse d'un simple phénomène conjoncturel dû à l'existence de nombreux diplômés sans emploi (à cause de la crise économique ou des licenciements intervenus dans le secteur public dans le sillage des PAS). En effet, de nombreux grossistes (notamment au Mali) initient leurs enfants, neveux ou cousins au commerce des céréales « pour leur donner du travail ». Cependant, il est aussi possible qu'il s'agisse de la perception d'un besoin réel (comptabilité, accès au crédit bancaire, aux contrats formels avec les institutions offices, agences d'aides, administrations…).

Tab. 70 : Proportion des commerçants sachant lire et écrire dans trois localités du Bénin

	Pobè	Kétou	Azovè	Total
Lecture	15 %	20 %	19 %	18 %
Ecriture	10 %	20 %	19 %	16 %

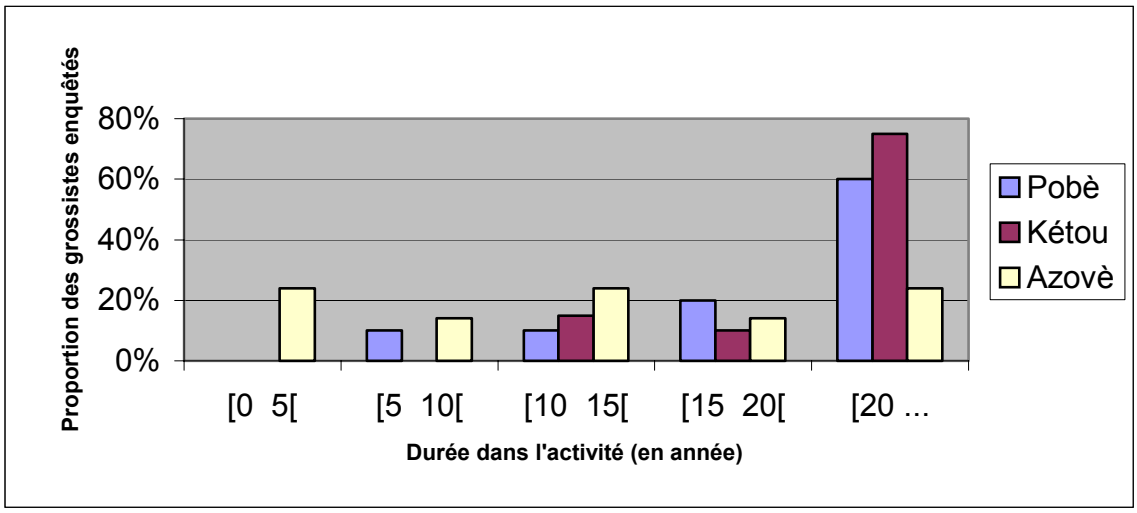
Source : Enquête GP 1999

- Une grande expérience. Ces acteurs sont « commerçants » en céréales depuis de nombreuses années (plus de 20 ans pour la plupart). En outre, avant ça, ils ont connu une longue période d'apprentissage soit dans le commerce d'un autre produit, soit comme aide dans le commerce des céréales. Ces commerçants ont donc eu le temps d'acquérir par expérience une connaissance tacite du « secteur ». Il existe en outre, des mécanismes de transmission du savoir entre commerçants par apprentissage. Ceci se fait la plupart du temps dans le cadre des relations familiales, mais a aussi parfois été « institutionnalisé ». Ainsi, l'association des commerçants de produits vivriers de Kétou au Bénin à mis en place un système d'apprentissage avec période de formation obligatoire, diplôme à la sortie etc.. Il existe quelques exceptions qui concernent les zones où le commerce des céréales a connu un « boom » récent : c'est le cas de la filière riz irriguée du Mali (auparavant contrôlé par l'état) et aussi de la zone d'Azovè au sud-ouest du Bénin. Les grossistes d'Azovè ont ainsi eu moins de temps que leurs homologues de Kétou et Pobè pour apprendre « sur le tas ». En outre, ils n'ont pas pu bénéficier d'une transmission de savoir de la part de leurs aînés. Nos enquêtes ont montré que 86% d'entre eux n'ont exercé aucune autre activité dans la commercialisation du maïs avant d'être à leur compte. Par constraste, 95% des grossistes de Pobè et 100% de ceux de Kétou

[5] A l'exception des quelques « grands commerçants » de la filière riz au Mali qui présentent des niveaux d'étude élevés et une logique de fonctionnement très différente.

ont commencé comme employé ou apprenti. La zone d'Azovè peut donc servir de « témoin » pour analyser l'impact que peut avoir la connaissance « tacite » acquise par les commerçants sur l'organisation de la filière.

Graph. n°39 : L'expérience des grossistes de trois zones de production du sud-Bénin



- Une spécialisation dans les céréales (ou à la limite dans les produits vivriers apparentés comme le haricot, la farine de manioc ou l'arachide). D'une manière générale, les céréales concentrent l'essentiel de leur activité, les autres produits vivriers servant d'appoint pendant les périodes « mortes » de la commercialisation des céréales. Cette spécialisation leur permet d'accumuler une connaissance « tacite » du secteur (sous forme de « règles comportementales »).

Tab. 71 : Autre activité menée par les GP du Bénin en parallèle au commerce du maïs

