PSL
UNIVERSITÉ PARIS

THÈSE DE DOCTORAT
DE L'UNIVERSITÉ PSL

Préparée à l'Université Paris-Dauphine

Les réseaux sociaux au cœur du pouvoir à Madagascar : les élites en question

Soutenue par
Linda RUA
Le 13 décembre 2019

Ecole doctorale n° ED 543
Ecole doctorale de Dauphine

Spécialité
Sciences économiques

Composition du jury :

M. Jean-Michel WACHSBERGER Université de Lille	*Président*
M. François COMBARNOUS Université de Bordeaux	*Rapporteur*
M. Michele PELLIZZARI Université de Genève	*Rapporteur*
Mme Elise BREZIS Université Bar-Ilan	*Examinateur*
Mme Paola TUBARO CNRS, Université Paris Sud	*Examinateur*
Mme Mireille RAZAFINDRAKOTO IRD, Université Paris-Dauphine	*Directeur de thèse*
M. François ROUBAUD IRD, Université Paris-Dauphine	*Directeur de thèse*

Dauphine | PSL

PARIS SCIENCES & LETTRES

T H È S E D E D O C T O R A T

Présentée pour l'obtention du titre de
Docteur en Sciences Économiques de l'Université Paris Sciences & Lettres

préparée à l'Université Paris-Dauphine et soutenue le 13 décembre 2019 par

Linda RUA

Les réseaux sociaux au cœur du pouvoir à Madagascar : les élites en question

Sous la direction de
Mme **Mireille RAZAFINDRAKOTO** et M. **François ROUBAUD**

Jury :

M. François COMBARNOUS, Université de Bordeaux	*Rapporteur*
M. Michele PELLIZZARI, Université de Genève	*Rapporteur*
Mme Elise BREZIS, Université Bar-Ilan	*Examinateur*
Mme Paola TUBARO, CNRS, Université Paris Sud	*Examinateur*
M. Jean-Michel WACHSBERGER, Université de Lille	*Examinateur*
Mme Mireille RAZAFINDRAKOTO, IRD, Université Paris-Dauphine	*Directeur de thèse*
M. François ROUBAUD, IRD, Université Paris-Dauphine	*Directeur de thèse*

L'Université Paris-Dauphine n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Remerciements

Cette thèse n'aurait pas commencé et encore moins abouti sans mes deux co-directeurs de thèse Mireille Razafindrakoto et François Roubaud. Je tiens à leur adresser mes plus chaleureux remerciements pour la confiance qu'ils m'ont témoignée, en particulier pour me permettre d'exploiter une base de données qu'ils ont mis tant d'énergie et de temps à construire. Ils m'ont surtout apporté un soutien indéfectible, professionnel mais aussi moral, tout au long de ma thèse, dans les bons moments comme dans les situations les plus difficiles, bien au-delà de ce que l'on peut attendre d'un directeur de thèse. Leur enthousiasme et leur optimisme à toute épreuve ont été un moteur essentiel dans la réalisation de ce travail. Je leur suis également reconnaissante de m'avoir associée à des projets hors du cadre de ma thèse, qui ont été très enrichissants pour moi ; et de m'avoir ainsi intégrée comme membre à part entière de leur équipe de recherche. Je suis ravie de savoir que nous allons continuer notre collaboration et j'espère qu'elle durera longtemps.

Je remercie vivement l'ensemble du jury de m'avoir fait l'honneur d'accepter d'évaluer ce travail et d'avoir dégagé du temps pour cela. Merci tout particulièrement à François Combarnous et Michele Pellizzari d'avoir accepté d'être les rapporteurs de cette thèse. Je tiens également à remercier spécifiquement Jean-Michel Wachsberger, et à nouveau François Combarnous, pour les excellents commentaires qu'ils m'ont apportés lors de la pré-soutenance. Un grand merci également à Elise Brezis et à Paola Tubaro d'avoir répondu

favorablement et avec enthousiasme à l'invitation pour faire partie de mon jury de soutenance.

Je voudrais par ailleurs remercier les membres du laboratoire DIAL qui m'ont accueillie durant six années. Je l'ai déjà remercié en tant que membre de mon jury, je le remercie à nouveau en tant que collègue : Jean-Michel Wachsberger a également fortement contribué à la supervision de mes travaux, notamment durant les deux stages que j'ai effectué à DIAL, qui ont précédé et préparé ma thèse. Je remercie également Mohamed Ali Marouani qui, après avoir été mon professeur en Master, m'a aidé à intégrer le laboratoire et à rencontrer mes directeurs de thèse. Merci aussi à Sandrine, Emmanuelle, Laure, Camille, Véronique, Claire, Leslie, Thomas, Virginie, Björn, Raphaël, Nirintsoa, Délia, Anne, Loïc et Danielle pour leur accueil et leur soutien.

J'ai également une pensée reconnaissante pour Fouzi Mourji, qui m'a mis le pied à l'étrier en m'accueillant dans son laboratoire pour mon premier stage de recherche. Je n'oublierai pas cette expérience.

Enfin, je me dois de remercier mes proches, et en premier lieu, mon « ingénieur personnel », Nans. Il a contribué à cette thèse directement, en faisant tourner des algorithmes d'*analyse de réseaux* que, seule je n'aurai pas pu faire fonctionner ; et indirectement en me supportant toutes ces années et en m'apportant tout le réconfort dont j'ai eu besoin. Je remercie évidemment pour finir ma famille, et en particulier mes parents, qui ont durement travaillé (et même différé leur départ en retraite) pour financer mes longues études, et sans lesquels je n'aurais donc jamais pu réaliser cette thèse.

Table des matières

Remerciements **5**

Table des figures **12**

Liste des tableaux **14**

Introduction générale **17**

1 Le contexte malgache 17

2 Elites et développement 19

2.1 La notion d'élite 19

2.2 Le pouvoir des élites et leur rôle dans le développement 21

2.3 Les rapports interélites et le développement 23

3 Données : l'enquête ELIMAD, une base de données unique 27

3.1 Portée de l'enquête: une définition des « élites » 28

3.2 Stratégie d'échantillonnage pour obtenir un échantillon représentatif de l'univers des élites 30

3.3 Des questions extrêmement sensibles : minimiser les non-réponses et maximiser la fiabilité 32

3.4 Inégalités au sein des élites : l'élaboration d'une échelle de « pouvoir » 35

4 Questions de recherche, méthodes et plan général 38

Références 50

Chapitre 1
L'intégration inégale des élites à Madagascar : analyse de la structure du réseau global **57**

1 Introduction 57
2 Définitions et enjeux de l'intégration ou de la fragmentation des élites 61
2.1 Définition : les interactions sociales, une dimension cruciale de l'intégration 61
2.2 Enjeux : intégration, pouvoir et stabilité politique 62
3 Les structures du réseau des élites dans la littérature : fragmentation ou intégration ? 65
3.1 L'approche pluraliste : des élites fragmentées 66
3.2 Approche classique : des élites politiques, économiques et militaires très intégrées/interconnectées 67
3.3 L'approche intermédiaire : une structure centre-périphérie et une intégration consensuelle 71
4 Données et méthode 77
4.1 Données 77
4.2 Méthode 88
5 Résultats et discussion 101
5.1 L'intégration globale des élites 101
5.2 Des disparités d'intégration dans le réseau des élites : une structure centre-périphérie 108
5.3 Discussion : intégration et instabilité 122
6 Conclusion 128
Références 130
Annexe 139
Lexique des notions usuelles d'analyse de réseau 146

Chapitre 2
Elites, Network and Power: an econometric analysis of microdata from Madagascar **153**

1 Introduction 153

2 The key role of social networks: a brief literature review 157
2.1 Economic opportunities in the general population 157
2.2 Elites' network 159
3 Econometric methods and identification strategy 162
3.1 The model 162
3.2 The variables 163
3.3 Identification strategy 166
4 Descriptive statistics on the elites and their network 170
5 Results and discussion 174
5.1 Access to upper scale of power: a meritocratic promotion? 178
5.2 The family background effect and the social reproduction phenomenon 179
5.3 The role of social networks 181
5.4 Assessing the causal impact 184
6 Conclusion 184
References 187
Appendix 193

Chapitre 3
Distribution des réseaux élitaires : compensation ou amplification des inégalités ? 199
1 Introduction 199
2 Revue de littérature 202
2.1 Théorie générale : compensation ou amplification ? 202
2.2 Les différents facteurs de dotations en ressources, potentiels déterminants du réseau 211
2.3 Les déterminants des réseaux chez les élites 222
3 Données et stratégie empirique 228
3.1 Les variables 228
3.2 Stratégie empirique 244
4 Résultats et discussion 253
4.1 Amplification (hypothèse 1) 253

4.2 Compensation (hypothèse 2) 258
4.3 Les canaux de l'amplification : associations/clubs élitistes et homophilie (hypothèse 3) 262
5 Conclusion 274
Références 277
Annexe 291

Conclusion générale **309**
Références 318
Annexe générale 320

Table des figures

1 Architecture globale de la thèse, articulation des chapitres 49

1.1 Exemples schématiques des structures-types de réseaux 74

1.2 Exemple d'un graphe non orienté avec 9 nœuds, 9 liens et 2 composantes 78

1.3 Réseau global des élites et réseau aléatoire comparable 82

1.4 Exemple d'un réseau décomposé en k-cores 98

1.5 Liens interchamps et liens intrachamps 104

1.6 Liens entre chacun des champs et les autres 107

1.7 Décomposition en k-cores du réseau des élites et du réseau aléatoire d'Erdös-Rényi, représentation des k-shells 110

1.8 Exemple de réseau sans corrélation degré/k-core 112

1.9 Décomposition en k-cores, représentation des k-shells, liens avec le cercle central (15-core) 115

1.10 Densité moyenne de liens entre un k-shell donné et les k-shells inférieurs 116

1.11 Centralité moyenne initiale selon le k-shell 116

2.1 An illustration of first and second neighbours 170

3.1 Résumé schématique de la littérature théorique 202

3.A.1 Distribution du nombre de relations 291
3.A.2 Distribution du nombre de sphères 292
3.A.3 Distribution du pourcentage de liens familiaux 293
3.A.4 Distribution du pourcentage de liens faibles 294
3.A.5 Résidus en fonction des valeurs prédites (liens familiaux) 294
3.A.6 Résidus en fonction des valeurs prédites (liens faibles) 295
3.A.7 Densité de Kernel des résidus (liens familiaux) 295
3.A.8 Diagramme Probabilité–Probabilité (P–P) (liens familiaux) 296
3.A.9 Diagramme Quantile–Quantile (Q–Q) (liens familiaux) 296
3.A.10 Densité de Kernel des résidus (liens faibles) 297
3.A.11 Diagramme Probabilité–Probabilité (P–P) (liens faibles) 297
3.A.12 Diagramme Quantile–Quantile (Q–Q) (liens faibles) 297
3.A.13 Distribution du niveau de pouvoir moyen du réseau 298
3.A.14 Densité de Kernel des résidus (niveau de pouvoir du réseau) 299
3.A.15 Diagramme Probabilité–Probabilité (P–P) (niveau de pouvoir du réseau) 299
3.A.16 Diagramme Quantile–Quantile (Q–Q) (niveau de pouvoir du réseau) . . 300

Liste des tableaux

1 Principales caractéristiques de l'enquête ELIMAD 34

2 Présentation schématique de l'échelle du pouvoir 37

1.1 Relations citées, nommées et dans le réseau global 86

1.2 Densités totales des liens inter et intrachamps 105

1.3 Densités des liens intrachamps et entre deux champs donnés 108

1.4 Distribution des nœuds et degré moyen par k-shells (graphe des élites). . 111

1.5 Distribution des nœuds et degré moyen par k-shells (graphe aléatoire) . . 111

1.6 Densité de liens inter et intrak-shells 115

1.7 Champs et niveau de pouvoir par k-shells 117

1.8 Champs et niveau de pouvoir par k-shells (15-shell versus [k<15]-shell) . 117

1.9 Composition des k-shells selon l'origine sociale et les caractéristiques individuelles des élites 121

1.10 Régression logistique ordonnée des classes de k-cores sur le niveau de pouvoir et l'origine sociale 122

1.11 Caractéristiques des acteurs éminents dans les épisodes d'instabilité à Madagascar 127

1.A.1 Principales études empiriques réalisées sur l'intégration des réseaux élitaires 140

1.B.1 Nombres possibles de liens intra et interchamps 142

1.B.2 Nombres observés de liens intra et interchamps 142

1.B.3 Test de significativité de la variance entre les densités de liens intra, interchamps et totaux 143

1.C.1 Pourcentage de nœuds du même champ par communauté 144

2.1 Elites' socio-economic profiles and power 172

2.2 Elites' main network characteristics 174

2.3 Elite network characteristics by field 174

2.4 Egocentric potential network and scale of power, all fields taken together 177

2.A.1 Summary of estimations by fields, with the network variable taken separately 193

2.A.2 Egocentric potential network and scale of power, by fields, full model . . . 194

2.A.3 Summary of estimations of the individual's maximum level of power in each field, with the size of his network and its composition by sphere, as independent variable of interest 195

2.B.1 Instrumentation of average level of power and number of second neighbours 196

3.1 Mesurer les différents types et dimensions du réseau 238

3.2 Scores de dissimilarité : description des critères inclus 241

3.3 Caractéristiques du réseau des élites 242

3.4 Attitudes, participations et appartenance sociales 243

3.5 Modèles sélectionnés selon la variable dépendante 252

3.6 Origines, appartenances sociales et réseau potentiel (modèles 1 à 3) 255

3.7 Autres caractéristiques sociodémographiques et réseau potentiel (modèles 1 à 3) 257

3.8 Origines, appartenances sociales et réseau mobilisé (modèles 1 à 3) 261

3.9 Autres caractéristiques sociodémographiques et réseau mobilisé (modèles 1 à 3) 262

3.10 Attitudes, participations sociales et réseau potentiel (modèles 4 à 6). 267

3.11 Attitudes, participations sociales et réseau mobilisé (modèles 4 à 6). 267

3.12 Estimation de la prévalence de l'homophilie au sein des élites (Modèle 7) 269

3.13 Pourcentage d'homophilie dans le réseau de l'individu (modèle 8) 273

3.A.1 Ajustement des données : comparaison des estimateurs envisagés 292

3.A.2 Comparaison des découpages de la variable dépendante nombre de sphères 293

3.A.3 Ajustement des données : comparaison du modèle MCO à variance robuste versus modèle fractionnaire 290

3.B.1 Origines, appartenances sociales, parcours élitaire et réseau potentiel . . 301

3.B.2 Attitudes, participation sociale, parcours élitaire et réseau potentiel . . . 302

3.B.3 Attitudes et participations sociales et étendue, qualité et efficacité du réseau potentiel, avec détail des associations 303

3.B.4 Attitudes, participation sociale et réseau potentiel, avec « club de golf/tennis » en variable indépendante 304

3.B.5 Attitudes, participation sociale et réseau potentiel, avec « club élitaire » en variable indépendante 304

3.B.6 Participation sociale, parcours élitaires, origines sociales et autres caractéristiques individuelles 305

3.B.7 Autres caractéristiques sociodémographiques, parcours élitaire et réseau potentiel 306

3.B.8 Origines sociales et nombre de liens élitaires familiaux et non familiaux (potentiels) 307

3.B.9 Club de tennis ou golf, origines sociales et réseau potentiel 308

Introduction générale

1 Le contexte malgache

Depuis le début des années 1960, le PIB par habitant de Madagascar (en dollars américains constants de 2010) s'est affaissé de près de 40%. Les autres pays à avoir connu une telle régression sont rares et ont souvent subi des conflits majeurs. Sur les deux dernières décennies, le PIB par habitant (en dollars PPA constants de 2011) a diminué de 12% à Madagascar, pour s'établir aujourd'hui (2018) à un peu plus de 430 dollars (américains constants de 2010), alors qu'il a augmenté dans le même temps de 33% en Afrique subsaharienne. Plus de 97% de la population vit avec moins de 5,50 dollars et près de 40% avec moins de 1,90 dollars (PPA constants de 2011) par jour (Banque mondiale, 2012 [1]). Ces indicateurs placent Madagascar parmi les pays les plus pauvres du monde. Même dans des pays comparables, de par leur taille, leur histoire ou leur trajectoire politique, comme le Cameroun, la Côte d'Ivoire et le Bénin, le PIB a entamé une ascension durable. Razafindrakoto *et alii* (2017) ont relevé dans cette trajectoire singulière de développement de Madagascar une « *énigme* » et un « *paradoxe* ».

L'énigme, tout d'abord, provient de la profonde récession dans laquelle le pays est plongé depuis soixante ans sans qu'aucune des théories classiques du développement ne parvienne à l'expliquer. Le paradoxe vient du fait qu'à chaque fois que Madagascar réussit à amorcer une dynamique positive de croissance, une

[1] Base de données du programme international de comparaison de la Banque mondiale.

crise politique vient l'interrompre peu de temps après (ce fut le cas en 1972, 1991, 2001 et 2009). Et à chaque fois que ces crises surviennent, l'économie malgache sombre davantage.

Les théories de la croissance qui font de l'accumulation des facteurs de production (travail et capital) et du progrès technique les sources majeures de la croissance économique sont les premières à échouer dans l'explication de la trajectoire malgache. Razafindrakoto *et alii* (2017) montrent que le facteur travail n'est pas moins abondant, ni de moins bonne qualité que dans les autres pays d'Afrique subsaharienne, au contraire. La main-d'œuvre y est par exemple, en moyenne, plus qualifiée, avec un taux d'alphabétisation des adultes de 71% en 2000 contre 57% en Afrique. L'accumulation du capital apparaît en revanche la plus faible des pays africains comparables. Mais l'accumulation du capital est fortement endogène et les théories de la croissance ne disent rien sur les causes de cette faiblesse. Le problème n'est donc pas résolu. La disponibilité des terres cultivables ne distingue pas non-plus réellement Madagascar des autres pays. Madagascar est même plutôt mieux doté en potentiel irrigable.

Concernant les facteurs historiques ou géographiques, Razafindrakoto *et alii* (2017) écrivent : « *La contre-performance économique malgache apparaît d'autant plus aberrante si l'on prend en compte les « circonstances » exceptionnellement favorables dont ce pays (s')est doté du fait de son histoire et sa géographie.* » Madagascar ne manque pas de ressources naturelles (ressources minières et agricoles importantes) ; et elle a été préservée jusqu'ici du *syndrome hollandais*. De plus, si les catastrophes naturelles sont nombreuses à Madagascar, elles n'apparaissent pas spécifiques à ce pays et sont même en moyenne moins dévastatrices que dans les autres pays d'Afrique. Par ailleurs, ses frontières naturelles l'ont protégée des conflits armés externes, tandis que son « *unicité culturelle et linguistique* » lui a évité des conflits internes (Razafindrakoto *et alii*, 2017). Madagascar connaît un fractionnement ethnique extrêmement important, l'un des plus importants d'Afrique subsaharienne. Easterly et Levine (1997), puis de nombreux travaux empiriques, ont montré que la fragmentation ethnique était un déterminant-clé des faibles résultats de développement en Afrique. Mais

Razafindrakoto *et alii* (2017) remarquent que cette fragmentation ethnique à Madagascar est tempérée par une unicité linguistique et une homogénéité culturelle. Les Malgaches déclarent d'ailleurs massivement (dans les enquêtes *Afrobaromètre*) que leur identité nationale passe avant leur identité ethnique.

Quant à son histoire, avant la colonisation, l'Etat Merina (un des groupes ethniques de Madagascar) avait déjà mis en place des institutions et des infrastructures plutôt propices au développement économique (fiscalité, état centralisé, bureaucratie, travaux d'irrigation...). Et à l'indépendance, « *les structures productives et le tissu social et politique se trouvaient dans les meilleures conditions* » de l'Afrique coloniale française (Razafindrakoto *et alii*, 2017).

Les politiques économiques engagées par Madagascar n'expliquent pas non-plus l'énigme malgache. Le pays a expérimenté la plupart des politiques préconisées par les bailleurs de fonds, de façon similaire aux autres pays africains (ajustement structurel, substitutions aux importations, lutte contre la pauvreté), en vain. Razafindrakoto *et alii* (2017) montrent également, en s'appuyant notamment sur les données WGI (*Worldwide Governance Indicators*) de la Banque mondiale, que Madagascar est plus performante que l'Afrique subsaharienne en général, et que les pays comparables en particulier (Cameroun et Côte d'Ivoire), en termes de gouvernance ; et ce, quels que soient les indicateurs considérés (Etat de droit, corruption, efficacité des pouvoirs publics, qualité de la réglementation, stabilité politique et absence de violence, etc.).

2 Elites et développement

2.1 La notion d'élite

« *Je laissai donc l'infanterie avec les vétérans et les femmes, et ne prenant avec moi que de jeunes soldats d'élite, je me mis en marche avec eux.* » (Pseudo Callisthène, XIIe siècle/1992[2]). C'est dans l'un des plus anciens romans français, le

[2] Pseudo Callisthène. (1992). *Le Roman d'Alexandre* (Livre II, traduit et commenté par Gilles Bounoure et Blandine Serret). Paris : Les Belles lettres (ouvrage original publié au XIIe siècle).

Roman d'Alexandre, relatant les conquêtes d'Alexandre le Grand, que l'on trouve la première attestation du mot « élite ». Son sens est alors issu directement du latin *eligere*, signifiant « choisir » ou « ce qui est choisi ». Les soldats emmenés par Alexandre le Grand pour son expédition sont « choisis » par lui parce que « *issus exclusivement de la noblesse* ». On retrouve cette idée encore six siècles plus tard, où les élites sont considérées comme les éléments choisis d'un groupe ou d'une société, sous-entendus ses meilleurs éléments. Cette distinction est alors généralement synonyme d'origine sociale aristocratique, supposée conférer des qualités supérieures (Reinhard, 1956).

C'est à partir du XIXe siècle que les théoriciens des sciences sociales s'emparent de la notion d'élite. Pour Marx (1875), les élites, c'est-à-dire la classe qui domine politiquement, s'apparentent ni plus ni moins à la classe « *qui détient les moyens de production* », c'est-à-dire à la classe qui domine économiquement. Les *théoriciens de l'élite* s'opposent ensuite à cette vision en affirmant que les élites dominent non pas parce qu'elles ont forcément un avantage économique, mais parce qu'elles ont des qualités intrinsèques supérieures. Dans son *Traité de sociologie générale*, initialement publié en 1916, Vilfredo Pareto (1916/1968) définit les élites comme les individus qui excellent le plus dans leur domaine (artistique, sportif, économique, intellectuel, politique...). De par leurs qualités intrinsèques supérieures ces individus ont une place dominante dans la société. Ils se partagent entre « *élite gouvernementale* » qui exerce effectivement le pouvoir et « *élite non gouvernementale* » qui influence et sert de soutien à la première.

A partir des années 1950, la composante explicative de la notion d'élite, à savoir les raisons qui mènent les individus à des positions dominantes dans la société (avantages économiques, qualités intrinsèques des individus), s'effacent pour ne laisser place qu'à sa composante descriptive, c'est-à-dire l'exercice du pouvoir. Pour Mills (1956), les élites sont les individus qui occupent des positions-clés dans les institutions gouvernementales, économiques et militaires. Le pouvoir n'est pas lié aux hommes mais aux institutions et aux positions au sein de ces institutions.

Cette définition prévaut encore aujourd'hui dans la littérature, mais l'étendue des institutions considérées comme élitaires a été élargie. Ainsi Best et Higley (2018), dans leur manuel sur les élites (qu'ils appellent « *élites politiques* »), en donnent la définition suivante : « *des individus et des groupes restreints, relativement cohésifs et stables, dotés d'un pouvoir disproportionné pour influer de manière continue sur les résultats politiques nationaux et supranationaux.* » (notre traduction). Il s'agit des principaux leaders des organisations et mouvements-clés de la société, dans les trois sphères évoquées par Mills (1956 ; gouvernementale, économique et militaire), mais aussi dans celles des partis politiques, des syndicats, des associations, des médias, des groupes d'intérêt, des organisations religieuses, culturelles et éducatives. C'est cette définition que nous retenons dans cette thèse.

2.2 Le pouvoir des élites et leur rôle dans le développement

2.2.1 Dans toute société il existe une minorité qui domine les masses

Marx (1875) prédit une disparition des élites à terme, lorsque la lutte de la « *classe exploitée* » contre la « *classe exploitante* » (les élites) aura abouti à une société sans classes, à une démocratie « *pure* », où le peuple se dirigera par lui-même. Les *théoriciens de l'élite* refusent cette approche en termes de lutte des classes, d'abord parce qu'ils n'apparentent pas les élites à une classe nécessairement dominante, et parce qu'ils constatent que dans aucune société les élites n'ont disparu du paysage social. La *théorie politique de la domination des élites*, soutenue principalement par Mosca (1923) et Pareto (1916/1968) postule que toute société est inéluctablement dirigée par une minorité d'individus aux qualités supérieures. Le pouvoir est toujours concentré sur une petite poignée d'élites parce qu'une minorité parvient à s'organiser et à se coordonner pour que ses membres agissent de concert. A l'inverse, la masse est inorganisée, incapable de se coordonner.

Selon cette même théorie, les élites ne sont toutefois pas perpétuellement dans cette position dominante, elles subissent non pas la lutte des classes, mais les

luttes politiques qui aboutissent à leur renouvellement partiel. Les élites en place ne sont pas remplacées par les masses mais par une nouvelle minorité organisée. Michels (1925) poursuit cette idée en étudiant les partis politiques comme des Etats miniatures. Il formule la « *loi d'airain de l'oligarchie* » selon laquelle tout parti politique, qui à la base est un moyen d'expression et d'action politique des masses, tend inéluctablement vers l'oligarchie : les dirigeants de ces partis finissent par former une coalition autonome aux intérêts spécifiques.

2.2.2 Les élites façonnent les institutions, qui sont au cœur du développement

Un large consensus existe dans la littérature sur le rôle majeur des différences d'institutions et notamment de politiques économiques pour expliquer les différences de performances économiques observées entre les pays (North and Thomas 1973 ; North 1990 ; Acemoglu, Johnson and Robinson 2001, 2002). Les institutions n'influencent pas seulement la croissance économique, c'est-à-dire la taille du revenu agrégé mais aussi la façon dont ce revenu est distribué entre les différents groupes et individus de la société.

Or, ce sont les élites qui choisissent les institutions. Comme le soulignent Acemoglu, Johnson et Robinson (2005), les institutions économiques sont endogènes à la société. Elles sont déterminées par les choix collectifs de la société. Évidemment, rien ne garantit que tous les individus et tous les groupes aient les mêmes préférences en termes d'institutions économiques, puisque des institutions économiques différentes se traduisent par des schémas de distributions de revenu différents. De fait, il y aura un conflit d'intérêt sur le choix des institutions économiques. Et dans cette configuration, c'est la distribution du pouvoir politique dans la société qui va déterminer quelles institutions seront choisies, ce que Robinson (2012) appelle le « *political equilibrium* ». C'est le groupe le mieux doté en pouvoir politique (les élites) qui aura tendance à choisir le jeu d'institutions qui lui convient le mieux. Même dans les sociétés modernes les plus démocratiques, dans lesquelles les élites sont contraintes par un cadre légal et constitutionnel, elles ont généralement suffisamment de marges de manœuvre pour modifier et

interpréter les lois, ou encore pour « *orienter les demandes des citoyens* ». (Higley, 2018 ; notre traduction).

De nombreux facteurs sont à l'origine de la croissance économique d'un pays (dotation en ressources notamment), mais la trajectoire de développement qu'il suit est façonnée par l'action des élites (Amsden, DiCaprio et Robinson, 2012). Celles-ci agissent directement sur le développement et la croissance économique par leurs choix dans l'allocation des ressources. Elles peuvent soit s'engager dans une redistribution large des ressources dans le but de réduire les inégalités de revenu et d'augmenter l'emploi, soit distribuer des rentes à des groupes privilégiés de la société (Amsden, DiCaprio et Robinson, 2012). Plusieurs travaux ont montré que les niveaux de développement ou de croissance actuels des pays reflétaient les choix ou les comportements passés des élites (Acemoglu et Robinson, 2006 ; Brezis et Temin, 1999). D'autres auteurs ont montré le rôle des élites dans la mise en place et la pérennisation des régimes démocratiques (Acemoglu et Robinson, 2000) et d'institutions favorables au climat des affaires (Barrow, 1998).

2.3 Les rapports interélites et le développement

Les théories montrant un lien entre le mode d'organisation des élites (ou le type de relations qu'elles entretiennent entre elles) et le développement politique et économique sont en plein essor. Déjà Mosca écrit en 1923 (notre traduction) : « *Les différences de structure de la classe dirigeante ont une importance prépondérante dans la détermination du régime politique, et aussi du niveau de civilisation des différentes sociétés.* »

Pour certains théoriciens, une collusion trop importante entre les élites, « *agissant comme un groupe monolithique* » (Brezis et Temin, 2008) serait néfaste pour le développement parce qu'elle favoriserait les inégalités et serait un frein à la croissance économique. De telles élites seraient en effet davantage incitées à utiliser leur position dominante pour servir leurs intérêts propres, plutôt que de développer une société plus égalitaire et promouvoir le développement (Brezis et Temin, 2008 ; Engerman et Sokoloff, 1997 ; Etzioni-Halevy, 1997). Justman et

Gradstein (1999) confirment cela en montrant que des élites unifiées mettent en place des politiques de redistribution plus faibles, ce qui se traduit par de plus grandes inégalités. Au contraire, la pluralité et la concurrence au sein des élites favoriserait leur capacité à répondre aux demandes de la société. Par ailleurs, le manque de compétition dans une élite monolithique constituerait un frein à l'innovation du fait d'un manque de circulation des idées (Bourdieu, 1977) et favoriserait la corruption (Brezis et Temin, 2008). L'interconnexion ou le chevauchement des élites politiques et économiques freinerait également l'adoption d'institutions propices à la croissance économique, les élites craignant que ces changements leur soient défavorables (Acemoglu, Johnson et Robinson, 2001).

Cependant, une large partie de la littérature (pour une synthèse, voir : Burton, Gunther et Higley, 1992 ; Higley et Burton, 2006 ; Higley et Moore, 1981) s'accorde à dire que la collusion entre les élites (intégration via un réseau important de relations entre elles, consensus sur les valeurs et les intérêts à défendre...) est une condition nécessaire pour instaurer et maintenir un système démocratique stable. Leur fragmentation est au contraire source de coups d'Etat et de crises politiques récurrentes.

North, Wallis et Weingast (2009/2010) distinguent deux types d'organisation au sein des élites, qui correspondent à deux types de sociétés en fonction de leur capacité à contrôler la violence, et à deux stades de développement différents : les « *ordres sociaux à accès limité* » (ou « *états naturels* ») et les « *ordres sociaux à accès ouvert* ». Le premier fait référence aux sociétés dans lesquelles s'est formée une « *collusion intraélite* » tandis que le second, aux sociétés où prévaut une « *compétition intraélite* ».

Les sociétés *à ordres sociaux d'accès ouvert* se caractérisent par l'existence d'une compétition intraélite, garantie par des institutions perpétuelles (qui persistent indépendamment de la personnalité de ceux qui les dirigent) et par un monopole de la violence légitime par l'Etat (via des organisations militaires et de police lui étant subordonnées). La liberté de tous les individus de participer à la

compétition pour avoir accès au pouvoir politique, ou de former des organisations économiques ou sociales, sans le consentement préalable de l'Etat, garantit la non-utilisation de la violence par les élites. Quiconque utiliserait la violence se trouverait de toute façon sanctionné par l'Etat.

Dans les *ordres sociaux à accès limité*, *a contrario*, les élites s'organisent en une large coalition dominante, via un vaste réseau de relations personnelles, comprenant tous les individus et les groupes potentiellement violents. En effet, dans ce type de société, aucun groupe, ni même l'Etat, n'a « *le monopole de la violence* ». Cette coalition orchestre l'économie de façon à générer des rentes et distribue ces rentes entre les élites, les dissuadant ainsi d'utiliser la violence. Les élites sont alors incitées à coopérer socialement pour perpétuer ces rentes qui risqueraient de diminuer en cas de violence et d'instabilité de la coalition. Mais lorsqu'un groupe d'élites n'est pas satisfait du partage des rentes, il utilise la violence pour en obtenir davantage. La violence des non-élites est quant à elle maîtrisée par des relations de patronage et clientélistes, visant à leur offrir certaines protections. Cette configuration est dite « *à accès limité* » parce que tout le monde n'est pas admis dans la coalition dominante. Seuls certains groupes se voient attribuer des ressources et des privilèges économiques, et ont accès aux fonctions politiques et économiques importantes. Et c'est cet accès limité qui conditionne la réussite de cet ordre social dans le contrôle de la violence. D'une part parce qu'il limite le risque de « dilapidation » des rentes en limitant le nombre de bénéficiaires ; et d'autre part parce qu'il permet de protéger la coalition des potentiels opposants qui pourraient renverser le régime.

Selon North *et alii* (2009/2010) il existe en fait trois types de sociétés à *ordres sociaux d'accès limité* : les « *états naturels fragiles* », « *basiques* » et « *matures* ». Dans les premiers, il existe un gouvernement dans la coalition – et il s'agit de la seule organisation soutenable. Le contrôle de la violence et par conséquent la stabilité de la coalition (et donc de la société), ne sont maintenus que difficilement. Ils reposent sur un « *double équilibre* » : les avantages économiques accordés aux élites doivent être proportionnels à leur pouvoir. Les « *états naturels basiques* » disposent d'institutions (principalement la définition de lois régissant les affaires

publiques) régulant durablement les relations entre les élites. Ces institutions permettent d'institutionnaliser les décisions liées à l'allocation des rentes, potentiellement source de conflit. Cette configuration est plus durable et plus stable dans le temps. Enfin, les « *états naturels matures* » sont capables d'instaurer et de maintenir, en plus d'institutions étatiques durables, des institutions variées, régulant les relations entre les élites en dehors de l'état (lois régissant les affaires privées, institutions soutenant les entreprises privées...).

Selon ces auteurs, les « *états naturels* », quelle que soit leur nature, se caractérisent généralement par une croissance économique faible, voire négative, parce que leur stabilité est très vulnérable aux chocs endogènes ou exogènes. Un changement de prix relatifs par exemple, risque de modifier le pouvoir relatif des élites et donc de perturber le double équilibre « pouvoir » et « avantages économiques ». Les élites se sentant lésées par ce changement répondront potentiellement par la violence. North, Wallis, Webb et Weingast (2012) constatent que tous les pays à revenu faible et moyen actuellement sont des sociétés d'*ordres sociaux à accès limité*.

D'après le rapport de la Banque mondiale (2010), Madagascar s'apparente actuellement à un *ordre social d'accès limité* « *basique* », mais est en régression et est en train de devenir « *fragile* ». En effet les coalitions élitaires dominantes, qui accaparent et distribuent les rentes à leur profit, y sont régulièrement contestées et partiellement renversées, ce qui suppose une coopération intraélite précaire. Madagascar ne parvient pas à assurer une stabilité durable.

Le cadre conceptuel de North *et alii* (2009/2010) paraît séduisant pour analyser la trajectoire de Madagascar. Mais Razafindrakoto *et alii* (2017) ont montré qu'il n'épousait que partiellement le cas de Madagascar. D'abord parce que la violence n'est que très peu employée dans ce pays, en dépit des crises politiques qu'il connaît. Ensuite, parce que Madagascar est tout de même parvenu à faire fonctionner des institutions (politiques, économiques et bureaucratiques) caractéristiques des sociétés d'*ordres sociaux à accès ouvert*. Ils évoquent en revanche, comme une cause possible de la trajectoire malgache, l'individualisme

des élites, dont le but, une fois arrivées au pouvoir n'est pas tant de contrôler la violence (qui est relativement contenue à Madagascar) pour maintenir l'ordre, que de s'enrichir personnellement ; contrairement à la thèse de North *et alii* (2009/2010). Ainsi le partage des rentes se limite « *au groupe très restreint de ceux directement liés au pouvoir en vigueur.* » Ils ajoutent que « *Les alliances au sommet, mouvantes, fragiles et limitées aux seuls proches du président, engendrent l'exclusion et la frustration de groupes élitaires potentiellement influents et au pouvoir déstabilisateur.* »

Le cadre théorique de North *et alii* (2010) et les spécificités de Madagascar sortant de ce cadre, évoquées par Razafindrakoto *et alii* (2017), font apparaître l'étude des élites, et en particulier des relations sociales et de pouvoir entre elles, comme essentielle pour tenter de comprendre la trajectoire singulière de Madagascar. Les élites forment-elles réellement une coalition soudée par un réseau dense de relations à Madagascar ? Y a-t-il des groupes élitaires exclus et frustrés ? Le réseau n'est-il pas justement un moyen d'exclusion de certains groupes par les élites ?

3 Données : l'enquête ELIMAD, une base de données unique

Cette thèse s'appuie sur une base de données unique développée et collectée à Madagascar entre 2012 et 2014 par le centre de recherche IRD-DIAL et *COEF Ressources* sous la supervision de Razafindrakoto, Roubaud et Wachsberger (ELIMAD [3]). Cette enquête statistique de première main conçue pour être représentative des élites à Madagascar est la première du genre à notre connaissance. Avec un échantillon de 1 000 individus, ELIMAD est une enquête complète captant les élites les plus éminentes de Madagascar selon trois dimensions principales : leur parcours et leur trajectoire (à la fois personnelle et familiale) via une approche biographique, leurs réseaux sociaux (portée, structure

[3] La description de l'enquête ELIMAD est fournie par Razafindrakoto *et alii* (2017)

et caractéristiques), et leurs valeurs (culturelles et en termes de développement). Le questionnaire est présenté en Annexe générale. L'enquête a du surmonter une triple difficulté méthodologique : définition et portée de l'univers à étudier (*qui sont les élites ?*), représentativité de l'échantillon sélectionné (*comment dresser une liste complète des élites de la base de sondage afin de minimiser les erreurs d'échantillonnage ?*), et la fiabilité des informations collectées (*comment garantir des réponses honnêtes et systématiques afin de minimiser les erreurs de mesure et les non-réponses ?*). La quatrième difficulté principale (*développer une métrique de pouvoir*) est présentée dans la section 4.2.

3.1 Portée de l'enquête: une définition des « élites »

Compte tenu du débat et de l'absence de consensus sur la notion d'élite dans la littérature, nous devons préciser la définition adoptée dans l'enquête ELIMAD. Le terme « élite » y est défini dans son sens le plus large : « *toute personne ayant ou pouvant potentiellement avoir du pouvoir et/ou une influence sur les décisions et le fonctionnement de la société à Madagascar*. » (Razafindrakoto *et alii*, 2017)

À cette fin, les individus qui occupent ou ont occupé des postes « importants » et/ou assument des responsabilités ont d'abord été classés dans neuf sphères différentes (voir Razafindrakoto *et alii*, 2017, pour une présentation détaillée) :

1- Gouvernement (ministre, secrétaire général principal ou secrétaire permanent, etc.)
2- Fonctions électives (président, assemblée nationale, sénat, mairie, etc.)
3- Partis politiques
4- Institutions publiques (administrations, organismes publiques et semi-publiques ; positions non politiques)
5- Forces de sécurité (armée, police, forces paramilitaires, etc.)
6- Grandes sociétés et entreprises (publiques ou privées)
7- Société civile (organisations patronales et syndicales, ONG nationales, associations, etc. ; y compris les médias)
8- Institutions religieuses

9- Organisations internationales (dont les grandes ONG internationales).

Le pouvoir détenu par les « élites » (à mesurer ; voir ci-dessous) n'est pas une variable binaire, mais une variable continue : il n'y a pas des élites avec ou sans pouvoir, mais plutôt des élites avec plus ou moins de pouvoir. Bien que cette définition ne pose pas de problème de plafond (par exemple, le président de la République est incontestablement un membre de l'élite), le seuil en dessous duquel un individu n'est plus considéré comme une élite est, par définition arbitraire. Dans ELIMAD, des seuils planchers spécifiques pour chaque sphère ont été choisis. Évidemment, proposer une métrique de pouvoir est par essence un exercice particulièrement compliqué et impossible à harmoniser parfaitement entre les sphères, mais le seuil plancher a été placé à un niveau très élevé, comme le montre la répartition des positions dans l'échantillon (voir le **Tableau 1**).

Deuxièmement, la ventilation en neuf sphères (et leur agrégation en quatre champs) est conçue pour couvrir toutes les élites ayant un pouvoir au niveau national à Madagascar. Cet univers exclut par principe trois groupes qui peuvent être considérés comme des élites à leur niveau : les petites élites locales, les élites malgaches exerçant à l'étranger et les élites internationales qui influencent Madagascar de l'extérieur (par exemple, le président de la République française, le président de la Banque mondiale et les dirigeants d'entreprise mondiale opérant à Madagascar). Ces groupes d'élites sont évidemment exclus pour des raisons de difficultés techniques (d'accès, en particulier), mais ils peuvent également être légitimement considérés comme hors de notre champ d'application : les premiers parce qu'ils n'ont une influence qu'au niveau local, et les deux derniers parce qu'ils n'exercent pas à Madagascar. Cependant, les communautés étrangères installées à Madagascar (principalement indo-pakistanaises – *Karana*, chinois – *Sinoa* et descendants d'européens - principalement français – *Zanatany*), dont certaines sont établies de longue date, sont prises en compte dans l'enquête.