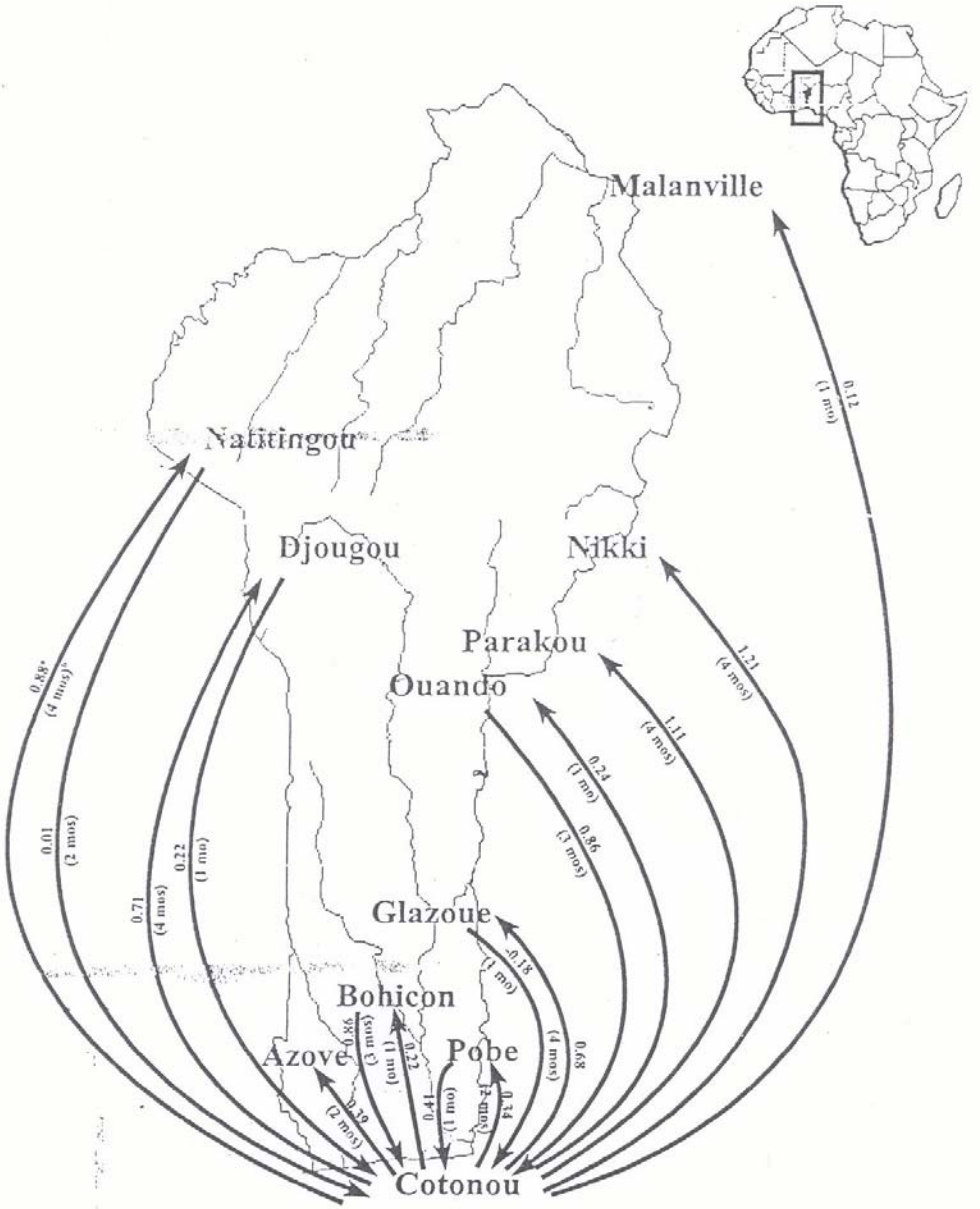
	Pobè	Kétou	Azovè	Total
Aucune	15 %	10 %	10 %	12 %
Commerce d'autres produits vivriers	80 %	15 %	90 %	62 %
Commerce d'autres produits	5 %	20 %	0 %	8 %
Agriculture	0 %	40 %	0 %	13 %
Autre	0 %	15 %	0 %	5 %

ANNEXE 7

LA DIFFUSION DE L'INFORMATION SUR LES PRIX AU BENIN

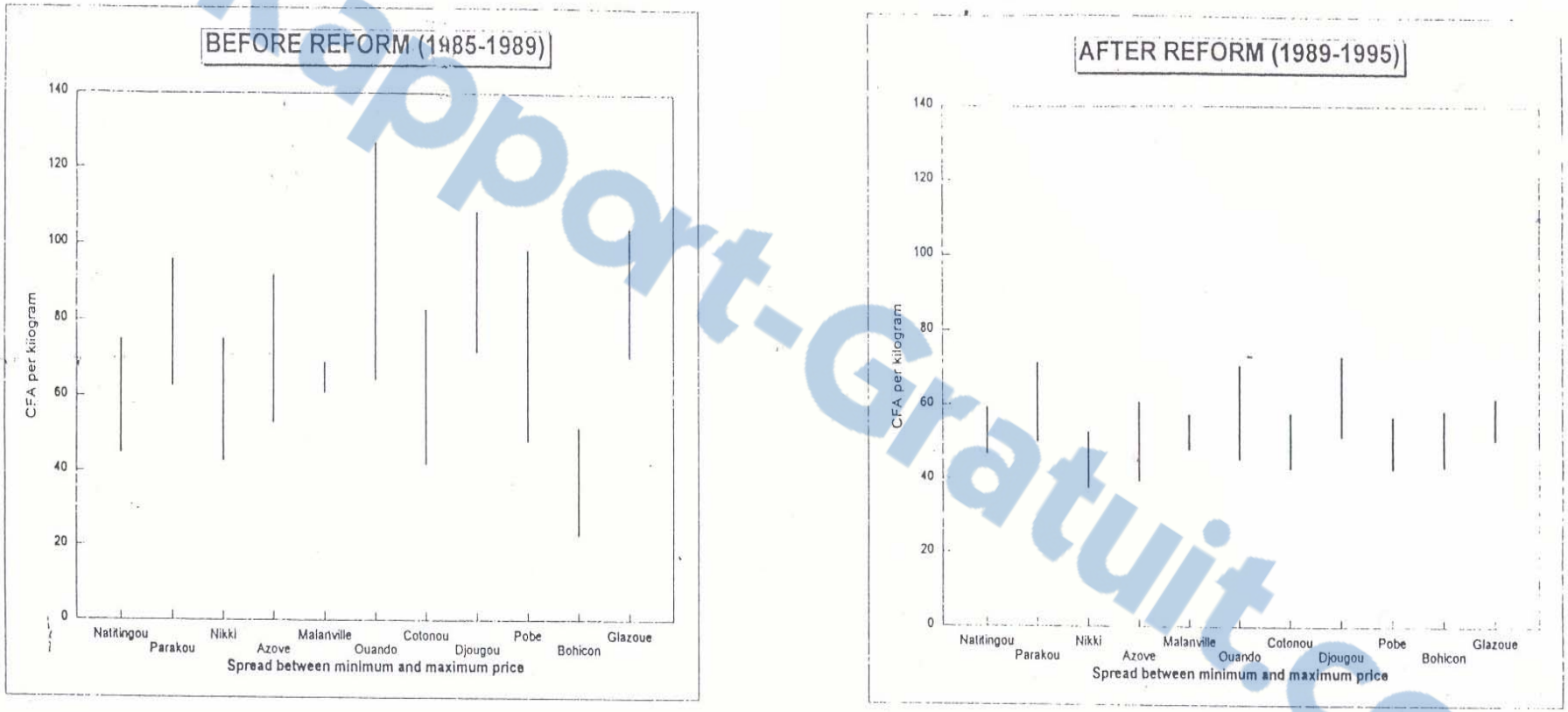
QUELQUES RESULTATS D'UNE ETUDE DE L'IFPRI
(BADIANE, GOLETTI ET AL. 1997)

Figure B.17--Dynamic multipliers of the retail price transmission for maize, Benin, 1985-1995.



Source of basic data: Enquêtes, Laboratoire d'Analyse Refionale et d'Expertise Sociale.
[a] Dynamic multipliers calculated as the sum of statistically significant coefficients of historical prices.
[b] Speed of market adjustment to exogenous shocks.

Figure B.15--Market reforms and the changes in temporal price spreads for maize in Benin



Source of basic data: Enquetes, Laboratoire d'Analyse Regionale et d'Expertise Sociale.

Rapport-Gratuit.com

ANNEXE 8

LA VARIABILITE DES UNITES DE MESURE LOCALE (UML) :

LE CAS DU MAÏS AU BENIN

(SOURCE : LUTZ 1994, P. 75)

Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

Table 4.2 Units of measure on the markets under study: average weight and variability

Market	Segment	Name** Unit of Measure	Number of weighed transactions	Average weight (kg)	Coefficient of variation (%)***	Range of monthly coefficient of variation***	Period**** of observation
Bohicon	R*	Alanon	967	1.94	5.6	3 to 9	11/87 to 9/89
	W	Sac	40	129.70	3.4	---------	1/88 to 9/89
Cotonou	R	Tongolo Normal	908	1.21	11.9	4 to 15	9/87 to 9/89
		Tongolo Moyen	154	1.64	14.6	---------	9/87 to 9/89
	W	Abuju	208	168.84	5.0	1 to 6	9/87 to 9/89
		Sac vert	55	129.19	5.1	---------	9/87 to 7/89
		Sac Bleu	94	113.40	5.0	---------	10/87 to 8/89
		Sac Nylon	113	96.38	6.4	---------	9/87 to 7/89
		Sac GMB	142	85.12	7.2	---------	10/87 to 9/89
Azové	R	Sogo	1 143	3.29	5.7	3 to 9	9/87 to 9/89
	W	Sogo	970	3.65	7.7	4 to 10	9/87 to 9/89
Dogbo	R	Hotoca	1 146	1.79	8.1	4 to 13	9/87 to 9/89
	W	Hotoca	971	1.99	7.9	4 to 12	9/87 to 9/89
Hlassamé	R	Tongolo	965	1.01	6.7	3 to 7	9/87 to 9/89
	W	Tongolo	799	1.15	9.6	6 to 14	1/88 to 9/89
Kétou	R	Tongolo	488	1.05	11.4	5 to 18	3/88 to 9/89
	W	Bassine	536	44.50	4.1	1 to 5	2/88 to 9/89
Pobé	R	Elèbè	882	4.79	6.5	2 to 14	6/88 to 9/89
	W	Elèbè	888	5.00	9.3	1 to 11	6/88 to 9/89
Savalou	R	Djeton	576	0.82	14.0	5 to 22	9/87 to 12/88
		Tongolo	540	1.19	11.2	2 to 10	6/88 to 9/89
	W	Djeton	341	0.93	11.7	2 to 13	9/87 to 12/88
		Tongolo	270	1.37	10.0	2 to 8	7/88 to 9/89
Glazoué	R	Sogo	841	4.08	5.2	3 to 8	9/87 to 9/89
	W	Panier	366	32.25	6.4	1 to 9	3/88 to 9/89
Dassa	R	Sogo	1 238	3.95	6.2	3 to 11	9/87 to 9/89
	W	Sogo	637	4.59	6.3	1 to 10	11/87 to 9/89
		Panier	170	32.50	2.0	---------	4/89 to 9/89
Nikki	R	Roba	222	1.12	6.3	2 to 8	3/88 to 7/88
	W	Sac	138	134.34	2.5	1 to 3	3/88 to 7/88
Parakou C	R	Tongolo	302	1.12	6.5	6 to 7	3/88 to 7/88
D	R	Tongolo	146	1.09	6.4	4 to 8	3/88 to 7/88
Tchaourou	R	Japon	128	2.00	8.5	6 to 10	3/88 to 7/88

* R = Retail market, W = Wholesale market.

** Three units of measure are regularly used at the retail market of Dantokpa (Cotonou) : the normal tongolo (withdrawal of the full bowl from the basket with one hand), the average tongolo (withdrawal of the bowl from the basket with two hands) and the super tongolo (withdrawal of the bowl from the basket with two hands and arms aiming to obtain the largest quantity as possible). At the wholesale market the standard unit of measure is the "abuju" for brokers selling to retailers. However regularly other bags are used : Sac vert = bag with green stripes, Sac bleu = bag with blue stripes, Sac nylon = bags from Nigeria, Sac GMB = bags used by a wheat milling company (used at markets in the Zou). In Glazoué the "panier" is used most of the time ; during the lean season this unit of measure may be replaced by the "sogo". In Dassa the sogo is used but in the harvest season they also use the "panier". In Savalou they changed the unit of measure. Until the end of 1988 the "djeton" was used, but from July 1988 the tongolo was introduced and since the beginning of 1989 it has replaced the "djeton" completely.

*** The coefficient of variation is calculated on the basis of observed weights per transaction (standard deviation divided by the average weight).
The coefficient of variation for the whole period underestimates the variation during harvest periods overestimates the variation for periods with stable market conditions. For this reason we calculated the coefficient of variation for each month for the standard units of measure (when the number of observations was limited no coefficient was calculated).

**** The surveyors visited the markets during different periods (see also Chapter 2).

Source: Survey retail/wholesale prices.

ANNEXE 9

LE FONCTIONNEMENT D'UNE PLACE DE MARCHE DE GROS DANS LE MODELE MARKETS

Le programme (exprimé en langage smallTalk) spécifie les modalités d'agrégation de l'offre et de la demande, de calcul des prix et rationnement et de détermination des quantités échangées par les différents acteurs présents sur la place de marché.