Pour les besoins de l'analyse, nous avons regroupé les neuf sphères ci-dessus en quatre champs de pouvoir auxquels appartiennent les élites. Les élites sont généralement actives dans différentes sphères d'activité en même temps (au

moyen de stratégies de chevauchement) tout au long de leur parcours élitaire. Dans cette thèse, nous avons donc affecté les répondants à un champ principal comme suit :

- **Champ politique (29,8%)** : ce champ englobe toutes les responsabilités politiques. Il inclut toutes les personnes qui ont occupé (ou occupent actuellement) un poste au gouvernement ou un mandat électif (membres de l'Assemblée nationale ou du Sénat, y compris des membres du Conseil Supérieur de la Transition (CST) et du Congrès de la Transition (CT) pour la période de transition (2009-2013)) et les dirigeants principaux des partis politiques ;
- **Champ économique (22,1%)** : dans ce champ sont classées les élites du monde des entreprises qui n'ont jamais occupé de poste à responsabilité politique ;
- **Champ bureaucratique (24,8%)** : sont classées ici les élites qui ont occupé (ou occupent actuellement) des postes de responsabilité dans des institutions publiques (ou militaires), mais qui n'ont jamais assumé de responsabilités politiques ni de responsabilités dans le champ économique ;
- **Société civile et autres (23,5%)** : les élites qui n'ont eu aucune fonction dans les trois champs ci-dessus sont classées dans cette catégorie. Ce sont des personnalités influentes dans les institutions religieuses, les organisations de la société civile et les organisations internationales qui n'ont pas occupé de postes à responsabilité politique, ni dans de grandes entreprises ou dans les institutions publiques. Plus des deux tiers des élites de cette catégorie sont des dirigeants des organisations de la société civile.

3.2 Stratégie d'échantillonnage pour obtenir un échantillon représentatif de l'univers des élites

Aucune base de sondage n'étant préexistante, une stratégie en deux étapes a été utilisée.

3.2.1 Echantillonnage par choix raisonné

Dans un premier cycle d'enquête, une trentaine de « super-enquêteurs » (faisant eux-mêmes partie de l'élite ; voir ci-dessous) ont été sélectionnés parmi le plus large éventail de milieux socio-économiques possibles et ont lancé une première vague d'environ 30 questionnaires. Ces « super-enquêteurs » ont interrogé d'autres élites dans leur propre réseau (après validation par l'équipe centrale). En prenant cette base comme rampe de lancement, une technique de « *boule de neige* » a ensuite été utilisée : le réseau « élitaire » de ces premiers répondants a été invité à remplir, à la fin du questionnaire ELIMAD, un tableau suggérant huit personnes à contacter pour être enquêtées à leur tour, et ainsi de suite. À la suite d'une évaluation qualitative de mi-parcours (400 questionnaires) visant à identifier des lacunes, un deuxième cycle d'enquête a été lancé, ciblant les principales catégories sous-représentées au premier cycle (par exemple, la communauté indo-pakistanaise, les élites catholiques, etc.) « par tous les moyens ». A ce stade, la deuxième stratégie a été lancée.

3.2.2 Construire une base de sondage

Parallèlement au premier cycle d'enquête, une base de sondage exhaustive des élites a été mise au point. Pour ce faire, un large éventail de sources a été utilisé (pour certaines, spécifiques à chaque sphère d'élite) : le *Journal officiel*, les différents registres et annuaires officiels, les sites Web, la presse et des interviews directes. Dans la mesure du possible, les archives de ces sources pour la période 1960-2014 ont également été consultées. Cela a donné une liste de près de 10 000 noms (9 357), ce qui correspond à environ 7 000 individus uniques une fois les doublons éliminés (individus identifiés dans plus d'une sphère), soit 0,03% de la population totale de Madagascar.

Cette base de sondage est évidemment imparfaite, néanmoins elle permet d'avoir pour la première fois une approximation raisonnable de l'univers des élites à Madagascar. En outre, pratiquement tous les 400 premiers répondants à ELIMAD, ainsi que les personnalités citées par les répondants se trouvaient bien dans la base de sondage, ce qui constitue un élément partiel de validation. Les

rares qui n'y étaient pas ont été ajoutées. L'autre limite de la base de sondage est que, souvent, seul le nom est disponible sans aucune autre information supplémentaire (à l'exception de la principale sphère d'identification et du sexe). Aucune stratification *ex ante* de l'échantillon n'est donc possible.

Cette base de sondage sert deux objectifs. Le premier est d'aligner (au cours de l'enquête) l'échantillon sur la structure de la base de sondage (par exemple, la proportion de femmes), ce qui fait d'ELIMAD une enquête stratifiée selon deux critères : le sexe et la sphère. Le deuxième objectif est à plus long terme et dépasse le cadre de cette étude. Cette base de sondage devrait pouvoir être utilisée pour toutes les enquêtes futures sur les élites, une fois mise à jour et enrichie par des caractéristiques individuelles.

3.3 Des questions extrêmement sensibles : minimiser les non-réponses et maximiser la fiabilité

Obtenir un taux de réponses satisfaisant et des réponses honnêtes à des sujets aussi sensibles et auprès d'individus au sommet de l'échelle sociale, aux yeux de qui répondre à une enquête statistique peut paraître une perte de temps ou qui peuvent ne pas être très enclins à divulguer leurs ressources, n'est pas chose aisée. Des stratégies spécifiques à ce champ d'étude ont dû être employées pour résoudre ces problèmes d'erreur de mesure.

ELIMAD ciblant les élites, la première stratégie a été de choisir des enquêteurs eux-mêmes membres de l'élite, parce que les élites préfèrent parler aux élites, elles aiment « *à cultiver l'entre-soi* » (Razafindrakoto *et alii*, 2017), comme le confirme clairement l'analyse de réseau de cette thèse. Avec des enquêteurs lambda, les répondants auraient eu tendance naturellement à les congédier d'emblée. Ce choix a donc permis de limiter le nombre de refus de participer à l'enquête de la part des élites. La deuxième stratégie a été de mener les entretiens uniquement en face à face, étant donné la longueur du questionnaire ELIMAD (deux heures en moyenne) et le coût d'opportunité, en termes de temps passé, qu'il représente en conséquence pour les répondants. Les quelques tentatives d'envoi du

questionnaire par courrier électronique ou de dépôt du questionnaire ont été vaines. La troisième stratégie, a été de garantir une relation de confiance absolue entre l'enquêteur et le répondant, en choisissant un enquêteur, non seulement parmi les membres de l'élite, mais aussi que le répondant connaît (ou qui lui a été recommandé). L'objectif de cette stratégie était d'obtenir des réponses fiables à des questions extrêmement sensibles (notamment sur le réseau élitaire et le capital social). Les répondants à ELIMAD étaient en effet invités à fournir une liste de toutes leurs relations élitaires et un certain nombre de caractéristiques personnelles sur elles. Une telle procédure est non seulement intrusive, mais elle a également un certain nombre de connotations négatives (collusion entre les élites via leurs réseaux).

Grâce à ces différentes stratégies, les taux de non-réponse totale et partielle ont été minimes. D'autres approches sont venues les compléter. Par exemple, pour inciter les individus à participer à l'enquête, l'accent a été mis sur le fait que y participer était une marque d'appartenance à l'élite, qu'avoir été choisis comme faisant partie de l'élite, tout comme d'autres personnages publics notoires, était valorisant pour eux. En outre, la référence à la crédibilité de longue date et à la responsabilité personnelle de l'équipe de chercheurs a servi de garantie de la confidentialité des données (voir Razafindrakoto, Roubaud et Wachsberger, 2015 ; Herrera et al., 2015).

Tableau 1 – Principales caractéristiques de l'enquête ELIMAD

Sphère	Type de pouvoir	Type de position	Taille d'échantillon	**Incluant** (exemples)	Trajectoire	Réseau
Gouvernement	Exécutif, judiciaire	Ministre, directeur général (DG), secrétaire général (SG), conseiller	313	*117 ministres, premiers ministres*	604	2 885
Bureaucratie	Exécutif, judiciaire	DG, Directeur	613	*229 DG*	1 579	2 446
Fonctions électives	Politique	Président (République), Député de l'Assemblée nationale, Sénateur, Maire des villes principales	185	*130 députés et sénateurs*	286	1 144
Partis politiques	Politique	Président, membre de bureau politique, cadre supérieur	332	*97 présidents, vice-présidents, fondateurs, secrétaires généraux*	502	1 649
Forces armées	Militaire	Général, amiral, colonel	145	*71 généraux*	389	1 717
Affaires	Economique	PDG, administrateurs [directeur financier, DRH, etc.]	508	*353 PDG, administrateurs, directeurs* (incluant 68 des 100 plus grandes entreprises)	1 062	2 178
Religion	Religieux	Membre de la hiérarchie ecclésiastique	272	*47 membres du haut clergé* (présidents, vice-présidents, fondateurs, évêques, archevêques)	419	1 190
Société civile	Civique	Dirigeant d'ONG nationales, médias, fédérations patronales, syndicats, associations	533	*281 présidents, administrateurs, DG d'ONG et associations ; 44 présidents, administrateurs, DG d'ONG ou plate-forme*	1 133	1 516
Organisation internationale	Etranger	Donateurs, ONG internationales	357	*159 présidents, DG, directeurs d'organisation internationale*	671	1 453
Total	**Tous**	**Positions au sommet**	**1 000**	**-**	**6 645**	**16 178**

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; Calcul des auteurs.
Notes : La colonne « Taille d'échantillon » donne le nombre d'interrogés qui ont exercé au moins une position élitaire dans une sphère donnée. La colonne « Trajectoire » donne le nombre total de positions élitaires captées par l'enquête dans une sphère donnée, c'est-à-dire le nombre total de positions occupées par les interrogés dans une sphère donnée, tout au long de leur parcours élitaire. La colonne « Réseau » donne le nombre de positions élitaires différentes occupées par l'ensemble des relations citées par les interrogés.

Cependant, ces instructions n'ont pas toujours été appliquées à la lettre. Les stratégies choisies ne sont pas nécessairement adaptées à tous les cas (en fonction de l'interrogé). Par exemple, certains répondants trouvent plus facile de se confier à un ami ou à une relation qu'à un étranger. Certains, au contraire, sont plus à l'aise avec un inconnu anonyme, qui n'ébruitera pas auprès de sa famille ou de ses amis les informations qu'il donne et qui pourraient susciter de la jalousie. Les stratégies évoquées ci-dessus ont donc été ajustées au cas par cas, « *en fonction du contexte connu ou supposé* » (Razafindrakoto *et alii*, 2017), grâce à une fine connaissance du « terrain ». Cette « adaptation » méticuleuse soulève évidemment la question de savoir si l'enquête peut être reproduite dans d'autres contextes. Le

Tableau 1 résume certaines des principales caractéristiques techniques de l'enquête ELIMAD. Avec 1 000 élites interrogées, 6 600 positions occupés par des élites tout au long de leur vie et près de 16 000 connexions élitaires identifiées (ce qui signifie que chaque élite a en moyenne 16 relations élitaires dans son réseau), l'enquête ELIMAD n'a pas d'équivalent à notre connaissance. Cette unicité est non seulement quantitative, mais aussi qualitative : à la fois en termes de positions sur l'échelle sociale des interrogés et également pour ses informations riches sur chacune de ces unités d'analyse. Notre échantillon de sondage représente les personnalités les plus puissantes de Madagascar, y compris les présidents, les premiers ministres, les ministres, les généraux, les amiraux, les PDG de grandes entreprises et leurs cadres supérieurs, ainsi que les dirigeants politiques et de la société civile.

3.4 Inégalités au sein des élites : l'élaboration d'une échelle de « pouvoir »

L'un de nos principaux défis consiste à mettre au point une métrique permettant de quantifier le « pouvoir des élites » (comment pondérer les observations et hiérarchiser des individus et des sphères très hétérogènes sur une même échelle de pouvoir ?). Dans une enquête de population, les unités statistiques (les individus) sont relativement homogènes et sont substituables entre elles, si bien qu'elles sont pondérées de la même manière. Or, contrairement au reste de la population, « *les élites sont profondément et intrinsèquement hétérogènes du point de vue même de ce qui les définit* » (Razafindrakoto *et alii*, 2017) ; c'est-à-dire de leur pouvoir. Il va de soi que le président de la République dispose d'un pouvoir de décision, d'action et d'influence bien plus important que celui d'un directeur exécutif d'entreprise, d'un président de syndicat ou d'un maire. Par conséquent, une enquête auprès des élites s'apparente plus à une enquête auprès des entreprises qu'une enquête sur les ménages : de la même façon que les entreprises doivent être différenciées par leur taille (en termes d'effectifs ou de

chiffre d'affaire), les élites doivent pouvoir être distinguées en fonction de leur niveau de pouvoir.

Cependant, mesurer le pouvoir des élites est un exercice compliqué. Premièrement, il n'existe pas un pouvoir, mais des pouvoirs. Le pouvoir peut provenir de sources multiples (de la position statutaire, du charisme, des compétences de l'individu, d'un héritage...) et peut être exercé de diverses manières (par le droit, la force ou l'influence). Il est très difficile non seulement de tous les capter et de les mesurer afin de les comparer. Deuxièmement, le pouvoir ne peut pas être appréhendé uniquement de façon substantialiste comme le capital que l'on peut accumuler et dont on peut disposer à tout moment. Ce ne sont pas seulement ses capacités d'action (matérielles ou morales) qui donnent du pouvoir à l'individu mais aussi sa capacité à « *faire triompher au cours d'une relation sociale sa propre volonté même contre des résistances* » (Weber, 2003). Cette approche définit le pouvoir non pas comme un stock mais comme une relation, car son influence ne se ressent réellement que dans l'interaction.

Le pouvoir ne peut être mesuré directement par l'enquête ELIMAD. Nous faisons donc l'hypothèse qu'il est principalement fonction du statut de la ou les positions occupées par les individus. Les individus ont donc été classés en fonction de leur position sur une échelle hiérarchique « standardisée », principalement au moyen des organigrammes des différentes institutions nommées par les individus. La mise en œuvre de cette métrique théorique n'est pas une mince affaire. Elle appelle une double opération de classification : en premier lieu dans chacune des neuf sphères (et sous-sphères) identifiées, puis entre les sphères. Ce fut une tâche ardue, basée sur les deux informations principales d'ELIMAD : l'affiliation institutionnelle et la position occupée. D'autres variables annexes ont également été utilisées (comme la taille de l'entreprise dans la sphère économique) ainsi que des informations qualitatives déclarées en toutes lettres par les répondants, telles que le nom de l'entreprise par exemple. Ce travail a permis de coder près de 7 000 postes élitaires occupés, au cours de leur vie (jusqu'au moment de l'enquête), par les 1 000 élites interrogées, et près de 16 000 liens entre les interrogées et leurs relations élitaires. Nous avons au final élaboré trois classifications imbriquées

(plus ou moins agrégées ou détaillées). Dans le cadre de cette thèse, nous n'utilisons que l'échelle la plus agrégée comprenant quatre niveaux de pouvoir.

Notre échelle de pouvoir, basée sur cette classification, est donc une échelle ordinale comprise entre 1 et 4 indiquant le niveau de pouvoir maximal atteint par les individus interrogés dans leur parcours. 4 est le niveau de pouvoir maximum où sont classées les élites se trouvant à la tête des institutions nationales et des entreprises majeures : par exemple des présidents de la République, des ministres, des présidents de l'Académie Nationale, des PDG des plus grandes entreprises, des membres du Conseil supérieur de la magistrature, etc. Les représentants régionaux et provinciaux, les directeurs généraux et exécutifs, et les chefs de département dans les institutions et entreprises sont classés dans le niveau 3. Les représentants de districts et les cadres supérieurs se trouvent dans le niveau 2. Et enfin, le niveau 1 est le niveau minimum où l'on trouve des élus locaux (maires de grandes villes notamment) et des cadres moyens (adjoints administratifs, responsables de secteurs, etc.).

Ainsi, pour la sphère politique, les positions sont schématiquement classées en fonction du niveau géographique d'exercice : national pour le niveau 4, régional ou provincial pour le niveau 3, départemental pour le niveau 2 et communal pour le niveau 1. Pour les autres sphères, toujours schématiquement, l'échelle de pouvoir suit la hiérarchie trouvée dans les organigrammes des différentes institutions citées. Les positions de niveau 3 (par exemple DG pour les entreprises) sont situées directement en-dessous des positions de niveau 4 (par exemple PDG pour les entreprises) dans les organigrammes des institutions ; de même que les positions de niveau 2 sont situées directement en dessous des positions de niveau 3, et ainsi de suite. C'est ce que résume le **Tableau 2**.

Tableau 2 – Présentation schématique de l'échelle du pouvoir

Niveau de pouvoir	Sphère politique	Autres sphères
4	Niveau national	PDG, présidents
3	Niveau régional ou pronvincial	DG, directeurs exécutifs, chefs de département
2	Niveau départemental (district)	Cadres supérieurs
1	Niveau communal	Cadres moyens

Sources: auteur.

Cette classification est évidemment imparfaite et en partie arbitraire. Cependant, l'agrégation en quatre grandes catégories permet déjà de limiter les erreurs de classification par rapport à une typologie plus détaillée. De plus, les résultats du chapitre 1 tendent à conforter la validité de notre échelle de pouvoir. En effet, sans rentrer dans les détails techniques du chapitre 1, nous trouvons que le niveau de pouvoir, mesuré ainsi, est linéairement croissant de la *centralité* et de l'intégration au sein du réseau élitaire. Or une position centrale dans le réseau est aussi considérée comme une forme de pouvoir dans la littérature. Ainsi, alors que rien dans les données ne lie ces deux mesures de pouvoir à la base (ce n'est donc pas un artefact), nos résultats montrent qu'elles coïncident.

4 Questions de recherche, méthodes et plan général

Comme nous l'avons évoqué avec la théorie développée par North *et alii* (2017) et les nuances qui y sont apportées par Razafindrakoto *et alii* (2017), les élites et les relations qu'elles entretiennent entre elles, apparaissent comme centrales pour analyser la trajectoire singulière de développement de Madagascar. Cette thèse n'a pas la prétention de résoudre l' « *énigme et le paradoxe malgache* », mais se propose de tester des hypothèses et d'apporter des pistes de réflexions pour poursuivre « l'enquête » sur les faiblesses qui pourraient expliquer la trajectoire de Madagascar. La problématique générale de ce travail peut se résumer ainsi :

> **L'intégration des élites à Madagascar, par leur réseau de relations, est-elle homogène et inclusive ; ou le réseau élitaire empêche-t-il, au contraire, certains groupes d'élites d'avoir voix au chapitre ?**

Si certains groupes élitaires sont relativement exclus du réseau des élites les plus puissantes, ils pourraient s'avérer déstabilisateurs et expliquer en partie les crises successives survenues à Madagascar (Razafindrakoto *et alii*, 2017). En outre, si le réseau élitaire est un moyen d'exclure certains groupes d'élites des positions de pouvoir les plus élevées, il est possible que la classe dirigeante soit

fermée et homogène, plus encline à servir ses intérêts propres qu'à promouvoir le développement et réduire les inégalités (Brezis et Temin, 2008).

Les travaux empiriques sur les élites dans les pays en développement sont rares et presque inexistants en Afrique subsaharienne, que ce soit en économie ou dans les autres sciences sociales. Lorsqu'ils existent, ils sont généralement purement théoriques ou se présentent sous la forme d'études de cas de biographies individuelles de dirigeants particuliers. Cette lacune est principalement due au manque de données sur les élites, segment de population difficile à capter dans les enquêtes statistiques. Nous ne souffrons pas de ce manque puisque la base de données ELIMAD nous offre l'opportunité d'étudier de façon inédite, quantitativement et de manière très approfondie, les élites (multi-sphères) à l'échelle nationale d'un pays en développement et leurs réseaux, sous toutes leurs formes.

Cette thèse est composée de trois chapitres articulés. Le premier permet d'établir une représentation assez complète de la structure du *réseau global* des élites et de mettre en évidence l'hétérogénéité et l'inégalité d'intégration des élites à Madagascar. Le deuxième chapitre analyse dans quelles mesures le réseau élitaire est déterminant dans l'accès aux plus hautes fonctions de pouvoir et le troisième a pour objet d'étudier la distribution des réseaux élitaires.

Chapitre 1

Dans le chapitre 1, nous analysons le degré et la structure d'intégration entre les élites à Madagascar, en étudiant leur *réseau global*. Nous définissons le *réseau global* comme l'ensemble des réseaux égocentrés des élites considérées dans l'enquête, « recoupés » entre eux pour obtenir une représentation macroscopique des relations qu'elles entretiennent entre elles. L'intégration des élites est définie par Higley (2018) comme la façon dont les élites et les groupes d'élites « *organisent leurs relations et collaborent politiquement les uns avec les autres* » (notre traduction). Son élément fondamental est l'existence d'un réseau de relations sociales relativement inclusif de la plupart des élites et groupes d'élites (Higley et Burton, 2006 ; Higley et Moore, 1981 ; Osei, 2015 ; Putnam, 1976). La littérature

associe largement intégration des élites et stabilité des régimes démocratiques (voir notamment Femia, 2007 ; Finer, 1968 ; Pareto, 1921/1984). A l'inverse, les sociétés où les élites sont fragmentées sont instables et sujettes aux coups d'Etat (Higley et Moore, 1981 ; notre traduction).

Dans la littérature théorique, trois modèles d'intégration des élites ont été proposés. Les théoriciens de *l'Elite du pouvoir* (Domhoff, 1967 ; Hunter, 1953 ; Michels, 1962 ; Mills, 1956 ; Mosca, 1939 ; Pareto, 1968/1991) envisagent une interconnexion très importante des élites politiques, économiques et militaires avec une prédominance de la sphère économique. L'*approche pluraliste* (Banfield, 1961 ; Dahl, 1961 ; Polsby, 1963 ; Rose, 1967) postule au contraire que les élites sont fragmentées en de nombreux *cercles sociaux* de secteurs différents et dont les intérêts s'opposent. Enfin, le modèle d'*intégration consensuelle* (Higley, Hoffman-Lange, Kadushin et Moore, 1991) considère que les élites sont très intégrées via un vaste « *cercle central* » cohésif comprenant les élites les plus influentes de toutes sphères, et de toutes origines sociales.

Plusieurs études empiriques ont validé le troisième modèle d'intégration dans des pays développés comme les Etats-Unis, l'Allemagne ou l'Australie (Higley et Moore, 1981 ; Higley *et alii*, 1991). De telles études sont en revanche inexistantes, à notre connaissance, dans les pays en développement, à l'exception d'Osei (2015). Mais cette dernière se borne aux élites parlementaires, l'échantillon est relativement restreint (270 élites) et les méthodes employées ne permettent pas de visualiser en détail et dans sa potentielle hétérogénéité la structure globale du réseau des élites.

Nous basons notre analyse de l'intégration des élites à Madagascar sur le *générateur de noms* présent dans l'enquête ELIMAD qui nous permet de construire une matrice de *liens* entre les élites interrogées et les élites nommées par les interrogées. Nous obtenons alors une représentation du *réseau global* (bien que non exhaustif) des élites. Parallèlement, nous générons un réseau aléatoire comparable (avec le même nombre de nœuds et la même probabilité d'apparition des *liens*) afin de vérifier que les propriétés observées dans notre réseau réel ne

sont pas dues au hasard mais à des phénomènes sociaux particuliers. Nos analyses sont illustrées par la réalisation de différents *graphes* permettant d'obtenir une représentation visuelle et parlante des phénomènes mis en évidence dans le réseau des élites à Madagascar.

Le niveau d'intégration globale du réseau est mesuré par le coefficient de fragmentation proposé par Borgatti (2006), le « *quotient de petit monde* » de Watts et Strogatz (1998), par le calcul des *densités* de *liens* interchamps et intrachamps et par le calcul d'un indicateur de spécialisation, en termes de champ, des *communautés* du réseau (groupes peu reliés entre eux d'élites très connectées entre elles ; Brandes, Gaertler et Wagner, 2003 ; Lancichinetti et Fortunato, 2009 ; Newman, 2004 ; Schaeffer, 2007). Ensuite, pour révéler la structure d'intégration du réseau, nous employons une méthode inédite dans les études empiriques sur les élites (à l'exception de celle d'Edling, Farkas et Rydgren [2015], mais qui porte sur seulement une soixantaine d'élites locales) : la décomposition en *k-cores*. Celle-ci consiste à décomposer le réseau en plusieurs sous-parties distinctes graduellement cohésives. Elle permet de mettre en évidence une hétérogénéité potentielle dans la cohésion (l'intégration) du réseau. Nous analysons enfin la position des élites dans cette structure en fonction de leurs caractéristiques, notamment grâce à une estimation logistique ordonnée.

Les résultats de ce chapitre écartent le modèle *pluraliste* : les élites sont très interconnectées, quel que soit leur champ d'exercice. En revanche, comme dans le modèle d'*intégration consensuelle*, nous trouvons une structure de type centre-périphérie avec un *cercle central* multi-sphères, très cohésif et très puissant et une périphérie plus éparse et spécialisée. L'intégration globale des élites à Madagascar se fait principalement par l'intermédiaire de ce centre. Mais plusieurs éléments de divergence nous conduisent à énoncer un quatrième modèle d'intégration des élites : *l'intégration hypercentralisée et hiérarchique*. En effet, à la différence du modèle d'*intégration consensuelle*, notre *cercle central* qui concentre un pouvoir considérable, n'est constitué que d'une infime minorité d'élites ; et la domination du politique y est encore plus marquée que dans l'*intégration consensuelle*. De plus, les élites d'origines sociales les plus modestes sont reléguées à l'extrême périphérie

du réseau, alors que l'origine sociale n'est pas un facteur discriminant des élites du *cercle central* dans les *intégrations consensuelles* mises en évidence dans les travaux précédents. Ce type d'intégration chez les élites n'a encore jamais été mis en évidence dans la littérature, soit parce qu'aucune étude de ce type n'a encore été réalisée dans un pays en développement (et il est probable que l'intégration des élites y soit différente de celle dans les pays industrialisés), soit parce que les méthodes utilisées jusqu'alors ne permettaient pas d'obtenir une analyse si fine de l'hétérogénéité des réseaux élitaires.

Chapitre 2

Dans ce chapitre, nous étudions comment les réseaux sociaux déterminent l'accès à des positions de pouvoir à Madagascar. Le rôle des réseaux sociaux sur le marché du travail et notamment dans l'obtention de « bons » emplois a été largement étudié dans la littérature théorique (Granovetter, 1974 et 1995 ; Burt, 1992 ; Tassier et Menczer, 2008 ; Lin, 1999 et 2001) et empirique (voir notamment Berrou et Combarnous, 2011 ; Kinghan et Newman, 2015 ; Knight et Yueh, 2008). Dans un monde où les réseaux sociaux sont inégalement répartis, l'utilisation des réseaux sociaux sur le marché du travail soulève le problème de la méritocratie et de l'égalité des chances. Mais dans le segment particulier des élites, les enjeux ne sont pas tout à fait les mêmes. D'abord parce que si les réseaux sociaux déterminent l'accès aux positions de pouvoir, les individus qui n'en n'ont pas ne seront pas seulement exclus de certaines opportunités économiques, mais surtout des instances de décision. Ensuite, parce que les positions élitaires sont des « emplois » exceptionnels, nécessitant des capacités exceptionnelles, difficiles à détecter sans connaître le candidat ou une personne qui le connaît. Et enfin, parce que ces positions sont rares et hautement convoitées, de par le pouvoir qu'elles confèrent. Ainsi, les comportements stratégiques de « réseautage » pour atteindre de telles positions sont probablement exacerbées. Or, le rôle des réseaux élitaires, dans le contexte particulier des élites et des positions de pouvoir, a été

très peu abordé dans la littérature, et jamais, à notre connaissance, dans un pays en développement.

Grâce aux données détaillées de l'enquête ELIMAD sur les positions occupées par les élites et leur réseau élitaire (*égocentré*[4]), ce chapitre examine l'effet causal des réseaux sociaux sur le niveau de pouvoir atteint par les individus au cours de leur carrière. Nous estimons pour cela un modèle logistique ordonné, avec comme variable dépendante, l'échelle ordinale de pouvoir décrite dans la section 3 de cette introduction générale. Les variables indépendantes d'intérêt mesurent quatre dimensions du réseau : la taille, la qualité du réseau, la diversité des contacts et la force des liens (au sens de Granovetter, 1973). Cette régression est ensuite déclinée par champ (politique, bureaucratique, économique, société civile et autre).

Toutes les études empiriques qui s'intéressent au rôle des réseaux sociaux, font face à un certain nombre de problèmes d'endogénéité, mais peu s'attellent à les résoudre. C'est ce à quoi nous nous efforçons dans ce chapitre, en utilisant une approche par variables instrumentales pour identifier une relation causale entre le réseau et le niveau de pouvoir. Nos instruments sont fondés sur la méthodologie suggérée par Bramoullé, Djebbari et Fortin (2009), qui démontrent que les caractéristiques des seconds voisins d'un individu sont de bons instruments pour les caractéristiques des relations d'un individu.

Les résultats montrent que le réseau élitaire a un effet causal. Le réseau est l'un des déterminants les plus pertinents du niveau de pouvoir des élites à Madagascar. La qualité et la diversité des contacts semblent compter le plus, tandis que la force des liens apparaît plus ambiguë, ce qui permet de nuancer la théorie de Granovetter dans ce contexte particulier. Avoir un réseau d'élite constitué en grande partie de liens familiaux est un désavantage, mais avoir au moins un lien de parenté élitaire est un avantage considérable pour gravir les

[4] Un réseau dit égocentré correspond au réseau du point de vue de l'individu (échelle microscopique du réseau) ; il s'agit pour chaque individu de la liste de ses relations directes et éventuellement des connexions qu'elles ont entre elles.

échelons du pouvoir. Bien que les réseaux sociaux aient un effet positif global, nous montrons également que leur effet diffère à certains égards en fonction du champ élitaire : il joue à plein dans le champ politique, tandis qu'il n'est pas significatif dans le champ de la bureaucratie. A côté des réseaux élitaires, la caste d'origine est également très déterminante dans l'accès aux plus hautes fonctions de pouvoir, alors même que le système de caste a été officiellement aboli il y a plus d'un siècle.

Chapitre 3

Après avoir montré dans le chapitre 2 que le réseau élitaire, mais aussi l'origine sociale des individus, étaient à Madagascar des déterminants prépondérants dans l'accès aux positions de pouvoir les plus élevées, ce dernier chapitre a pour but d'analyser la distribution des réseaux élitaires. Qui bénéficie de réseaux sociaux suffisamment efficaces pour accéder aux fonctions élitaires les plus élevées ? Les inégalités d'origine et de réseau se cumulent-elles ? Les individus désavantagés dans les autres ressources, sont-ils également désavantagés en réseaux sociaux ? La littérature, dont nous dressons un état des lieux assez exhaustif dans ce chapitre, montre que la réponse n'est pas si évidente.

En effet, deux approches théoriques aboutissent à des prédictions opposées en termes de distribution des réseaux. Selon l'*approche déterministe* (voir notamment Knorringa et van Staveren, 2005), les différences de positions des individus dans la structure sociale (inégalités d'origine sociale notamment) sont le principal facteur d'inégalités de réseaux, majoritairement du fait de l'*homophilie*. Les individus faiblement dotés en ressources (autre que le réseau) ont tendance à s'associer avec des gens tout aussi désavantagés, et qui ont donc peu de ressources à leur apporter. L'*homophilie* est vertueuse pour les individus haut-placés dans la structure sociale, mais vicieuse pour ceux qui se trouvent en bas. Les gens déjà désavantagés dans les autres ressources, seront aussi les plus désavantagés en termes de réseaux, ce qui amplifie leur désavantage et donc les inégalités. C'est l'*hypothèse de l'amplification*.

Selon l'*approche utilitariste* ou *instrumentale*, en revanche, le réseau est déterminé par l'utilité que les individus espèrent en retirer. Il est donc le résultat

de choix rationnels des individus cherchant à préserver ou gagner des ressources. Dans cette approche, les inégalités de réseaux viennent d'une différence d'investissement entre les individus. Or l'utilité retirée de l'utilisation des réseaux est d'autant plus grande que l'individu est désavantagé dans les autres ressources, et en particulier l'utilisation de *liens* hétérophiles. Le réseau permet alors de compenser les inégalités dans les autres ressources. Selon cette approche, ce sont donc les individus désavantagés socialement qui auraient le plus de réseau. c'est l'*hypothèse de la compensation*.

Lin (2001) fait en quelque sorte la synthèse de ces deux approches : il présuppose que les inégalités de positions dans la structure sociale se reflètent dans les inégalités de dotation en réseau (étendue et qualité). Mais les désavantages en ressources et en réseau seraient compensés par une mobilisation plus intensive des ressources relationnelles. Autrement dit, les déterminants du *réseau potentiel* seraient expliqués par l'*approche déterministe*, tandis que les déterminants du *réseau mobilisé* seraient expliqués par l'*approche utilitariste*.

Très peu de travaux ont été réalisés sur le mode de distribution des réseaux sociaux, dans le contexte particulier des élites. Certains, souvent théoriques ou qualitatifs, ont cependant mis en avant le caractère particulièrement homophile (en termes de niveau de pouvoir) des réseaux des élites les plus haut-placées (Lin, 2001) et pointent la volonté des élites d'exclure le reste de la population de leurs réseaux, notamment via la participation contrôlée à des clubs très privés (Baltzell, 1958, 1964 ; Domhoff, 1967, 1970 ; Mills, 1956). Les résultats de ces études valident plutôt l'*hypothèse de l'amplification*.

Grâce aux données détaillées de l'enquête ELIMAD, nous analysons comment les réseaux sociaux sont distribués au sein des élites à Madagascar, selon leurs origines et appartenances sociales, leur parcours élitaire et d'autres caractéristiques sociodémographiques. L'objectif du chapitre est d'apporter des éléments validant ou infirmant l'*hypothèse de la compensation* et l'*hypothèse de l'amplification*. Plus précisément, nous testons trois hypothèses : (1) l'*hypothèse de l'amplification* : les individus désavantagés dans les autres ressources sont aussi

les plus désavantagés en termes d'étendue, de qualité et d'efficacité du *réseau potentiel* ; (2) l'*hypothèse de la compensation* : les individus désavantagés dans les autres ressources compensent ce désavantage par une mobilisation plus intensive de leurs réseaux sociaux ; (3) Les canaux de l'amplification : les associations ou clubs élitistes et la prévalence de l'homophilie sont des canaux de l'amplification.

Pour tester les hypothèses (1) et (2), nous estimons des modèles économétriques avec comme variables dépendantes trois dimensions du réseau : l'étendue, la qualité et l'efficacité ; et ce pour deux types de réseaux : *réseau potentiel* et *réseau mobilisé*. Nos variables indépendantes sont des variables d'origines et d'appartenances sociales, de parcours élitaire et d'autres caractéristiques sociodémographiques. Pour tester la troisième hypothèse, nous estimons d'abord ces mêmes modèles en remplaçant les variables d'origine sociale par des variables de *participation sociale* (membre d'une association/d'un club de sport). Puis, nous utilisons une mesure inédite dans le but d'analyser la prévalence de l'*homophilie* : les *scores de dissimilarité*.

Nos résultats tendent à valider la synthèse de Lin (2001), dans une certaine mesure. L'*hypothèse de l'amplification* apparaît dominante dans l'analyse de l'étendue, la qualité et l'efficacité du *réseau potentiel*. Une origine sociale avantageuse est un facteur positif très significatif de l'étendue et de l'efficacité du réseau. Des mécanismes de compensation, sont tout de même visibles à travers la mobilisation plus intensive, par les élites désavantagées, de leurs réseaux. Nous montrons par ailleurs que la *participation sociale*, et surtout la participation à des clubs de sport sélectifs est un canal important de l'amplification, tout comme l'*homophilie*. Bien que les élites les moins avantagées socialement aient tendance à se constituer et à mobiliser des connexions plus hétérophiles, la prévalence de l'*homophilie* dans le réseau, et la tendance à l'*homophilie* des plus avantagées les pénalisent.

Articulation et mise en perspective des trois chapitres

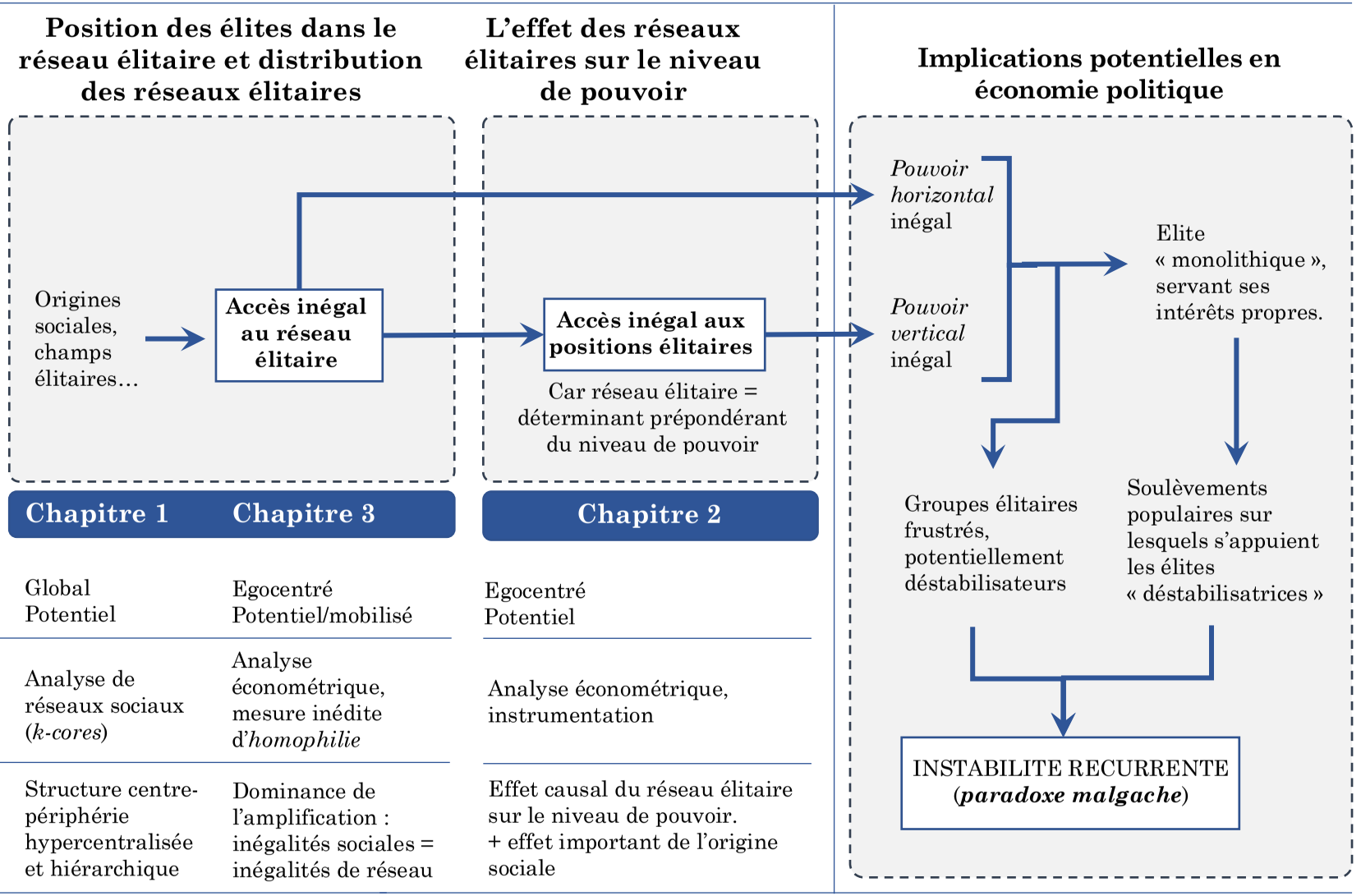
Les trois chapitres de cette thèse s'articulent donc autour de deux thèmes principaux : l'accès inégal aux réseaux élitaires et l'accès inégal aux positions

élitaires. Le schéma de la **Figure 1** donne une vision globale de l'architecture de la thèse, de l'articulation entre les trois chapitres et de leurs implications potentielles en termes d'économie politique. Avec les chapitres 1 et 3, nous montrons que tout le monde n'a pas un accès égal au réseau élitaire et notamment au réseau des élites les plus puissantes. Le chapitre 1 permet, notamment grâce à la méthode de décomposition en *k-cores*, de montrer que certains groupes d'élites (élites politiques, issues de castes supérieures) occupent une position centrale et privilégiée au sein du *réseau global* à Madagascar, tandis que d'autres (issus des castes inférieures) occupent une position marginale et sont finalement peu intégrés dans le réseau élitaire. Le chapitre 3 permet de montrer qu'une inégalité dans la distribution des réseaux élitaires *égocentrés* s'ajoute aux inégalités d'origines sociales et les amplifie. Ces inégalités d'accès au réseau élitaire se traduisent par des inégalités d'accès aux positions élitaires, puisque le chapitre 2 montre que le réseau élitaire est l'un des principaux déterminants du niveau de pouvoir.