Il y a peu de différence dans le modèle entre les places de marchés de gros (LR) qui sont représentées ici et les marchés de consommation (LC).

```
"**************************PROCESSUS DE MARCHE DANS
LR1****************************************"
```

"Determination de la D dans LR1"

```
self theMarkets_GCs do: [:a | a qD: a stockSouhaite - (a stockTotal asFloat). a qD < 0 ifTrue: [a qD = 0]].
place := self theMarkets_Cells detect: [:a | a nom = #LR1] ifNone: [nil].
place isNil ifFalse:
        [GcLr := self theMarkets_GCs select: [:b | b patch = place].
        GcLr isEmpty
                ifTrue: [place qD: 0]
                ifFalse:
                        [cpt20 := 0.
                        GcLr do: [:a | cpt20 := cpt20 + a qD].
                        place qD: cpt20]].
place qD = 0 ifFalse:
        [cpt7 := 0.
        GcLr do: [:b | cpt7 := cpt7 + b stockTotal].
        'stock des GC qui se sont rendus en LR1 au debut du jour de marche: '
                , cpt7 asFloat printString printOn: Transcript.
        Transcript cr.
```

"Determination de l'O dans LR1"

```
        GP1 do: [:a | a supplyCm].
        offreLR := OrderedCollection new.
        offreLRTriee := OrderedCollection new.
        fonctionOffreLR := OrderedCollection new.
        GP1 do:
                [:wx |
                w := wx.
                w stock do:
                        [:vx |
                        v := vx.
                        offreLR add: v]].
        offreLRTriee := offreLR asSortedCollection: [:a :b | a first < b first].
        prixEtudies := OrderedCollection new.
        offreLRTriee do:
                [:couple |
                p := couple first.
                (prixEtudies includes: p) ifFalse:
                        [offreP := offreLRTriee select: [:c2 | c2 first <= p].
                        cpt := 0.
                        offreP do: [:d | cpt := cpt + d last].
                        offreP2 := OrderedCollection new.
                        offreP2 add: p.
                        offreP2 add: cpt.
                        fonctionOffreLR add: offreP2.
                        prixEtudies add: p]].
```

"Determination du prix dans LR1 (et eventuellement du rationnement)"

```
        rationnement1 := 0.
        e := fonctionOffreLR detect:
                        [:gx |
                        g := gx.
                        g last >= place qD]
                ifNone: [nil].
        e isNil
                ifFalse: [prix1 := e first]
                ifTrue:
                        [prix1 := fonctionOffreLR last first.
                        rationnement1 := place qD - fonctionOffreLR last last].
        'Prix de LR1: ' , prix1 printString printOn: Transcript.
        Transcript cr.
        'Rationnement de LR1: ' , rationnement1 asFloat printString printOn: Transcript.
        Transcript cr.
```

"Determination des ventes des GP de LR1"

```
GP1 do: [:u | u vente: OrderedCollection new].
fonctionOffreLR last last <= place qD
        ifTrue:
                [GP1 do:
                        [:a |
                        a fonctionOffre isEmpty ifFalse:
                                [a vente add: prix1.
                                a vente add: a fonctionOffre last
last]]]
        ifFalse:
                [cpt := 0.
                GP1 do:
                        [:yx |
                        y := yx.
                        yy := y fonctionOffre asSortedCollection: [:a :b | a first
> b first].
                        yyy := yy detect: [:z | z first < prix1] ifNone: [nil].
                        yyy isNil ifFalse:
                                [cpt := cpt + yyy last.
                                y vente add: prix1.
                                y vente add: yyy last]].
                Dresiduelle := place qD - cpt.
                cpt2 := 0.
                GP1 do:
                        [:d |
                        j := d stock detect: [:jj | jj first = prix1] ifNone: [nil].
                        j isNil ifFalse: [cpt2 := cpt2 + j last]].
                Oresiduelle := cpt2.
                Oresiduelle >= Dresiduelle ifTrue:
                        [taux := Dresiduelle / Oresiduelle. taux > 1 ifTrue: [self
halt].
                        GP1 do:
                                [:k |
                                l := k stock detect: [:kk | kk first =
prix1] ifNone: [nil].
                                l isNil ifFalse:
                                        [k vente isEmpty
                                                ifTrue:

        [k vente add: prix1.

        k vente add: l last * taux]
                                                ifFalse:

        [toto := k vente last.

        k vente: OrderedCollection new.

        k vente add: prix1.

        k vente add: toto + (l last * taux)]]]]].
```

"Determination des achats des GC qui se sont rendus dans LR1"

```
tauxRationnement := (place qD - rationnement1) / place qD.
GcLr do:
                    [:a |
                    a achat: OrderedCollection new.
                    a qD = 0 ifFalse:
                                        [a achat add: prix1.
                                        a achat add: a qD * tauxRationnement]].
cpt7 := 0.
GP1 do: [:a | a vente isEmpty ifFalse: [cpt7 := cpt7 + a vente last]].
'ventes des GP de LR1: ' , cpt7 asFloat printString printOn: Transcript.
Transcript cr.
cpt7 := 0.
GcLr do: [:a | a achat isEmpty ifFalse: [cpt7 := cpt7 + a achat last]].
'achat des GC qui se sont rendus dans LR1: ' , cpt7 asFloat printString
        printOn: Transcript.
Transcript cr.
```

"Livraison des GP : actualisation des stocks des GP et des GC presents en LR1"

```
GP1 do: [:a | a livraisonCm].
GcLr do: [:a | a receptionMarchandises2].
```

ANNEXE 10

LES RESULTATS DU MODELE MARKETS

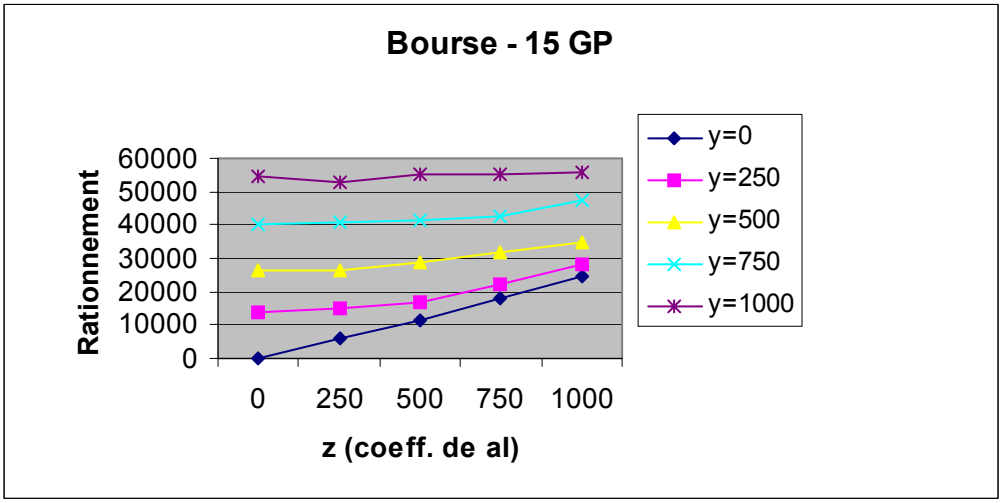
Graphiques représentant les niveaux de rationnement induits par les différentes institutions de gros (BOURSE, PLACES et RESEAUX)