Cette thèse montre donc que les réseaux élitaires, parce qu'ils sont inégalement distribués et qu'ils sont un déterminant-clé de l'accès aux positions de pouvoir élevé, produisent parmi les élites, des inégalités de *pouvoir vertical*, c'est-à-dire le pouvoir conféré par la position hiérarchique des fonctions élitaires. Par ailleurs, l'inégal accès aux réseaux élitaires produit, au sein des élites, des inégalités de *pouvoir horizontal* (Reed, 2012). Le *pouvoir horizontal* est le pouvoir qui permet aux élites d'avoir accès aux informations qui circulent dans le réseau et d'avoir une influence sur les instances de décisions via le réseau. Les élites qui sont peu intégrées dans le réseau élitaire ont un *pouvoir horizontal* plus faible que les autres. D'une part, si certains groupes élitaires sont relativement privés de ces deux formes de pouvoir, ce sont des groupes potentiellement frustrés et déstabilisateurs. D'autre part, si les élites les plus influentes verrouillent, pour les élites aux origines les plus modestes, l'accès aux plus hautes fonctions de pouvoir via le réseau, le risque est que ces élites soient homogènes socialement. De telles élites sont potentiellement plus incitées à utiliser leur position pour servir leurs intérêts communs, plutôt que de lutter contre les inégalités et promouvoir le développement (Brezis et Temin, 2008). Ceci pourrait être la source des

soulèvements populaires qui surviennent régulièrement à Madagascar et sur lesquels les élites « déstabilisatrices » s'appuient (ou qu'elles manipulent). Les inégalités d'accès aux réseaux élitaires et au pouvoir, constituent donc de nouvelles pistes pour expliquer l'instabilité récurrente de Madagascar.

Figure 1 – Architecture globale de la thèse, articulation des chapitres



	Chapitre 1	Chapitre 3	Chapitre 2
Réseau	Global Potentiel	Egocentré Potentiel/mobilisé	Egocentré Potentiel
Méthodologie	Analyse de réseaux sociaux (*k-cores*)	Analyse économétrique, mesure inédite d'*homophilie*	Analyse économétrique, instrumentation
Résultat principal	Structure centre-périphérie hypercentralisée et hiérarchique	Dominance de l'amplification : inégalités sociales = inégalités de réseau	Effet causal du réseau élitaire sur le niveau de pouvoir. + effet important de l'origine sociale

Source : Auteur

Références

Acemoglu, D., Johnson, S. et Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: A empirical investigation. *American economic review, 91*(5), 1369-1401.

Acemoglu, D., Johnson, S. et Robinson, J. A. (2002). Reversal of fortune: Geography and institutions in the making of the modern world income distribution. *The Quarterly Journal of Economics, 117*(4), 1231-1294.

Acemoglu, D., Johnson, S. et Robinson, J. A. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. *Handbook of Economic Growth, 1*, 385-472.

Acemoglu, D. et Robinson, J. A. (2006). *Economic origins of dictatorship and democracy*. New York, NY : Cambridge University Press.

Acemoglu, D. et Robinson, J. A. (2000). Why did the West extend the franchise? Democracy, inequality, and growth in historical perspective. *Quarterly Journal of Economics*, *115*(4), 1167-1199.

Amsden, A. H., DiCaprio, A. et Robinson, J. A. (dir.). (2012). *The role of elites in economic development*. Oxford, Royaume-Uni : Oxford University Press.

Baltzell, E. D. (1958). *Philadelphia gentlemen: The making of a national upper class*. Glencoe, Ecosse : Free Press.

Baltzell, E. D. (1964). *The protestant establishment: Aristocracy and caste in America*. New York, NY : Vintage.

Banfield, C. E. (dir.). (1961). *Urban government: A reader in politics and administration*. Glencoe, NY : Free Press.

Banque mondiale. (2010). *Governance and development effectiveness review a political economy analysis of governance in Madagascar* (Rapport n°54277-MG). Repéré à http://siteresources.worldbank.org/INTMADAGASCARINFRENCH/Resources/ESW_Gouvernance.pdf

Barrow, C. (1998). State theory and the dependency principle: An institutionalist critique of the business climate concept. *Journal of Economic Issues*, *32*(1), 107-144.

Berrou, J.-P. and Combarnous, F. (2011). Testing Lin's social capital theory in an informal African urban economy. *Journal of Development Studies*, *47*(8), 1216-1240.

Best, H. et Higley, J. (dir.). (2018). *The Palgrave Handbook of Political Elites*. Londres, Royaume-Uni : Palgrave Macmillan.

Borgatti, S. P. (2006). Identifying sets of key players in a social network. *Computational & Mathematical Organization Theory*, *12*(1), 21-34.

Bourdieu, P. (1997). *Reproduction in education, society and culture*. Londres, Royaume-Uni : Sage.

Bramoullé, Y., Djebbari, H. et Fortin, B. (2009). Identification of peer effects through social networks. *Journal of Econometrics*, *150*(1), 41-55.

Brandes, U., Gaertler, M. et Wagner, D. (2003). Experiments on graph clustering algorithms. Dans G. Di Battista et U. Zwick (dir.), *Algorithms – ESA 2003. Lecture Notes in Computer Science* (vol. 2832, p. 568-579). Berlin, Allemagne : Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Brezis, E. S. et Temin, P. (dir.). (1999). *Elites, minorities and economic growth*. Amsterdam: Elsevier.

Brezis, E. S. et Temin, P. (2008). Elites and economic outcomes. Dans S. N. Durlauf et L. E. Blume (dir.), *The new Palgrave dictionary of economics* (2e éd., p. 1709-1712). Basingstoke, Royaume-Uni : Palgrave Macmillan.

Burt, R. S. (1992). *Structural holes. The social structure of competition.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Burton, M., Gunther, R. et Higley, J. (1992). Introduction: Elite transformations and democratic regimes. Dans J. Higley et R. Gunther (dir.), *Elites and democratic consolidation in Latin America and southern Europe* (p. 1-37). Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press.

Dahl, R. A. (1961). *Who governs? Democracy and power in an American city*. New Haven, CT : Yale University Press.

Domhoff, G. W. (1967). *Who rules America?* Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Domhoff, G. W. (1970). *The higher circles: The governing class in America*. New York, NY : Random House.

Easterly, W. et Levine, R. (1997). Africa's growth tragedy: Policies, and ethnic divisions. *Quarterly Journal of Economics*, *111*(4), 1203-1250.

Edling, C. R., Farkas, G. M. et Rydgren, J. (2015). Integration of the Swedish local elite: The role of professional and private networks. *Scandinavian Political Studies, 38*(1), 49-74.

Engerman, S. L. et Sokoloff, K. L. (1997). Factor endowments, institutions, and differential paths of growth among New World economies: a view from economic historians of the United States. Dans S. Haber (dir.), *How Latin America fell behind: Essays on the economic history of Brazil and Mexico, 1800-1914* (p. 260-304). Stanford, CA : Stanford University Press.

Etzioni-Halevy, E. (1997). *Classes and Elites in Democracy and Democratization*. New York, NY : Garland.

Femia, J. V. (2007). *Pareto and political theory*. Londres, Royaume-Uni : Routledge.

Finer, S. E. (1968). Pareto and pluto-democracy: The retreat to the Galapagos. *American Political Science Review, 62*(2), 440-450.

Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *The American Journal of Sociology*, *78*(6), 1360-1380.

Granovetter, M. (1974). *Getting a job: A study of contacts and careers* (1st ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Granovetter, M. (1995). *Getting a Job: A Study of Contacts and Careers* (2nd ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.

Herrera, J., Razafindrakoto, M. and Roubaud, F. (2015). Les sciences sociales au service du débat démocratique au Sud : enjeux, supports, retombées. Résultats d'expériences dans le champ de l'économie et de la statistique. In L. Vidal (ed.), *Les savoirs des sciences sociales : débats, controverses, partages* (p. 95-123). Marseille, France: IRD Editions.

Higley, J. (2018). Continuities and discontinuities in elite theory. Dans H. Best et J. Higley J. (dir.), *The Palgrave handbook of political elites* (p. 25-39). Londres, Royaume-Uni : Palgrave Macmillan.

Higley, J. et Burton, M. (2006). Elite foundations of liberal democracy. Boulder, CO : Rowman and Littlefield.

Higley, J., Hoffman-Lange, U., Kadushin, C. et Moore, G. (1991). Elite integration in stable democracies: A reconsideration. *European Sociological Review*, *7*(1), 35-53.

Higley, J. et Moore, G. (1981). Elite integration in the United States and Australia. *American Political Science Review*, *75*(3), 581-597.

Hunter, F. (1953). *Community power structure*. Chapel Hill, NC : University of North Carolina Press.

Justman, M. et Gradstein, M. (1999). Industrial Revolution, political transition and the subsequent decline in inequality in nineteenth-century Britain. *Explorations in Economic History, 36*, 109-127.

Kinghan, C. et Newman, C. (2015). *Social capital, political connections, and household enterprises: evidence from Vietnam* (Working paper, n° 2015/001). Helsinki, Finland: UNU-WIDER.

Knight, J. et Yueh, L. (2008). The role of social capital in the labour market in China. *Economics of Transition*, *16*(3), 389-414.

Knorringa, P. et van Staveren, I. (2005). *Social capital for industrial development: Operationalizing the concept.* Vienne, Autriche : UNIDO Research Program Combating Marginalization and Poverty through Industrial Development (COMPID).

Lancichinetti, A. et Fortunato, S. (2009). Community detection algorithms: A comparative analysis. *Physical review E*, *80*(5), 056117. doi : 10.1103/PhysRevE.80.056117

Lin, N. (1999). Social networks and status attainment. *Annual Review of Sociology*, *25*(1), 467-487.

Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. New York, NY: Cambridge University Press.

Marx, K. (1875). *Le capital* (Vol. 1). Paris, France : Lachâtre.

Michels, R. (1914). *Les partis politiques : essai sur les tendances oligarchiques des démocraties.* Paris, France : Flammarion.

Michels, R. (1962). Political parties: A sociological study of the oligarchical tendencies of modern democracy. New York, NY : Free Press. (Édition originale, 1915).

Mills, C. W. (1956). The power elite. New York, NY : Oxford University Press.

Mosca, G. (1923). *The ruling class* (traduit par H. D. Kahn). New York, NY : McGraw-Hill.

Mosca, G. (1939). *The ruling class*. New York, NY : McGraw Hill.

Newman, M. E. J. (2004). Detecting community structure in networks. *The European Physical Journal B*, *38*(2), 321-330.

North, D. C. (1990). A transaction cost theory of politics. *Journal of theoretical politics, 2*(4), 355-367.

North, D. C. et Thomas, R. P. (1973). *The rise of the western world: A new economic history*. Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press.

North, D. C., Wallis, J. J., Webb, S., et Weingast, B. (dir.). (2012). *In the shadow of violence: Politics, economics, and the problems of development.* Cambridge, MA : Cambridge University Press.

North, D. C., Wallis, J. J. et Weingast, B. R. (2010). *Violence et ordres sociaux*. Paris, France : Gallimard. (ouvrage original publié en 2009 [sous le titre *Violence and social orders: A conceptual framework for interpreting recorded human history*, Cambridge, MA : Cambridge University Press]).

Osei, A. (2015). Elites and democracy in Ghana: A social network approach. *African Affairs*, *114*(457), 529-554.

Pareto, V. (1968). *Traité de sociologie générale*. Genève, Suisse : Droz. (ouvrage original publié en 1916 [sous le titre *Trattato Di Sociologia Generale*, Florence, Italie : Barbera]).

Pareto, V. (1984). *The transformation of democracy* (traduit par R. Girola). New Brunswick, NJ : Transaction Publishers. (Ouvrage original publié en 1921 [sous le titre *Trasformazione della democrazia*, Milan, Italie : Corbaccio]).

Pareto, V. (1991). *The rise and fall of elites: An application of theoretical sociology*. New Brunswick, NJ : Transaction Publishers. (Ouvrage original publié en 1968).

Polsby, N. W. (1963). *Community power and political theory*. New Haven, CT : Yale University Press.

Putnam, D. R. (1976). *The comparative study of political elites*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Razafindrakoto, M., Roubaud, F. et J.-M. Wachsberger. (2015). « L'île mystérieuse : une approche d'économie politique de la trajectoire longue de Madagascar », *Canadian Journal of Development Studies, 36*(3), 397-415.

Razafindrakoto, M., Roubaud, F. et Wachsberger, J.-M. (2017). *L'énigme et le paradoxe : Economie politique de Madagascar*. Marseille : IRD Editions [en Anglais : *Puzzle and Paradox. A Political Economy of Madagascar,* Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press; forthcoming].

Reinhard, M. (1956). Elite et noblesse dans la seconde moitié du XVIIIe siècle. *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine, 3*(1), 5-37.

Robinson, J. A. (2012). Elites and institutional persistence. Dans A. H. Amsden, A. DiCaprio et J. A. Robinson (dir.), *The role of elites in economic development* (p. 29-52). Oxford, Royaume-Uni : Oxford University Press.

Rose, A. M. (1967). *The power structure: Political process in American society*. New York, NY : Oxford University Press.

Schaeffer, S. E. (2007). Graph clustering. *Computer science review, 1*(1), 27-64.

Tassier, T. et Menczer, F. (2008). Social network structure, segregation, and equality in a labor market with referral hiring. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *66*(3-4), 514-528.

Watts, D. J. et Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of "small-world" networks. *Nature, 393*(6684), 440-442.

Weber, M. (2003). *Economie et société*. Paris, France : Agora Pocket.

Chapitre 1

L'intégration inégale des élites à Madagascar : analyse de la structure du réseau global

1 Introduction

La question de l'intégration des élites a été abondamment étudiée théoriquement et empiriquement en sociologie politique et en sciences politiques. L'intégration des élites est définie par Higley (2018) comme la façon dont les élites et les groupes d'élites « *organisent leurs relations et collaborent politiquement les uns avec les autres* » [ma traduction]. L'intégration revêts des aspects divers mais son élément fondamental est l'existence d'un réseau d'interactions sociales relativement inclusif de la plupart des élites (Higley et Burton, 2006 ; Higley et Moore, 1981 ; Osei, 2015 ; Putnam, 1976), quels que soient leur secteur institutionnel, leur origine sociale ou leurs orientations politiques (Higley et Moore, 1981).

L'intégration permet aux élites de communiquer, et de se coordonner pour défendre une position dominante, au-delà des intérêts propres à chaque champ élitaire. La littérature, tant théorique qu'empirique, en fait de façon assez unanime, un ingrédient essentiel de la stabilité des régimes démocratiques (voir notamment Femia, 2007 ; Finer, 1968 ; Pareto, 1921/1984). Si les élites sont fragmentées en de petits groupes rivaux aux intérêts opposés, ces groupes vont entrer en concurrence et tenter de prendre le pouvoir à leur avantage. Une société dont les élites sont fragmentées est donc sujette « *aux coups d'Etat, à des crises majeures et à d'autres manifestations d'instabilité* » (Higley et Moore, 1981 ; notre traduction). Dans un pays soumis à une instabilité socio-politique récurrente tel que Madagascar, l'analyse de l'intégration des élites paraît essentielle. Une fragmentation des élites pourrait expliquer le paradoxe malgache décrit par Razafindrakoto, Roubaud et Wachsberger (2015, 2017), et présenté en introduction de cette thèse, à savoir la survenue de crises socio-politiques à chaque amorce de croissance économique.

Dans la littérature, trois approches envisagent l'intégration des élites différemment et prédisent des structures de réseau élitaires qui s'opposent. L'approche par l'*Elite du pouvoir* (Michels, 1962 ; Mosca, 1939 ; Pareto, 1968/1991) postule l'existence d'une intégration très importante des élites politiques, économiques et militaires, avec toutefois une prédominance du champ économique. L'approche *pluraliste* (Banfield, 1961 ; Dahl, 1961 ; Polsby, 1963 ; Rose, 1967), peu vérifiée empiriquement, considère que les élites sont fragmentées en de nombreux *cercles sociaux* spécialisés (par sphère) et autonomes, c'est-à-dire non connectés entre eux, et poursuivant des intérêts divergents, propres à leur sphère. Enfin, une approche intermédiaire, le modèle d'*intégration consensuelle* (Higley, Hoffman-Lange, Kadushin et Moore, 1991), considère qu'il existe en effet des groupes spécialisés d'élites, exerçant dans des sphères de pouvoir différentes, mais qu'ils sont tous intégrés par l'intermédiaire d'un vaste « *cercle central* » constitué des élites les plus influentes du réseau et de chaque sphère élitaire. Ce *cercle central* est multichamps, bien que dominé par le politique, très cohésif, et joue un rôle de coordinateur du réseau.

Les études empiriques sur l'intégration et notamment via le prisme de la structure du réseau des élites sont plutôt nombreuses aux Etats-Unis et en Europe. Elles sont en revanche, à notre connaissance, inexistantes dans les pays en développement, à l'exception de Osei (2015). Cet auteur étudie les relations entre les membres du Parlement au Ghana. L'échantillon est relativement faible (environ 270 élites) et limité à un seul type d'élites (parlementaires). L'étude ne permet donc pas d'appréhender l'intégration interchamps des élites. Les méthodes employées ne permettent pas non-plus de visualiser l'architecture globale du réseau et d'en étudier une potentielle hétérogénéité. Même les études réalisées dans les pays développés concernent souvent de petits groupes d'élites au niveau local, et des échantillons de petite taille.

Dans ce chapitre, nous cherchons à révéler la structure du *réseau global* des élites de Madagascar. D'une part pour analyser le degré d'intégration des élites à Madagascar. D'autre part pour examiner s'il existe des inégalités d'intégration au sein du réseau. Certaines élites sont-elles mieux intégrées que d'autres ? L'intégration, si elle existe, est-elle homogène ou plutôt centralisée ? Nous définissons le *réseau global* par opposition au *réseau égocentré* qui en est un sous-ensemble. Le *réseau égocentré* correspond au réseau du point de vue de l'individu (échelle microscopique du réseau) ; il s'agit pour chaque individu de la liste de ses relations directes et éventuellement des connexions qu'elles ont entre elles. Le *réseau global* recoupe tous les *réseaux égocentrés* pour finalement obtenir une vision macroscopique des relations que tous les individus entretiennent entre eux. Grâce au *générateur de noms* du questionnaire de l'enquête ELIMAD, nous avons pu reconstituer une matrice de *liens* entre les élites interrogées et les élites nommées comme relations des interrogées, et ainsi obtenir une représentation du *réseau global* (bien que non exhaustif) des élites. C'est sur cette matrice que se fonde notre analyse de l'intégration des élites à Madagascar. Nous générons par ailleurs un réseau aléatoire comparable afin de vérifier que les propriétés observées dans notre réseau réel ne sont pas dues au hasard mais à des phénomènes sociaux particuliers.

Pour élaborer une représentation fine et précise de la structure du réseau des élites à Madagascar, nous employons des outils d'*analyse de réseaux* classiques (*densités*, détection de *communautés*), et d'autres plus sophistiqués. Le niveau d'intégration globale du réseau est principalement mesuré par le *coefficient de fragmentation* proposé par Borgatti (2006), le « *quotient de petit monde* » de Watts et Strogatz (1998), le calcul des *densités* de *liens* interchamps et intrachamp et le calcul d'un indicateur de spécialisation en termes de champs des *communautés* du réseau (groupes peu reliés entre eux d'élites très connectées entre elles ; Brandes, Gaertler et Wagner, 2003 ; Lancichinetti et Fortunato, 2009 ; Newman, 2004 ; Schaeffer, 2007). Pour révéler la structure d'intégration du réseau, nous employons une méthode inédite dans les études quantitatives sur les élites : la décomposition en *k-cores*. Celle-ci consiste à décomposer le réseau en plusieurs sous-parties distinctes graduellement cohésives. Elle permet de mettre en évidence une hétérogénéité potentielle dans la cohésion (l'intégration) du réseau, de façon particulièrement fine et précise. Nous analysons enfin la position des élites dans cette structure en fonction de leurs caractéristiques, notamment grâce à une estimation logistique ordonnée.

Nos résultats ne permettent pas de valider le modèle *pluraliste*. Les élites à Madagascar n'apparaissent pas fragmentées et les *liens* interchamps sont nombreux. Elles se révèlent même globalement très interconnectées et proches les unes des autres (dans les termes de l'analyse de réseau). En revanche, comme dans le modèle d'*intégration consensuelle*, nous trouvons une structure de type centre-périphérie avec un *cercle central* multichamps, très cohésif et très puissant et une périphérie plus éparse et spécialisée. L'intégration globale des élites à Madagascar se fait principalement par l'intermédiaire de ce *cercle central*. Mais plusieurs éléments de divergence nous conduisent à formuler un quatrième modèle d'intégration des élites : *l'intégration hypercentralisée et hiérarchique*. En effet, à la différence du modèle d'*intégration consensuelle*, notre *cercle central* qui concentre un pouvoir considérable, n'est constitué que d'une infime minorité d'élites ; et la domination du politique y semble encore plus marquée. De plus, les élites d'origines sociales les plus modestes sont reléguées à l'extrême périphérie du

réseau, alors que l'origine sociale n'est pas un facteur discriminant des élites du *cercle central* dans les *intégrations consensuelles* mises en évidence dans les travaux précédents. Ce type d'intégration chez les élites n'a donc encore jamais été mis en évidence dans la littérature, soit parce qu'aucune étude de ce type n'a été réalisée dans un pays en développement (et il est probable que l'intégration des élites y soit différente de celle dans les pays industrialisés) ; soit parce que les méthodes utilisées jusqu'alors ne permettaient pas d'avoir une analyse si fine de l'hétérogénéité des réseaux élitaires.

Le chapitre se déroule en 7 sections. Les deux sections suivantes rendent compte de la littérature existante sur l'intégration des élites et sur ses enjeux. Dans la section 4, nous présentons les données et la méthodologie employée. La section 5 expose les résultats, la section 6 les discute et la section 7 conclut. Un lexique est à disposition en fin de chapitre pour éclairer à tout moment le lecteur sur les termes d'*analyse de réseau* employés.

2 Définitions et enjeux de l'intégration ou de la fragmentation des élites

2.1 Définition : les interactions sociales, une dimension cruciale de l'intégration

L'intégration des élites est définie par Higley (2018) comme la façon dont les élites et les groupes d'élites « *organisent leurs relations et collaborent politiquement les uns avec les autres* » [ma traduction]. Plus précisément, la notion d'intégration des élites porte en elle au moins deux dimensions essentielles : (1) un consensus sur les valeurs, c'est-à-dire un accord général entre les élites, au moins sur les sujets majeurs et les « règles » du jeu politique dans les démocraties (acceptation de l'opposition et règlement des conflits par la négociation et le compromis ; Barton, 1985 ; Field et Higley, 1980 ; Higley et Burton, 2006 ; Higley *et alii*, 1991 ; Prewitt et Stone, 1973 ; Putnam, 1976) ; (2) l'existence d'un réseau d'interactions sociales relativement inclusif de la plupart des élites et des groupes d'élites (Higley et Burton, 2006 ; Higley et Moore, 1981 ; Osei, 2015 ; Putnam, 1976), quels que

soient leur secteur institutionnel, leurs origines sociales ou leurs orientations politiques (Higley et Moore, 1981).[5]

Un certain nombre de chercheurs considèrent cette seconde dimension comme la dimension cruciale de l'intégration des élites (Best, 2010 ; Bonilla, 1970 ; Dahrendorf, 1979 ; Domhoff, 1967 ; Giddens, 1975 ; Kadushin, 1968 ; Mills, 1956 ; Moore, 1979) et celle qui sous-tend et renforce la première (Higley et Burton, 2006 ; Moore, 1979). Moore (1979) écrit : « *Sans d'importantes connexions entre les personnes de différentes institutions, le consensus de valeur ne pourrait pas être atteint ou maintenu* » (notre traduction). Sonquist et Koenig (1975) ajoutent que l'interaction des élites au sein d'un réseau génère des expériences de vie et des conceptions de la réalité communes. De manière plus concrète encore, Burris (2005), dans son étude sur plus de 700 élites dirigeant les entreprises les plus importantes des Etats-Unis (« *interlocks directors* »), montre économétriquement, que les liens sociaux entre ces élites sont un facteur plus important de cohésion politique (orientations politiques communes) que des intérêts économiques communs.

2.2 Enjeux : intégration, pouvoir et stabilité politique

Les recherches qui ont été menées sur ce sujet s'accordent sur un point : l'intégration des élites est fondamentale pour la stabilité politique. Mais si certains y voient un moyen d'instaurer et de maintenir un régime démocratique stable et viable, d'autres y voient un moyen de concentration du pouvoir, de préservation et de perpétuation d'une position dominante par une minorité.

2.2.1 Intégration des élites et pouvoir horizontal

Dans la théorie de l'*élite du pouvoir* de Mills (1956), le pouvoir ne peut émaner que d'une minorité d'individus haut-placés organisés en un réseau très cohésif. De nombreuses autres recherches (Frank et Yasumoto, 1998 ; Heemskerk et

[5] De façon réciproque, les élites sont dites « *fragmentées* » lorsqu'elles ne vérifient pas ces conditions. La fragmentation peut se faire sur la base de plusieurs critères : secteur institutionnel, sexe, ethnie, origine sociale, etc. (Putnam, 1976).

Fennema, 2009 ; Kadushin, 1995 ; Khan, 2012 ; Laumann et Pappi, 1976 ; Moore, 1979 ; Padgett et Ansell, 1993 ; Safford, 2009 ; Useem, 1984) suggèrent que l'existence d'un réseau dense de relations sociales entre les élites leur permet de dominer les décisions politiques et de consolider leur pouvoir. Le pouvoir conféré aux élites par leur réseau est un *pouvoir horizontal* qui s'ajoute au *pouvoir vertical* donné par leur position élitaire (Reed, 2012). Il permet tout d'abord un partage d'informations et éventuellement de ressources entre les élites, et surtout entre les différentes positions élitaires (Ingram et Roberts, 2000 ; Useem, 1984 ; Wedel, 2017). Le réseau permet également aux élites de se coordonner pour mener des actions collectives au service de leur intérêt commun (Burris, 2005 ; Domhoff, 2005 ; Khan, 2012 ; Knoke, 1994 ; Useem, 1984), notamment parce qu'il crée des relations d'interdépendance, de solidarité et de loyauté mutuelles entre ses membres.

Ces relations incitent les élites à agir non-pas pour leur seul intérêt individuel mais pour l'intérêt commun des individus avec qui elles interagissent. Ingram et Roberts (2000) montrent, dans une étude sur des dirigeants d'hôtels de luxe, que les liens d'amitié insérés dans un réseau cohésif, entre des dirigeants concurrents peuvent affaiblir le degré de concurrence et augmenter les chances de collaboration. Cette solidarité et cette loyauté au sein des élites ne peut avoir lieu que si la structure du réseau est fermée (« *social closure* »), c'est-à-dire que les relations des élites sont elles-mêmes connectées entre elles, précise Coleman (1988). Un tel réseau engendre des obligations et des attentes sociales réciproques. Des sanctions ou des récompenses collectives (par exemple en termes de réputation) peuvent être appliquées si un membre ne respecte pas ces obligations. Dans un réseau ouvert, le non-respect d'une obligation peut aussi être sanctionné, mais seulement par l'individu à qui l'obligation est due. Les membres d'un réseau ouvert n'ont alors pas d'obligation de loyauté envers l'ensemble du réseau (Coleman, 1988 ; Heemskerk et Fennema, 2009).

La question qui se pose alors est : est-ce que toutes les élites et les groupes d'élites sont intégrés de la même façon ? Si l'intégration permet aux élites de consolider leur pouvoir, est-ce que certaines d'entre-elles sont exclues de cette

intégration et donc de la possibilité d'influencer réellement les décisions politiques ?

2.2.2 L'intégration des élites : ingrédient essentiel d'un régime démocratique stable

Dans la théorie classique des élites, les différents types de structures de relations entre les élites et groupes d'élites entraînent des types de régimes politiques différents (Higley, 2018 ; Mosca, 1923, 1939). Pareto (1921/1984) explique que les régimes démocratiques naissent d'une collusion entre les élites économiques, les élites politiques et les autres personnes influentes dans le but de poursuivre leurs intérêts. Si cette collusion se brise, plutôt que de collaborer, les groupes d'élites vont alors entrer en concurrence pour prendre le pouvoir et servir leurs propres intérêts. Lorsque l'un d'entre eux aura pris le dessus, le régime deviendra autoritaire (Femia, 2007 ; Finer, 1968 ; Pareto, 1921/1984). Une société dont les élites sont fragmentées est donc sujette « *aux coups d'Etat, à des crises majeures et à d'autres manifestations d'instabilité* » (Higley et Moore, 1981). Dans la même idée, Burton, Gunther et Higley (1992) écrivent : « *les régimes avec des élites désunies tendent à être instables parce que les factions élitaires rivales perçoivent le régime existant comme le véhicule d'une faction d'élite dominante qui doit être renversée par des moyens violents.* » (notre traduction). Higley et Burton (2006) confirment que l'intégration des élites est une condition nécessaire (mais non suffisante) pour qu'émerge et se maintienne une démocratie stable. Cette intégration doit prendre trois formes : des relations entre les différents groupes d'élites, des relations à l'intérieur de ces groupes, et des relations entre les élites et le reste de la population. L'intégration permet à tous les groupes majeurs d'élites d'avoir un poids sur le processus de décision, si bien qu'aucun n'aurait besoin de faire un coup d'Etat pour faire avancer leurs intérêts (Higley et Moore, 1981). « *une structure d'interaction qui donne à toutes les élites importantes un accès aux lieux centraux de décision est une précondition de toute démocratie stable.* » (Higley *et alii*, 1991 ; notre traduction). Une étude récente (Osei, 2015) a été menée sur le réseau de relations des parlementaires du Ghana. Les résultats montrent un réseau très dense de relations et une intégration franchissant les clivages

ethniques et de partis. L'auteur conclut que cette intégration a contribué à la mise en place d'une démocratie stable au Ghana, alors même que ce pays ne dispose pas des conditions structurelles traditionnellement considérées comme facteurs de démocratie.

Certains chercheurs mettent toutefois en garde contre une trop grande intégration des élites qui aurait au contraire des effets néfastes sur la démocratie (Engelstad et Gulbrandsen, 2007). Avec des élites très interconnectées, le processus de décision devient moins transparent et le risque de corruption augmente. De plus, si l'intégration fait que l'ensemble des élites agit de concert pour servir leurs intérêts communs, le jeu démocratique qui consiste à remplacer des élites dirigeantes par d'autres, en cas d'insatisfaction de la politique menée, perd alors son sens (Edling, Farkas et Rydgren, 2015 ; Sartori, 1987 ; Schumpeter, 1947).

3 Les structures du réseau des élites dans la littérature : fragmentation ou intégration ?

Les travaux théoriques et empiriques traitant de l'intégration des élites via le prisme des relations sociales n'ont pas abouti à un consensus sur la structure-type du réseau des élites. Ils ont produit toutefois trois modèles d'intégration (ou de fragmentation) différents. Le premier s'inscrit dans le prolongement de la théorie classique des élites qui postule l'existence d'une intégration importante des élites politiques, économiques et militaires (Michels, 1962 ; Mosca, 1939 ; Pareto, 1968/1991). Les théoriciens de la *classe dirigeante* (*ruling class*) et de l'*élite du pouvoir* (*power elite*) (Domhoff, 1967 ; Hunter, 1953 ; Mills, 1956) trouvent effectivement que ces élites forment un cercle social fermé et extrêmement interconnecté, dont les membres, quel que soit leur secteur institutionnel, ont la même origine sociale et sont unis par la conscience de leurs intérêts communs.

L'approche *pluraliste* (Banfield, 1961 ; Dahl, 1961 ; Polsby, 1963 ; Rose, 1967) considère au contraire les élites comme étant fragmentées, formant des groupes appartenant à des secteurs différents (économique, gouvernemental, militaire,

médiatique, etc.) et poursuivant des intérêts divergents. Contrairement à l'approche précédente, il n'y a pas une élite unifiée mais des élites hétérogènes fractionnées.

Enfin, une approche intermédiaire, plus récente, est proposée par Higley *et alii* (1991). Ils constatent, comme les tenants de l'approche *pluraliste*, qu'il existe des groupes d'élites différents, exerçant dans des secteurs de pouvoir distincts, mais qui sont tous intégrés par l'intermédiaire d'un vaste *cercle central* dominant d'élites densément interconnectées.

3.1 L'approche pluraliste : des élites fragmentées

Selon l'approche *pluraliste*, le pouvoir est réparti entre de nombreux petits groupes d'élites distincts, spécialisés, autonomes, et concurrents entre eux, représentant des intérêts différents de la société (partis politiques, associations professionnelles, lobbyistes, groupes d'intérêts… ; Dahl, 1958, 1961, 1971 ; Higley et Burton, 2006 ; McConnell, 1966 ; Moore, 1979 ; Riesman, 1964 ; Rose, 1967 ; Sartori, 1987). Ces groupes n'ont d'influence que sur les sujets qui concernent directement les intérêts étroits qu'ils défendent (Dahl, 1961 ; Polsby, 1963 ; Rose, 1967) et aucun groupe ne domine les autres. Cette structure de pouvoir est ce que Dahl a nommé une polyarchie (1971), c'est-à-dire une structure constituée d'une « *constellation multiple, diffuse, et au mieux, ouverte de groupes de pouvoirs.* » (Sartori, 1987). Chaque groupe ne défendant que son intérêt direct, les élites sont vues comme fragmentées : les différents groupes d'élites sont très peu connectés entre eux, et s'ils le sont, c'est par l'intermédiaire des élites gouvernementales. A l'intérieur de chaque groupe en revanche, les élites sont très densément interconnectées (Higley et Moore, 1981).

Si les tenants de l'approche *pluraliste* se basent sur l'observation de la société américaine, très peu d'études empiriques avec des données d'enquête ont montré une élite fragmentée telle que décrite par cette approche (cf. **Tableau 1.A1** en annexe, pour un récapitulatif des études empiriques). Higley et Burton (2006), dans une analyse historique, décrivent des structures de réseaux fragmentées et

très centralisées autour des leaders gouvernementaux dans des régimes autocratiques. Heinz, Laumann, Salisbury et Nelson (1990) analysent le réseau d'environ 70 représentants du secteur privé auprès des instances de pouvoir à Washington (avocats, lobbyistes, directeurs d'association professionnelle...), actifs dans quatre grands domaines politiques : agriculture, énergie, santé et travail. Les enquêtés devaient cocher dans la liste de ces 70 élites, celles qu'ils connaissaient personnellement. Pour révéler la structure du réseau de ces élites, les auteurs utilisent une « *smallest space analysis* » consistant à placer graphiquement les élites ayant beaucoup de relations communes, proches les unes des autres et celles n'ayant pas de relations communes éloignées les unes des autres. En observant la répartition des élites dans cet espace, en fonction de plusieurs caractéristiques (domaine politique dans lequel elles sont actives, types d'intérêts défendus, orientation politique), ils trouvent que les élites sont connectées avec d'autres élites aux intérêts similaires, mais pas avec leurs adversaires. L'absence d'élites publiques dans l'échantillon analysé pourrait toutefois expliquer en partie cette fragmentation constatée des élites.

3.2 Approche classique : des élites politiques, économiques et militaires très intégrées/interconnectées

Dans la *théorie classique des élites*, l'intégration des élites ne fait pas de doute. Le pouvoir est concentré sur une petite minorité d'individus, de différents secteurs, formant une entité cohésive, coordonnée et agissant de concert pour satisfaire un intérêt commun. Pareto (1916/1968) soutient que les élites dans les démocraties, bien que concurrentes entre elles, sont organisées en un réseau où tous les centres importants de pouvoir et de patronage sont interconnectés. Cette intégration rend les centres de pouvoir en question dépendants les uns des autres et fait de l'élite une entité à part entière (Finer, 1966, 1968 ; Higley *et alii*, 1991). Pour Michels (1962) et Mosca (1923) l'intégration est inévitable du fait que les élites sont une

petite minorité, jouissant de privilèges dus à leur position de pouvoir. Elles ont donc un intérêt commun à préserver ces privilèges (Hoffmann-Lange, 2018).

Cette thèse est poursuivie par les théoriciens de l'*élite du pouvoir* et de la *classe dirigeante*. Les travaux de Mills (1956) sur le pouvoir en place aux Etats-Unis après la Seconde Guerre mondiale, décrivent l'élite comme un groupe conscient, cohésif et conspirant (CCC), dans le sens « *agissant ensemble dans un intérêt commun* », selon l'interprétation qu'en a fait Meisel (1958). Plus précisément Mills montre qu'il existe un réseau national très dense et fermé de relations formelles et informelles entre les élites économiques, politiques et militaires, qui ont des origines, une formation et des intérêts identiques, et sur lesquels le pouvoir est concentré (Higley *et alii*, 1991 ; Hoffmann-Lange, 2018). Ces élites ont la même origine sociale, sont très conscientes d'appartenir à l'élite et ont des intérêts qui coïncident. Elles prennent donc des décisions collectivement pour favoriser les intérêts de leur groupe (Denord, Lagneau-Ymonet et Thine, 2011 ; Moore, 1979). Les tenants de la théorie de la *classe dirigeante* insistent sur la place proéminente des élites économiques dans cette intégration (Domhoff, 1979, 2010 ; Miliband, 1969). Celles-ci disposeraient d'un pouvoir de négociation considérable auprès des élites gouvernementales élues pour influencer les décisions dans le sens de leurs intérêts (Hoffmann-Lange, 2018).

Dans sa réponse aux *pluralistes*, Mills (1956) nuance sa théorie : il affirme que le pluralisme existe, mais seulement dans les « *niveaux de pouvoir moyen* », c'est-à-dire chez les élites les moins influentes. Plus généralement, la *théorie de l'élite* considère qu'il existe une stratification interne des élites avec un ou des *cercles centraux* (« *inner circles* ») qui comprennent les élites les plus importantes, les élites-clés ; et autour, des élites moins influentes (Higley, 2018).

Les travaux empiriques montrant une structure de réseau élitaire de ce type ont été réalisés, pour la plupart, au niveau local, c'est-à-dire sur un échantillon d'élites d'une ville en particulier et sur de petits échantillons. Hunter (1953) est le premier à réaliser des entretiens afin de représenter et de révéler la structure d'un réseau élitaire. Il s'agit d'une enquête qualitative dans laquelle une trentaine

d'élites locales de la ville américaine d'Atlanta, est interrogée. Les élites y sont identifiées à partir d'un questionnaire « *réputationnel* ». Une liste de 175 noms de dirigeants d'organisations de plusieurs secteurs institutionnels (politique, économique et société civile) a été présentée à 14 individus « *bien informés* » (notre traduction) sur la ville, qui devaient y désigner les dix personnes qu'ils considéraient comme les plus influentes. Hunter a ensuite interrogé les personnes les plus citées, qui étaient en majorité des élites économiques (dirigeants de grandes entreprises, grands propriétaires, avocats d'entreprises...), leur demandant notamment dans quelle mesure ils connaissaient les autres leaders figurant sur la liste. Les informations récoltées sur leurs relations directes avec les autres élites et leurs affiliations mutuelles à des organisations révèlent une structure de réseau en plusieurs *cliques*[6] entremêlées (se chevauchant) et que les élites se connaissent très bien entre elles, sont membres des mêmes clubs, habitent au même endroit et siègent dans les mêmes comités de direction. Un autre résultat indique aussi que les nouvelles politiques mises en place dans la ville naissent souvent de discussions informelles entre amis dans un club social ou au cours d'un déjeuner.

Une multitude de travaux similaires à ceux de Hunter ont suivi ; Hawley et Svara (1972) en ont fait une revue (plus de 300 articles). Dans le prolongement de Hunter, l'article de Laumann et Pappi (1973) est parmi les plus cités. Ils étudient également des élites locales (une quarantaine), mais cette fois-ci, dans une petite ville d'Allemagne de l'Ouest (20 000 habitants). Les élites de l'échantillon ont été identifiées par leur position (leaders d'organisations influentes dans la ville). Les *liens* enregistrés par l'enquête correspondent à des interactions professionnelles (rencontres, discussions…). Les personnes interrogées devaient choisir dans la liste des autres élites sélectionnées pour l'enquête, les trois avec lesquelles ils avaient les interactions les plus fréquentes. Ils analysent la « *matrice d'accessibilité* » (Laumann et Pappi, 1973 ; notre traduction) de leur réseau, qui indique pour chaque paire de *nœuds* (d'élites) s'ils peuvent avoir accès l'un à l'autre

[6] Voir définition dans le lexique.

directement ou via un certain nombre d'intermédiaires. Ils concluent que les élites sont très intégrées parce que presque tous les individus peuvent atteindre tous les autres individus en parcourant le réseau. Les auteurs représentent ensuite le réseau graphiquement à l'aide d'une « *smallest space analysis* ». A partir de la matrice des longueurs de *chemins* entre chaque paire de *nœuds*, tous les *nœuds* du réseau sont placés dans un espace à deux dimensions. La distance graphique (*distance euclidienne*) entre les *nœuds* respecte l'ordre de classement des longueurs de *chemins* de la matrice. Ainsi, les *nœuds* apparaissant au centre de cette représentation sont considérés comme des éléments-clés de l'intégration du réseau parce qu'ils sont, en moyenne, à une distance minimale de n'importe quel autre *nœud* (en plus d'être proches les uns des autres). A l'inverse, les élites situées à la périphérie du graphique sont considérées comme peu intégrées. Dans cette représentation, ce sont les élites les plus influentes (influence mesurée par un questionnaire de réputation au sein de l'échantillon) du champ politique et économique, qui se trouvent au centre, très proches les unes des autres.

Une étude de plus grande ampleur et au niveau national, est celle de Moore, Sobieraj, Whitt, Mayorova et Beaulieu (2002), qui s'intéressent à plus de 3 000 dirigeants des plus grandes organisations politiques, économiques et à but non lucratif (dont la bureaucratie) des Etats-Unis. Ils analysent à la fois le réseau de relations existant entre les dirigeants, et entre les organisations. Ils considèrent que deux élites sont liées si elles occupent un poste de direction dans un comité de direction commun. Deux organisations sont reliées si au moins un individu occupe un poste de direction dans ces deux organisations. Une fois ces réseaux construits, les auteurs calculent le nombre de *liens* existant entre les organisations et en particulier entre les trois champs élitaires pour mesurer leur degré d'intégration. Ils appliquent également aux organisations une mesure de *centralité* (*centralité de vecteur propre*). Selon cette mesure, plus les organisations sont connectées à des organisations elles-mêmes très connectées à d'autres, plus elles sont centrales. Leurs résultats indiquent une forte intégration entre les entreprises, le gouvernement et la bureaucratie, mais pas avec le reste du secteur à but non lucratif. Et dans cette intégration, c'est le champ des entreprises qui domine

largement : il apparaît nettement plus intégré que les autres dans le réseau et également plus central.

3.3 L'approche intermédiaire : une structure centre-périphérie et une intégration consensuelle

Les débats entre les tenants de la théorie de l'*élite du pouvoir* et les *pluralistes* ont abouti à une vision plus nuancée de la structure des élites, à mi-chemin entre les deux approches : une structure centre-périphérie plus inclusive que le suggérait la première théorie et plus centralisée et plus intégrée que le suggérait la seconde.

De façon similaire à Laumann et Pappi (1973), Laumann et Knoke (1987), utilisant la méthode de la « *smallest space analysis* », ont montré qu'il existait certes un centre dominé par les membres du gouvernement, dans le réseau des élites, mais que très proche de ce centre, tous les secteurs élitaires étaient réunis et densément interconnectés. Cette étude porte sur des élites nationales américaines, exerçant dans des organisations traitant des politiques d'énergie et de santé. La structure qui apparaît peut se représenter schématiquement par une roue divisée en trois parties. Le centre (le cœur) est constitué d'élites densément interconnectées et qui jouent un rôle-clé de coordination. Il est dominé par les membres du gouvernement ayant en charge des décisions politiques majeures et transversales. Le premier cercle autour de ce centre est constitué des élites portant les sujets majeurs propres aux différents secteurs institutionnels, et donc des élites les plus influentes de chaque secteur. Et enfin, dans le cercle périphérique, on trouve les élites les moins influentes. La *densité* de connexion entre les élites va décroissant du centre vers la périphérie. Les élites occupant le cercle périphérique sont peu connectées entre elles, et davantage connectées avec les élites du cercle intermédiaire.

Une autre méthode utilisée dans la littérature consiste à mettre en évidence les parties les plus cohésives du réseau en agrégeant les *cliques* qui se chevauchent. Une *clique* est un sous-ensemble de *nœuds* (au minimum trois) dans le réseau qui sont tous connectés directement les uns aux autres. La méthode consiste à agréger

les *cliques* qui diffèrent seulement d'un *nœud*. Par exemple pour que deux *cliques* contenant trois *nœuds* chacune soit agrégées, il faut qu'elles aient au moins deux *nœuds* en commun. Dans une seconde étape, tous les groupes ayant au moins deux tiers de leur *nœuds* en commun avec un groupe plus grand sont également agrégés à celui-ci. Cette procédure aboutit à l'identification de *cercles sociaux* densément interconnectés, c'est-à-dire de sous-ensembles de *nœuds*, qui pour la plupart sont liés entre eux via un intermédiaire (Kadushin, 1968). L'existence de large *cercles sociaux* incluant des élites de divers champs, connectés à toutes les autres parties du réseau indique que le réseau est intégré. A l'inverse, si les *cercles sociaux* ou les *cliques* sont peu connectés entre eux, petits et constitués d'élites d'un seul champ, le réseau est considéré comme fragmenté. Alba et Moore (1978) et Moore (1979) utilisent cette méthode pour analyser le réseau d'interactions de plus de 900 leaders d'institutions politiques, économiques et sociales majeures des Etats-Unis (dont 545 interrogés). Un vaste groupe cohésif d'élites représentant toutes les institutions majeures (avec tout de même une surreprésentation du champ politique) apparaît. Ce groupe relie les autres *cercles* et *cliques*, plus petits et spécifiques à des secteurs particuliers, et qui ne sont pas (ou quasiment pas) directement connectés entre eux. Cette position d'intermédiarité, sa taille et son caractère inclusif en font le *cercle central*. Moore montre aussi que ce *cercle central* est globalement composé des élites les plus influentes de chaque secteur et qui participent le plus à des clubs sociaux. En revanche, l'origine sociale ne distingue pas significativement les membres du *cercle central* des membres de la périphérie.

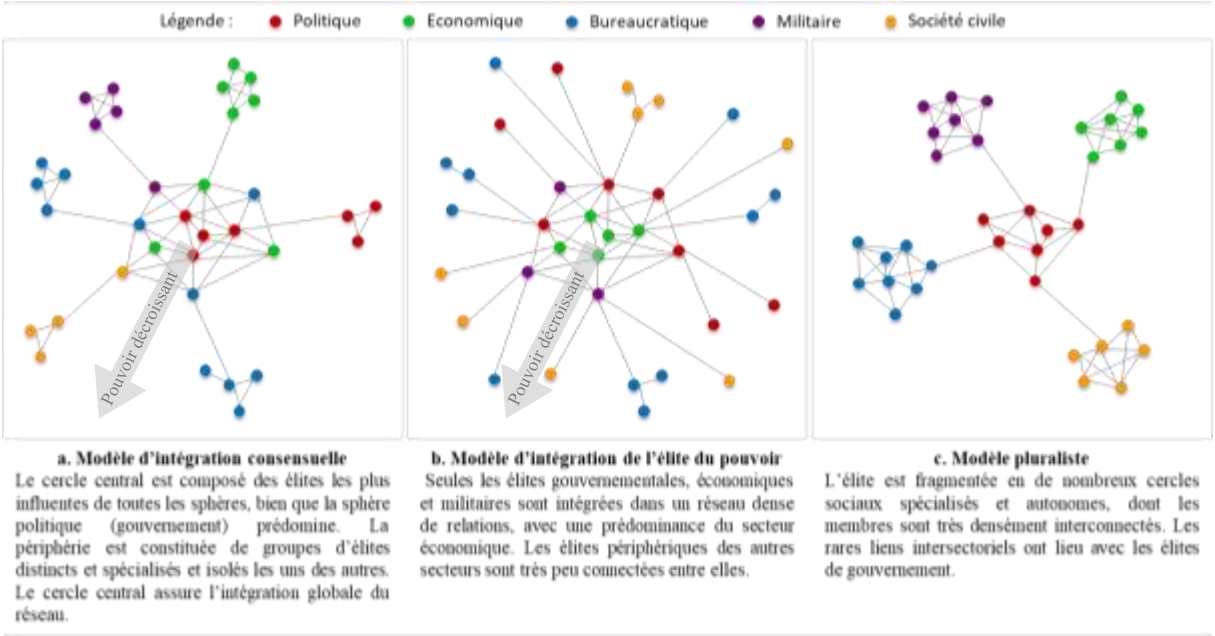
Avec la même méthode toujours, Higley et Moore (1981) et Higley *et alii* (1991) comparent les structures de réseau des élites nationales américaines, australiennes et allemandes, dans des secteurs variés (entreprises, syndicats, partis politiques, gouvernement, bureaucratie, médias, associations volontaires et institutions académiques). Les réseaux étudiés comptent environ 800 élites (dont environ 400 interrogées). Leurs résultats sont similaires à ceux des études précédemment citées : il existe dans les trois pays un *cercle central* vaste (plusieurs centaines d'élites) et inclusif, connectant des élites de tous champs (avec une prévalence des leaders politiques), de toutes régions géographiques, et qui peuvent

toutes entrer en contact sans difficulté, soit directement soit indirectement via un petit nombre d'intermédiaires. Ce *cercle central* est connecté à la plupart des autres groupes spécialisés dans des secteurs particuliers, épars et connectés entre eux essentiellement par l'intermédiaire de ce *cercle central*. Il est par ailleurs composé des élites les plus influentes, mais ces élites n'ont pas une origine sociale significativement différente des élites périphériques. De plus, tous les secteurs élitaires sont connectés entre eux dans le *cercle central* (sauf la société civile qui est relativement isolée), contrairement aux prédictions de la théorie de l'*élite du pouvoir et de la classe dirigeante* selon lesquelles seules les sphères politiques, économiques et militaires étaient connectées entre elles. Cette dernière théorie était sans doute adaptée au contexte bien différent de l'époque dans laquelle elle a été élaborée, celle de la première moitié du XX^{e} siècle ; mais plus à l'époque où Higley et ses co-auteurs ont réalisé leurs travaux. Contrairement à ce que suggèrent les *pluralistes*, la plupart des *liens* (plus de 60%) qui se trouvent dans le *cercle central* sont des *liens* intersectoriels et non intrasectoriels. Les auteurs en concluent qu'il n'y a pas d'autonomisation des groupes d'élites, telle que décrite par les *pluralistes*.

Les résultats de ces deux études révèlent donc une structure de réseau qu'aucun des deux modèles traditionnels (*élite du pouvoir/classe dirigeante* et *pluralisme*) ne parvient à décrire parfaitement. Les auteurs proposent alors un troisième modèle qui concorde davantage avec les structures qu'ils observent : « *l'intégration consensuelle* » (Higley *et alii*, 1991 ; Higley et Moore, 1981). Ce modèle d'intégration peut se représenter par un *cercle central* composé des élites les plus influentes de chaque secteur institutionnel, très densément interconnectées, avec une prédominance, toutefois, du champ politique. Ce *cercle central* assure l'intégration globale du réseau en reliant les autres cercles d'élites périphériques, plus spécialisés (en termes de sphère) et qui seraient autrement peu connectés entre eux. Un exemple schématique de ce type de structure est représenté sur la **Figure 1.1a**. Les **Figures 1.1b** et **1.1c** donnent par ailleurs des exemples schématiques des structures de réseaux élitaires, respectivement vues par la théorie de l'*élite du pouvoir* et par les *pluralistes*. La comparaison de ces

schémas de structure-type sert de synthèse à cette revue de littérature et permet de comprendre les différences fondamentales entre les trois réseaux-types chez les

Figure 1.1 – Exemples schématiques des structures-types de réseaux



Source : Auteur.
Note : Chaque point représente une élite et les lignes représentent les relations entre elles. Les points sont colorés en fonction du secteur institutionnel des élites.

élites. Dans le modèle d'intégration de l'*élite du pouvoir* (**Figure 1.1b**), seules les élites gouvernementales, économiques et militaires (dans l'approche traditionnelle de Mills, 1956) sont intégrées en un réseau dense de relations, avec une prédominance du secteur économique. Les élites en dehors de ce cercle sont très peu connectées entre elles et n'ont qu'un niveau de pouvoir faible. Enfin, dans le modèle *pluraliste* (**Figure 1.1c**), l'élite est fragmentée en de nombreux *cercles sociaux* spécialisés et autonomes. Les connexions sont denses à l'intérieur de ces groupes mais les connexions entre eux sont très peu fréquentes, et lorsqu'elles ont lieu, c'est principalement via les élites gouvernementales.

Toutes les études empiriques citées dans cette section, et qui ont testé la relation entre l'origine sociale et la position dans le *réseau global* des élites, ont conclu à l'absence d'une telle relation. Les élites aux origines sociales les plus modestes n'apparaissent pas moins intégrées ni moins centrales que les autres. Elles ont tout autant de chances de faire partie du *cercle central*. L'intégration des élites dépasse donc les différences d'origine sociale.

L'étude de Cornwell et Dokshin (2014) sur plus de 300 élites (de tous secteurs) d'une ville du Midwest américain le confirme. Les relations qu'ils étudient sont des affiliations mutuelles des élites à des associations volontaires (clubs, associations religieuses, etc.). Deux élites sont reliées si elles fréquentent la même association. Il ne s'agit donc pas de relations directes déclarées, mais de relations supposées. Les auteurs effectuent une régression multivariée pour analyser la relation entre le niveau d'influence des élites (mesurée par un questionnaire *réputationnel*) et le niveau de cohésion et de ségrégation du réseau. Ils calculent d'abord pour chaque individu, un score indiquant de combien varient la cohésion et la ségrégation dans le *réseau global*, lorsqu'il en est supprimé. Ils prédisent ensuite ce score en fonction des caractéristiques de l'individu (niveau d'influence, sexe, ethnie et origine sociale). La cohésion est mesurée de quatre façon différentes : la *densité*, le pourcentage de connexions « directes » par l'affiliation mutuelle à une association (sur le total des connexions), le pourcentage moyen d'élites se trouvant dans une *composante connexe* et le pourcentage moyen d'élites se trouvant dans une *composante connexe* dans laquelle les individus sont reliés par au moins deux associations différentes. La ségrégation est mesurée notamment par un *indice de dissimilarité* (cf. chapitre 3) au sein de chaque association citée, indiquant le degré de similarité des membres en termes de sexe, d'ethnie et d'origine sociale. Les résultats montrent que l'intégration des élites dépasse les différences d'origine sociale, ethnique et de sexe, et ce surtout parmi les élites les plus influentes. Plus les élites sont influentes, plus elles sont cohésives et plus leur ségrégation est faible, c'est-à-dire, plus les élites de groupes sociaux différents sont interconnectées. Les auteurs en concluent que la volonté des élites de consolider leur position de pouvoir surpasse la tendance naturelle des réseaux à la ségrégation : « *en vertu du schéma de relations unique qu'elles maintiennent, les élites construisent des réseaux qui maximisent leur accès les unes aux autres. Leur affiliation sélective à des organisations plus centrales et plus diverses socio-démographiquement leur permet probablement d'augmenter leur accès à et leur contrôle sur les divers gisements de ressources dans la communauté.* » (Cornwell et Dokshin, 2014 ; notre traduction).

L'étude d'Osei (2015) est la seule, à notre connaissance, analysant l'intégration des élites, qui porte sur un pays en développement (le Ghana). Les résultats montrent une forte intégration des élites dépassant les clivages ethniques et de partis politiques. Selon l'auteur, cette intégration a contribué à consolider la démocratie au Ghana. Mais le champ élitaire étudié est très restreint, puisqu'il s'agit de membres du parlement ; et la taille du réseau également (270 élites environ). L'auteur observe que le réseau ne comprend qu'une seule *composante*, autrement dit que tous les parlementaires sont liés directement ou indirectement à tous les autres, compare la *densité* du réseau avec d'autres *densités* trouvées dans la littérature, et en déduit que le réseau est fortement intégré et non fragmenté. Ils mesurent ensuite un indice d'*homophilie* en termes d'origine ethnique et d'affiliation partisane des élites et montrent que la tendance à l'*homophilie* est faible. Mais la définition des *liens* employée paraît insuffisante. Un *lien* entre deux parlementaires est établi lorsque l'un des deux a déclaré avoir discuté de décisions politiques importantes avec l'autre. Il n'est pas précisé la fréquence, la teneur, ni le lieu de ces discussions. Or si elles ont lieu au sein du Parlement, on peut s'interroger sur l'implication de ces interactions en termes d'intégration ou de fragmentation des élites. C'est justement la fonction du Parlement, que de fournir un lieu de discussion entre les parlementaires, même de bords opposés. Ces échanges peuvent tout autant être le signe d'une intégration des élites, de l'existence de relations de collaboration entre elles, que de leur fragmentation. Des élites qui s'opposent dans leurs discussions au sein du Parlement, ne se parlent peut-être pas en dehors de ce lieu de débat et n'ont peut-être aucun intérêt commun. Il apparaît d'ailleurs que la confiance interpartisane est faible, ce qui est contradictoire avec l'intégration constatée.

4 Données et méthode

4.1 Données

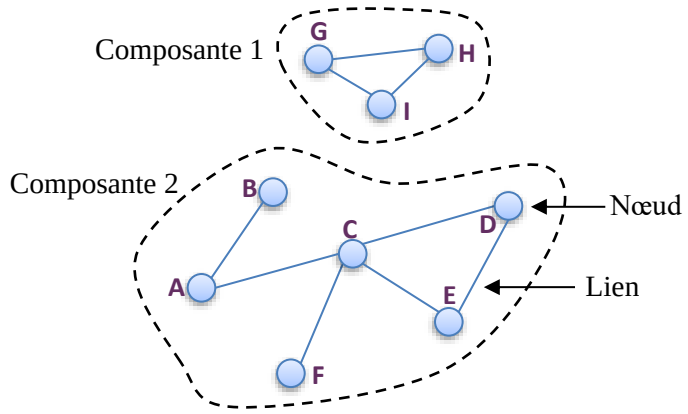
4.1.1 Quelques notions préalables d'analyse de réseau

Avant de décrire les données, définissons quelques termes de base utilisés dans l'*analyse de réseaux*, pour les lecteurs non-initiés à la discipline. Pour commencer, dans l'*analyse de réseaux*, les réseaux étudiés sont représentés sous forme de *graphes*. Un *graphe* est constitué d'un ensemble fini de *nœuds*, symbolisés par des points, qui représentent les entités du réseau (les élites dans notre cas) ; et d'une matrice de *liens*, symbolisés par des lignes, qui représentent les relations existant entre ces *nœuds*. Un *graphe* est dit « *non orienté* » lorsque les *liens* entre les *nœuds* sont considérés comme réciproques (par exemple : relation d'amitié ou de négociation). Le *lien* allant d'un individu *i* à un individu *j* est confondu avec le lien allant de l'individu *j* à *i* ; étant tous deux considérés équivalents. Un *graphe* est dit « *orienté* » lorsqu'un *nœud* peut être relié à un second sans que ce second soit relié au premier. C'est le cas par exemple des réseaux de citations dans la littérature scientifique : si un auteur *i* a cité un auteur *j* dans son article, mais que *j* n'a pas cité *i*, un lien dirigé de *i* vers *j* sera représenté dans le réseau, mais non un lien dirigé de *j* vers *i* ; les deux liens n'étant pas considérés équivalents. La **Figure 1.2** présente un exemple de *graphe* non orienté, constitué de 9 *nœuds* et 9 *liens*.

Un *chemin* entre deux *nœuds* est la séquence de liens qui les relie, séquence dans laquelle chaque *nœud* est distinct. Par exemple sur la **Figure 1.2**, les *nœuds* A et E sont reliés par deux chemins : A, C, E et A, C, D, E. Le *chemin géodésique* est le *chemin* le plus court en nombre de liens entre deux *nœuds*. Ainsi sur la **Figure 1.2**, A, C, E est le *chemin géodésique* entre A et E. La distance entre deux *nœuds* correspond à la longueur (nombre de liens) du *chemin géodésique* qui les relie entre eux. La *distance* entre les *nœuds* A et E sur la **Figure 1.2** est donc de 2, puisque le plus court *chemin* entre eux (A, C, E) est constitué de deux *liens*. La *distance* entre les *nœuds* C et D est de 1, puisque le plus court *chemin* qui les relie

(lien direct C, D) est constitué d'un seul *lien*. Le *diamètre* d'un *graphe* correspond à la distance maximale reliant deux *nœuds* dans le réseau. Sur la **Figure 1.2**, le diamètre est de 3. Il s'agit de la distance entre B et D ou B et E.

Figure 1.2 – Exemple d'un graphe non orienté avec 9 nœuds, 9 liens et 2 composantes



Sources: Auteur.

Un *graphe* est dit *connexe* s'il existe un *chemin* entre toutes les paires de *nœuds* de ce *graphe*. Un tel *graphe* est alors constitué d'une seule *composante*. Les *composantes* d'un *graphe* sont les sous-ensembles distincts (non connectés entre eux) et *connexes* du graphe. Le *graphe* de la **Figure 1.2** n'est pas *connexe*, mais constitué de deux *composantes*, c'est-à-dire de deux sous-ensembles de *nœuds* distincts, qui eux sont *connexes*.

Le nombre de connexions directes que possède un *nœud* est appelé *degré*. Le *degré* du *nœud* C dans le graphe de la **Figure 1.2** est 4. Celui du *nœud* B est 1. La part des liens existants sur le nombre de liens possibles dans le réseau correspond à la *densité* du réseau. Et pour finir, le *coefficient d'agglomération* mesure la part des connexions d'un *nœud* qui sont elles-mêmes reliées entre elles.

4.1.2 Un générateur de noms pour reconstituer le réseau global

Pour ce chapitre, nous utilisons un *générateur de noms*, dernier module de l'enquête ELIMAD (présenté en **Annexe 1.D**), dans lequel les individus interrogés étaient invités à donner le nom de 8 de leurs relations élitaires (qu'ils ont citées précédemment dans les 9 sphères élitaires identifiées dans l'enquête), et à indiquer si elles se connaissaient entre elles. Nous qualifions ces relations, captées au travers du *générateur de noms*, de « *relations nommées* » pour les distinguer des relations captées dans la première partie du questionnaire, (dans laquelle les individus devaient citer et non nommer, jusqu'à 6 relations élitaires dans chacune des 9 sphères élitaires), que nous appelons « *relations citées* ». Les premières sont

évidemment un sous-ensemble des secondes. Au total, 5 987 relations ont été nommées par l'ensemble des personnes interrogées dans le *générateur de noms*, chaque individu ayant nommé en moyenne 6 relations de son réseau élitaire. Le nombre minimal de relations nommées est zéro et le nombre maximal est 8, ce qui correspond à la limite donnée par la question de l'enquête (« *Pouvez-vous nous donner le nom de huit de vos relations…* »). Seuls 6,7% des interrogés n'ont pas répondu à cette question. En revanche, 50% ont nommé le nombre maximal autorisé de relations et 80% en ont nommé au moins 4.

A partir de ces informations, nous avons pu relier entre elles les élites nommées par les élites interrogés et les élites interrogées elles-mêmes. Cette procédure nous permet d'aller au-delà du *réseau égocentré* de chaque élite et d'obtenir une vision globale du réseau élitaire, même s'il ne s'agit pas d'un réseau exhaustif. Pour obtenir un réseau global exhaustif, il aurait fallu interroger les 7000 élites identifiées dans la base de sondage élaborée au cours de l'enquête (Voir introduction générale), et demander à chacune si elles connaissaient les 6999 autres élites de la liste ; ce qui est de toute évidence infaisable.

Plus précisément, les noms des enquêtés, ainsi que les noms cités par les enquêtés dans le *générateur de noms* ont été codés numériquement de 1 à *n*. Chaque modalité *n* de la variable résultante correspond donc à une seule et même personne (interrogée et/ou citée par un ou plusieurs enquêtés). Parmi l'ensemble des noms donnés, seuls 42 (soit 0,7%) n'ont pas pu être codés du fait d'une information insuffisante. Une fois ce codage fait, on obtient une matrice de *liens* indiquant pour chaque couple de *nœuds* (d'élites) codés de 1 à *n*, l'existence ou non d'une connexion entre eux. Une connexion (directe) entre deux élites est définie comme présente dans deux cas : lorsqu'au moins l'une d'entre elles a déclaré pouvoir contacter directement l'autre ; ou lorsque ces deux élites ont été citées par un enquêté déclarant qu'elles se connaissaient entre elles (étaient capables de se contacter directement). Cette matrice permet alors de lier les élites entre elles, soit directement dans les deux cas cités précédemment, soit indirectement (avec au moins un intermédiaire) parce qu'elles ont des relations communes. Le réseau ainsi révélé, que nous appelons *réseau global* (ou *réseau global « reconstitué »*), est un

réseau *non orienté*, qui intègre à la fois des élites interrogées au cours de l'enquête (25%) et des élites non interrogées mais nommées par les interrogées. Pour ces dernières, nous ne disposons que de leur position élitaire et de l'institution de cette position. Les autres variables analysées ne s'appliquent donc que pour les élites interrogées.

Ce réseau global contient 3431 *nœuds*, soit 3431 élites différentes et 16604 *liens*. Sachant que la base de sondage réalisée par Razafindrakoto *et alii* (2017) compte 7000 élites uniques, nous captons dans notre *réseau global* environ 49% des élites à Madagascar. Le *graphe* de la **Figure 1.3a**, réalisé avec le logiciel libre *Gephi* (Bastian, Heymann et Jacomy, 2009) permet de le visualiser. Chaque point (*nœud*) représente une élite, et les lignes (*liens*) représentent les connexions qui existent entre les élites. Les *nœuds* sont colorés et dimensionnés en fonction de leur niveau de *centralité d'intermédiarité*. La *centralité d'intermédiarité* est calculée comme la part des chemins les plus courts entre 2 individus i et j du réseau, où un individu k apparaît. Plus ils sont foncés et gros, plus ils sont centraux. Les *nœuds* sont positionnés dans un espace à deux dimensions selon le principe suivant : les *nœuds* connectés entre eux tendent à être positionnés à proximité les uns des autres, dans une même région du *graphe*, tandis que les *nœuds* non connectés se repoussent (algorithme de spatialisation : ForceAtlas2 ; pour plus de détails, voir Jacomy, Venturini, Heymann et Bastian, 2014).

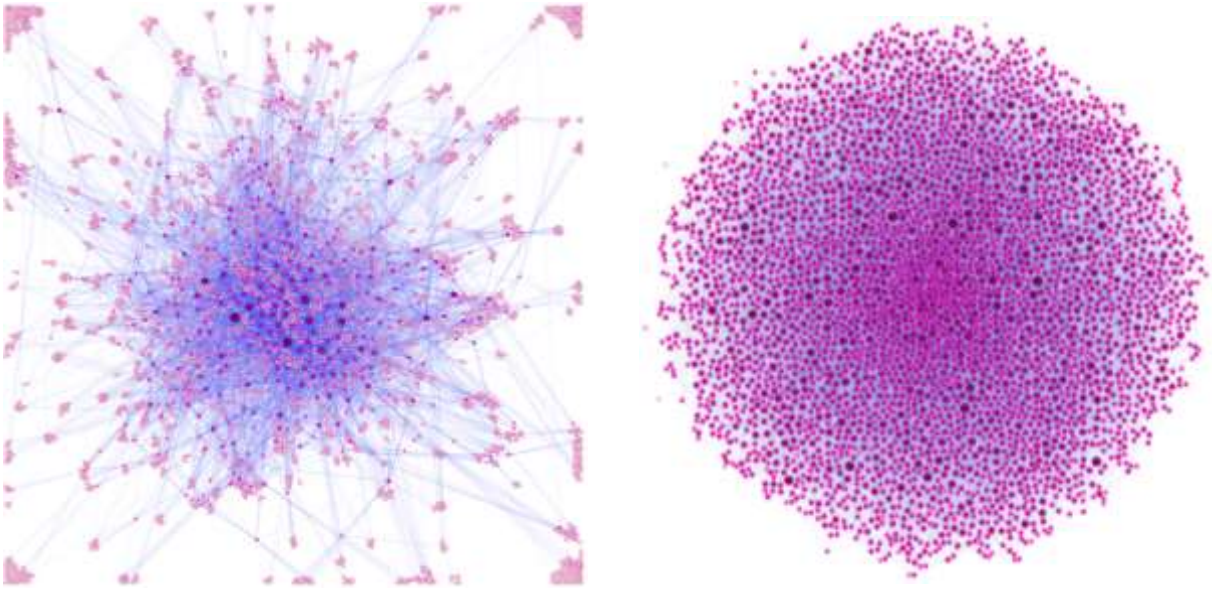
Le logiciel *Gephi* (Bastian, Heymann et Jacomy, 2009) permet de calculer les propriétés classiques d'un réseau. Le *degré* moyen, c'est-à-dire le nombre moyen de *liens* directement connectés à un *nœud*, est de 9,68. Autrement dit, les élites sont en moyenne connectées à plus de 9 autres membres de l'élite. Ce chiffre est de 7 dans l'étude d'Edling *et alii* (2015) ; les autres études ne présentent pas cette statistique.

Le *diamètre* du *graphe*, c'est-à-dire le plus long *chemin géodésique* reliant deux acteurs quelconques dans le réseau est de 10. Autrement dit, il faut parcourir 10 *liens* et passer par 9 individus pour joindre les deux élites les plus éloignées du *graphe*. Exprimé encore autrement, dans le réseau, les élites sont connectées entre

elles par l'intermédiaire de 9 autres individus au maximum. Les deux travaux (Laumann et Pappi, 1973 ; Osei, 2015) mesurant cette statistique trouvent un diamètre plus court (5 à 6), mais dans des réseaux très petits (respectivement 68 et 273 membres) ; local pour le premier et limité à une institution élitaire pour le second. La longueur moyenne des plus courts *chemins* dans notre réseau est de 3,8. Les élites sont donc connectées entre elles par l'intermédiaire d'environ 4 individus en moyenne.

La *densité* de *liens* est plutôt faible (0,003) : 0,3% des *liens* possibles sont présents dans le *graphe*. Toutes les études empiriques citées dans la revue de littérature et qui ont mesuré la densité de leur réseau (Alba et Moore, 1978 ; Cornwell et Dokshin, 2014 ; Edling *et alii*, 2015 ; Higley *et alii*,1991 ; Osei, 2015) trouvent une densité plus élevée que la nôtre (de 0,007 à 0,130). Mais toutes ces études analysent également des réseaux nettement plus petits que le nôtre ; or la densité décroît avec la taille du réseau. Les deux études (Alba et Moore, 1978 ; Higley *et alii*, 1991) qui analysent les réseaux les plus proches du notre en termes de taille (environ 900 élites), sont aussi celles dont les densités trouvées se rapprochent le plus de la nôtre (0,070 à 0,010). En revanche, le *coefficient d'agglomération* (*clustering*) moyen de notre réseau (0,71) est plutôt élevé puisqu'il est proche de 1 : 71% des relations des individus sont elles-mêmes connectées entre elles. Cela signifie que les élites sont insérées dans des groupes de relations densément interconnectées.

Figure 1.3 – Réseau global des élites et réseau aléatoire comparable



a. Graphe réel **b. Graphe aléatoire**

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; graphes réalisés par l'auteur avec le logiciel *Gephi* (Bastian, Heymann et Jacomy, 2009).
Note: Les élites sont représentées par les points roses. Plus ils sont gros et foncés, plus ils sont centraux en termes de *centralité d'intermédiarité*. Les liens entre eux sont représentés par des lignes bleues. Les nœuds sont positionnés dans l'espace par un algorithme d'*attraction-répulsion linéaire* (*ForceAtlas2*) qui place les élites connectées proches les unes des autres sur le graphe. Le graphe réel (a) représente le réseau des élites malgaches issu de l'enquête ELIMAD. Le graphe aléatoire (b) contient le même nombre de nœuds que le graphe réel des élites et approximativement le même nombre de liens (p=0,001) mais ces derniers sont distribués de manière aléatoire.

4.1.3 Discussion autour des données

Réseau tronqué

Evidemment, le *générateur de noms* tronqué à 8 ne permet pas de capter la totalité des relations élitaires des interrogés. Dans la partie précédente du questionnaire, où l'on demandait aux interrogés de citer les positions de leurs relations élitaires (sans les nommer), le nombre de réponses possibles était bien plus important (6 relations par sphère élitaire, soit 54 possibles au total). Et le nombre de *relations citées* par individu est effectivement plus important que le nombre de *relations nommées* : 14,96 en moyenne, 45 au maximum (contre 6 en moyenne et 8 au maximum pour les *relations nommées*). 74,5% des individus ont cité plus de 8 relations et 85,6% ont cité plus de relations qu'elles n'en n'ont nommées. Les enquêtés ont par ailleurs nommé en moyenne 52% de leurs *relations*

citées. On peut donc penser *a priori* que ce plafond fixé dans le *générateur de noms* engendre une sous-estimation du nombre de connexions présentes dans le réseau, et donc du niveau d'intégration que ce chapitre a pour but d'analyser.

La variabilité du nombre de relations entre les individus est elle aussi sous-estimée par le *générateur de noms*. Limité à 8, il ne permet pas d'observer finement les différences de taille de réseau entre les élites ayant nommé le nombre maximum de relations autorisées mais qui ont en réalité davantage de relations élitaires. L'écart-type est en effet trois fois plus élevé pour le nombre de *relations citées* (8,52) que pour le nombre de *relations nommées* (2,62).

De plus, il existe un risque de biais de sélection : les 8 relations que les individus ont nommées, n'ont peut-être pas été choisies au hasard. Ce risque est d'autant plus grand que le questionnaire précisait d'indiquer 8 relations « *que nous devrions aller interroger ou que nous aurions dû interroger* ». On peut par exemple penser que les individus ont choisi de nommer les personnes les plus susceptibles d'accepter d'être interrogées, par exemple les moins influentes (ou le contraire).

Ces trois limites sont toutefois au moins partiellement compensées par le fait qu'une partie des *relations citées* mais non *nommées* par un interrogé, parce qu'il a atteint le nombre maximum autorisé, sont tout de même spécifiées dans le *réseau global* final par d'autres interrogés. Prenons l'exemple de trois élites A, B et C, interrogées dans l'enquête. A a une relation avec B mais il ne peut le nommer parce qu'il a déjà nommé 8 autres relations. Il se peut que B, de son côté, ait nommé A. Une autre possibilité est qu'un individu tiers C ait nommé A et B dans son réseau et indiqué qu'ils se connaissaient tous deux. Dans ce cas, la connexion entre A et B apparaît tout de même dans le *réseau global*, même si A n'a pas nommé B dans le *générateur de noms*.

Une façon de vérifier cela est de comparer le nombre de *relations citées* par les interrogés et le nombre de relations qu'ils ont dans le *réseau global « reconstitué »* au moyen du *générateur de noms*. C'est ce que permet de faire le **Tableau 1.1**. Insistons sur le fait que nous ne prenons ici en compte dans *le réseau global* que les *réseaux égocentrés* des élites interrogées (et non celui des *élites*

nommées mais non-interrogées), afin que les comparaisons soient pertinentes. En effet dans le *réseau global « reconstitué »*, se trouvent aussi les *réseaux égocentrés* des élites non interrogées, qui ne sont pas captés autrement.

Les élites interrogées ont en moyenne autant de *relations citées* que de relations dans le r*éseau global* : 14,96 contre 14,13 (la différence n'étant pas significative). De plus, la variabilité interélites du nombre de relations, loin d'être sous-estimée dans le *réseau global* est au contraire augmentée. L'écart-type est deux fois plus élevé dans le *réseau global « reconstitué »* que dans le réseau des *relations citées* (respectivement 17,09 contre 8,52). Cette hétérogénéité augmentée vient du fait que le nombre maximum de relations détenues par un individu est lui-même nettement plus élevé dans le *réseau global* que dans le réseau des *relations citées* : 191 contre 45. Dans la première partie du questionnaire, les interrogés ne pouvaient citer plus de 54 relations. Ainsi, l'individu ayant 191 relations ne pouvait, même s'il en avait eu l'énergie, toutes les citer dans l'enquête. Par contre, ses relations ont pu, de leur côté, le nommer ; voilà pourquoi ces connexions sont tout de même spécifiées dans le *réseau global*. Bien sûr si le nombre moyen de connexions est équivalent entre le *réseau global* et le réseau des *relations citées*, mais l'écart-type plus élevé dans le *réseau global*, cela signifie que l'on capte davantage de relations dans le *réseau global* pour certaines élites seulement, et moins pour d'autres. Mais dans l'ensemble, on peut finalement conclure que le nombre de connexions captées dans le *réseau global* n'est pas sous-estimé.

En ce qui concerne les caractéristiques des *relations citées* et celles captées dans le *réseau global « reconstitué »*, on note des différences significatives (**Tableau 1.1**). Le niveau de pouvoir moyen des relations des élites interrogées est 9% plus élevé dans le *réseau global « reconstitué »* que dans le réseau des r*elations citées* dans la première partie de l'enquête, et la différence est significative. Cette différence ne provient cependant pas d'un biais de sélection dû au plafond de 8 connexions pouvant être nommées dans le *générateur de noms*. En effet, aucune différence significative n'apparaît entre le niveau de pouvoir moyen des *relations citées* et celui des *relations nommées* par les individus dans le *générateur de noms*.

Autrement dit, les élites interrogées n'ont pas nommé dans le *générateur de noms*, des élites particulièrement influentes de leur réseau, ni les élites les moins influentes. Par ailleurs, les *réseaux égocentrés* des interrogés captés dans le *réseau global* contiennent davantage d'élites politiques (40%) que ceux captés par les *relations citées* (34%). Mais là encore, cette différence ne vient pas d'un biais de sélection dû au caractère tronqué du *générateur de noms*, puisque les *relations nommées* sont tout autant politiques que les *relations citées*.

C'est donc la *« reconstitution »* du *réseau global*, le fait de recouper les réseaux *égocentrés* déclarés par chaque élite qui explique ces deux différences. Comme nous l'observerons dans la suite de ce chapitre, le champ politique tient une place centrale dans le *réseau global*, en termes de *degré* (nombre de relations). Autrement dit, les élites du champ politique ont nettement plus de relations dans le réseau que les autres champs. Et symétriquement, les élites des autres champs ont plus de relations politiques que de relations avec les autres champs. Le maximum de 6 relations élitaires par sphère, fixé dans la première partie de l'enquête, était donc peut-être insuffisant pour certaines élites pour pouvoir énumérer toutes leurs connexions politiques. Mais comme évoqué précédemment (et confirmé par le nombre maximum de relations par individu nettement plus élevé dans le *réseau global* que dans les réseaux des *relations citées*), une part de ces connexions non captées dans cette partie de l'enquête, apparaissent dans le *réseau global*, du fait du recoupement des *réseaux égocentrés* déclarés. Autrement dit, les relations élitaires politiques, plus nombreuses que les autres, et ne pouvant être citées en totalité dans la première partie de l'enquête, sont en partie captées dans le *réseau global* « *reconstitué* ». Dans ce cas, contrairement à ce que l'on pouvait redouter *a priori*, notre *réseau global* serait moins biaisé, plus complet que le réseau obtenu avec les *relations citées*. Le niveau de pouvoir plus élevé dans le *réseau global* peut s'expliquer de la même façon. Les élites politiques ont un niveau de pouvoir moyen plus élevé que les élites des autres champs. Si le *réseau global « reconstitué »* permet de capter davantage de relations politiques que les *relations citées*, alors il permet de capter également davantage de relations de niveau de pouvoir élevé.

Tableau 1.1 – Relations citées, nommées et dans le réseau global

	Relations		
	Citées	*Nommées*	Dans le *réseau global « reconstitué »*
Nombre de relations par élite interrogée			
Moyenne	14,96	5,99***	14,13
Ecart-type	8,52	2,62	17,09
Max	45	8	191
Max autorisé	54	8	-
Niveau de pouvoir des relations moyen par élite interrogée	2,94	2,94	3,23***
Champ des relations en moyenne par élite			
Politique	34,03	34,25	40,52***
Economique	14,03	15,72**	17,44***
Bureaucratique	27,34	29,93***	18,78***
Société civile et autres	24,59	20,09***	23,25

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calcul de l'auteur.
Note : Test de significativité des différences de moyenne effectués par rapport à la colonne des relations citées. p < 0,10 ; ** p < 0.05 ; *** p < 0,01. Seules les relations des élites interrogées sont prises en compte dans le *réseau global* « *reconstitué* ».

L'échantillon *boule de neige*

L'objectif de ce chapitre est d'étudier le niveau d'intégration des élites. La méthode d'échantillonnage *boule de neige*, utilisée pour identifier les élites dans l'enquête ELIMAD ne produit-elle pas nécessairement un échantillon fortement interconnecté ? Premièrement, étant donné qu'il est impossible d'interroger toutes les élites (environ 7000 individus), il n'existe pas d'autres moyens, pour obtenir une image de la structure du réseau, que de suivre des chaînes de liens (Moore, 1979). En effet, si l'échantillon était totalement aléatoire, on obtiendrait probablement seulement des parcelles de réseaux éparses, non reliées les unes aux autres ; sans que l'on sache si cette absence de liaison est due à une réelle fragmentation du réseau ou au fait que l'on n'a pas suivi les chaînes de relations qui potentiellement relient ces zones.