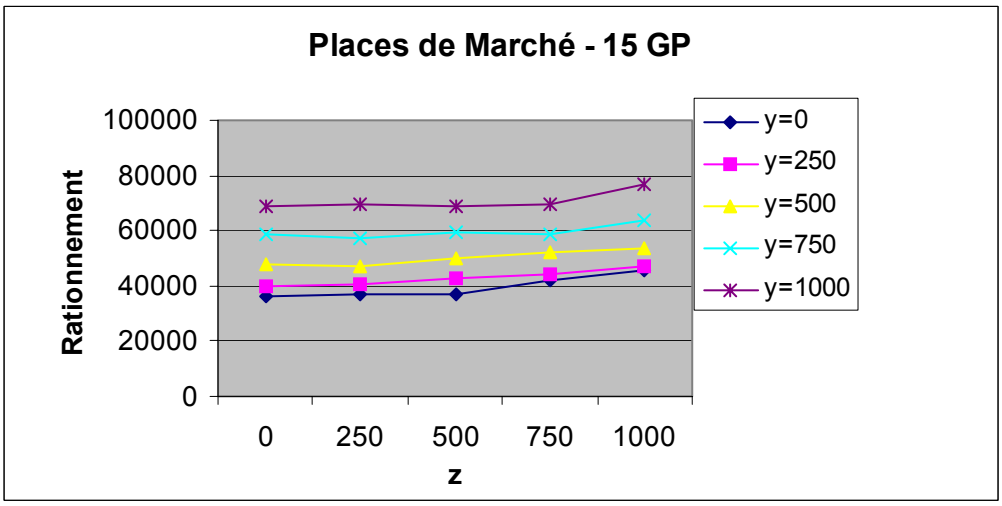
selon les problèmes de coordination auxquels elles sont confrontées (poids des aléas d'approvisionnement liés à la zone et aux individus)