Deuxièmement, la technique *boule de neige* ne garantit pas que l'on trouve un réseau densément interconnecté (Moore, 1979). Si le modèle *pluraliste* était le modèle d'intégration des élites à Madagascar, les chaînes de relations suivies lors

de la procédure *boule de neige* se seraient rapidement arrêtées ou auraient rapidement tourné en rond. On aurait alors du recommencer la procédure avec d'autres individus « de départ », et l'on aurait trouvé un réseau constitué de petits groupes d'élites déconnectés les uns des autres. Or le réseau capté comprend 49% du total des élites à Madagascar. Si le réseau des élites est constitué de petits groupes multiples déconnectés les uns des autres, comme le prévoit l'approche *pluraliste*, il est donc très peu probable que l'enquête n'ait capté qu'un seul de ces groupes.

Troisièmement, la diversité des élites visées et captées par l'enquête limite le risque d'avoir omis un groupe d'élites particulier, qui pourrait être totalement déconnecté des autres, du fait d'une caractéristique singulière. D'abord les individus qui ont lancé la procédure *boule de neige*, les 30 super-enquêteurs qui ont enquêté dans leur propre réseau (voir introduction générale), ont été choisis de façon à être les plus divers possibles. Ensuite, l'échantillon obtenu par la technique *boule de neige* a été complété, pour atteindre les groupes d'élites non atteints avec cette procédure, en interrogeant des élites tirés d'une base de sondage élaborée en cours d'enquête, la plus exhaustive possible. Et enfin, toutes les sphères élitaires étant couvertes par l'enquête, il n'y a pas de risque d'avoir omis une sphère élitaire particulière qui serait déconnectée des autres.

Quatrièmement, la taille très importante du *réseau global* capté par l'enquête ELIMAD (49% de la base de sondage), associée à la grande diversité des élites évoquée ci-dessus, laisse supposer que la structure du réseau qui y est constatée est suffisamment représentative de celle de l'ensemble du réseau élitaire. En effet, à moins de supposer que la partie du réseau non captée est totalement différente de celle captée par l'enquête, ce qui est peu probable étant donné les précautions

employées pour sa représentativité et étant donnée sa portée, il est vraisemblable que le réseau non capté arbore la même structure que celui de notre échantillon.

4.2 Méthode

La structure d'un réseau comportant quelques sujets seulement est assez facile à caractériser. Il suffit de le représenter sous la forme d'un *graphe* et la structure apparaît d'elle-même visuellement. Pour les réseaux plus vastes, et même dès lors que l'on dépasse la centaine de *nœuds*, il devient impossible d'identifier leur structure simplement de manière visuelle. Il faut alors « faire parler ce *graphe* » par l'identification statistique de ses propriétés. Dans notre analyse, la représentation graphique du réseau sera donc surtout un appui visuel à la compréhension de ces propriétés, plus qu'un outil d'analyse en soi.

4.2.1 Comparaison du réseau réel avec un graphe aléatoire

Pour rendre les différentes mesures que nous emploierons dans ce chapitre (expliquées ci-après) plus informatives sur la structure et le fonctionnement du réseau, nous les comparons aux propriétés d'un réseau généré de façon aléatoire (**Figure 1.3b**). Comme le souligne Barabási (2016), le modèle de *graphe* aléatoire constitue un modèle de référence important lorsque l'on étudie les propriétés d'un réseau réel : « *Chaque fois que l'on observe une propriété d'un réseau il faut se demander si elle aurait pu émerger par hasard* » (notre traduction). Si les propriétés du réseau réel sont similaires à celles du réseau aléatoire, cela signifie que le hasard peut expliquer la structure et les phénomènes observés. A l'inverse, si une propriété diffère de celle du modèle aléatoire, la structure du *graphe* est alors probablement le résultat de processus sociaux particuliers.

La **Figure 1.3b** est un *graphe* contenant le même nombre de *nœuds* que celui de la **Figure 1.3a** (*graphe* réel) mais dont les *liens* ont été placés de façon aléatoire entre les *nœuds* avec une probabilité uniforme. Ce type de *graphe* aléatoire est un des premiers modèles théoriques de réseau proposé par Erdös et Rényi (1959, 1960, 1961). Plusieurs versions du modèle existent. Ici, nous utilisons la version la plus couramment étudiée, appelée $G_{n,p}$, dans laquelle chaque lien possible entre deux

nœuds a une probabilité uniforme p d'être présent et une probabilité 1-p d'être absent. Dans le *graphe* aléatoire de la **Figure 1.3b**, nous choisissons une probabilité de 0,003, de façon à obtenir un nombre de *liens m* équivalent à celui du *graphe* réel. Lorsque le nombre de *nœuds n* est grand, le *degré* moyen du réseau, z (calculé comme deux fois le nombre de *liens* rapporté au nombre de *nœuds*), est égal approximativement au nombre de *nœuds* multiplié par la probabilité p que deux *nœuds* aient un *lien* entre eux (Newman, 2002), soit :

$$z \approx np$$

$$n = 3431 \text{ et } m = 16604$$

$$z = \frac{2m}{n} = \frac{16604 \times 2}{3431} \approx 9{,}68$$

$$z \approx np \Leftrightarrow 9{,}68 \approx 3431p \Leftrightarrow p \approx 0{,}003$$

4.2.2 Mesurer le niveau d'intégration globale du réseau

Mesure de la fragmentation du réseau

Dans un premier temps, nous analysons le degré de fragmentation au sens strict du réseau, c'est-à-dire dans quelles mesures il existe dans le réseau, des *sous-graphes* totalement isolés les uns des autres. A cette fin, nous étudions le nombre et la taille des *composantes* du réseau, c'est-à-dire, des sous-ensembles non connectés entre eux (distincts), de *nœuds* connectés entre eux (*connexes*). Plus précisément, nous calculons deux mesures de fragmentation du réseau : le *ratio des composantes* et le *coefficient de fragmentation* (« *F measure* »), tous deux proposés par Borgatti (2006).

La première, que nous noterons RC, consiste simplement à compter le nombre de *composantes* (C) et à le diviser par le nombre de *nœuds* (n) présents dans le réseau :

$$RC = \frac{C}{n}$$

Moins le réseau contient de *composantes*, plus RC est proche de zéro, et moins le réseau est fragmenté ; et inversement. Ainsi, un réseau contenant une seule

composante ne contient aucune fragmentation au sens strict : tous les *nœuds* ont accès à tous les autres *nœuds*, par les *chemins* du réseau ; $RC \approx 0$. En revanche selon cette mesure, la fragmentation est maximale lorsqu'il y a autant de *composantes* que de *nœuds*, soit $RC = 1$.

La deuxième mesure de fragmentation permet de prendre en compte la taille des *composantes*. Prenons l'exemple de deux réseaux, chacun constitué de deux *composantes*. Leurs degrés de fragmentation, calculés par le *ratio des composantes* sont égaux, quelle que soit la taille des composantes. Or si le premier réseau est constitué d'une grande composante (par exemple de 19 *nœuds*), et d'une petite (par exemple d'un seul *nœud*), la plupart des *nœuds* du réseau (95%) sont tout de même connectés entre eux. Tandis que si le second réseau est constitué de deux grandes composantes (par exemple de 10 *nœuds* chacune), bien plus de *nœuds* sont déconnectés les uns des autres que dans le cas précédent. Le *coefficient de fragmentation*, noté F, mesure le pourcentage de paires de *nœuds* appartenant à des composantes différentes, c'est-à-dire des paires de *nœuds* qui ne peuvent pas s'atteindre mutuellement en suivant les *chemins* du réseau. En prenant en compte la taille des *composantes*, il attribue ainsi une valeur de fragmentation plus élevée à un réseau comportant deux grandes composantes qu'à un réseau en comportant une grande et une petite. Il peut se calculer comme l'unité moins le nombre de paires de *nœuds* appartenant à la même *composante* (Borgatti, 2006) :

$$F = 1 - \frac{\sum_k S_k(S_k - 1)}{n(n-1)}$$

où S_k est le nombre de *nœuds* dans la *k*ième *composante*.

Petit monde (« small world »)

Après avoir montré dans quelles mesures les individus du réseau étaient isolés les uns des autres, la mise en évidence d'un phénomène de « *petit monde* » a pour objectif de déterminer dans quelles mesures les élites sont distantes ou proches les unes des autres dans le réseau. Autrement dit, si l'étude des *composantes* permet d'examiner la possibilité pour les élites d'atteindre toutes les autres élites via le réseau, l'étude du phénomène de *petit-monde* permet d'analyser

la facilité avec laquelle les élites peuvent s'atteindre les unes les autres. Depuis la célèbre expérience réalisée par Milgram (1967), la littérature sur l'*analyse de réseaux*, quelle que soit la discipline, s'est largement penchée sur le phénomène de « *petit monde* » mis en évidence par ce psychologue. Dans son expérience, Milgram a sélectionné aléatoirement 160 individus dans une ville du Nebraska aux Etats-Unis, auxquels il a remis à chacun une enveloppe. Les individus avaient pour consigne de transmettre cette enveloppe à une personne cible, sélectionnée aléatoirement dans la ville de Boston dans le Massachusetts, uniquement au moyen d'une chaîne d'amis et de relations personnelles. Les individus avaient à leur disposition dans l'enveloppe des informations sur la personne cible (profession, lieu de travail, adresse, etc.), les aidant à choisir dans leurs relations, la personne la plus susceptible de lui transmettre l'enveloppe. La relation ainsi choisie devait en faire de même en transmettant l'enveloppe à une de ses propres connaissances, et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'enveloppe atteigne la cible. Le but était de compter le nombre d'intermédiaires nécessaires pour relier deux individus choisis aléatoirement dans des villes éloignées des Etats-Unis. Il trouve en moyenne 5,4 intermédiaires avant que l'enveloppe ne parvienne à l'individu cible. Cependant, seules 27,5 % des chaînes commencées dans le Nebraska ont atteint la cible.

Suite à cette expérience, Milgram (1967) définit un petit monde comme un réseau avec un nombre étonnement faible d'intermédiaires entre les acteurs malgré le fait que ces acteurs ont tendance à être insérés dans des groupes d'amis assez fermés. Plus précisément, un réseau de type « *petit monde* » combine deux propriétés. Premièrement, une tendance importante au regroupement des *liens* (*agglomération*) : les relations d'un acteur ont une probabilité importante d'être aussi connectées entre elles. En effet, deux personnes connectées à une tierce personne commune ont de fortes chances d'être présentées par cette tierce personne, ou encore de fréquenter les mêmes endroits. Deuxièmement, une faible *distance* moyenne entre deux *nœuds* quelconques du réseau : chaque *nœud* peut

atteindre, avec peu d'intermédiaires chaque autre *nœud* du réseau (Uzzi, Amaral et Reed-Tsochas, 2007).

Ces deux propriétés sont a priori incompatibles. Watts (1999a, 1999b) et Watts et Strogatz (1998) le montrent en prenant deux cas de réseaux extrêmes et opposés. Imaginons un réseau avec un grand nombre de *nœuds n* et un *degré* moyen *k* faible, bien inférieur à *n*, dans lequel l'*agglomération* (*clustering*) est maximum. Une connexion entre deux *nœuds* a lieu que s'ils ont un voisin commun. Les *liens* sont donc très localisés, regroupés localement et le réseau est donc formé par une succession de *cliques*. Les individus à l'intérieur d'une *clique* sont très proches les uns des autres puisqu'ils sont directement connectés ; les individus de deux *cliques* voisines sont déjà légèrement plus distants ; les individus de deux *cliques* séparées par une autre *clique* sont encore plus distants, etc. La connectivité globale du réseau se fait donc de *cliques* en *cliques* et aucun *lien* ne « traverse » le réseau entre des *cliques* très éloignées. Un tel réseau se caractérise donc par un phénomène d'*agglomération* très important qui engendre une longueur moyenne de *chemin* entre les *nœuds* élevée. Le cas extrême inverse est un réseau aléatoire, où les *liens* seraient placés avec une probabilité uniforme, c'est-à-dire que des *nœuds* connectés à un *nœud* tierce commun n'auraient pas plus de chance d'être connectés entre eux que deux *nœuds* n'ayant pas de voisin commun. Dans un tel réseau, l'agglomération serait donc faible et la *distance* moyenne entre les *nœuds* également. Mais dans les réseaux réels, la probabilité d'apparition des *liens* n'est jamais uniforme et le phénomène *d'agglomération* est largement observé. Comment alors, dans un monde où les individus ont tendance à se regrouper en clusters, des réseaux caractérisés par une *distance* moyenne faible entre tous leurs membres peuvent-ils émerger ? Watts et Strogatz (1998) montrent qu'il suffit que quelques *nœuds* seulement aient des *liens* qui connectent des *clusters* différents pour qu'un phénomène de *petit monde* apparaisse. Il suffit que 1% des *liens* soient des *liens* « raccourcis », c'est-à-dire des *liens* qui traversent le réseau. Un seul de ces *liens* rapproche en effet deux individus initialement éloignés, mais aussi tous les individus des *clusters* qu'il relie et des *clusters* voisins.

Ce type de réseau est rencontré très fréquemment dans divers domaines (sociaux, biologiques, écologiques…). Certains chercheurs suggèrent que cette structure permettrait d'augmenter les performances de ces divers systèmes en termes de créativité, de collaboration et de communication. En effet, les nombreux *clans* (*clusters*) séparés permettraient de développer une multitude d'idées, de ressources ou d'informations spécialisées, tandis que les courts *chemins* permettraient à ces idées/ressources/informations de s'échanger entre les *clans* pour former de nouvelles combinaisons (Fleming et Marx, 2006 ; Uzzi et Spiro, 2005).

Plusieurs méthodes de quantification de ce phénomène de petit monde sont utilisées dans la littérature. Nous employons ici la méthode de Watts et Strogatz (1998) qui ont vérifié empiriquement l'hypothèse de Milgram. Leur méthode consiste à comparer les valeurs de deux mesures (la longueur moyenne des *chemins géodésiques* et le *coefficient* moyen *d'agglomération*) du *graphe* réel avec celles d'un *graphe* aléatoire. Conformément à la définition donnée précédemment, un réseau de type « *petit monde* » est caractérisé à la fois par une faible longueur moyenne de *chemin* et par un fort *coefficient d'agglomération* moyen. Pour rappel, la longueur moyenne de *chemins* mesure le nombre moyen de *liens* entre chaque nœud du réseau. Appliqué à un nœud *u* du réseau, le *coefficient d'agglomération* est calculé comme le nombre de *liens* existant entre les *nœuds* connectés à *u* sur le nombre de *liens* possibles entre ces *nœuds*. Le *coefficient d'agglomération* moyen correspond à la moyenne de ce coefficient pour l'ensemble des *nœuds* du réseau. Une façon de déterminer si ces propriétés sont « faibles » ou « fortes » est de les comparer à celles d'un réseau aléatoire. Watts et Strogatz (1998) ont montré que cette comparaison était pertinente parce que les réseaux aléatoires ont une longueur moyenne de *chemins* faible ainsi qu'un *coefficient d'agglomération* faible relativement aux réseaux réels (Erdös et Rényi, 1960). Ainsi, dans un réseau où les *liens* se forment de façon aléatoire, la faible longueur moyenne de *chemins* est incompatible avec une forte *agglomération*. Au contraire, dans le réseau petit-monde, malgré le fait qu'il y ait une *agglomération* importante, la longueur moyenne des *chemins* est faible.

Notons $L_{réel}$ la longueur moyenne des *chemins géodésiques* du *graphe* réel (*graphe* des élites à Madagascar) et $L_{aléatoire}$ la longueur moyenne des *chemins géodésiques* du même réseau dans lequel les *liens* ont été placés de façon aléatoire. Notons $C_{réel}$ le *coefficient d'agglomération* moyen du *graphe* réel et $C_{aléatoire}$ le *coefficient d'agglomération* moyen du *graphe* aléatoire. Watts et Strogatz (1998) postulent qu'un réseau est un « *petit monde* » si le ratio $(C_{réel}/C_{aléatoire})/(L_{réel}/L_{aléatoire})$, qu'ils appellent le « *quotient de petit monde* » est nettement supérieur à 1 (Davis, Yoo et Baker, 2003 ; Uzzi et Spiro, 2005). Pour qu'un réseau soit considéré comme un « *petit monde* », il faut donc un *coefficient d'agglomération* du réseau réel plusieurs fois supérieur à celui du *graphe* aléatoire $[(C_{réel}/C_{aléatoire})>>1]$ et une longueur moyenne de *chemin* faiblement supérieure à celle du *graphe* aléatoire $[(L_{réel}/L_{aléatoire})\approx 1]$.

Intégration interchamps : *densité* et détection de *communautés*

Nous analysons ensuite dans quelles mesures et de quelle façon les différents champs élitaires sont connectés entre eux. La première méthode que nous utilisons à cette fin est le calcul des *densités* de *liens* interchamps et leur comparaison avec celle des *liens* intrachamps. Il s'agit d'apprécier si les *liens* interchamps sont des phénomènes courants au sein des élites ou au contraire plutôt rares ; ainsi que de révéler quels champs sont les plus connectés entre eux. Le nombre de *liens* entre les différents champs et à l'intérieur d'un même champ dépend du nombre d'élites qu'il y a dans chaque champ, et donc autrement dit, du nombre de *liens* possibles. Pour que les comparaisons aient du sens, nous calculons donc la *densité* des *liens* interchamps et intrachamps, c'est-à-dire le nombre de *liens* observés entre deux champs donnés (ou dans un même champ) rapporté au nombre de *liens* possibles entre ces deux champs en fonction du nombre de *nœuds* (ou dans un même champ).

Notons N_C le nombre de *nœuds* existant dans l'un des quatre champs C = {P : politique ; B : bureaucratique ; E : économique ; S : Société civile et autres}. LP_{CC} est le nombre de *liens* possibles entre deux champs donnés et se calcule ainsi :

$$LP_{CC} = N_C \times N_C$$

Par exemple, $LP_{PB} = N_P \times N_B$ donne le nombre de *liens* possibles entre le champ politique et le champ de la bureaucratie. Si nous notons L_{CC} le nombre de *liens* observés entre deux champs, la *densité* de *liens* entre deux champs D_{CC} se calcule donc de la façon suivante :

$$D_{CC} = \frac{L_{CC}}{LP_{CC}}$$

Pour obtenir la *densité* de *liens* interchamps totale D_{inter}, il suffit de diviser la somme des *liens* observés entre tous les champs par la somme des *liens* possibles entre tous les champs :

$$D_{inter} = \frac{\Sigma L_{CC}}{\Sigma LP_{CC}}$$

Par ailleurs, le nombre possible de *liens* au sein d'un champ donné se calcule de la façon suivante :

$$LP_C = \frac{N_C(N_C-1)}{2}$$

Par exemple : $LP_P = \frac{N_P(N_P-1)}{2}$ donne le nombre de *liens* possibles au sein du champ politique. Si nous notons L_C le nombre de *liens* observés au sein d'un champ C, la *densité* D_C de *liens* au sein d'un champ C se calcule ainsi :

$$D_C = \frac{L_C}{LP_C}$$

Et pour finir, la *densité* de *liens* intrachamps totale D_{intra} est obtenue par :

$$D_{intra} = \frac{\Sigma L_C}{\Sigma LP_C}$$

La seconde méthode que nous employons consiste à analyser le degré de « spécialisation » en termes de champs, des *communautés* du réseau, c'est-à-dire des groupes peu reliés entre eux d'élites très connectés entre elles (Brandes, Gaertler et Wagner, 2003 ; Lancichinetti et Fortunato, 2009 ; Newman, 2004 ; Schaeffer, 2007). Nous devons d'abord identifier les groupes d'élites en question. Il existe de nombreuses méthodes de détection de *communautés* dans la littérature. Nous utilisons ici celle qui est disponible dans le logiciel d'analyse de réseau que nous utilisons (*Gephi* ; Bastian *et alii*, 2009) : la méthode de Louvain (Blondel, Guillaume, Lambiotte et Lefebvre, 2008), basée sur l'optimisation de la

modularité. La *modularité* d'une partition (division du réseau en groupes de *nœuds*) « *mesure la densité de liens à l'intérieur des communautés, comparée à celle des liens entre les communautés* » (Blondel *et alii*, 2008).

Initialement, l'algorithme attribue à chaque *nœud* un numéro de *communauté* différent. Autrement dit, initialement, il est créé autant de *communautés* qu'il y a de *nœuds* dans le réseau. L'algorithme procède ensuite en deux étapes itératives. Dans la première étape, chaque nœud est déplacé dans une *communauté* voisine si la *modularité* s'en trouve améliorée. On obtient alors des *communautés* contenant deux *nœuds* au maximum. Dans la seconde étape, un nouveau réseau est créé, les *nœuds* correspondant cette fois-ci aux *communautés* trouvées dans la première étape. Ces étapes sont répétées jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'amélioration possible de la *modularité*. A la fin du processus, un numéro de *communauté* est assigné à chaque nœud, ce qui permet d'observer quels *nœuds* se trouvent dans une même *communauté*.

Une fois les *communautés* détectées, nous calculons pour chacune d'elles[7], le pourcentage maximum d'élites appartenant au même champ. Un pourcentage proche de 100 indique une forte spécialisation des *communautés* et donc une forte fragmentation des élites en termes de champs. A l'inverse, un pourcentage proche de 0 indique que les élites sont connectées entre elles indépendamment des champs auxquelles elles appartiennent. Cette méthode est similaire à celle employée par Moore (1979) : il considère que les *cercles sociaux* identifiés (groupes de *nœuds* cohésifs) sont spécialisés dans une sphère si au moins deux tiers de leurs membres sont des élites de cette sphère.

4.2.3 Révéler la structure d'intégration du réseau : la décomposition en k-cores

Pour aller au-delà de l'aspect global du réseau, et en découvrir sa structure, il faut le décomposer afin d'identifier des sous-parties distinctes ainsi que les relations qui existent ou qui n'existent pas entre elles. Une des méthodes

[7] Nous ne tenons compte que des communautés contenant au moins 4 nœuds, étant donné que nous considérons 4 champs.

employées à cette fin dans la littérature (Laumann et Pappi, 1973), et décrite en détail plus haut, est la « *smallest space analysis* », qui consiste à positionner les *nœuds* de façon optimale dans un espace à deux dimensions pour que la distance visuelle relative entre les *nœuds* corresponde à leur distance relative dans le réseau (en termes de longueur de *chemins*). Cette méthode visuelle est commode lorsque le nombre de *nœuds* présents dans le réseau étudié est restreint (environ 40 dans l'étude de Laumann et Pappi, 1973), mais le graphique obtenu devient vite illisible dans un grand réseau comme le nôtre. L'algorithme utilisé pour la **Figure 1.3** fonctionne d'ailleurs selon des principes similaires à la « *smallest space analysis* », et l'on constate que le graphe obtenu est très difficilement exploitable pour analyser la structure du réseau. De plus, l'analyse se basant sur l'interprétation visuelle du plan à deux dimensions, elle est forcément imprécise et parfois équivoque, même dans un réseau restreint. Le traçage d'une limite entre le centre et la périphérie notamment, est loin d'être toujours évident.

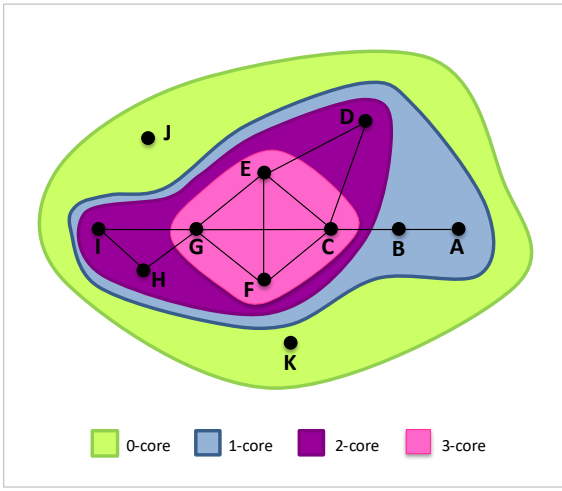
Une autre méthode, également décrite dans la revue de littérature de ce chapitre, est l'agrégation des *cliques* qui se chevauchent dans le réseau pour former des *cercles sociaux* hautement cohésifs (Alba et Moore, 1978 ; Higley et Moore, 1981 ; Higley *et alii*, 1991 ; Moore, 1979). La principale limite de cette méthode est que la structure du réseau qu'elle révèle est directement dépendante d'un choix arbitraire : celui de la proportion nécessaire de chevauchement pour l'agrégation des *cliques* et des *sous-graphes*. Alba et Moore (1978) agrègent les *cliques*, puis les *sous-graphes* de leur réseau, lorsqu'elles ont au moins deux tiers de leurs membres en commun. Mais ce choix est arbitraire, et un choix différent produirait des cercles sociaux, et notamment un cercle central de taille différente. Un deuxième inconvénient est le temps utilisé par les algorithmes nécessaires pour calculer cette décomposition. Il peut vite devenir prohibitif lorsque le réseau contient un grand nombre de *nœuds*.

Seidman (1983) propose une autre méthode, permettant de pallier ces limites. C'est celle-ci que nous avons choisi d'utiliser ici pour mettre en évidence la structure du réseau des élites à Madagascar. Il s'agit d'un processus dit de « *décomposition en k-cores* » qui permet d'identifier une séquence de *sous-graphes*

de cohésion graduellement croissante. Cette méthode permet donc d'identifier un continuum de tous les degrés de cohésion existant dans le réseau, et donc de décomposer le réseau en fonction du degré de cohésion, sans avoir à choisir un seuil de cohésion au préalable. Elle est parfaitement appropriée pour faire apparaître une structure de type centre-périphérie (si elle existe) dans de larges réseaux.

Concrètement, cette méthode consiste, en partant du *graphe* entier, à enlever tous les *nœuds* de *degré* inférieur à *k*, puis parmi les *nœuds* restant, tous les *nœuds* de *degré* inférieur à *k+1* (dans le *graphe* restant), puis parmi les *nœuds* restant, tous les *nœuds* de *degré* inférieur à *k+2*, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de *nœuds* dans le *graphe*. Ainsi, un *k-core* (qui à notre connaissance n'a pas encore de traduction en français) se définit comme un *sous-graphe* ou un groupe maximal de *nœuds* (le plus large groupe) ayant au moins *k* connexions dans ce groupe.

Figure 1.4 – Exemple d'un réseau décomposé en k-cores



Source : Auteur.
Note : Les points représentent des individus et les lignes, les connexions entre ces individus. Chaque zone de couleur représente un *k-core*. Dans la zone rose, le *3-core*, les individus ont au moins 3 connexions entre eux. Dans la zone violette, le *2-core* (qui comprend la zone rose), les individus ont au moins 2 connexions entre eux. Etc.

Le schéma de la **Figure 1.4** représente un exemple de réseau décomposé en *k-cores*. Le *0-core*, coloré en vert correspond à l'ensemble du réseau (il comprend tous les autres *cores*). En effet tous les *nœuds* du réseau ont un *degré* minimum de 0. La première étape de la décomposition en *k-cores* consiste à enlever tous les *nœuds* de *degré* inférieur à 1 pour former le *1-core* : les *nœuds* J et K sur la **Figure 1.4**, qui n'ont aucune connexion (*degré* = 0). Le *1-core*, coloré en bleu correspond donc à l'ensemble du réseau sans les *nœuds* isolés. Dans ce *core*, tous les *nœuds* ont au moins une connexion avec un autre membre du *core*.

La deuxième étape consiste à enlever, parmi les *nœuds* restants, tous les *nœuds* ayant un *degré* inférieur à 2 pour former le *2-core*. On supprime donc le *nœud* A qui ne dispose que d'une connexion. Une fois A supprimé, B n'a à son tour plus qu'une connexion (avec C). B est donc lui aussi supprimé. Le *2-core* correspond donc à la partie colorée en violet de la **Figure 1.4**, dans laquelle tous les *nœuds* ont au moins deux connexions avec d'autres membres de ce *core* (avec d'autres *nœuds* qui ont au moins 2 connexions). S'il on incluait B (alors qu'on excluait A), B n'aurait qu'une connexion au sein du *2-core*, ce qui contreviendrait à la définition de celui-ci. La troisième étape consiste à enlever, parmi les *nœuds* restants tous ceux ayant un *degré* inférieur à 3 pour former le 3-*core*. Sur la **Figure 1.4**, on enlève les *nœuds* I, H et D qui n'ont chacun que deux connexions. Ainsi, dans le *3-core*, coloré en rose, tous les *nœuds* ont un *degré* interne au moins égal à 3. Le processus s'arrête là parce que si l'on formait un *4-core*, il serait vide. En effet, aucun des *nœuds* E, G, F et C, faisant partie du *3-core* n'a plus de 3 connexions.

Les *k-cores* se présentent donc comme des poupées russes : chaque *k-core* est contenu dans le *(k-1)-core*, lui-même contenu dans le *(k-2)-core*, etc. Dans notre schéma illustratif, le *3-core* est contenu dans le *2-core*, lui-même contenu dans le *1-core*, lui-même contenu dans le *0-core*. Plus *k* augmente, plus la taille du *core* diminue (en nombre de *nœuds*), mais plus ses membres sont interconnectés. Les *k-cores* de rangs *k* les plus élevés correspondent donc aux régions les plus cohésives du réseau. Définissons trois notions supplémentaires dans la terminologie de ce procédé de décomposition en *k-cores*. La valeur maximale de *k* pour lequel le *graphe* contient un *k-core* est appelé la *dégénérescence* du *graphe*. Le *numéro de k-core* d'un *nœud* correspond au rang *k* le plus élevé des *cores* qui contiennent ce *nœud*. Ainsi, sur la **Figure 1.4**, le numéro de *k-core* des deux *nœuds* A et B qui se trouvent dans la zone bleue, mais pas dans la zone violette est 2. L'ensemble des *nœuds* faisant partie d'un *k-core* mais pas du *(k+1)-core* est désigné par le terme *k-shell*. Sur la **Figure 1.4**, les *nœuds* situés dans la zone violette, mais pas dans la zone rose (D, I, H), appartiennent au *2-shell*.

Pour réaliser cette décomposition, nous utilisons le logiciel libre *Gephi* (Bastian *et alii*, 2009) ainsi que l'algorithme de LaNet-vi (Large NETworks

VIsualization tool ; Alvarez-Hamelin, Dall'Asta, Barrat et Vespignani, 2006). Ces deux outils utilisent la même méthode de décomposition en *k-cores* telle que décrite ci-dessus, mais génèrent des visualisations différentes, révélant chacune des éléments intéressants.

La procédure de décomposition en *k-cores* est surtout utilisée en biologie, dans les sciences informatiques et pour analyser des réseaux virtuels. A notre connaissance, une seule étude empirique sur les élites (Edling *et alii*, 2015) l'a employée, mais elle porte sur des élites locales et de très petits échantillons. Il s'agit d'une étude sur des élites suédoises de quatre municipalités différentes (de 20 000 à 60 000 habitants). Une soixantaine d'élites, de quatre champs différents (politique, économique, société civile, divers), a été identifiée et interrogée dans chaque ville. Parmi ces élites, les enquêtés devaient indiquer avec qui elles entretenaient des relations professionnelles d'une part et des relations personnelles d'autre part. Les auteurs décomposent les réseaux (professionnels et personnels) de chaque ville en *k-cores* pour révéler une potentielle structure centre-périphérie. Ils supposent que dans un réseau sans structure centre-périphérie, tous les *nœuds* appartiendraient au même *k-core* ; tandis que l'existence d'un *core* de *k* élevé distinct, relativement petit et entouré de plusieurs *cores* de *k* plus faible comprenant la plupart des *nœuds* indiquerait une structure centre-périphérie. En d'autres termes, ils font l'hypothèse que la distribution des *nœuds* dans les *k-cores* doit marquer une rupture au niveau du *k-core* maximal (celui-ci devant être nettement plus petit que les autres en nombre de *nœuds*). Ils observent donc la distribution des *nœuds* de leurs réseaux en fonction des *k-cores* : les *nœuds* sont répartis dans plusieurs *k-cores* (de 11 à 13 selon les villes considérées) et aucune rupture brutale n'est visible au niveau du *k-core* maximal (qui contient environ 40% des *nœuds*). Ils en concluent finalement que les réseaux qu'ils étudient ont une structure de type « *core-semicore-périphérie* », c'est-à-dire dans laquelle la distribution des *nœuds* est graduelle de la périphérie jusqu'au centre en passant par un large éventail de *k-cores*. Ils comparent également la distribution des champs élitaires dans les deux *k-cores* les plus élevés avec celle des *k-cores* inférieurs. Tous les champs sont présents dans les *k-cores* les plus élevés, mais ils

sont toutefois dominés par le champ politique, 50% de leurs membres étant des élites politiques, contre 10% dans les *k-cores* inférieurs.

5 Résultats et discussion

5.1 L'intégration globale des élites

5.1.1 Le degré de fragmentation du réseau

La première étape de notre analyse consiste, en étudiant les *composantes* du réseau, à déterminer dans quelles mesures les élites sont déconnectées les unes des autres, ou autrement dit, dans quelles mesures les élites ont la possibilité d'atteindre toutes les autres élites en parcourant le réseau. Notre réseau d'élites à Madagascar est constitué de 74 *composantes*. Environ 94,8% des élites se trouvent dans la même *composante*, 3,9% dans des *composantes* contenant de 2 à 9 *nœuds* et 1,3% sont des *nœuds* isolés (sans aucune connexion). Le *ratio des composantes*, qui rappelons-le, ne prend pas en compte la taille des *composantes*, est égal à 0,02. Cette mesure indique que notre réseau est très peu fragmenté au sens strict, c'est-à-dire que le nombre de sous-parties non connectées du réseau est faible par rapport à la taille globale du réseau, puisque sa valeur est très proche de zéro. Le *coefficient de fragmentation* converge vers ce résultat, puisqu'il indique que seules 10,1% des paires de *nœuds* sont déconnectées dans le réseau ; et donc que la très grande majorité des élites peuvent s'atteindre les unes les autres en suivant les *chemins* du réseau. Les résultats de ces deux mesures de fragmentation laissent peu de place au doute : le réseau des élites à Madagascar n'est clairement pas fragmenté.

5.1.2 Le petit monde

Nous analysons à présent si notre réseau d'élites à Madagascar présente la propriété de *petit monde*, c'est-à-dire s'il combine une *agglomération* importante et une *distance* moyenne entre les élites faible. Le réseau aléatoire et le réseau réel ont respectivement une longueur moyenne de *chemins* de 3,85 et 3,80 *liens*. Dans notre réseau réel, hormis les *nœuds* isolés, deux élites quelconques sont donc

connectées par l'intermédiaire d'une chaîne de près de 4 *liens* en moyenne. Autrement dit, il y a en moyenne 2 à 3 élites entre deux élites quelconques du réseau, alors qu'il y a au total 3 431 élites dans notre réseau. Le ratio L est égal à 0,99, ce qui est non seulement proche de 1, mais légèrement inférieur à 1. Cela signifie que dans notre réseau réel, les *chemins* sont encore plus courts, et donc les individus encore plus proches les uns des autres que dans le réseau aléatoire (dont les *chemins* courts sont une caractéristique).

Les *chemins* connectant les élites à Madagascar sont en moyenne moitié plus courts que ceux observés par Milgram dans sa célèbre expérience sur le réseau d'américains tirés de la population générale (1967). En ce qui concerne les élites, à notre connaissance cette statistique n'a été calculée que pour les réseaux de collaboration des dirigeants de grandes entreprises. Là encore, la longueur moyenne de *chemin* que nous trouvons pour les élites à Madagascar est la plus faible. Dans une étude sur des dirigeants de grandes entreprises américaines, allemandes et britanniques, les auteurs obtiennent une longueur moyenne comprise entre 5,2 et 6,5 (Conyon et Muldoon, 2006). Les élites à Madagascar semblent donc plus proches les unes des autres que les individus issus de la population générale et que d'autres élites (d'une même sphère) de pays développés.

Le *coefficient d'agglomération* moyen, est 237 fois plus élevé dans le *graphe* réel que dans le *graphe* aléatoire (0,711/0,003). Il est plus faible en valeur absolue que dans l'étude empirique sur les élites économiques citées ci-dessus, qui trouvent un *coefficient d'agglomération* de 0,88 à 0,93 (Conyon et Muldoon, 2006). Le quotient de *petit monde* est donc approximativement de 239[8], ce qui est bien supérieur à 1. Selon cette méthode, le réseau formé par les élites à Madagascar s'apparente donc bien à un *petit monde*.

[8] Ce quotient ne peut être comparé à ceux trouvé dans Conyon et Muldoon (2006) parce qu'ils n'utilisent pas le même modèle de graphe aléatoire que dans notre étude en comparaison du graphe réel. Ce choix est du aux spécificités de leur réseau d'affiliation mutuelle à des entreprises (*interlock directors*) qui est un graphe *bi-parti*, c'est-à-dire que les *nœuds* peuvent être divisés en deux catégories distinctes : les directeurs et les conseils d'administration.

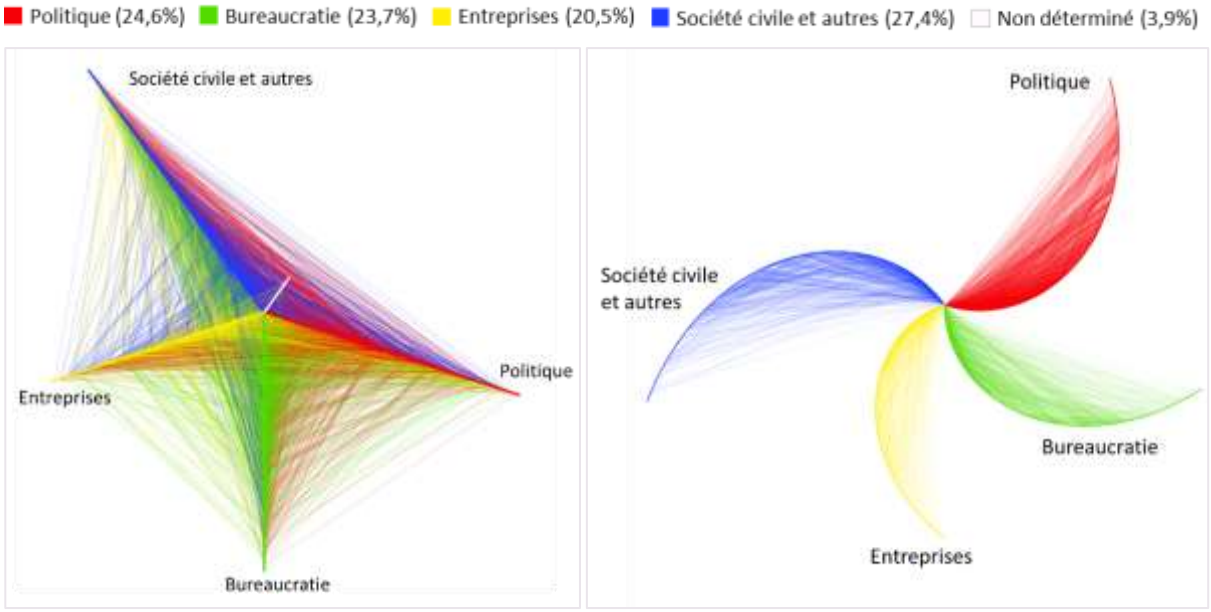
La mise en évidence d'un phénomène de *petit monde* révèle que les élites à Madagascar sont très intégrées selon deux dimensions. La tendance importante à *l'agglomération* correspond à la dimension locale de l'intégration. Les élites sont insérées dans des groupes de relations densément interconnectés dans lesquels chacun connaît les relations des autres. Ce maillage de *liens* crée potentiellement des relations de loyauté et de solidarité mutuelles entre les élites, ce qui peut leur permettre de défendre leurs intérêts plus efficacement. La *distance* particulièrement faible qui sépare les élites à Madagascar dans le réseau révèle quant à elle l'intégration des élites au niveau global. Cette proximité implique que chaque élite peut avoir accès à presque toutes les autres élites du réseau, facilement, avec seulement quelques intermédiaires. Par conséquent chaque élite a potentiellement accès à tous les détenteurs de pouvoir.

5.1.3 L'intégration interchamps

Regardons à présent dans quelle mesure les différents champs élitaires sont connectés entre eux ou plutôt isolés les uns des autres. La visualisation des *liens* interchamps sur le *graphe* du réseau des élites à Madagascar (**Figure 1.5a**) donne un premier aperçu de l'ampleur des connexions entre les champs. Sur la **Figure 1.5a**, les *nœuds* (les élites) y sont rangés sur 4 axes selon leur champ d'appartenance (plus un axe d'élites dont on ne connaît pas le champ). Les *nœuds* étant très petits et très serrés les uns avec les autres, en raison de contraintes d'espace, on ne peut les distinguer individuellement. Mais l'important ici est de distinguer les axes sur lesquels ils sont placés et les *liens* qui relient ces axes entre eux. Dans le sens horaire, les *nœuds* rouges correspondent aux élites du champ politique, les verts à celles de la bureaucratie, les jaunes à celles des entreprises et les bleues à celles de la société civile et autres (l'axe de *nœuds* blancs correspond aux *nœuds* dont on ne connaît pas le champ). Seuls les *liens* interchamps sont représentés. Les *liens* sont colorés en fonction de la couleur de l'un des deux *nœuds* qu'ils relient. Par exemple, un *lien* entre une élite politique et une élite des entreprises est soit rouge, soit jaune (l'une de ces deux couleurs étant choisie de façon aléatoire). La **Figure 1.5b** présente les *liens* intrachamps seulement. On y retrouve les mêmes axes de *nœuds* que sur la **Figure 1.5a**, à la différence près

qu'ils sont courbés pour rendre les *liens* intrachamps (et donc intraaxes) visibles. La première chose que l'on peut constater, c'est que les connexions entre les champs élitaires sont loin d'être inexistantes. La quantité de *liens* visibles entre les champs laisse peu de place au doute. Il paraît indéniable que le réseau des élites à Madagascar n'est pas composé de groupes d'élites de secteurs différents, isolés

Figure 1.5 – Liens interchamps et liens intrachamps



a. Liens interchamps **b. Liens intrachamps**

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; graphes réalisés par l'auteur avec le logiciel *Gephi* (Bastian, Heymann et Jacomy, 2009).
Note : Les nœuds (les élites) sont placés sur 4 axes, correspondant aux 4 grandes sphères (plus un axe « non-réponses »). Sur la figure 4a, seuls les liens intersphères sont visibles. Les liens sont, aléatoirement, de la couleur d'un des deux nœuds qu'il relie. Ainsi, un lien entre une élite politique et une élite des entreprises est soit jaune, soit rouge. Sur la figure 4b, seuls les liens intrasphères sont visibles, et sont de la couleur de la sphère considérée.

les uns des autres comme le prévoit l'approche *pluraliste*. Visuellement toujours, les *liens* interchamps ne paraissent d'ailleurs pas moins nombreux que les *liens* intrachamps, si l'on compare les **Figures 1.5a** et 1.**5b**.

Dans le **Tableau 1.2**, nous reportons le nombre total de *liens* intrachamps et interchamps, observés et possibles, dans le réseau des élites à Madagascar, ainsi que leur *densité*. La *densité* des *liens* intrachamps (0,46) est presque deux fois plus élevée (différence significative au seuil de 1%) que celle des *liens* interchamps (0,24). Il existe donc une certaine *homophilie* par champ entre les élites. Les élites

sont plus densément interconnectées lorsqu'elles exercent dans le même champ que dans des champs différents. Mais les *liens* interchamps ne sont pas rares pour autant. Leur *densité* est à peine plus faible que la *densité* de l'ensemble des *liens*. En outre, leur nombre (9786) est moitié plus élevé que le nombre de *liens* intrachamps (6313) et 61% du total des *liens* existant sont des *liens* interchamps.

Tableau 1.2 – Densités totales des liens inter et intrachamps

	Observés	**Possibles**	***Densité* (%)**
***Liens* intrachamps**	6 313	1 372 362	0,4600
***Liens* interchamps**	9 786	4 064 391	0,2408
***Liens* totaux**	16 099	5 436 753	0,2961
Significativité (P-value)			*** (0,000)

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : Test de significativité de la variance : test du khi-deux. Voir **Annexe 1.B** pour détail des calculs.

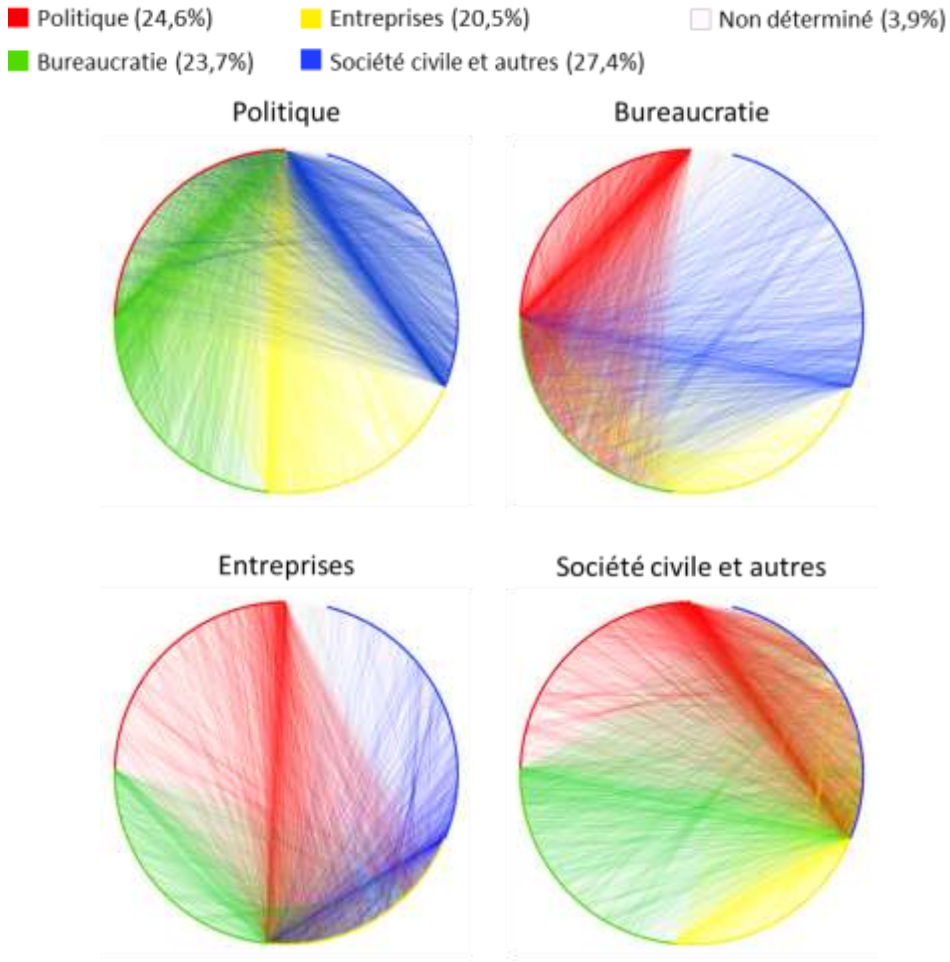
L'analyse des champs par *communauté* confirme une tendance à l'*homophilie* combinée à des connexions importantes entre les champs. 98 *communautés* sont détectées par l'algorithme de Louvain. 62 d'entre elles ne sont composées que de 1 à 3 individus. Etant donné que nous considérons 4 champs d'élites, nous analysons seulement les *communautés* comprenant au moins 4 individus (voir **Annexe 1.C**). Chacun des quatre champs élitaires (politique, bureaucratie, entreprises et société civile et autres) représente entre 21 et 28% de l'échantillon total. Si les groupes d'élites se formaient indépendamment de leur champ, la part maximale moyenne d'élites du même champ dans chaque *communauté* devrait être proche de 28%. Or, en moyenne chaque *communauté* comprend au maximum 44% d'élites du même champ. Cela signifie que les élites ont tendance à se regrouper dans le réseau, selon leur champ d'appartenance. Mais les *communautés* sont loin d'être totalement spécialisées. Elles sont au contraire multi-champs puisqu'en moyenne, moins de la majorité de leurs membres exercent dans le même champ élitaire. De plus dans 32 des 36 *communautés* retenues (de plus de 3 *nœuds*), qui comprennent 99% des *nœuds*, le pourcentage maximum d'élites partageant le même champ est inférieur à 56%. Et enfin, dans ces *communautés* les élites appartiennent en moyenne à 3,6 champs différents, c'est-à dire presque à tous les champs possibles.

Les trois méthodes employées ci-dessus (visuelle, calcul des *densités* et composition des *communautés*) concordent donc à dire que les élites sont intégrées au-delà de leur champ d'appartenance, et non fragmentées, même s'il existe une tendance à l'*homophilie* importante. Reste maintenant à savoir si les champs sont tous connectés les uns aux autres de la même façon. L'interprétation visuelle (**Figure 1.6**) n'est pas évidente, mais le champ politique semble tout de même se détacher des autres champs. La **Figure 1.6** se compose de quatre représentations différentes du réseau des élites. Les élites (les *nœuds*) sont placées sur un cercle et ordonnées et colorées selon leur champ d'appartenance. Chacun de ces *graphes* donne les *liens* d'un champ donné avec les autres champs (ainsi les *liens* entre les autres champs et les *liens* intrachamps ne sont pas visibles). La couleur des *liens* correspond à la couleur des *nœuds* des autres champs. Par exemple, le premier *graphe* présente seulement les *liens* entre le champ politique et les autres champs. Les *liens* verts représentent les relations entre les élites politiques et les élites bureaucratiques (dont les *nœuds* sont verts) ; les *liens* jaunes représentent les relations entre les élites politiques et les élites des entreprises (dont les *nœuds* sont jaunes), etc. Autre exemple : les *liens* rouges du deuxième *graphe* (« Bureaucratie ») correspondent aux relations entre les élites bureaucratiques et les élites politiques (dont les *nœuds* sont rouges). Ce qui ressort de ces *graphes* est que le champ politique semble plus connecté à tous les autres champs que les autres champs ne sont connectés entre eux. Les *liens* du *graphe* « Politique » forment en effet un maillage plus dense, plus opaque que ceux des autres *graphes*.

Le **Tableau 1.3**, qui présente les *densités* de *liens* entre deux champs et à l'intérieur de chaque champ (diagonale), confirme cette impression visuelle. D'abord les élites politiques sont bien plus connectées avec elles-mêmes que ne le sont les élites des autres champs. Ensuite, c'est bien avec le champ politique que les élites bureaucratiques, des entreprises et de la société civile et autres sont les plus densément connectées. Seules les élites économiques ont des connexions intrachamps plus importantes qu'avec le champ politique. Le champ politique apparaît donc comme central dans l'intégration du réseau des élites à Madagascar. On remarque en revanche un certain isolement (relatif) du champ des entreprises.

C'est en effet avec le champ des entreprises que les autres champs ont les connexions les moins denses.

Figure 1.6 – Liens entre chacun des champs et les autres



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; graphes réalisés par l'auteur avec le logiciel *Gephi* (Bastian, Heymann et Jacomy, 2009).
Note : Chaque graphe donne les liens d'une sphère donnée avec les autres sphères (les liens entre les autres sphères et les liens intrasphères ne sont pas visibles). Les élites (les nœuds) sont placées sur un cercle et ordonnées et colorées selon leur sphère d'appartenance. La couleur des liens correspond à la couleur des nœuds des autres sphères. Exemple : sur le graphe « Politique », seuls les liens entre la sphère politique et les autres sphères sont présents. Les liens verts représentent les relations entre les élites politiques et les élites bureaucratiques (dont les nœuds sont verts) ; les liens jaunes représentent les relations entre les élites politiques et les élites des entreprises (dont les nœuds sont jaunes), etc.

Tableau 1.3 – Densités des liens intrachamps et entre deux champs donnés

	Densité des *liens* observés (%)			
	Politique	Bureaucratie	Entreprises	Société civile et autres
Politique	1,0056	0,3525	0,2707	0,3074
Bureaucratie		0,2902	0,1500	0,1874
Entreprises			0,3150	0,1582
Société civile et autres				0,2291

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : Tests du khi-deux (P-value) : tableau complet (*densités* inter + intrachamps) : 0,000 ; *densités* interchamps seulement : 0,000 ; *densités* intrachamps seulement : 0,000. Voir détail des calculs en **Annexe B**.

5.2 Des disparités d'intégration dans le réseau des élites : une structure centre-périphérie

Dans la section précédente, nous avons montré que les élites formaient globalement un réseau très intégré. Les élites sont très interconnectées à l'intérieur des champs mais aussi entre les champs ; soit directement, soit via un petit nombre d'intermédiaires. La section qui suit a pour but d'affiner cette analyse en regardant si cette intégration est homogène ou si au contraire, certains groupes d'élites se révèlent plus cohésifs que d'autres et occupent une place plus privilégiée que d'autres au sein du réseau. Nous utilisons ici la décomposition en *k-cores*.

5.2.1 Une intégration hétérogène et hiérarchique

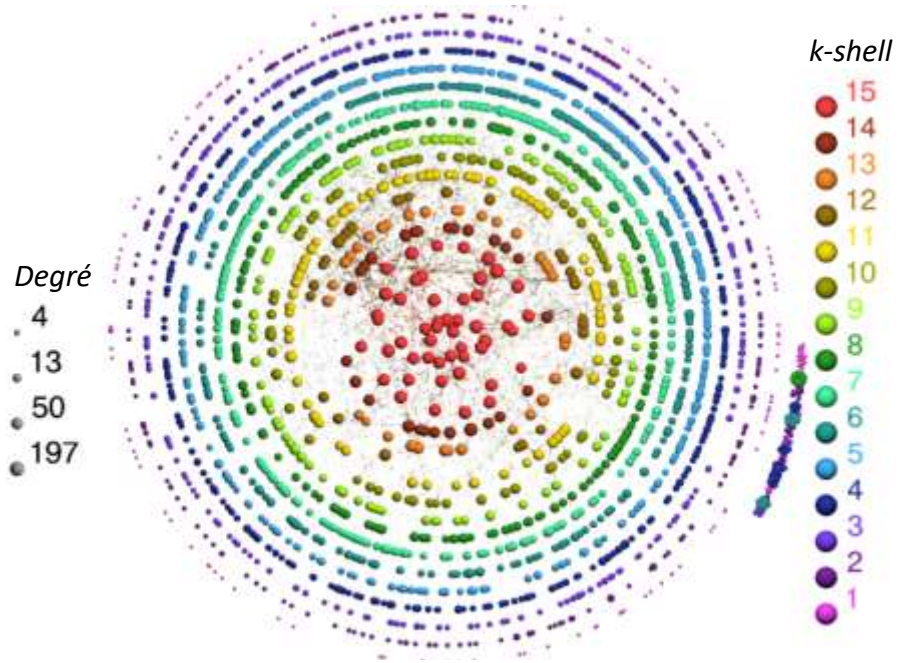
Hétérogénéité dans la cohésion du réseau

Le processus de décomposition du réseau en *k-cores* du réseau des élites génère un *k-core* maximal (une *dégénérescence*) de 15, soit 15 *sous-graphes* de cohésion graduellement croissante. La **Figure 1.7a**, obtenue avec l'algorithme de LaNet-vi (Alvarez-Hamelin *et alii*, 2006) permet de distinguer les 15 *shells* correspondants. Cet algorithme place les *nœuds* dans un espace à deux dimensions selon leur rang *k* dans la décomposition en *k-cores*. *k* est croissant de la périphérie jusqu'au centre. Chaque couleur de *nœud* (chaque cercle) correspond à un *k-shell* donné et la taille des *nœuds* est fonction de leur *degré* initial (*degré* dans le réseau entier). Dans un souci de clarté, seuls 20% des *liens* sont représentés ici (ils sont tirés aléatoirement et sont donc représentatifs de l'ensemble des *liens*). Le **Tableau 1.4** complète la visualisation en donnant la distribution des *nœuds* (des

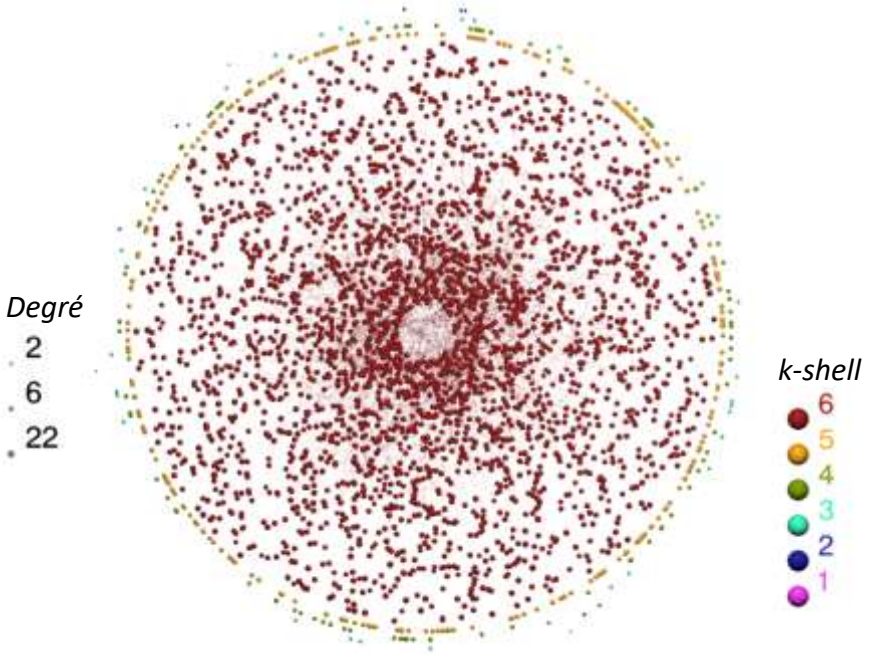
élites) dans les différents *k-shells* et le *degré* moyen initial des *nœuds* contenus dans chacun d'eux.

La répartition des *nœuds* dans un large éventail de *k-cores* (et de *k-shells*), que l'on peut constater dans le **Tableau 1.4** et sur la **Figure 1.7a**, montre une grande hétérogénéité dans la structure du réseau avec des régions très cohésives (où les *nœuds* sont très interconnectés), des régions très peu cohésives, en passant par d'autres, moyennement cohésives. La décomposition en *k-cores* d'un *graphe* aléatoire similaire (*graphe* d'Erdös-Rényi), dans lequel les liens entre les *nœuds* sont distribués aléatoirement avec une probabilité uniforme, donne un résultat bien différent (**Tableau 1.5** et **Figure 1.7b**). En effet, un *graphe* aléatoire d'Erdös-Rényi, du fait de sa distribution homogène des *degrés* n'a pas de structure « centre-périphérie » mais plutôt une topologie très homogène (Alvarez-Hamelin *et alii*, 2006). Le processus de décomposition ne trouve que 6 *k-cores* et la plupart des *nœuds* (88,5%) se trouvent en fait dans le même *k-core* (**Tableau 1.5**, **Figure 1.7b**), en l'occurrence le plus élevé. Le *k-core* le plus élevé de notre *graphe* réel ne contient que 1,43% des *nœuds*. L'homogénéité du *graphe* aléatoire est très visible sur la **Figure 1.7b** obtenue avec LaNet-vi, qui est essentiellement composée d'une très large masse centrale rouge, constituant un même *core* (le *6-core*). Nous sommes très loin de l'arc-en-ciel formé par les *k-cores* de notre réseau réel (**Figure 1.7a**). La comparaison de notre *graphe* réel avec le *graphe* aléatoire suggère donc que l'intégration du réseau des élites à Madagascar est très hétérogène et que cette hétérogénéité n'est pas due au hasard.

Figure 1.7 – Décomposition en k-cores du réseau des élites et du réseau aléatoire d'Erdös-Rényi, représentation des k-shells



a. Graphe réel



b. Graphe aléatoire

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; graphes réalisés par l'auteur avec LaNet-vi.

Note : Sur ces deux graphes, les nœuds sont placés sur des cercles concentriques, selon leur rang *k* dans la décomposition en *k-cores*. *k* est croissant de la périphérie jusqu'au centre. Chaque couleur de nœud (chaque cercle) correspond à un *k-shell* donné et la taille des nœuds est fonction de leur *degré* initial (*degré* dans le réseau entier). Dans un souci de clarté, seuls 20% des liens sont représentés ici (tirés aléatoirement). Le graphe (a) correspond au réseau des élites malgaches (graphe réel) et le graphe (b) correspond à un réseau aléatoire d'Erdös-Rényi.

Tableau 1.4 – Distribution des nœuds et degré moyen par k-shell (graphe des élites)

k-shell	*Nœuds*		*Degré* moyen initial
	nombre	en % du total de *nœuds*	
15	49	1,43%	96,0
14	30	0,87%	52,7
13	37	1,08%	41,9
12	32	0,93%	36,1
11	91	2,65%	28,0
10	86	2,51%	21,1
9	114	3,32%	17,7
8	278	8,10%	11,3
7	412	12,01%	9,3
6	383	11,16%	7,9
5	500	14,57%	6,3
4	516	15,04%	4,9
3	336	9,79%	3,5
2	322	9,39%	2,3
1	202	5,89%	1,1
0	43	1,25%	0
Total	3431	100%	9,7

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Tableau 1.5 – Distribution des nœuds et degré moyen par k-shell (graphe aléatoire)

k-shell	*Nœuds*		*Degré* moyen initial
	nombre	en % du total de *nœuds*	
6	3 036	88,49%	10,2
5	251	7,32%	5,5
4	102	2,97%	4,1
3	32	0,93%	3,0
2	7	0,20%	2,0
1	3	0,09%	1,0
0	0	0	0,0
Total	3431	100%	9,559

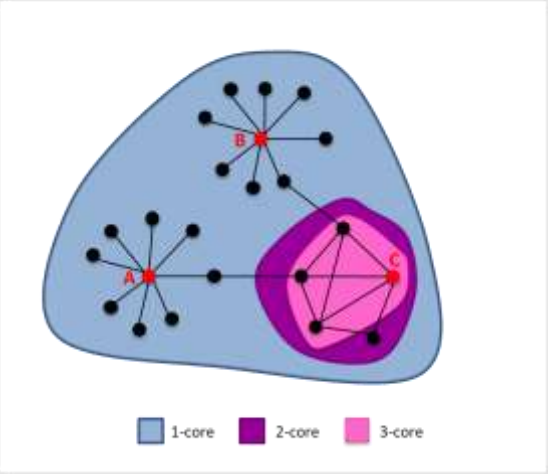
Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Une hétérogénéité hiérarchique

En plus de cette structure hétérogène en termes de cohésion, le réseau des élites présente une forte hiérarchie avec un *degré* moyen croissant linéairement avec le *k-core*. Ceci est très net sur la **Figure 1.7a** où plus l'on s'éloigne du centre, plus les *nœuds* deviennent petits et donc moins les *nœuds* ont de relations élitaires (dans le réseau entier). En d'autres termes, plus les groupes de *nœuds* (les *k-shells*)

sont cohésifs, plus ils sont centraux en termes de *degré*. La dernière colonne du **Tableau 1.4** confirme cette relation : le *degré* moyen initial des *nœuds* est linéairement croissant du *k-shell*. Cette caractéristique ne va pas de soi. Pour le comprendre, intéressons-nous à la **Figure 1.8** qui est un exemple de réseau sans corrélation entre le *degré* et le *k-core*. Les *nœuds* A et B ont le *degré* le plus élevé du *graphe*, ils ont 8 relations chacun. Cependant, étant donné qu'ils sont les centres d'un réseau en *étoile*, les groupes de relations auxquels ils appartiennent sont très peu cohésifs (leurs membres sont très peu interconnectés entre eux). Par conséquent, la procédure de décomposition en *k-cores*, qui consiste à enlever de manière itérative tous les *nœuds* de *degré* inférieur à *k*, « élimine » rapidement ces *nœuds*. Sur le schéma, ils n'appartiennent en effet qu'au *core* de rang 1. Le nœud C, quant à lui, a un *degré* deux fois plus faible mais ses relations sont bien plus interconnectées, si bien qu'il appartient au *k-core* le plus élevé (rang 3).

Figure 1.8 – Exemple de réseau sans corrélation degré/k-core



Source : Schéma réalisé par l'auteur.
Note : Les nœuds A et B ont deux fois plus de connexions que le nœud C, mais ils se trouvent dans la périphérie (le *1-core*) car leurs connexions ne sont pas connectées entre elles.

La corrélation entre le *degré* et les *k-cores* n'est donc pas une propriété intrinsèque de la décomposition en *k-cores*. Lorsqu'il existe une telle corrélation, cela signifie que le réseau se caractérise par une structure hiérarchique (Alvarez-Hamelin *et alii*, 2006). La décomposition en *15-kores* a permis de montrer l'hétérogénéité dans la cohésion du réseau des élites, avec des régions très interconnectées et d'autres beaucoup plus atomisées. La corrélation *degré/k-cores* montre que les régions les plus cohésives sont aussi celles qui comprennent les *nœuds* possédant le plus de connexions dans le *réseau global* des élites. Le *degré* étant une mesure de *centralité*, cela signifie que les régions les plus cohésives du réseau sont aussi celles dont les membres sont les plus centraux. En d'autres termes, les élites les plus connectées s'associent aux autres élites les plus

connectées et forment un réseau très cohésif dans lequel chacun connaît les relations des autres.

En conséquence, les élites appartenant aux *k-shells* les plus élevés cumulent les avantages d'une forte intégration dans un réseau local relativement fermé (*network closure*) et d'une position centrale dans l'ensemble du réseau. La *fermeture*, c'est-à-dire, le fait que tous ou presque tous les membres du *k-core* connaissent directement tous les autres membres, est mesurée par le *coefficient d'agglomération*. Celui-ci est en effet, par définition, croissant avec le *k-core*. Plus le *k-core* est élevé, plus ses membres sont directement connectés entre eux. Elle permet aux élites des *k-cores* élevées de coopérer de façon à servir de concert leurs intérêts communs. D'une part, la *fermeture* du réseau facilite la communication entre les élites puisque chacune d'entre elles a un accès direct aux informations détenues par les autres. Le risque de perte ou de déformation de l'information est donc nettement plus faible que si elle avait à parcourir une longue chaîne d'individus intermédiaires. D'autre part, la *fermeture* favorise la confiance et limite les comportements déviants parce qu'elle facilite l'instauration de sanctions collectives (Coleman, 1988 ; voir **Section 2.2.1**). Leur position centrale dans l'ensemble du réseau permet à ce groupe cohésif de jouer le rôle de médiateur entre toutes les autres élites, interceptant toutes les informations circulant dans l'ensemble du réseau, et étant seul en mesure de le faire se coordonner.

5.2.2 Un centre puissant et une périphérie d'origine sociale modeste

Dans la section précédente nous avons montré l'hétérogénéité et la hiérarchie globale, graduelle du réseau des élites. Dans la présente section, nous entrons davantage dans les détails en montrant qu'un *cercle central* (le *15-core*) se détache de la périphérie et que les *nœuds* périphériques sont davantage connectés à ce centre qu'ils ne sont connectés entre eux.

Un *cercle central* qui joue un rôle clé dans l'intégration et la coordination du réseau

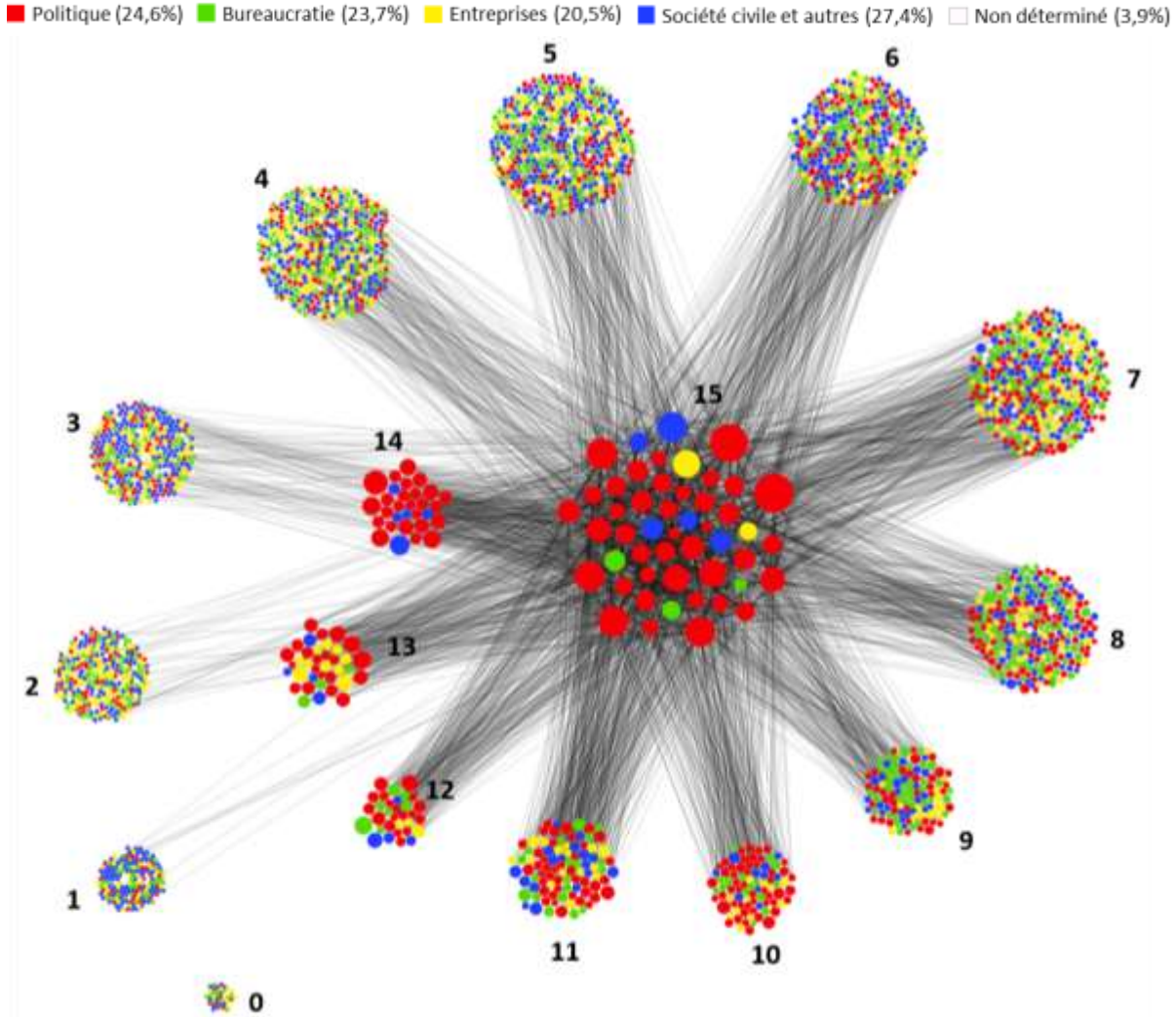
Pour commencer, tous les *k-shells* (hors *nœuds* isolés, par définition) sont directement connectés au *15-shell* (ou *15-core*, le groupe d'élites les plus

interconnectés). Sur le *graphe* de la **Figure 1.9**, généré avec *Gephi* (Bastian, Heymann et Jacomy, 2009), les sous-ensembles de *nœuds* numérotés de 0 à 15 correspondent aux *k-shells* résultants de la décomposition en *k-cores*. Seuls les *liens* avec le *cercle central* sont représentés, ce qui permet de bien visualiser que tous les *k-shells* ont en effet des relations (souvent nombreuses) avec le *15-core*.

Tous les *k-shells* sont également davantage connectés au *15-shell* qu'ils ne sont connectés entre eux. 21,61% des *liens* du réseau connectent des membres des *[k<15]-shells* à des membres du *15-core*, alors même que le *15-core* ne représente que 1,43% des *nœuds* du réseau. Les *liens* entre les *nœuds* appartenant aux *[k<15]-shells* représentent 75,04% du total des *liens* du réseau alors que ces mêmes *nœuds* représentent 98,57% du total des *nœuds* présents dans le réseau. Vu autrement encore, 24,98% des *liens* présents dans le réseau ont lieu soit à l'intérieur du *15-shell*, soit entre les autres *shells* et le *15-shell*.

De plus, chaque *k-shell* (à l'exception des *1* et *2-shells*) a une *densité* de *liens* plus forte avec le *15-shell* qu'avec tous les autres *k-shells* et qu'avec ses propres membres (*densité* interne). Le **Tableau 1.6** permet de bien saisir ce résultat. Il donne pour chaque paire de *k-shells*, la *densité* de *liens* inter*k-shells*, c'est-à-dire le nombre de *liens* existant entre deux *k-shells* donnés sur le nombre de *liens* possibles entre ces deux *k-shells*. La diagonale donne la *densité* intra*k-shell*, c'est-à-dire la *densité* de *liens* entre les membres d'un même *k-shell*. Les cellules du tableau sont colorées selon leur valeur, de façon croissante, du rouge au vert en passant par le jaune, pour une meilleure lisibilité. Tous les *[k<14]-shells* sont également plus connectés au *14-shell* qu'ils ne le sont entre eux mais pas plus qu'ils ne le sont à l'intérieur d'eux-mêmes. De surcroît, la *densité* moyenne des *liens* entre le *15-shell* et les *[k<15]-shells* (0,060) est 2,7 fois plus élevée que la *densité* moyenne des *liens* entre le *14-shell* et les *[k<14]-shells* (0,022). La **Figure 1.10** montre bien cette rupture entre le *15-shell* et le *14-shell*. La courbe représente la *densité* moyenne de *liens* d'un *k-shell* donné avec les *k-shells* inférieurs. La pente de cette courbe s'accroît brusquement après le *14-shell*. Le *15-core* apparaît donc comme le *cercle central* du réseau élitaire malgache, pour reprendre les termes de Moore (1979), celui qui connecte tous les autres cercles.

Figure 1.9 – Décomposition en k-cores, représentation des k-shells, liens avec le cercle central (15-core)



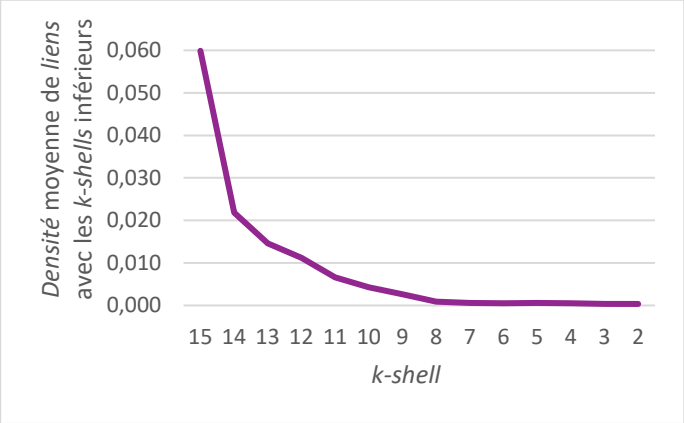
Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; graphe réalisé par l'auteur avec le logiciel *Gephi* (Bastian, Heymann et Jacomy, 2009).
Note : Les sous-ensembles de nœuds numérotés de 0 à 15 correspondent aux *k-shells* résultants de la décomposition en *k-cores*. Seuls les liens avec *15-shell* sont représentés. Les nœuds sont colorés en fonction de leur champ élitaire et dimensionnés en fonction de leur centralité d'intermédiarité.

Tableau 1.6 – Densité de liens inter et intrak-shells

k-shell	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
15	0,475														
14	0,229	0,161													
13	0,158	0,066	0,144												
12	0,151	0,052	0,041	0,077											
11	0,093	0,041	0,038	0,037	0,046										
10	0,067	0,034	0,026	0,027	0,021	0,036									
9	0,045	0,030	0,024	0,019	0,014	0,017	0,021								
8	0,024	0,018	0,014	0,012	0,008	0,007	0,007	0,015							
7	0,022	0,015	0,009	0,009	0,007	0,004	0,005	0,002	0,009						
6	0,020	0,011	0,008	0,007	0,006	0,004	0,003	0,001	0,001	0,007					
5	0,011	0,008	0,006	0,005	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001	0,005				
4	0,008	0,004	0,004	0,004	0,003	0,002	0,002	0,001	0,000	0,001	0,001	0,004			
3	0,006	0,003	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,003		
2	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	
1	0,001	0,001	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002

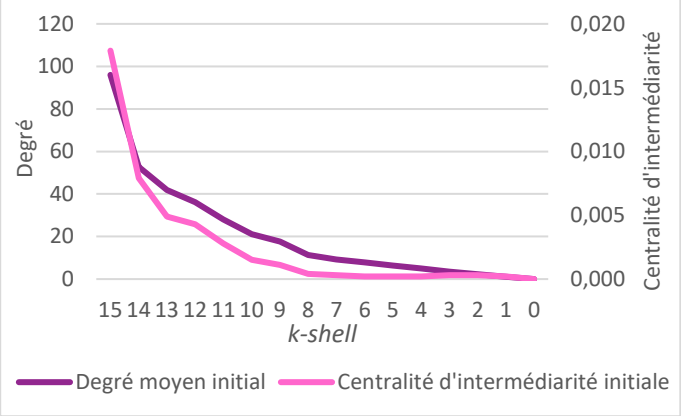
Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Figure 1.10 – Densité moyenne de liens entre un k-shell donné et les k-shells inférieurs



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Figure 1.11 – Centralité moyenne initiale selon le k-shell



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Pour renforcer cette idée, nous présentons (**Figure 1.11**), deux mesures de *centralité* (*degré* initial et *centralité d'intermédiarité*) en fonction du *k-shell*. Les membres du *15-shell* apparaissent bien plus centraux que les autres *k-shells*. Ils ont en effet un *degré* moyen initial (dans le réseau entier) 11 fois plus élevé que les autres membres du réseau (respectivement 96 contre 8,4). La courbe du *degré* moyen en fonction du *k-shell* (**Figure 1.11**) montre d'ailleurs un point de rupture dans la pente au niveau du *15-shell*. L'écart-type des *degrés* moyens par *k-shell* est moitié moins élevé lorsque l'on retire le *15-shell* (respectivement 25,7 versus 16,4).

De même, la *centralité d'intermédiarité* (*betweenness centrality*), qui mesure la fréquence d'apparition d'un nœud sur les plus courts *chemins* entre tous les *nœuds* du réseau, est environ 36 fois plus élevée pour les élites appartenant au *15-kore* que pour les autres (respectivement 0,0179 contre 0,0005). L'écart-type de cette mesure de *centralité* moyenne par *k-shell* est deux fois moins élevé quand on retire le *15-shell* (respectivement 0,0046 contre 0,0023). Sur la **Figure 1.11** on observe également un point de rupture dans la courbe représentant la *centralité d'intermédiarité* moyenne par *k-shell* au niveau du *15-shell*, même s'il est moins net par rapport au *14-shell*.

Tableau 1.7 – Champs et niveau de pouvoir par k-shells

k-shell	Distribution des champs (%)					Pouvoir moyen	Obs.
	Politique	Bureaucratie	Entreprises	Société civile et autres	Total		
15	79,59	6,12	4,08	10,2	100	3,94	49
14	83,33	0	0	16,67	100	3,87	30
13	54,05	8,11	27,03	10,81	100	3,73	37
12	56,25	21,88	9,38	12,5	100	3,72	32
11	43,96	20,88	16,48	18,68	100	3,67	91
10	58,14	17,44	12,79	11,63	100	3,59	86
9	32,46	34,21	11,4	21,93	100	3,25	114
8	32,97	31,16	14,13	21,74	100	2,85	278
7	27,78	25,76	23,23	23,23	100	2,99	412
6	23,31	26,29	19,78	30,62	100	2,90	383
5	20,5	25,1	21,13	33,26	100	2,77	500
4	17,78	27,47	25,66	29,09	100	2,71	516
3	17,67	18,93	24,61	38,8	100	2,73	336
2	17,43	25,33	30,26	26,97	100	2,57	322
1	13,59	20,11	19,57	46,74	100	2,59	202
0	17,5	30	25	27,5	100	2,88	43
Total	25,56	24,65	21,29	28,5	100	2,90	3 431
Obs.	843	813	702	940	3 298	3 038	
Sign. (P-value)			*** (0,000)			*** (0,000)	

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : Test de significativité : ANOVA ; * p < 0,10 ; ** p < 0.05 ; *** p < 0,01.

Tableau 1.8 – Champs et niveau de pouvoir par k-shell (15-shell versus [k<15]-shell)

	Distribution des champs (%)					Pouvoir moyen	Obs.
k-shell	Politique	Bureaucratie	Entreprises	Société civile et autres	Total		
15	79,59	6,12	4,08	10,2	100	3,94	49
k<15	24,75	24,93	21,55	28,78	100	2,88	3 382
Total	25,56	24,65	21,29	28,5	100	2,90	3 431
Obs	843	813	702	940	3 298	3 038	
Sign. (P-value)			*** (0,000)			*** (0,000)	

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : Test de significativité : Chi2 de Pearson ; * p < 0,10 ; ** p < 0.05 ; *** p < 0,01.

Le *cercle central* est donc un pivot dans le réseau des élites. L'intégration des élites se fait principalement grâce à ce *cercle central*, par lequel passe sans doute la plupart des informations qui circulent dans le réseau. Le caractère multi-champs de ce *cercle central* par rapport à une périphérie plus spécialisée renforce l'idée qu'il joue un rôle-clé dans la coordination du *réseau global* des élites à Madagascar, et notamment entre les champs. Le *cercle central* est largement

dominé par le champ politique, et plus l'on s'en éloigne, moins le champ politique est dominant. La **Figure 1.9** est très parlante : la présence des points rouges, qui représentent les élites politiques, diminue de *k-shell* en *k-shell*, en partant du centre. Les chiffres du **Tableau 1.7**, qui présentent la distribution des champs par *k-shell* le confirment. Environ 80% des élites du *cercle central* sont des élites politiques. Cette part descend à moins de 60% dès le *13-shell* et tombe à moins de 18% à partir du *4-shell*. La part d'élites politiques est cependant plus faible dans le *cercle central* (79,6%) que dans le *14-shell* (83,3%) parce que tous les champs sont présents dans le *cercle central*, ce qui n'est pas le cas dans le *14-shell*. Cela distingue encore une fois le *15-shell* des autres *shells*. Par ailleurs, dans ce dernier, la *densité* des *liens* interchamps est presque équivalente à la *densité* des *liens* intrachamps (rapport *densité* intra/interchamps = 1,049) ; tandis que dans le reste du réseau la *densité* de *liens* interchamps est 71% inférieure à la *densité* intrachamp. Ceci indique que le reste du réseau est beaucoup plus spécialisé que le *cercle central*. Les élites de champs différents y sont relativement peu connectées entre elles. Ce qui relie alors les champs entre eux et potentiellement leur permet de communiquer et de se coordonner c'est principalement le *cercle central*.