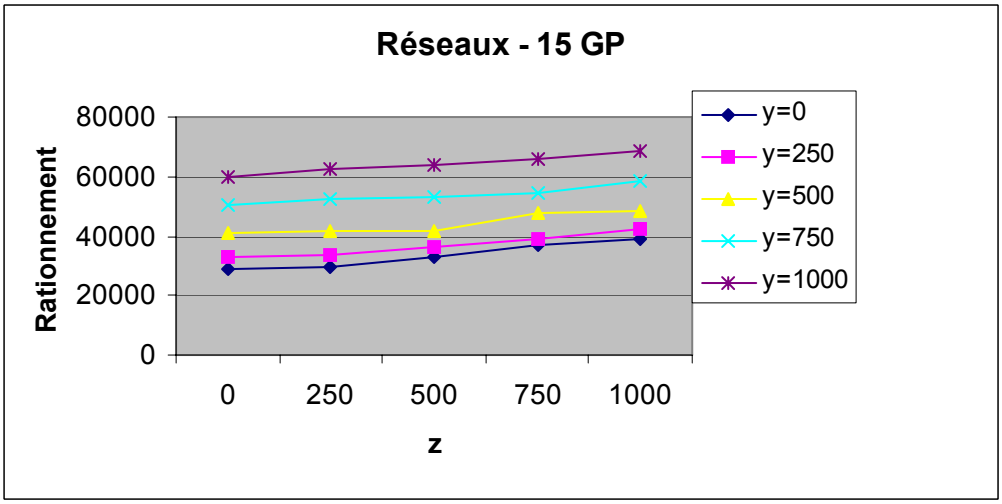
Cas avec 15 GP et 30 GP

Graphiques des résultats des simulations avec 15 GP

Représentation selon la variation de z

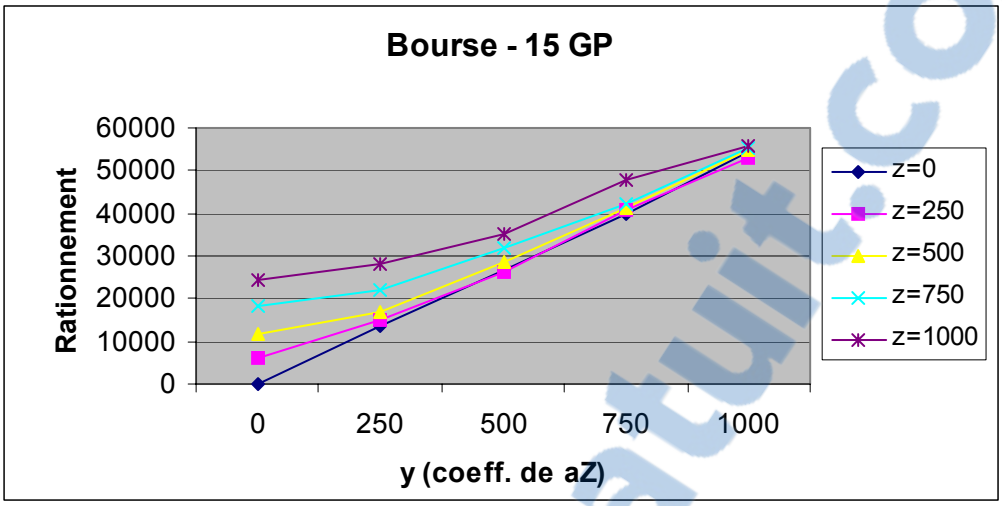


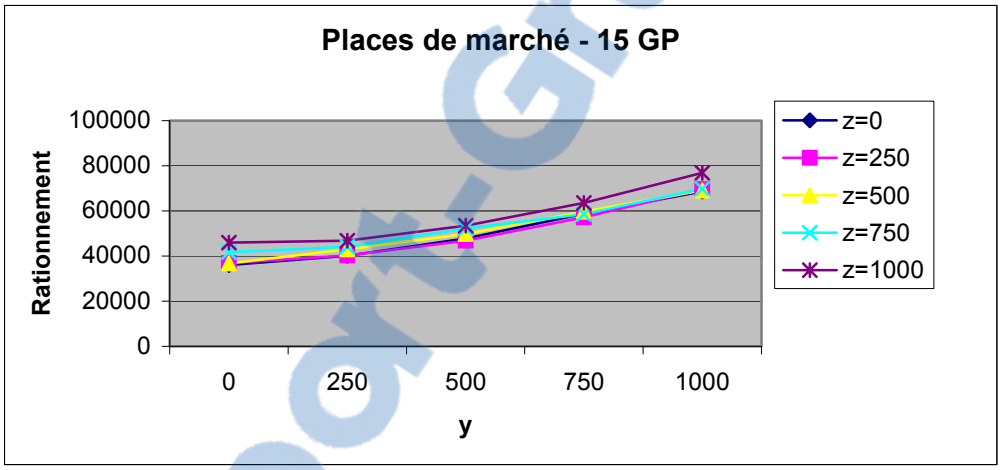


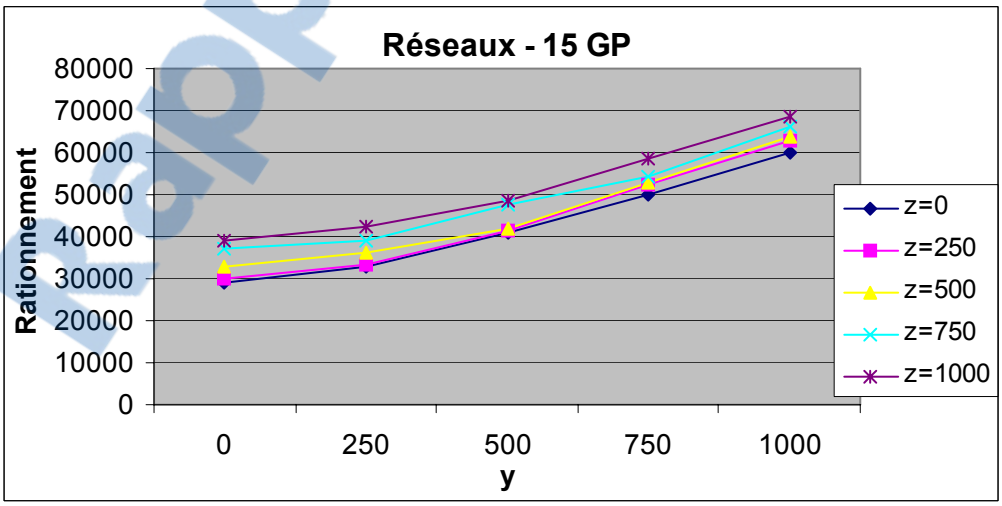


Graphiques des résultats des simulations avec 15 GP

Représentation selon la variation de y



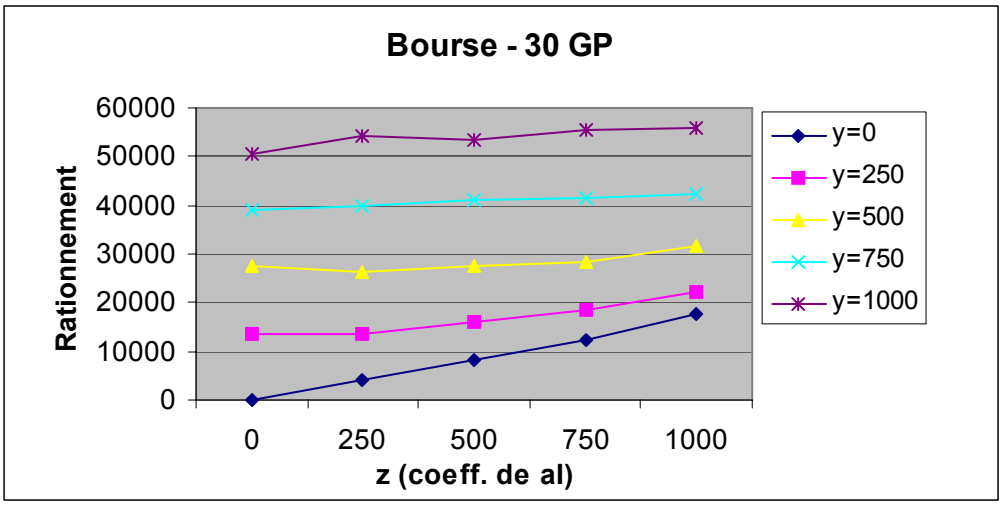


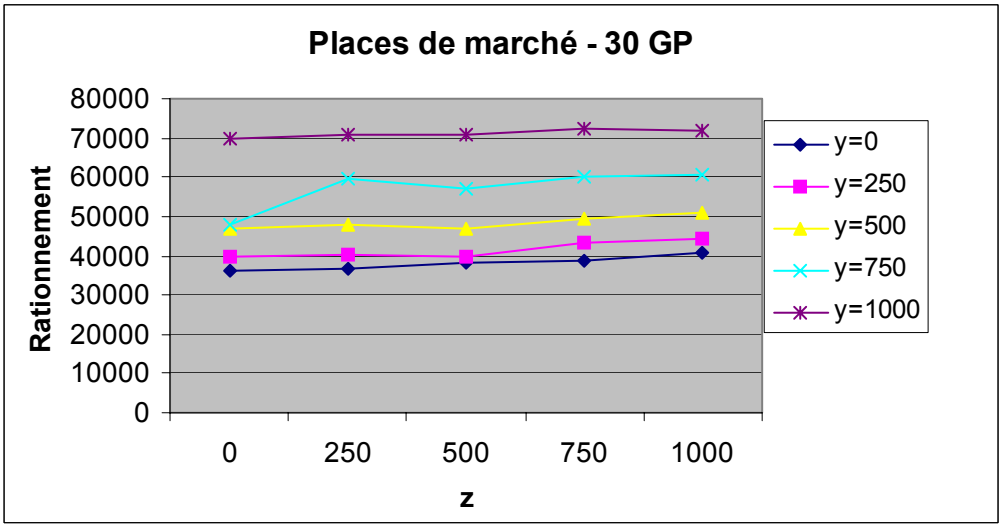


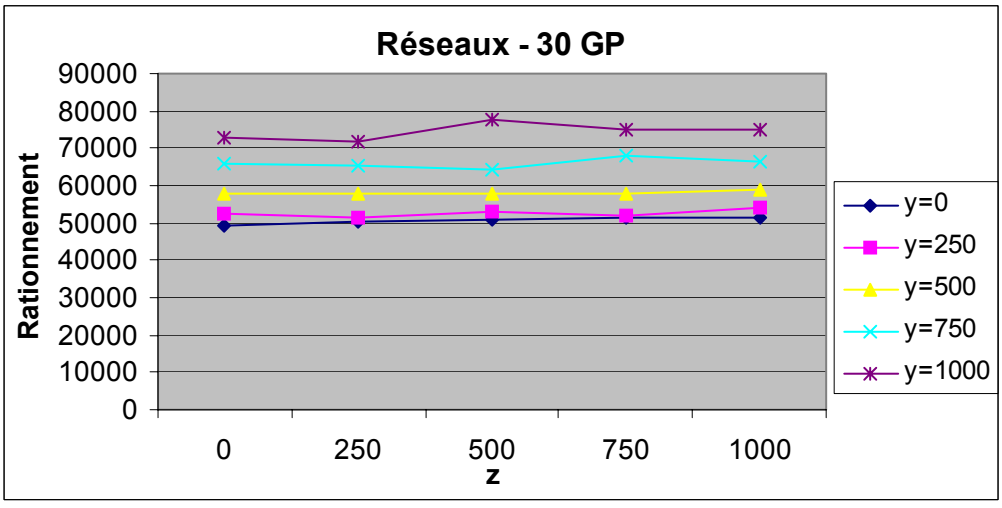
Rapport-Gratuit.com

Graphiques des résultats des simulations avec 30 GP

Représentation selon la variation de z

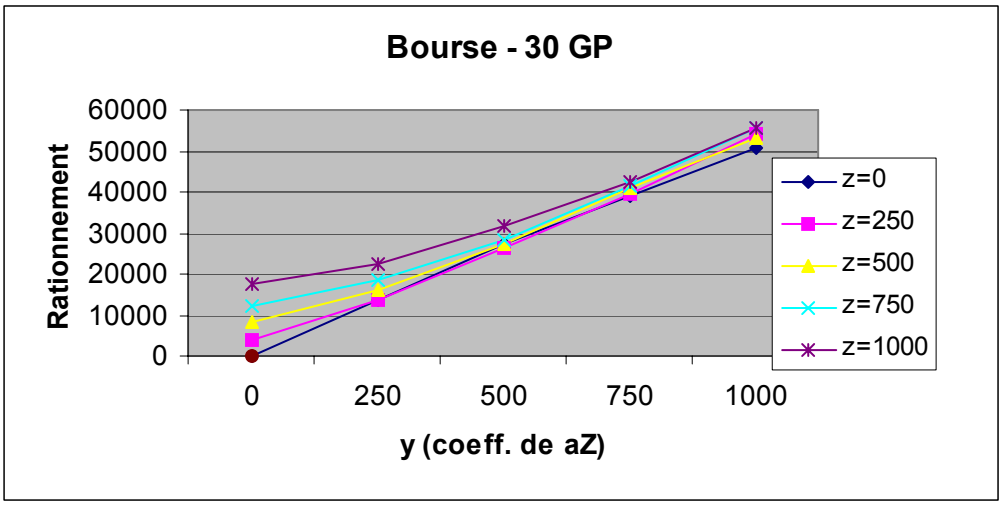