Le pouvoir au centre, les origines les plus modestes à l'extrême périphérie

Maintenant que nous avons révélé que le réseau des élites était constitué d'un groupe central extrêmement connecté, jouant un rôle de coordination majeur et de groupes périphériques plus éclatés et dépendants de ce *cercle central*, il reste à analyser quelle est la composition de ces groupes. Quel type d'élites retrouvent-on dans le *cercle central*, quelles sont celles qui doivent se contenter d'une place plus marginale dans le réseau ?

Si notre interprétation sur le rôle-clé de coordination que doivent jouer les élites du *cercle central*, du fait de leur position dans le réseau est la bonne, nous devrions y trouver les élites les plus influentes. L'avant dernière colonne du **Tableau 1.8** indique en effet que les élites du *cercle central* (le *15-shell*) ont un niveau de pouvoir presque maximal (3,94) et 1,4 fois plus élevé que le reste du réseau (la différence étant très significative). Le *cercle central* est donc bien

constitué des élites les plus influentes du réseau. Par ailleurs, plus on s'éloigne du *cercle central*, plus le niveau de pouvoir diminue (avant dernière colonne du **Tableau 1.7**). Le niveau de pouvoir est en effet quasiment linéairement croissant avec le *k-shell*. Ainsi plus les élites sont éloignées du *cercle central*, plus elles sont éloignées des hauts-lieux de pouvoir, des lieux où sont véritablement prises les décisions majeures, et moins elles ont d'influence. Le réseau élitaire malgache prend ainsi la forme d'un cône. Au sommet, les élites les plus puissantes, ultra minoritaires et cohésives, surplombent et tirent les ficelles du réseau élitaire qui s'étend jusqu'à la base du cône. Plus on approche de la base, plus la pente à gravir pour atteindre le centre du pouvoir est longue pour les élites, et plus celles-ci sont éparses et peu coordonnées entre elles. Leur appartenance au réseau élitaire tient surtout au fil qui les relie au sommet.

Intéressons-nous à présent aux autres caractéristiques individuelles et sociales des élites du centre et de la périphérie. Rappelons que nous ne disposons de ces caractéristiques que pour les élites interrogées lors de l'enquête et non pour celles qui ont simplement été nommées dans les relations des interrogées. Les observations sont donc trop peu nombreuses pour obtenir des résultats significatifs, une fois ventilées en 16 *k-shells*, croisés avec les modalités des caractéristiques considérées. Nous regroupons donc les *k-shells* en 4 classes, chacune comprenant en conséquence 4 *k-shells* (d'autres découpages ont été testés et donnent des résultats équivalents). Le **Tableau 1.9** donne les caractéristiques socio-démographiques et d'origine sociale des élites pour chacune de ces classes de *k-shells*. On remarque tout d'abord que les élites les plus centrales et les plus intégrées du réseau (*k-shell* entre 12 et 15) sont très âgées, essentiellement masculines et surdiplômées. Elles ont en moyenne presque 59 ans, soit dix ans de plus environ que les élites de l'extrême périphérie (*k-shells* entre 0 et 3). L'âge est de plus linéairement croissant de la périphérie vers le centre. De même, bien que ce ne soit pas linéaire, les femmes sont moins présentes lorsqu'on se rapproche du centre. Dans les *k-shells* 12 à 15, elles ne représentent que 15,52% des élites alors qu'elles représentent 20,87% de l'échantillon total. Le niveau d'étude est également croissant de la périphérie vers le centre. Au centre, 48,28% des élites

ont réalisé au moins 6 années d'études après le bac, soit presque 10 points de plus que dans l'échantillon total et 14 points de plus que dans les *k-shells* de l'extrême périphérie.

La religion et la catégorie socio-professionnelle du père ne distinguent pas significativement la périphérie du centre du réseau, à l'inverse de l'ethnie et de la caste. Les Betsileo et les Merina sont sous-représentés dans les *k-shells* centraux, même si les Merina y restent majoritaires. Cela s'explique probablement par une sur-représentation des Côtiers dans le champ politique. Enfin, le résultat le plus saillant de ce tableau est sans-doute la répartition des castes par classe de *k-shells*. Alors même que ce système de castes a été officiellement aboli à Madagascar au début du 20e siècle, elles restent un critère discriminant de la position des élites au sein du réseau. Le pourcentage de roturiers et sans caste est linéairement décroissant de la périphérie vers le centre. Surtout, les élites issues de cette caste sont largement sur-représentées à l'extrême périphérie du réseau (*k-shells* 0 à 3), où ils représentent 40,7% des élites, contre 30,2% dans l'échantillon total et 25,9% dans les *k-shells* supérieurs. Les élites issues de castes supérieures (nobles et autres) sont très majoritaires dans le centre du réseau (60,3%).

Nous effectuons enfin, une régression logistique ordonnée des classes de *k-shells*, telles que définies dans le **Tableau 1.9**, sur le niveau de pouvoir et les variables d'origine sociale des élites (avec d'autres caractéristiques individuelles en variables de contrôle). Le but étant de vérifier si les facteurs sociaux ont une influence sur la position plus ou moins centrale des élites dans le réseau, en dehors de leur corrélation probable avec le niveau de pouvoir. En effet, nous verrons dans le chapitre 2 de cette thèse que la caste est un déterminant fort du niveau de pouvoir. Ainsi, le fait que les roturiers et sans caste se trouvent à l'extrême périphérie du réseau pourrait venir du seul fait qu'ils ont généralement un niveau de pouvoir plus faible et que, comme on l'a vu précédemment, le niveau de pouvoir décroît du centre vers la périphérie. Le **Tableau 1.10** donne les résultats (en odds ratios) de cette régression. Le niveau de pouvoir a bel et bien un effet positif et très significatif sur le rang du *k-shell*. Mais l'effet de la caste reste lui aussi très significatif. Les roturiers et sans caste ont 34,2% de chances en moins que les

nobles de se situer dans un *k-shell* élevé, c'est-à-dire de se trouver dans les *cercles centraux* du réseau. La caste a donc bien un effet propre, en dehors du niveau de pouvoir. L'ethnie joue également un rôle très significatif : il est plus avantageux d'être « Côtier » que Merina pour occuper une position centrale dans le réseau. L'âge et l'éducation sont aussi significatifs ; ce n'est en revanche pas le cas du sexe.

Tableau 1.9 – Composition des k-shells selon l'origine sociale et les caractéristiques individuelles des élites

k-shell	**[0;3]**	**[4;7]**	**[8;11]**	**[12;15]**	**Total**	**Obs.**	**Sign.**	**P-value**
CSP Père (%)								0,681
Haute	42,00	40,19	40,65	39,66	40,60	304		
Moyenne	21,33	21,29	19,92	25,86	21,22	354		
Basse	31,33	35,41	37,40	29,31	34,86	185		
Total	100	100	100	100	100	872		
Caste (%)							**	0,018
Roturiers et sans caste	40,67	28,47	27,64	25,86	30,16	263		
Nobles	46,00	55,26	51,22	56,9	52,64	459		
Autres groupes de rang supérieur	2,00	1,91	5,69	3,45	3,10	27		
Total	100	100	100	100	100	872		
Ethnie (%)							**	0,010
Merina	64,67	70,81	56,50	56,9	64,79	217		
Betsileo	10,00	10,29	11,38	6,90	10,32	90		
Autres	25,33	18,9	32,11	36,21	24,89	565		
Total	100	100	100	100	100	872		
Religion (%)								0,168
Anglican	4,00	0,96	0,81	3,45	1,61	14		
Calviniste	31,33	40,19	35,37	43,10	37,50	327		
ECAR	37,33	39,00	37,80	31,03	37,84	330		
Luthérien	11,33	7,89	14,23	15,52	10,78	94		
Non FFKM (vs FFKM)	14,00	11,00	9,35	6,90	10,78	94		
Total	100	100	100	100	100	872		
Etudes supérieures (%)							**	0,026
0 ans	4,00	9,09	2,85	1,72	5,96	52		
2-3 ans	18,67	15,07	16,26	12,07	15,83	138		
4-5 ans	42,67	39,23	35,37	37,93	38,65	337		
6 et plus	34,67	36,60	45,53	48,28	39,56	345		
Total	100	100	100	100	100	872		
Age	48,05	50,65	53,65	58,93	51,58	844	***	0,001
Femme (%)	22,67	23,68	16,26	15,52	20,87	872	**	0,031
Interrogés (%)	16,61	23,08	43,23	39,19	25,42	3431	***	0,000
Observations (interrogés)	150	418	246	58	872			

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.

Note: Test de Kruskal Wallis pour évaluer la significativité de la variance entre les groupes. Ce test est utilisé lorsque l'une des variables est ordinale (ce qui est le cas des *k-shells*). $^{*}p < 0,10$; $^{**}p < 0.05$; $^{***}p < 0,01$. *Non-réponses prises en compte.*

Tableau 1.10 – Régression logistique ordonnée des classes de k-cores sur le niveau de pouvoir et l'origine sociale

Odds ratios	*k-shell* (classes de 1 à 4)
Niveau de pouvoir	1,255***
	(0,003)
Caste (omise : nobles)	
Roturiers et sans caste	0,658***
	(0,007)
Autres groups de haut rang	1,326
	(0,476)
Ethnie (omise : Merina)	
Betsileo	1,275
	(0,286)
Autres	1,555***
	(0,010)
Religion (omise : ECAR)	
Anglican	0,628
	(0,447)
Calviniste	1,185
	(0,281)
Luthérien	1,289
	(0,272)
Non FFKM	0,769
	(0,243)
Années d'études après bac (omise : 6 ans et plus)	
0 ans	0,584*
	(0,053)
2-3 ans	0,683**
	(0,050)
4-5 ans	0,773*
	(0,086)
Femme	0,865
	(0,375)
Age	1,040***
	(0,000)
N	844
pseudo R^2	0,046
AIC	1945,6

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calcul de l'auteur.
Note: P-values entre parenthèses * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Non-réponses prises en compte.

5.3 Discussion : intégration et instabilité

5.3.1 Le réseau des élites à Madagascar : des points communs avec l'intégration consensuelle

La mise en évidence d'une faible fragmentation du réseau, d'un phénomène de petit monde particulièrement marqué, de *liens* interchamps nombreux et de la faible spécialisation des *communautés* du réseau en termes de champs ne permettent pas de valider le modèle *pluraliste*. Même si l'on constate une certaine *homophilie* de champs, et que la *densité* des *liens* intrachamps est supérieure à la

densité interchamps, le réseau des élites à Madagascar n'est pas constitué d'« îlots » autonomes d'élites regroupées par le seul intérêt de leur secteur élitaire. Les élites à Madagascar forment au contraire un réseau cohésif et très intégré au-delà de leur champ d'appartenance. Cela suggère que les élites de différents champs n'ont pas que des intérêts contradictoires, comme le laisse penser l'approche *pluraliste*. Les intérêts communs des élites à défendre et pérenniser une position dominante passe au-dessus des intérêts sectoriels. Ces intérêts sont sans-doute à la fois la cause de leur intégration (parce qu'ils ont des intérêts communs, ils ont des affinités entre eux, mais aussi une volonté de coopérer pour les servir et les protéger) ; et à la fois la conséquence (l'intégration via un réseau cohésif donne aux élites des obligations de loyauté les unes envers les autres).

La structure du réseau des élites à Madagascar, que nous avons révélée dans ce chapitre, s'apparente plutôt, au premier abord, au modèle d'*intégration consensuelle* décrit par Higley et Moore (1981). Ce type de réseau élitaire a été mis en évidence empiriquement dans plusieurs pays : aux Etats-Unis (Laumann et Knoke, 1987 ; Knoke, 1994 ; Alba et Moore, 1978 ; Moore, 1979 ; Higley et Moore, 1981 et Higley *et alii*, 1991), en Allemagne, en Australie (Higley et Moore, 1981 ; Higley *et alii*, 1991) et même au Ghana (Osei, 2015). Comme dans le modèle d'*intégration consensuelle*, nous trouvons une structure de type centre-périphérie avec un centre très cohésif, incluant tous les champs et concentrant les élites les plus influentes. L'intégration globale du réseau se fait principalement via ce *cercle central* puisque les groupes périphériques, plus épars, sont davantage connectés à ce cercle qu'ils ne sont connectés entre eux. De plus, les groupes d'élites de la périphérie étant davantage spécialisés en termes de champs, le centre joue un rôle clé dans la coordination entre les champs et plus généralement, entre les élites. L'existence de ce *cercle central* facilite donc les interactions et la communication entre toutes les élites.

Par ailleurs, le modèle d'*intégration consensuelle* décrit une prédominance du champ politique dans le *cercle central*. Nos résultats sont tout-à-fait conformes à cette prédiction. Nous trouvons de plus que la présence du champ politique s'affaiblit presque linéairement du centre vers la périphérie. Cette prédominance

dans le centre du réseau indique que les élites politiques ont une place privilégiée parmi l'ensemble des élites. Celles-ci ont un pouvoir colossal au sein du réseau des élites à Madagascar et donc probablement en termes de décisions politiques.

5.3.2 Intégration et instabilité : nouveau paradoxe malgache ?

Ces résultats, compte-tenu du contexte malgache, semblent quelque peu contradictoires avec la littérature théorique et empirique exposée dans la section 2. Rappelons que la littérature est assez unanime pour dire que la fragmentation des élites implique une instabilité politique, et que seules des élites intégrées permettent d'établir un système démocratique stable. Il semblerait donc que nous soyons face à un nouveau paradoxe malgache. Le premier, décrit par Razafindrakoto *et alii* (2015 et 2017) et présenté en introduction de cette thèse, correspond au fait qu'à chaque amorce de croissance, une crise socio-politique éclate et y marque un coup d'arrêt brutal. A ce paradoxe, s'ajoute maintenant le fait que Madagascar soit emprunt aux crises politiques de façon récurrente, malgré une forte intégration des élites.

Au moins quatre explications peuvent être avancées pour expliquer ce nouveau paradoxe. D'abord, Higley et Burton (2006) précisent que l'intégration des élites est une condition nécessaire mais non suffisante à la stabilité d'un système démocratique. Un autre facteur que la fragmentation des élites, qui reste à déterminer, serait donc responsable de l'instabilité malgache. Une deuxième hypothèse est que les connexions qui existent dans le réseau malgache, bien que nombreuses, seraient seulement « de circonstances » et donc fragiles. Les intérêts étroits des groupes élitaires primeraient lors des crises sur l'intérêt collectif des élites. Cette piste est à explorer dans des travaux ultérieurs, en utilisant les données sur la nature des *liens* entre les élites, dont nous disposons grâce à l'enquête ELIMAD.

Ensuite, si la structure des élites à Madagascar ressemble à première vue au modèle d'*intégration consensuelle*, elle diffère tout de même de celui-ci en un certain nombre de points importants. Les trois explications suivantes découlent de ces divergences. Premièrement, la prédominance du champ politique dans le *cercle*

central, même si elle est constatée également dans le modèle d'*intégration consensuelle*, est extrême dans notre réseau : 80% des élites du *cercle central* sont des élites politiques. Dans la littérature existante, ce chiffre ne dépasse pas 50%, même dans l'étude d'Edling *et alii* (2014) qui emploie la même méthodologie de décomposition en *k-cores* que notre étude. D'un côté, la surreprésentation des élites politiques au centre du réseau élitaire et donc au cœur du pouvoir est un signe positif pour la démocratie. En effet, il semble normal dans une démocratie que ce soient les élites élues par le peuple qui soient les plus influentes. D'un autre côté, cela peut aussi indiquer un manque de dialogue entre les élites politiques et les autres champs élitaires. Peut-être par exemple que les élites économiques, étant assez peu représentées dans le *cercle central*, et relativement isolées dans le *réseau global*, ne sont que peu entendues par les élites politiques. Ainsi les intérêts économiques du pays sont peut-être peu pris en compte par les élites politiques. Les autres champs n'ayant que peu de moyen d'influence à travers le réseau, seraient potentiellement déstabilisateurs, utilisant la force au lieu de la négociation.

Ensuite, les élites sont certes globalement très interconnectées, mais la structure du réseau montre qu'elles le sont de façon très inégale. Seule une partie infime des élites fait partie du *cercle central* (1,43%). Même en incluant le *14-shell*, on n'atteint pas les 2,5%. Et 90,52% des élites se trouvent dans un *k-shell* inférieur à 10. Les autres études qui ont trouvé empiriquement un modèle d'*intégration consensuelle* ont trouvé au contraire un vaste centre inclusif, comprenant la majorité des élites (même lorsque la méthodologie est la même que la nôtre). L'intégration et la coordination des élites à Madagascar reposent donc sur un groupe très resserré et ultra minoritaire d'individus. Ce petit groupe dispose d'un pouvoir colossal dans le réseau du fait de sa position centrale, à la manière des Médicis à Florence au 15e siècle. Padgett et Ansell (1993) ont montré que la position centrale des Médicis dans le réseau de familles-clés de Florence, peu connectées entre elles, leur avait permis de conquérir le pouvoir politique et économique. Et ce, notamment parce que la coordination de ces familles était dépendante des Médicis. De la même façon, l'intégration et la coordination des

élites à Madagascar est très dépendante du *cercle central* puisque toutes les élites sont reliées entre elles, principalement via ce centre. Les membres du *cercle central* bénéficient ainsi d'une place privilégiée et stratégique dans le réseau. Sans eux, les autres groupes d'élites se trouveraient relativement isolés les uns des autres et probablement dans l'incapacité de se concerter. Les autres groupes d'élites gravitent autour du *cercle central* pour tenter d'influer les décisions politiques prises et en sont en quelque sorte dépendants. Le pouvoir conféré par la position centrale au sein du réseau se reflète d'ailleurs dans le pouvoir donné par les positions élitaires. Les élites les plus centrales du réseau sont aussi celles qui occupent les plus hautes fonctions élitaires. Ainsi, ce petit *cercle central* qui dispose d'un pouvoir démesuré au sein des élites, n'est peut-être pas assez inclusif pour que le système soit stable.

Par ailleurs, toutes les études ayant trouvé une *intégration consensuelle* chez les élites, ont rapporté que l'origine sociale n'était pas un facteur significativement discriminant entre les élites centrales et les élites périphériques. Dans notre réseau malgache, au contraire, nous avons trouvé que l'ethnie et la caste étaient des déterminants importants de la position dans le réseau. Les descendants de roturiers et de familles sans caste sont relégués à l'extrême périphérie du réseau, loin du *cercle central* où les élites les plus influentes se trouvent. Les élites issues des castes les plus modestes sont donc finalement peu intégrées dans le réseau malgache. Peu connectées les unes avec les autres, elles ne peuvent se coordonner et se concerter pour tenter d'influencer les décisions prises par les élites les plus influentes. Ce seraient donc ces « nouvelles élites » qui provoqueraient l'instabilité, parce qu'elles sont exclues du réseau dans lequel les décisions majeures sont véritablement prises et qu'elles n'ont que peu d'influence à travers le réseau.

Observons le **Tableau 1.11** qui donne quelques caractéristiques des acteurs ayant joué un rôle éminent dans la survenue des crises que Madagascar a connues. Premièrement, deux de ces acteurs (D. Ratsiraka et A. Rajoelina) étaient très jeunes au moment de la crise et au moment où ils ont pris le pouvoir. Or nos résultats ont montré que les élites du *cercle central*, dans lequel les pouvoirs sont concentrés, étaient bien plus âgées que celle de la périphérie. En outre, deux

personnalités (M. Ravalomanana et A. Rajoelina) n'étaient pas issues du champ politique mais du champ des entreprises. Cette observation pourrait aller dans le sens de notre deuxième hypothèse sur l'implication de l'extrême prédominance du champ politique dans le réseau des élites, à savoir un manque de dialogue avec les autres champs. Et enfin, A. Zafy et A. Rajoelina sont tous deux issus de familles de roturiers ou sans caste ; origine sociale reléguée à l'extrême périphérie du réseau des élites à Madagascar.

Tableau 1.11 – Caractéristiques des acteurs éminents dans les épisodes d'instabilité à Madagascar

Crise	Acteur éminent	Ethnie	Caste d'origine	Champ d'origine	Age (au moment de la crise)
1972	Didier Ratsiraka	Autres (côtier)	Noble ou autre caste supérieure	Militaire/Politique	36 ans
1991-1992	Albert Zafy	Autres (côtier)	Roturier et sans caste	Médecine/Politique	64 ans
2001-2002	Marc Ravalomanana	Merina	Noble	Economique	53 ans
2009	Andry Rajoelina	Merina	Roturier et sans caste	Economique	35 ans

Sources : Presse ; Lavrard-Meyer (2015) ; Gardini (2015).
Note : Certaines informations contenues dans ce tableau, et en particulier les castes d'origine sont controversées ; l'affichage d'une caste étant parfois utilisé à des fins politiques.

Ces divergences de la structure de notre réseau par rapport à celle du modèle d'*intégration consensuelle* nous amènent à énoncer un quatrième modèle d'intégration qui n'a pas été identifié dans la littérature : une *intégration hypercentralisée et hiérarchisée*. Ce modèle d'intégration se caractérise par une structure centre-périphérie, avec un centre très cohésif, très restreint (en nombre d'élites), et multichamps mais extrêmement dominé par le politique. La périphérie est plus éclatée et plus spécialisée. L'intégration globale du réseau se fait via le *cercle central*. Les élites les plus influentes se trouvent dans le *cercle central*, tandis que les élites aux origines sociales les plus modestes sont reléguées à l'extrême périphérie. Aucun modèle théorique décrit jusqu'alors dans la littérature et aucune étude empirique n'a montré un type d'intégration semblable ; soit parce que la méthode que nous employons n'a jamais été utilisée sur un échantillon aussi large, et a permis une analyse plus fine de la structure du réseau que les autres

méthodes ; soit parce qu'aucune étude de ce type n'a été jusqu'alors réalisée dans un pays en développement.

6 Conclusion

Ce premier chapitre permet d'emblée, d'avoir une représentation visuelle et mentale de la forme et de la structure du réseau des élites à Madagascar. Aucune autre analyse, à notre connaissance, n'a permis d'avoir une représentation aussi complète et détaillée d'un réseau élitaire dans un pays en développement. Nous y parvenons grâce à une base de données exceptionnellement riche et à l'emploi de méthodes d'analyse de réseau sophistiquées, dont une inédite sur des échantillons d'élites de si grande ampleur (*décomposition en k-cores*). Notre analyse permet de plus, d'identifier un nouveau modèle d'intégration des élites, jamais décrit jusqu'à présent dans la littérature.

Au premier abord, les élites apparaissent comme une entité cohésive et cohérente. Elles sont très densément interconnectées, même lorsqu'elles ne font pas partie du même champ élitaire. Le modèle *pluraliste* qui suppose des élites fragmentées en des groupes sectoriels autonomes, et dont les intérêts s'opposent, se révèle inapproprié pour décrire les élites à Madagascar. La structure de notre réseau présente, en revanche, de fortes similitudes avec le *modèle d'intégration consensuelle* : l'existence d'une structure centre-périphérie, avec un *cercle central* multi-champs, concentrant les élites les plus influentes et qui joue un rôle clé d'intermédiaire et de coordination dans le réseau ; de même que la présence d'une périphérie plus éclatée et dont les groupes sont plus spécialisés. Mais des différences rendent le modèle d'*intégration consensuelle* inadéquat pour cerner le réseau des élites à Madagascar et nous ont conduit à énoncer un nouveau modèle d'intégration : l'*intégration hypercentralisée et hiérarchisée*. D'abord le *cercle central* rassemble une infime minorité des élites dans notre étude (d'où la notion d'« hypercentralité »), alors qu'il est constitué de la majorité des élites dans les autres. Ensuite, la prédominance du champ politique dans ce *cercle central* semble encore plus marquée à Madagascar. Et enfin, la caste est un déterminant

important de la place des élites au sein de cette structure centre-périphérie. Les élites aux origines sociales les plus modestes sont situées à l'extrême périphérie alors que le niveau de pouvoir croît de la périphérie jusqu'au centre (d'où la notion de « *hiérarchie* »). Ces différences, et plus généralement, l'intégration inégale des élites, sont peut-être la clé pour expliquer le nouveau paradoxe malgache que soulève cette étude : une forte intégration des élites mais une instabilité politique récurrente.

Ce travail en appelle d'autres. Une analyse de l'intégration entre sphères (en plus de l'intégration interchamps) permettra d'obtenir une image encore plus fine de l'intégration des élites. De plus, la nature des *liens* devra, dans de prochains travaux, être prise en compte pour évaluer la « fragilité » potentielle du réseau élitaire. Dans la même idée, il serait intéressant d'étudier la dynamique du réseau pour apprécier si la structure révélée ici est pérenne ou si elle est, au contraire mouvante, à l'instar de la situation socio-politique de Madagascar. Enfin, une autre piste de réflexion pourrait s'ouvrir en croisant la structure du réseau avec les valeurs des élites. Est-ce que la cohésion des élites s'accompagne d'un partage de valeurs et de visions de la société malgache ? Existe-t-il des différences de valeurs entre le centre et la périphérie ?

Références

Alba, R. D. et Moore, G. (1978). Elite social circles. *Sociological Methods & Research, 7*(2), 167-188.

Alvarez-Hamelin, J. I., Dall'Asta, L., Barrat, A. et Vespignani, A. (2006). K-core decomposition: A tool for the visualization of large scale networks. *Advances in Neural Information Processing Systems*, *18*, 41-50.

Banfield, C. E. (dir.). (1961). *Urban government: A reader in politics and administration*. Glencoe, NY : Free Press.

Barabási, A. L. (2016). *Network science.* Boston, MA : Northeastern University.

Barton, H. A. (1985). Determinants of economic attitudes in the American business elite. *American Journal of Sociology*, *91*(1), 54-87.

Bastian, M., Heymann, S., Jacomy, M. (2009). *Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks.* Communication présentée à Third international AAAI conference on weblogs and social media, San José, CA. Repéré à https://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/09/paper/view/154/1009

Best, H. (2010). Associated rivals: Antagonism and cooperation in the German political elite. Dans H. Best et J. Higley (dir.), *Democratic elitism: New theoretical and comparative perspectives* (p. 97-116). Leyde, Pays-Bas : Brill.

Blondel, V. D., Guillaume, J. L., Lambiotte, R. et Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics:*

Theory and Experiment, *2008*(10), P10008. doi : 10.1088/1742-5468/2008/10/P10008

Bonilla, F. (1970). *The failure of elites*. Cambridge, MA : MIT Press.

Borgatti, S. P. (2006). Identifying sets of key players in a social network. *Computational & Mathematical Organization Theory*, *12*(1), 21-34.

Brandes, U., Gaertler, M. et Wagner, D. (2003). Experiments on graph clustering algorithms. Dans G. Di Battista et U. Zwick (dir.), *Algorithms – ESA 2003. Lecture Notes in Computer Science* (vol. 2832, p. 568-579). Berlin, Allemagne : Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Burris, V. (2005). Interlocking directorates and political cohesion among corporate elites. *American Journal of Sociology, 111*(1), 249-283.

Burton, M., Gunther, R. et Higley, J. (1992). Introduction: Elite transformations and democratic regimes. Dans J. Higley et R. Gunther (dir.), *Elites and democratic consolidation in Latin America and southern Europe* (p. 1-37). Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press.

Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology, 94*, 95-120.

Conyon, M. J. et Muldoon, M. R. (2006). The small world of corporate boards. *Journal of Business Finance & Accounting, 33*(9-10), 1321-1343.

Cornwell, B. et Dokshin, F. A. (2014). The power of integration: Affiliation and cohesion in a diverse elite network. *Social Forces*, *93*(2), 803-831.

Dahl, R. A. (1958). A critique of the ruling elite model. *American Political Science Review, 52*(2), 463-469.

Dahl, R. A. (1961). *Who governs? Democracy and power in an American city*. New Haven, CT : Yale University Press.

Dahl, R. A. (1971). *Polyarchy: Participation and opposition*. New Haven, CT : Yale University Press.

Dahrendorf, R. (1979). *Society and democracy in Germany*. New York, NY : W.W. Norton.

Davis, G. F., Yoo, M. et Baker, W. (2003). The small world of the American corporate elite: 1982-2001. *Strategic Organization, 1*(3), 301-326.

Denord, F., Lagneau-Ymonet, P. et Thine, S. (2011). Le champ du pouvoir en France. *Actes de la recherche en sciences sociales, 5*(190), 24-57.

Domhoff, G. W. (1967). *Who rules America?* Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Domhoff, G. W. (1979). *The powers that be: Processes of ruling class domination in America*. New York, NY : Vintage Books.

Domhoff, G. W. (2005). *Who rules America? Power, politics, and social change* (5e éd.). New York, NY : McGraw Hill.

Domhoff, G. W. (2010). *Who Rules America?* (6 e éd.). New York, NY : McGraw Hill.

Edling, C. R., Farkas, G. M. et Rydgren, J. (2015). Integration of the Swedish local elite: The role of professional and private networks. *Scandinavian Political Studies, 38*(1), 49-74.

Engelstad, F. et Gulbrandsen, J. (dir.). (2007). *Comparative studies of social and political elites*. Oxford, Royaume-Uni : Elsevier Science.

Erdös, P. et Rényi, A. (1959). On random graphs I. *Publicationes Mathematicae Debrecen, 6*, 290-297.

Erdös, P. et Rényi, A. (1960). On the evolution of random graphs. *Publications of the Mathematical Institute of the Hungarian Academy of Sciences, 5*(1), 17-60.

Erdös, P. et Rényi, A. (1961). On the strength of connectedness of a random graph. *Acta Mathematica Academiae Scientiarum Hungaricae, 12*(1-2), 261-267.

Femia, J. V. (2007). *Pareto and political theory*. Londres, Royaume-Uni : Routledge.

Field, G. L. et Higley, J. (1980). *Elitism*. Londres, Royaume-Uni : Routledge & Kegan Paul.

Finer, S. E. (1966). Introduction. Dans V. Pareto, *Sociological Writings*. New York, NY : Praeger.

Finer, S. E. (1968). Pareto and pluto-democracy: The retreat to the Galapagos. *American Political Science Review, 62*(2), 440-450.

Fleming, L. et Marx, M. (2006). Managing creativity in small world. *California Management Review, 48*(4), 6-27.

Frank, K. A. et Yasumoto, J. Y. (1998). Linking action to social structure within a system: Social capital within and between subgroups. *American Journal of Sociology*, *104*(3), 642-686.

Gardini, M. (2015). L'activisme politique des descendants d'esclaves à Antananarivo : les héritages de Zoam. *Politique Africaine, 140*(4), 23-40.

Giddens, A. (1975). *The class structure of the advanced societies*. New York, NY : Harper Torchbooks.

Hawley, W. et Svara, J. (1972). *The study of community power: A bibliographic review*. Santa Barbara, CA : American Bibliographic Center-Clio Press.

Heemskerk, E. et Fennema, M. (2009). Network dynamics of the Dutch business elite. *International Sociology, 24*(6), 807-832.

Heinz, J. P., Laumann, E. O., Salisbury, R. H. et Nelson, R. L. (1990). Inner circles or hollow cores? Elite networks in national policy systems. *Journal of Politics*, *52*(2), 356-390.

Higley, J. (2018). Patterns of political elites. Dans H. Best et J. Higley (dir.), *The Palgrave handbook of political elites* (p. 155-159). Londres, Royaume-Uni : Palgrave Macmillan.

Higley, J. et Burton, M. (2006). Elite foundations of liberal democracy. Boulder, CO : Rowman and Littlefield.

Higley, J., Hoffman-Lange, U., Kadushin, C. et Moore, G. (1991). Elite integration in stable democracies: A reconsideration. *European Sociological Review*, *7*(1), 35-53.

Higley, J. et Moore, G. (1981). Elite integration in the United States and Australia. *American Political Science Review*, *75*(3), 581-597.

Hoffmann-Lange, U. (2018). Theory-based typologies of political elites. Dans H. Best et J. Higley (dir.), *The Palgrave handbook of political elites* (p. 53-68). Londres, Royaume-Uni : Palgrave Macmillan.

Hunter, F. (1953). *Community power structure*. Chapel Hill, NC : University of North Carolina Press.

Ingram, P. et Roberts, P. W. (2000). Friendships among competitors in the Sydney hotel industry. *American Journal of Sociology*, *106*(2), 387-423.

Jacomy, M., Venturini, T., Heymann, S. et Bastian, M. (2014). ForceAtlas2, a continuous graph layout algorithm for handy network visualization designed for the Gephi software. *PLoS ONE, 9*(6), e98679. doi : 10.1371/journal.pone.0098679

Kadushin, C. (1968). Power, influence and social circles: a new methodology for studying opinion makers. *American Sociological Review*, *33*(5), 685-699.

Kadushin, C. (1995). Friendship among the French elite. *American Sociological Review, 60*(2), 202-221.

Khan, S. R. (2012). The sociology of elites. *Annual Review of Sociology, 38*, 361-377.

Knoke, D. (1994). *Political networks: The structural perspective* (Vol. 4). Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press.

Lancichinetti, A. et Fortunato, S. (2009). Community detection algorithms: A comparative analysis. *Physical review E*, *80*(5), 056117. doi : 10.1103/PhysRevE.80.056117

Laumann, E. O. et Knoke, D. (1987). *The organizational state: Social choice in national policy domains*. Madison, WI : University of Wisconsin Press.

Laumann, E. O. et Pappi, F. U. (1973). New directions in the study of community elites. *American Sociological Review*, *38*(2), 212-229.

Laumann, E. O. et Pappi, F. U. (1976). *Networks of collective action: A perspective on community influence systems*. New York, NY : Academic Press.

Lavrard-Meyer, C. (2015). *Didier Ratsiraka : transition démocratique et pauvreté à Madagascar*. Paris, France : Karthala.

McConnell, G. (1966). *Private power and American democracy*. New York, NY : Knopf.

Michels, R. (1962). Political parties: A sociological study of the oligarchical tendencies of modern democracy. New York, NY : Free Press. (Édition originale, 1915).

Milgram, S. (1967). The small world problem. *Psychology today, 2*(1), 60-67.

Miliband, R. (1969). *The state in capitalist society*. New York, NY : Basic Books.

Mills, C. W. (1956). *The power elite*. Oxford, Royame-Uni : Oxford University Press.

Moore, G. (1979). The structure of a national elite network. *American Sociological Review*, *44*(5), 673-692.

Moore, G., Sobieraj, S.,Whitt, J. A., Mayorova, O. et Beaulieu, D. (2002). Elite interlocks in three US sectors: Nonprofit, corporate and government. *Social Science Quarterly*, *83*(3), 726-744.

Mosca, G. (1923). *The ruling class* (traduit par H. D. Kahn). New York, NY : McGraw-Hill.

Mosca, G. (1939). *The ruling class*. New York, NY : McGraw Hill.

Newman, M. E. J. (2002). *Random graphs as model of networks* (Document de travail n°2002-02-005). Santa Fe : Santa Fe Institute. Repéré à https://arxiv.org/pdf/cond-mat/0202208.pdf

Newman, M. E. J. (2004). Detecting community structure in networks. *The European Physical Journal B*, *38*(2), 321-330.

Newman, M. E. J., Strogatz, S. H. et Watts, D. J. (2001). Random graphs with arbitrary degree distributions and their applications. *Physical Review E, 64*(2), 026118. doi : 10.1103/PhysRevE.64.026118

Osei, A. (2015). Elites and democracy in Ghana: A social network approach. *African Affairs*, *114*(457), 529-554.

Padgett, J. F. et Ansell, C. K. (1993). Robust action and the rise of the Medici, 1400-1434. *American Journal of Sociology, 98*(6), 1259-1319.

Pareto, V. (1968). *Traité de sociologie générale*. Genève, Suisse : Droz. (ouvrage original publié en 1916 [sous le titre *Trattato Di Sociologia Generale*, Florence, Italie : Barbera]).

Pareto, V. (1984). *The transformation of democracy* (traduit par R. Girola). New Brunswick, NJ : Transaction Publishers. (Ouvrage original publié en 1921 [sous le titre *Trasformazione della democrazia*, Milan, Italie : Corbaccio]).

Pareto, V. (1991). *The rise and fall of elites: An application of theoretical sociology*. New Brunswick, NJ : Transaction Publishers. (Ouvrage original publié en 1968).

Polsby, N. W. (1963). *Community power and political theory*. New Haven, CT : Yale University Press.

Prewitt, K. et Stone, A. (1973). *The ruling elites: Elite theory, power and American democracy*. New York, NY : Harper and Row.

Putnam, D. R. (1976). *The comparative study of political elites*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Razafindrakoto, M., Roubaud, F. et Wachsberger, J.-M. (2015). L'île mystérieuse : Une approche d'économie politique de la trajectoire longue de Madagascar. *Canadian Journal of Development Studies, 36*(3), 397-415.

Razafindrakoto, M., Roubaud, F. et Wachsberger, J.-M. (2017). *L'énigme et le paradoxe : Economie politique de Madagascar*. Marseille : IRD Editions [en Anglais : *Puzzle and Paradox. A Political Economy of Madagascar,* Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press; forthcoming].

Reed, M. I. (2012). Masters of the universe: Power and elites in organization studies. *Organization Studies, 33*(2), 203-221.

Riesman, D. (1964). *La foule solitaire* (traduit par R. Denney et N. Glazer). Paris, France : Arthaud.

Rose, A. M. (1967). *The power structure: Political process in American society*. New York, NY : Oxford University Press.

Safford, S. (2009). *Why the garden club couldn't save Youngstown: The transformation of the Rust Belt.* Cambridge, MA : Harvard University Press.

Sartori, G. (1987). *The theory of democracy revisited* (vol. 1). Chatham, NJ : Chatham House.

Schaeffer, S. E. (2007). Graph clustering. *Computer science review, 1*(1), 27-64.

Schumpeter, J. A. (1947). *Capitalism, socialism and democracy*. New York, NY : Harper & Brothers.

Seidman, S. B. (1983). Network structure and minimum degree. *Social Networks, 5*(3), 269-287.

Sonquist, J. A. et Koenig, T. (1975). Interlocking directorates in the top U.S. corporations: a graph theory approach. *Insurgent Sociologist, 5*(3), 196-230.

Useem, M. (1984). *The inner circle: Large corporation and the rise of business political activity in the U.S. and U.K.* New York, NY : Oxford University Press.

Uzzi, B., Amaral, L. A. et Reed-Tsochas, F. (2007). Small-world networks and management science research: A review. *European Management Review, 4*(2), 77-91.

Uzzi, B. et Spiro, J. (2005). Collaboration and creativity: The small world problem. *American Journal of Sociology, 111*(2), 447-504.

Watts, D. J. (1999a). Networks, dynamics, and the small-world phenomenon. *American Journal of Sociology, 105*(2), 493-527.

Watts, D. J. (1999b). *Small worlds*. Princeton, NJ : Princeton University Press.

Watts, D. J. et Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of «small-world» networks. *Nature, 393*(6684), 440-442.

Wedel, J. R. (2017). From power elites to influence elites: Resetting elite studies for the 21st century. *Theory, Culture & Society, 34*(5-6), 153-178.