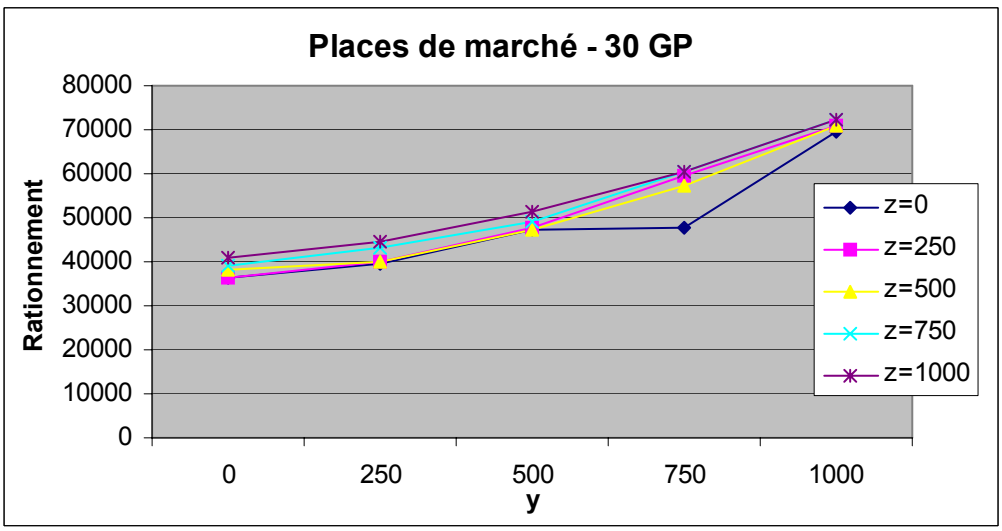


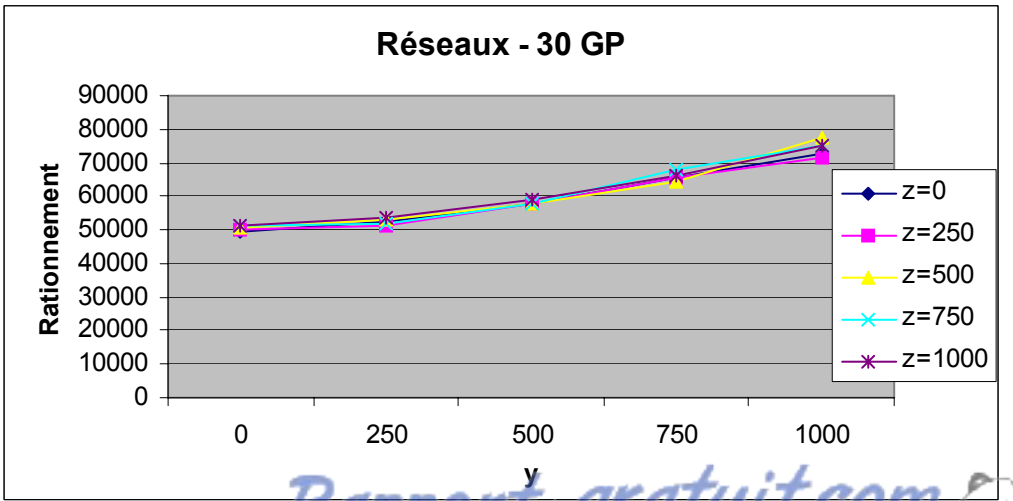


Graphiques des résultats des simulations avec 30 GP

Représentation selon la variation de y







Rapport-gratuit.com
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

ANNEXE 11

L'INFORMATION DIFFUSEE PAR LES SYSTEMES D'INFORMATION DE MARCHE (SIM)

L'EXEMPLE D'UN BULLETIN RADIODIFFUSE DU SIM DU MALI

COMMUNIQUE N° 283 DU SYSTEME D'INFORMATION DU MARCHE

La période du 16 au 22 Juin 1994 est marquée par une poursuite des mouvements de hausse des prix à la consommation du riz sur plusieurs marchés et une stabilité relative des prix des mil, sorgho et maïs.

Les consommateurs ont acheté le kilo de mil à 60 F à Ségou Château et Ségou Centre, 65 F à Diallassagou, Bankass et San, 70 F à Koulikoro Ba, 75 F à Niaréla, Dibida, Mopti Digue et Niono, 80 F sur la majorité des marchés du district de Bamako, 85 F à Mopti Gangal, 90 F à Ansongo et Tombouctou, et enfin 100 F le kilo à Kayes.

Les détaillants ont vendu le kilo de sorgho à 60 F à Sikasso centre et sur les marchés de Ségou, 65 F à Ouélessébougou, Kadiolo, Sikasso Médine et San, 70 F à Niono, Mopti Digue, Ténenkou, Kadiana, Koulikoro Ba et Niaréla, 75 F sur la majorité des marchés de Bamako et à Koulikoro Gare, 80 F à Djikoroni, Lafiabougou et enfin 100 F le kilo à Kayes.

La brisure a été cédée à 265 F le kilo à Kayes centre, 250 F à Yélimané et Kayes M'Dy, 220 F à Niamakoro et Sogoniko, et 210 F sur la majorité des autres marchés de Bamako.

Les ménagères ont acheté le RM40 usiné à 250 F CFA le kilo sur la majorité des marchés de la région de Kayes, 230 F à Sogoniko, Magnambougou et Faladié, et 225 F le kilo sur les autres points de vente de Bamako.

Le riz décortiqué s'est vendu au détail à 185 F à Segou Centre, 190 F le kilo à Ségou Château, 210 F sur tous les points de vente de Bamako à l'exception de Magnambougou et Sogoniko où il a été cédé à 215 F le kilo.

Sur les marchés de production, les prix les plus bas pratiqués par les producteurs ont été de :
- 45 F CFA le kilo de mil à Dioila, Dioro, Konodimini et Kouri;
- 40 F CFA le kilo de sorgho à Béléko, Massigui et Zangasso ;
- 35 F cfa le kilo de maïs à Béléko, Kouri, Massigui et Zangasso.
- et enfin 170 F CFA le kilo de riz décortiqué à Niono et Dioro.

Au cours de la même période, les transactions de vente en gros entre commerçants du District de Bamako ont été effectuées aux prix suivants:
- 190 F le kilo de riz décortiqué;
- 65 F CFA le kilo de mil;
- 62,5 F CFA le Kilo de sorgho;
- et enfin 62,5 F CFA le kilo de maïs.

A la date du 23 Juin 1994, 450 tonnes de riz décortiqué étaient disponibles au Grand Grenier du Bonheur (GGB) à 185.000 F CFA la tonne

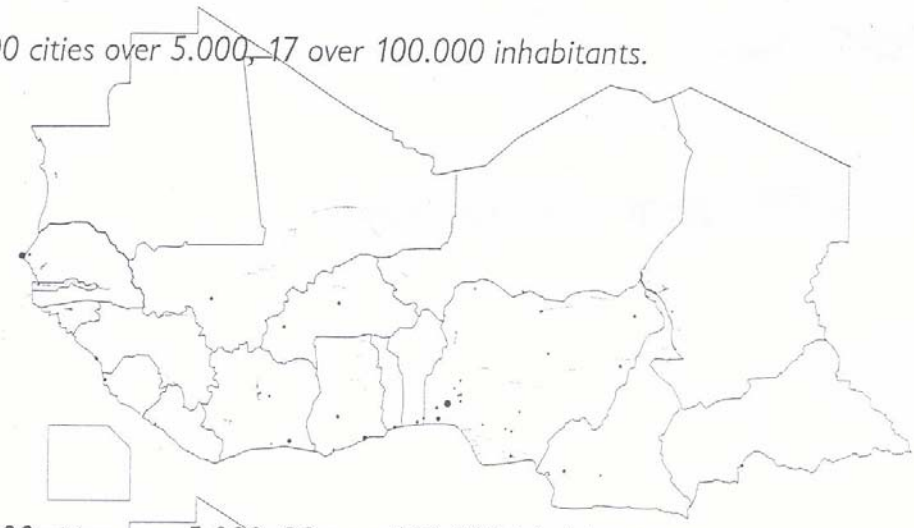
ANNEXE 12

L'URBANISATION CROISSANTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

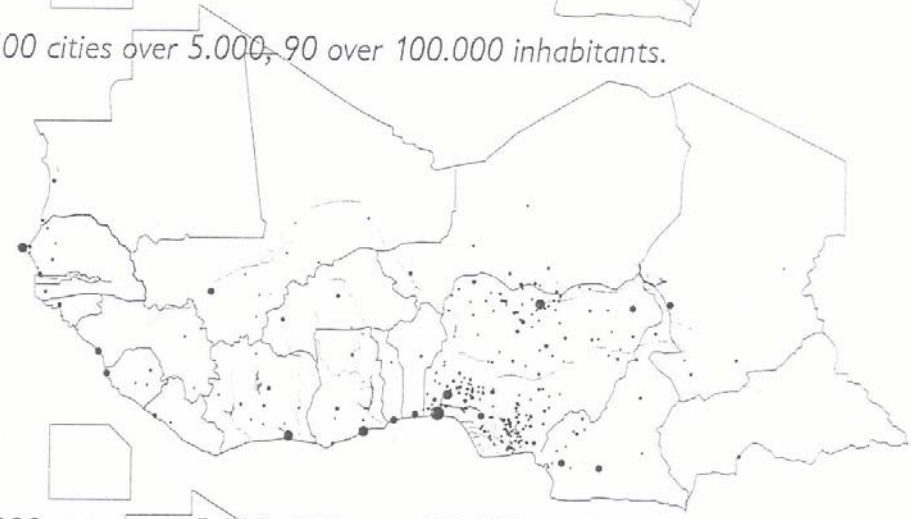
SIMULATIONS CARTOGRAPHIQUES A L'HORIZON 2020 REALISEES PAR L'ETUDE WEST AFRICAN LONG TERM PERSPECTIVES (WALTPS)

SOURCE : SNRECH (1994)

1960 : 600 cities over 5.000, 17 over 100.000 inhabitants.



1990 : 2.500 cities over 5.000, 90 over 100.000 inhabitants.



2020 : 6.000 cities over 5.000, 300 over 100.000 inhabitants.