Annexe

1.A Complément à la revue de littérature

Tableau 1.A.1 – Principales études empiriques réalisées sur l'intégration des réseaux élitaires

Référence	Pays	Taille du réseau	Elites nationales (N)/ locales (L)	Sélection des élites	Champs élitaires	Type de *liens*	Méthode	Résultat sur la structure du réseau	Modèle d'intégration (apparenté)
Heinz *et alii* (1990)	Etats-Unis	68	N	Approche réputationnelle	Economique, société civile	Relations personnelles	*Smallest Space Analysis* (SSA)	Fragmentation ; Seules les élites aux intérêts communs sont connectées entre elles.	*Pluraliste*
Hunter (1953)	Etats-Unis	27	L	Approche réputationnelle	Politique, économique, société civile	Relations personnelles ou professionnelles	Etude de cas	Intégration ; Elites économiques au centre	*Classique*
Laumann et Pappi (1973)	Allemagne de l'Ouest	46	L	Approche positionnelle	Politique, économique, bureaucratique, société civile	Relations professionnelles	*SSA*	Intégration ; Elites politiques et économiques au centre	*Classique*
Moore *et alii* (2002)	Etats-Unis	3103	N	Approche positionnelle	Politique, économique, bureaucratie, société civile	Affiliation commune à des comités de direction (*interlocking directors)*	Comptabilisation du nombre de *liens* interchamps, Mesure de *centralité* (*eigenvector*)	Intégration entre le champ politique et économique , Elites économiques au centre	*Classique*
Alba et Moore (1978)	Etats-Unis	941	N	Approche positionnelle et boule de neige	Politique, économique, bureaucratique, société civile	Relations personnelles	Agrégation des *cliques* se chevauchant pour identifier les parties les plus cohésives du réseau	Intégration ; Structure centre-périphérie : centre très cohésif incluant tous les secteurs, périphérie plus spécialisée et moins connectée.	*Consensuelle*
Cornwell et Dokshin (2014)	Etats-Unis	312	L	Approche positionnelle	Divers (non précisés)	Affiliation commune à des associations volontaires	Estimation de la relation entre des mesures de cohésion et de ségrégation et le niveau d'influence des élites	Intégration, quels que soient le sexe, l'ethnie et l'origine sociale, surtout parmi les élites les plus influentes	*Consensuelle*
Edling *et alii* (2015)	Suède	57 à 65 par ville	L	Approche positionnelle et réputationnelle	Politique, économique, société civile	Relations personnelles et professionnelles	Décomposition en *k-cores* et analyse de la distribution des *nœuds* et des champs dans ces *k-cores*	Intégration ; Structure centre-périphérie graduelle, large éventail de *k-core*. *k-cores* max dominés par le politique.	*Consensuelle*

Higley *et alii* (1991)	Etats-Unis, Australie et Allemagne de l'Ouest	876, 746 et 799 respectivement	N	Approche positionnelle et boule de neige	Politique, économique, bureaucratique, société civile	Relations personnelles et professionnelles	Agrégation des *cliques* se chevauchant pour identifier les parties les plus cohésives du réseau	Forte intégration ; Structure centre-périphérie : centre très cohésif incluant tous les secteurs (mais dominé par le politique), périphérie plus spécialisée et moins connectée.	*Consensuelle*
Higley et Moore (1981)	Etats-Unis et Australie	876 et 746 respectivement	N	Approche positionnelle et boule de neige	Politique, économique, bureaucratique, société civile	Relations personnelles et professionnelles	Agrégation des *cliques* se chevauchant pour identifier les parties les plus cohésives du réseau	Forte intégration ; Structure centre-périphérie : centre très cohésif incluant tous les secteurs (mais dominé par le politique), périphérie plus spécialisée et moins connectée.	*Consensuelle*
Lauman et Knoke (1987)	Etats-Unis	333	N	Approche par la participation à des événements ou activités de décisions politiques concernant l''énergie ou la santé	Politique, économique, bureaucratique, société civile	Relations professionnelles	SSA	Trois niveau d'intégration : un centre dominé par le gouvernement, un cercle intermédiaire avec tous les secteurs et une périphérie éparse avec les élites les moins influentes	*Consensuelle*
Moore (1979)	Etats-Unis	941	N	Approche positionnelle et boule de neige	Politique, économique, bureaucratique, société civile	Relations personnelles	Agrégation des *cliques* se chevauchant pour identifier les parties les plus cohésives du réseau	Forte intégration ; Structure centre-périphérie : centre très cohésif incluant tous les secteurs, périphérie plus spécialisée et moins connectée.	*Consensuelle*
Osei (2015)	Ghana	273	N	Approche positionnelle	Membres du parlement	Relations professionnelles	Dénombrement des *composantes*, calcul de la *densité* du réseau, mesure d'*homophilie*	Forte intégration, au-delà des origines ethniques et des oppositions partisanes.	*Consensuelle*

Source : Auteur.

1.B Calculs intermédiaires pour les densités interchamps et intrachamps

Nombre de *nœuds* dans chaque champ :

$N_P = 843$
$N_B = 813$
$N_E = 702$
$N_S = 940$

Nombre de *liens* possibles entre chaque champ (LP_{SS}) :

$LP_{CC} = N_C \times N_C$

Exemple : nombre de liens possibles entre le champ politique et champ bureaucratique = $LP_{PB} = N_P \times N_B = 843 \times 813 = \boxed{685\ 359}$

Nombre de *liens* possibles au sein de chaque champ (LP_S) :

$$LP_C = \frac{N_C(N_C - 1)}{2}$$

Exemple : nombre de liens possibles au sein du champ politique = $LP_P = \frac{N_P(N_P - 1)}{2} = \frac{843(843 - 1)}{2} = \boxed{354\ 903}$

Tableau 1.B.1 – Nombres possibles de liens intra et interchamps

	Politique	Bureaucratie	Entreprises	Société civile
Politique	354 903	685 359	591 786	792 420
Bureaucratie		330 078	570 726	764 220
Entreprises			246 051	659 880
Société civile				441 330

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Tableau 1.B.2 – Nombres observés de liens intra et interchamps

	Politique	Bureaucratie	Entreprises	Société civile
Politique	3 569	2 416	1 602	2 436
Bureaucratie		958	856	1 432
Entreprises			775	1 044
Société civile				1 011

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Tableau 1.B.3 – Test de significativité de la variance entre les densités de liens intra, interchamps et totaux

Tableau de contingence	*Liens*		
	oui	non	total liens possibles
Liens intrachamps	6 313	1 366 049	1 372 362
Liens interchamps	9 786	4 054 605	4 064 391
Liens totaux	16 099	5 420 654	5 436 753

Effectifs théoriques sous H0	*Liens*		
	oui	non	total liens possibles
Liens intrachamps	4 063,759	1 368 298,24	1 372 362
Liens interchamps	12 035,241	4 052 355,76	4 064 391
Liens totaux	16 099	5 420 654	5 436 753

Test du Khi-deux (P-value)	0,000

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

1.C Spécialisation par champ des communautés

Tableau 1.C.1 – Pourcentage de nœuds du même champ par communauté

N° de Communauté	Politique (%)	Entreprises (%)	Bureaucratie (%)	Société civile (%)	Total (%)	Nombre de Nœuds	% max de même champ
35	0,00	100,00	0,00	0,00	100	7	100,00
39	0,00	0,00	20,00	80,00	100	5	80,00
60	0,00	77,78	11,11	11,11	100	9	77,78
24	0,00	25,00	75,00	0,00	100	4	75,00
32	0,00	55,56	0,00	44,44	100	9	55,56
34	0,00	0,00	55,56	44,44	100	9	55,56
37	11,11	11,11	55,56	22,22	100	9	55,56
20	12,90	54,84	6,45	25,81	100	31	54,84
36	12,50	50,00	0,00	37,50	100	8	50,00
25	0,00	50,00	25,00	25,00	100	4	50,00
10	16,22	16,60	20,46	46,72	100	259	46,72
0	44,91	9,92	17,23	27,94	100	383	44,91
5	28,57	0,00	28,57	42,86	100	7	42,86
26	17,33	42,67	17,33	22,67	100	75	42,67
9	24,24	10,10	42,42	23,23	100	99	42,42
61	20,00	0,00	40,00	40,00	100	5	40,00
38	15,50	39,53	13,18	31,78	100	129	39,53
23	34,94	13,25	13,25	38,55	100	83	38,55
33	15,38	15,38	30,77	38,46	100	26	38,46
7	38,00	18,00	30,00	14,00	100	50	38,00
16	19,86	36,88	20,57	22,70	100	141	36,88
12	36,14	22,89	21,69	19,28	100	83	36,14
19	20,00	21,05	23,16	35,79	100	95	35,79
6	26,04	13,54	34,38	26,04	100	96	34,38
1	34,06	18,12	22,46	25,36	100	138	34,06
18	22,22	22,22	22,22	33,33	100	9	33,33
13	30,14	10,96	26,03	32,88	100	73	32,88
4	25,25	18,18	32,83	23,74	100	198	32,83
21	32,06	20,61	18,32	29,01	100	131	32,06
8	16,37	24,56	31,58	27,49	100	171	31,58
11	25,74	17,82	30,69	25,74	100	101	30,69
14	21,85	22,46	29,23	26,46	100	325	29,23
15	26,61	21,10	28,44	23,85	100	109	28,44
2	20,27	28,38	23,65	27,70	100	148	28,38
3	27,34	20,31	28,13	24,22	100	128	28,13
17	24,59	19,67	27,87	27,87	100	61	27,87
Total	25,20	20,62	23,92	27,84	100		27,84
Nombre de nœuds	831	680	789	918		3218	

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : Seules les *communautés* comprenant au moins 4 *nœuds* figurent dans ce tableau.

1.D Générateur de noms de l'enquête ELIMAD

Avant de terminer cet entretien, pourriez-vous s'il vous plaît nous indiquer 8 des personnes citées / identifiées précédemment parmi vos proches que nous devrions aller interroger ou que nous aurions du interroger dans le cadre de notre enquête sur les acteurs de la société malgache ? (ces éléments qui nous permettront de poursuivre l'enquête ne seront pas enregistrés)

N°	Noms	Fonction	distance	Matrice de densité							
					N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7
Code de Q60-67 |_|_| |_|_|_|			|_|	N.1	N.1						
|_|_| |_|_|_|			|_|	N.2	N2-N1	N.2					
|_|_| |_|_|_|			|_|	N.3	N3-N1	N3-N2	N .3				
|_|_| |_|_|_|			|_|	N.4	N4-N1	N4-N2	N4-N3	N.4			
|_|_| |_|_|_|			|_|	N.5	N5-N1	N5-N2	N5-N3	N5-N4	N.5		
|_|_| |_|_|_|			|_|	N.6	N6-N1	N6-N2	N6-N3	N6-N4	N6-N5	N.6	
|_|_| |_|_|_|			|_|	N.7	N7-N1	N7-N2	N7-N3	N7-N4	N7-N5	N7-N6	N.7
|_|_| |_|_|_|			|_|	N.8	N8-N1	N8-N2	N8-N3	N8-N4	N8-N5	N8-N6	N8-N7

Distance : Parmi ces huit personnes, pouvez-vous nous dire à quelle distance vous vous situez du point de vue de l'intensité de l'amitié et de l'intimité qui vous lie (niveau de confiance, facilité à se confier à elle, confidences mutuelles…) Remplir la colonne distance du tableau précédent avec les codes suivants :

1 = peu proche ; 2 = proche ; 3 = très proche

Densité : Concernant les personnes précédemment citées, pour chaque paire de noms possible, indiquez-nous si vous pensez qu'elles sont totalement étrangères, simple connaissances, assez proches, spécialement proches. Remplir la matrice de densité précédente avec les codes suivants :

1 = Totalement étrangères ; 2 = Simples connaissances ;
3 = assez proches; 4 = spécialement proches ; 9 = Ne sais pas

Accepteriez-vous qu'*éventuellement*, on puisse dire à d'autres personnes que vous avez accepté de participer à cette enquête confidentielle et anonyme? Cela permettrait de nous aider à convaincre d'autres personnes d'y participer également car plus on aura de personnes enquêtées, plus l'analyse sera pertinente et aura un sens d'un point de vue statistique.

Merci beaucoup de votre collaboration

Source : ELIMAD (2012-2014)

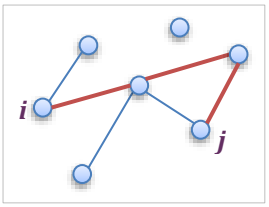
Lexique des notions usuelles d'analyse de réseau

Centralité d'intermédiarité (betweenness centrality) : La centralité d'intermédiarité (betweenness centrality) (comprise entre 0 et 1) est calculée comme la part des chemins les plus courts entre deux individus *i* et *j* du réseau, où un individu *k* apparaît. Cette mesure de centralité permet de quantifier de combien de connexions entre deux nœuds quelconques, un individu *i* est-il l'intermédiaire, ou encore combien de paires de *nœuds* permet-il de connecter.

Centralité de vecteur propre (eigenvector centrality) : dans cette mesure de centralité, un nœud est d'autant plus central qu'il est connecté à des *nœuds* centraux, eux-mêmes connectés à des nœuds centraux, etc., en termes de degré. Ainsi, un lien avec un nœud très connecté donne une centralité plus élevée qu'un lien avec un nœud peu connecté. Cette mesure prolonge la centralité de degré, en pondérant les nœuds voisins par leur centralité.

Cercle social : au sens de Kadushin (1968), sous-ensemble de *nœuds*, qui pour la plupart sont liés entre eux via un intermédiaire.

Chemin : un chemin (*path*) entre deux nœuds *i* et *j* est la séquence de liens qui les relie, séquence dans laquelle chaque nœud est distinct. Sur le graphe ci-contre, la



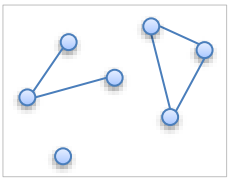
séquence de liens colorés en rouge représente un chemin quelconque entre les nœuds *i* et *j*.

Clique : une clique est un sous-ensemble de nœuds (au minimum trois généralement) dans le réseau qui sont complètement connectés entre eux, c'est-à-dire qui sont tous connectés directement les uns aux autres. Un même nœud peut appartenir à plusieurs cliques à la fois.

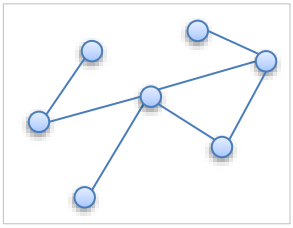
Coefficient d'agglomération (ou de clustering) : le coefficient d'agglomération mesure le degré ou la probabilité de connexion entre deux nœuds reliés à un troisième même nœud. Autrement dit, il permet de voir dans quelles mesures les relations des individus (des nœuds) du réseau sont connectées entre elles. Deux méthodes principales sont employées pour calculer le coefficient d'agglomération. La première calcule un coefficient d'agglomération *global* : il s'agit du nombre de *triades* complètes (trois nœuds directement connectés les uns aux autres) sur le nombre de *triades* totales dans lesquelles deux liens sont présents. Cela mesure la proportion totale dans le réseau des relations *j* et *k*, d'un individu *i*, qui sont connectées entre elles. La deuxième méthode calcule un coefficient d'agglomération *moyen*. Pour chaque nœud *i*, on calcule, sur toutes les paires de nœuds connectées à lui, combien sont connectées entre elles. Le coefficient d'agglomération fait ensuite la moyenne de ces coefficients de clustering « individuels » pour l'ensemble des nœuds. Le logiciel *Gephi* (Bastian, Heymann et Jacomy, 2009) que nous utilisons pour l'analyse de notre réseau emploie la deuxième méthode. C'est donc au coefficient d'agglomération moyen que nous ferons référence lorsque nous parlerons du coefficient d'agglomération.

Communautés : groupes peu reliés entre eux d'élites très connectées entre elles.

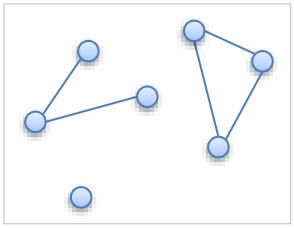
Composantes : les composantes d'un réseau sont les sous-ensembles distincts (non connectés entre eux) et connexes du graphe. Le graphe de la figure ci-contre est constitué de trois composantes.



Connexe : un graphe ou un sous-graphe est dit connexe (*connected*) s'il existe un chemin entre toutes les paires de nœuds *i* et *j* de ce graphe ou de ce sous-graphe.



Graphe connexe



Graphe non connexe

Dégénérescence d'un graphe : dans le processus de décomposition en *k-cores*, valeur maximale de *k* pour lequel le graphe contient un *k*-core.

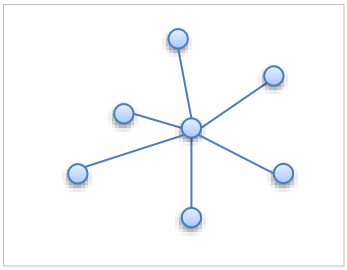
Degré : le degré d'un nœud est le nombre de liens qu'il possède.

Densité : la densité du réseau est définie comme la part des liens existant sur le nombre de liens possibles, soit sur n-1.

Diamètre : le diamètre d'un graphe correspond à la plus longue distance géodésique que l'on peut trouver dans le réseau, entre deux nœuds quelconques.

Distance : La distance entre deux nœuds *i* et *j* correspond à la longueur du plus court chemin, mesurée en nombre de liens, entre ces deux nœuds. La distance entre deux nœuds non reliés est infinie.

Etoile : les graphes en étoile sont un cas particulier de graphe en forêt. Dans ce type de graphes, il existe un nœud *i*, le *centre* de l'étoile, qui se trouve à l'extrémité de tous les liens existant dans le réseau ; ce qui implique que les autres nœuds ne sont pas connectés entre eux et ont exactement un lien chacun.

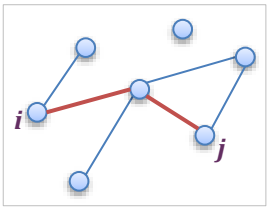


Réseau en étoile

Générateur de noms : questionnaire demandant aux interrogés de donner le nom de leurs relations.

Géodésique (adjectif) : le chemin géodésique correspond au chemin le plus court, mesuré en nombres de liens, entre deux nœuds *i* et *j*.

Géodésique (nom) : une géodésique est le chemin le plus court entre deux nœuds *i* et *j*. Sur le graphe ci-contre, la séquence de liens colorés en rouge représente la géodésie entre les nœuds *i* et *j*.

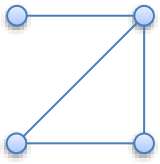


Graphe : un graphe est la façon canonique de représenter un réseau où les nœuds sont symbolisés par des points et les liens entre les nœuds par des lignes reliant ces points. Formellement, un graphe G = (*N*, *L*) est défini comme un ensemble fini de nœuds $N = \{1, \ldots, n\}$ et une matrice de liens *L* (matrice d'adjacence) qui indique quels nœuds sont connectés à quels nœuds et où L_{ij} représente la relation entre le nœud *i* et le nœud *j*.

Exemple d'un graphe G = (4, L), où :

$$L = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

est la matrice d'adjacence avec un lien entre les nœuds 1 et 2, 1 et 3, 2 et 3, 3 et 4, mais pas de lien entre les nœuds 1 et 4, ni entre les nœuds 2 et 4. Le graphe est donc le suivant :



k-core : sous-graphe ou groupe maximal de nœuds (le plus large groupe) ayant au moins *k* connexions dans ce groupe.

k-shell : ensemble des nœuds faisant partie d'un *k-core* mais pas du *(k+1)-core*.

Lien : un lien (ou arrêtes), symbolisé par une ligne, représente la relation entre deux nœuds.

Longueur moyenne de chemins : la longueur moyenne de chemins d'un graphe est la distance géodésique moyenne entre les nœuds du réseau.

Modularité : (d'une décomposition) « *mesure la densité de liens à l'intérieur des communautés, comparée à celle des liens entre les communautés* » (Blondel *et alii*, 2008).

Nœuds : dans la représentation des réseaux, les nœuds, symbolisés par des points, sont les entités du réseau. Ils peuvent représenter des individus, des groupes d'individus, des entreprises, des villes, etc. Dans notre cas, chaque nœud représente une élite malgache captée par l'enquête.

Orienté/non orienté (graphe) : un graphe est dit « orienté » lorsqu'un nœud peut être relié à un second sans que ce second nœud soit relié au premier, c'est-à-dire $L_{ij} \neq L_{ji}$ où L_{ij} représente la relation entre le nœud i et le nœud j. Ce type de graphe est par exemple indiqué lorsque l'on veut représenter des relations de citations entre auteurs : un lien entre deux auteurs est alors présent si l'un des deux auteurs a cité l'autre dans un de ses travaux, sans que le second ait nécessairement cité le premier. Un graphe est dit « non orienté » lorsque les liens entre les nœuds représentent une relation réciproque, c'est-à-dire $L_{ij} = L_{ji}$. C'est par exemple le cas de relations de négociations ou d'amitié : les deux parties doivent être d'accord pour que lien soit établi et maintenu.

Réseau égocentré : un réseau dit égocentré correspond au réseau du point de vue de l'individu (échelle microscopique du réseau) ; il s'agit pour chaque individu de la liste de ses relations directes et éventuellement des connexions qu'elles ont entre elles.

Réseau global (« reconstitué ») : dans notre chapitre, le réseau global est défini comme l'ensemble des réseaux égocentrés des individus considérés dans l'enquête (interrogés et nommés par les interrogés), recoupés entre eux, pour

obtenir une représentation macroscopique des relations que tous les individus entretiennent entre eux.

Sous-graphe : sous-ensemble quelconque de nœuds d'un réseau et des liens qui les relient entre eux.

Triade : ensemble de trois nœuds et leurs liens.

Chapitre 2

Elites, Network and Power: an econometric analysis of microdata from Madagascar

Mireille Razafindrakoto, François Roubaud and Linda Rua

1 Introduction

Is it possible to be successful without a network? Social contacts can be a valuable tool in finding a job, especially a good job, because they potentially provide information and references. The use of social networks for the labor market raises the issue of meritocracy and equal opportunities in a world where social networks are unevenly distributed across individuals. That may lead to economic inequalities and exclude population segments from the best economic opportunities.

Why would it be different for elites? Firstly, because exceptional "jobs" are concerned here. Elite positions may require outstanding abilities, difficult to detect without knowing the applicants or someone who knows them. Some sociologists show that relationships play a more important role in hiring for high-status jobs than for low-status jobs (Marsden and Campbell, 1990; Granovetter, 1995). Moreover, elite positions are rare and highly coveted due to the power they impart. That may drive up strategic networking behaviors to reach such exceptional positions. Since they bestow power, individuals who hold these positions also may not want to share them with anyone, but preferably with like-minded people. Social networks may therefore be even more important to elites than the rest of the population. Secondly, the use of social networks for elite positions may not have the same implications for society at large. The elite minority group holds a prominent and influential position in society. Among the public at large, people without effective social networks tend to be excluded from certain economic opportunities. But when social networks determine access to elite positions, those without a network are excluded from decision-making bodies.

Madagascar has been in deep recession for nearly 60 years. None of the classical economic theories of development has actually managed to explain this singular trajectory. Moreover, every time the country has set out on a growth path, it has been stopped in its tracks by a socio-political crisis. This is what Razafindrakoto, Roubaud and Wachsberger (2015 & 2017) call Madagascar's *Puzzle and Paradox*. One explanation of this puzzle can be found in the unequal distribution of the benefits of economic growth. Monopolization of power by a small privileged group is a key factor in the recurrent socio-political unrest which dashes all hope of economic growth. Over and above the Malagasy case, the distribution of wealth in a society is largely determined by institutions, whether defined by concepts of inclusive versus extractive institutions (Acemoglu and Robinson, 2012), social orders (North et al., 2009 & 2012) or political settlements (Khan, 2010 & 2012). And institutions are themselves determined by elites (DiCaprio, 2012). In the longer run, Acemoglu and Robinson (2012) believe that it is the distribution of political power in a society that determines which institutions are chosen, what

they call the “political equilibrium”. But how is power distributed in society? Who are the elites? How do they access positions of power? The way in which elites form potentially has an impact on institutions and development in general.

Social networks have long been a research topic of interest for sociologists and more recently for economists, given their key role in the labor market. However, research remains thin on the ground as to the role of social networks for a particular population group in the shape of the elites, mainly because of a lack of data. In this paper, our goal is to analyze the effect of having an elite social network on access to positions of power in Madagascar. It is the first study, to our knowledge, of the role of social networks in access to elite positions in a developing country. We define positions of power as all executive or responsible positions that can influence each of four aggregated fields (or spheres) at the country level: political, economic, bureaucratic, and civil society and others.

We use the first individual database from a unique representative statistical survey of a country's elite members (ELIMAD 2012-2014). This dataset provides previously unavailable rich and exceptionally detailed information on the elite’s positions and social network. ELIMAD provides a unique opportunity to address these issues as yet virtually unexplored by economists. Elites were asked to give all the elite positions they had held during their lifetime and extensive information on their elite connections. The dataset is extensively described in the general introduction of this thesis.

Using a representative sample of 1,000 elite members in Madagascar, we investigate the causal effect of elite networks on the level of power attained by individuals in their career, for the entire sample and then for each of the four aggregated fields (political, economic, bureaucratic and civil society). The dependent variable is an ordinal scale of power constructed by hierarchically classifying the positions held by elites, based mainly on their institutions’ organization charts and other relevant available information. We analyze four of the main stressed network dimensions that constitute our variables of interest: size, quality of network, diversity of contacts, and strength of ties.

Social network formation is by nature endogenous (Jackson, Rogers and Zenou, 2017). Social network members do not make decisions autonomously: they are influenced directly or indirectly by the behaviour and choices of other actors around. It is all the more the case in elite networks where each member's position matters, roles and strategies are supposed to be more crucial, and connections are seldom chosen randomly. No experimental design can be implemented. Network effects are difficult to disentangle from the impact of ambition (and anticipation), ability, preferences, social norms on access to power. Therefore, solving endogeneity problem is a challenging task (Fafchamps, 2015). But it must not prevent us from trying to address the topic and assess to what extent network can be mobilized to access to power. Taking advantage of our unique dataset, we use different approaches to explicit a causal mechanism. As suggested by Bramoulé, Djebbari and Fortin (2009), we consider the second neighbours characteristics to instrument for the characteristics of an individual's relationships.

Results show that the social network characteristics are among the most relevant determinant of the elites' level of power in Madagascar. The quality and diversity of contacts seems to count the most while the strength of ties appears to be more ambiguous, a way to qualify Granovetter's theory in this particular context. To have an elite network made up largely of kinship ties is a disadvantage, but to have at least one elite kinship tie is a huge advantage when it comes to climbing the power ladder. The family background, in particular the caste, is also a key element. Although social networks have a positive effect on the whole, we show that their effect differs in some respects depending on the elite sphere. Network plays a stronger role in the political sphere. In contrast, meritocracy principle seems to prevail more in the bureaucratic sphere as network has no significant effect. This study contributed to the current understanding of how and to what extent social network help to climb the ladder of power in the case of Madagascar, a topic which has rarely been addressed by the literature (not only in Madagascar).

The paper is structured as follows. Following this introduction, Section 2 presents the literature review. Section 3 formulates the empirical strategy and

associated challenges. Section 4 offers some descriptive statistics, while Section 5 presents and discusses the results. The final section concludes.

2 The key role of social networks: a brief literature review

2.1 Economic opportunities in the general population

Social networks have long been a research topic of interest for sociologists and more recently for economists, given their key role in the labor market. These studies are concerned mainly with the effects of social networks on equal opportunities for the population as a whole. The first sociologist to show and theorize the key role of social networks in the labor market was Granovetter (1974, 1995), suggesting that the finding could be a contributing factor to persistent inequalities within the labor force since social networks are unequally distributed across individuals. He distinguished weak ties from strong ties in social networks. He defined the strength of ties as a "*combination of the amount of time, the emotional intensity, the intimacy (mutual confiding), and the reciprocal services which characterize the tie*" (Granovetter, 1973). Therefore, in general, kinship ties are relatively stronger than ties between coworkers. According to Granovetter, weak ties paradoxically convey more information to individuals and are thus more useful in the labor market than strong ties. Weak ties are more likely to provide access to networks beyond the individual's own network, and hence to new and useful information. Burt (1992), and Tassier and Menczer (2008) expand on and qualify this theory. The latter find results similar to Granovetter when the population is integrated and job information flows to individuals randomly in society. But when the population of workers is highly segregated (in terms of ethnic groups, race or social class), groups with a high proportion of "*non-random ties*" are more likely to find a good job because they are more able to keep and protect the job information within the group (the strength of strong ties). Their results show that when the labor market is segregated, "*minority groups may have incentives to isolate themselves in the labor market*." In the context of the minority

group of elites in Madagascar, where we can assume that information flows are non-random, Tassier and Menczer's thesis appears the most likely. But no study on the role of the strength of ties has as yet been conducted in this context.

The abovementioned studies differentiate ties according to their nature, but consider the people at the end of these ties to be homogeneous. In addition to the nature of ties (weak or strong), the characteristics of the contacts an individual can access, and in particular their social status, also play an important role in social network effectiveness. Lin's social capital theory (1999, 2001) states that individuals with high-level social relationships are at an advantage in the labor market. Whereas Granovetter focuses on the strength of ties, Lin highlights the role of the "*strength of position*" of the contacts to whom individuals have access. Even if individuals have weak ties, there is nothing to say that the groups of people to whom those ties give access will have a different social status than their own. So there is nothing to say that they would provide access to a job with a higher social status than their own. Quite the contrary, Lin (2001) says, since individuals tend to be homophilous and so to associate with individuals of the same social status.

There is no lack of empirical studies aiming at testing these theories, and more generally at investigating the role of social networks in economic opportunities. Knight and Yueh (2008) show the importance of social network size in the Chinese labour market. Berrou and Combarnous (2011) empirically invalidate Lin's social capital theory for informal entrepreneurs in Burkina Faso, taking into account the social status of relationships. They find that a large proportion of high social status relationships in a network has no impact on informal firms' economic outcomes. They argue that the resources held by lower status alters are more useful to informal entrepreneurs. The results are, however, context specific. They may not be the same when studying individuals rather than enterprises and with respect to finding a job rather than economic performance. Kinghan and Newman (2015) evaluate the role of connections with political responsibilities on economic performance. In the same vein, Caeyers and Dercon (2012) study the role of social networks and political connections in the allocation

of food aid in rural Ethiopia. They find that households who have close associates holding official positions, have higher probability of obtaining food aid than other households that are not vertically connected. Other studies emphasize how the mobilization of a network (for information or assistance) can be helpful to find a job (Pellizzari, 2010; Bian, 1994), some of them taking into account the characteristics of relationships (Simon & Warner, 1992; Fernandez & Weinberg, 1997; Datcher Loury, 2006). Fafchamps and Quinn (2018) identify the network effect on the diffusion of business practices in manufacturing firms in Africa. Using detailed data in different villages in India, Banerjee, Chandrasekhar, Duflo and Jackson (2014) go beyond the observation of how network is a vehicle for information sharing to identify the persons who are best-placed to diffuse information.

2.2 Elites' network

Turning to social networks and elites, Bourdieu (2011) argues that the dominant class tends to form a group of agents "*socially unified [...], by filiation and alliance ties*" (our translation). This unified group seeks to establish sustainable domination in the field of power. For elites, the use of a social network is therefore not only a way to climb the power ladder individually, but also a collective way to retain power within the dominant group. Knorringa and Van Staveren (2006) point up power asymmetries, control and exclusion in social relationships. When these asymmetries are strong, it is likely that only a small group in the society takes advantage of their social relationships, which has potentially adverse consequences for democracy. Van Campenhoudt (2008) raises the same idea by pointing out the inequalities between groups in society and the power relationships which drive them. Whereas society is viewed as an "*integrated set of collaborative relationships*" (our translation) by most of the literature on social networks, he considers society as a set of multiple systems of relationships and partnerships perpetuating these power relationships. In other words, everyone does not cooperate with everyone and, as a result, everyone does not have access to every type of network (Field, 2003). This suggests that to access positions of

power, individuals have to be connected with elites already in positions of power and willing to cooperate with them. Empirical research remains thin on the ground as to the role of social networks for elites. Most studies on this issue are either theoretical, sociological or historical. In sociology, Useem (1979) analyses how social networks enable American economic elites to access positions in public institutions influencing governance. By studying 8,623 directors of the 797 largest American companies, he shows that "*interlocking directors*", directors serving simultaneously on the boards of many major companies, are more likely to get these positions. However, this study focuses solely on the overlap between economic elite positions and elite positions in public institutions. The "intra sphere" trajectories and other elite spheres are not analysed. In addition, network is not directly measured by interpersonal relationships, but approximated by the involvement of directors in multiple enterprises.

Lee and Brinton (1996) discuss the effect of networks set up in "*elite universities*" on the job market in South Korea. The results show that this type of network is an important determinant of success on the job market, more so than other networks. The network variable indeed concerns elite relations, although it is restricted to a specific kind of network (elite universities). But the dependent variable used, company size in the first job, doesn't concern elite positions. To our knowledge, only one economic study has been published on how elites benefit from their network. Maclean, Harvey and Kling (2014) examine more than 1,000 members of the French business elite in at least one of the 100 largest French companies. They identify two corporate elite groups: "hyper-agents" who hold multiple key positions in a number of large companies, and the others who do not. The former are part of the field of power. They are considered to have power over society as a whole. One of their results is that social networks (measured by links with other businesses or institutions) are useful to becoming a hyper-agent, especially non-economic networks. Again, in this study, only business elites are targeted and having a network is measured by corporate and extra-corporate board membership, not by ties with individuals. The study therefore tends to show the overlap between elite spheres more than the effect of social relationships.

Turning to Africa, some sociologists and political scientists started looking into the process of elite production and reproduction in the 1970s. The post-independence formation of a privileged group in high-level, mainly administrative positions developing strong social interactions caused researchers to wonder whether the notion of social class could be applied in this case and the group called an "elite class" (Miller, 1974). Is the class culture or consciousness that appears to develop compatible with maintaining strong links with family members or home villages not necessarily at the same social level? Cohen (1981) puts forward the idea that elites in positions of responsibility in different social spheres do indeed form a group of individuals who do not overtly stand apart, but who coordinate, cooperate amongst themselves and conduct strategies in secret. Although the use of the "elite" concept or elite class for African countries has been much debated, there have been many studies of the "state bourgeoisie" or ruling class. These studies have, in particular, criticized the group's negative role in these countries' trajectories. In this regard, Bayart (1993) develops the idea of an alliance between the different categories of elites based on a "*reciprocal assimilation*" strategy. He introduces the concept of a "*rhizome state*", suggesting that there are underground shoots that enable political and private players (elites) to monopolize the administrative and economic apparatus. In the same vein, Médard (1992) takes the notion of "*neopatrimonialism*" to highlight the confusion between the public and private sphere at the ruling class level. He discusses the existence of a strategy of straddling positions of power to facilitate access to and remain in the highest social positions. Two studies provide clear examples of the negative impact of collusion between the economic, the bureaucratic and the political spheres, even though the analysis are not focused on the network features. Rijkers, Arouri and Baghdadi (2017) shows that firms owned by the Ben Ali family in Tunisia were more likely not to submit tax declaration or to underreport their earnings to the authorities. They use their political connections to evade taxes. Using data from the British colonial administration, Xu (2018) examines the cost of patronage. He finds that governors connected to the Secretary of State are more likely to be promoted to higher paid and larger colonies. Moreover, once allocated, they provide more tax exemptions, raise less revenue, and invest less. Some articles looked into

specific country cases, taking essentially descriptive approaches to the elites' alliance strategies and rent monopolization. The theoretical literature on the social production of elites has run somewhat dry, as if there were nothing more to say at the end of the data road (difficulty finding more detailed qualitative data and even less quantitative data availability).[9]

Quantitative empirical approaches are extremely scarce in Africa. There are two original, illustrative examples of note among the few rare studies, but their scope is questionable. Miller (1975) gathered data on the social backgrounds of 342 Ugandans and 356 Tanzanians of the elite class for a comparative analysis of the characteristics of political and bureaucratic elites. Augé (2007) studied 110 histories of individual appointments in the public administration in Gabon to show that ethnic solidarity, often singled out in political studies in Africa, appears to be a necessary, but not sufficient form of solidarity. It combines with other types of links, such as political affiliation and membership of a Masonic lodge, and with high-ranking and alumni connections to explain access to elite positions in the public administration.

Our approach is much more ambitious. Having collected information on a broad, representative sample of elites in one country, the challenge here is to take a functional definition of elites (holding or having held a position of responsibility) to examine elites' characteristics and measure the weight of their interactions to take the study beyond qualitative approaches and suggestive evidence of the role of elite social network.

3 Econometric methods and identification strategy

3.1 The model

We set out to test the effect of different network dimensions on the maximum level of power reached by the elites: size, quality, diversity and strength of ties. In

[9] See Bourguinon and Verdier (2012); Amsden, DiCaprio, and Robinson (2012).

order to so, we estimate a multinomial ordered model given the ordinal nature of the dependent variable. The main estimated equation is as follows:

$$P_i = \alpha_i + \beta NR_i + \gamma PR_i + \delta NS_i + \varepsilon LF_i + \theta C_i + \epsilon_i \qquad (1)$$

where P_i is the maximum level of power reached by individual i in his or her career and α_i is a constant term. Variables of interest are: NR_i, network size; PR_i network quality; NS_i, diversity of contacts; LF_i a vector of variables to test the strength of weak ties according to Granovetter's theory. Finally, C_i is a set of meaningful control variables deserving discussion in themselves.

Individual characteristics are controlled by age, gender, level of education and place of residence. Social affiliation is controlled by caste, given its importance in Madagascar's history and present, ethnic group and religion. Father's professional status is finally introduced to control for social reproduction.

Equation (1) is first estimated for all elites combined, and secondly for each aggregated field separately: political, economic, bureaucratic and civil society. In the latter case, the dependent variable is the maximum level of power reached by the individual in the field concerned.

3.2 The variables

Our dependent variable is the maximum level of power reached by an individual in his or her career, based on the scale of power described in the general introduction of this thesis. It is an ordinal scale between 1 and 4, with 4 being the maximum level of power.

3.2.1 Measuring four dimensions of networks: the independent variables of interest

In the literature, a network is addressed from different angles and each angle leads to different conclusions. In this article, we aim not only at answering the question as to whether social networks matter in access to elite positions, but also at analysing which of the network components matters the most. Is an extended

network needed to expand information sources? Or is it better to focus on finding the "right" relationships? Is it also important to forge a network covering different elite spheres? Can solely elite kinship ties suffice or should more strategic relationships be developed? With this in mind, we construct our six variables of interest.

Network size is measured by the number of elite relationships listed by people in the survey. Elite interviewees were asked to list only relationships among the elite in Madagascar with whom they were close enough to have their phone number and to be able to contact them directly by phone. The questionnaire considers up to 45 potential ties (5 connections for each of the 9 elite spheres identified in the survey). Network quality is measured by the network's average level of power based on the same power scale as the dependent variable, applied, this time, to individual's relationships. The level of power of all the individual's relationships is summed up and then divided by the number of the individual's relationships. The diversity of connections is measured by the number of spheres covered by the individual's network among the nine identified spheres. For example, if an individual has three relationships in his network in a government position, two in the army and four in religious institutions, the number of spheres in that person's network is three.

The first variable to test Granovetter's theory is an indicator of weak ties, a binary variable equal to 1 if the individual has at least one weak tie, i.e. one relationship that is more of an acquaintance with whom the person is not in contact very often. This is based on two questions in the survey. The first administered to sampled elites concerns the degree of proximity with the relationships s/he listed. Respondents had to choose among three proposed answers: (1) not so close; (2) close; (3) very close. The second question asked interviewees about the frequency of contacts with their relationships. Proposed answers were: (1) less than once a year; (2) once a year; (3) more than once a year; (4) once or more times a month; (5) one or more times a week; (6) every day. A tie is considered as weak if the interviewed elite answered (1) to the first question and (1), (2) or (3) to the second question. The second variable to test Granovetter's theory is a measure of strong ties, which

equals 1 if the individual has at least one kinship tie, 0 otherwise. A third and last variable is the percentage of elite kinship ties among all ties. Testing both having at least one weak tie or one strong tie, and the proportion of kinship ties seems interesting to us, because it is not necessarily the number of ties that is significant. One weak or one strong tie may well be enough to help an individual climb the power ladder if the tie is helpful. We also tested the percentage of weak ties, but as it had no significant effect on the level of power, we excluded it from the regressions.

3.2.2 The other determinants of the level of power: the "meaningful" control variables

Individual characteristics are controlled by elite interviewee age, gender, place of residence (in the capital city of Antananarivo or not) and education.[10] We expect being older and male to be an advantage in ascending the power scale in Malagasy society. We also assume that people living in Antananarivo, the capital city, are closer to decision-making bodies and other resources, and so have an advantage when it comes to entering such institutions. Qualifications might be vital to access such positions.

Social affiliation is controlled by the following variables: castes, ethnic group, and religion to capture historical power relations between different groups in Malagasy society. The father's socioprofessional status is lastly introduced to control for social reproduction *via* inherited social capital. The caste of the descent variable is constructed from the caste of the individual's parents. When the mother and father are not from the same caste, the highest caste is taken.[11] One of the survey's questions was: "*Is belonging to a caste important for society?*". We introduce this variable because we think that the perception that caste is

[10] We consider the number of years of education completed after high school graduation divided among 4 categories (0 or less; 2-3 years; 5 years; and 6 years or more).
[11] This variable includes three categories: 1 = Noble (*Andriana* or equivalent); 2 = Other groups of higher rank; 3 = Commoner (*Hova* or equivalent), other lower caste and no caste. *Andriana* and *Hova* are the historical terms used to design Merina aristocracy and commoners. Other ethnic groups use other denomination for the equivalent categories.

important for society can reflect either particular abilities required to hold a position of power, or the use of caste to ascend the power scale.

Ethnic group is built from the ethnic group of the individual's parents. As for castes, when mother and father are not from the same ethnic group, we take the ethnic group considered as dominant in Malagasy society.[12] Individual religion comprises five categories, corresponding to the four major churches in Madagascar and other religious affiliations.[13] Finally, father's occupation[14] is also a means to control for inherited economic and social capital. It is based on classical classification of professions: it is coded "High-ranking" if the father is (was) a senior executive; Mid-ranking if the father is (was) a middle manager; and Low-ranking if the father is (was) an employee or a worker.

3.3 Identification strategy

As with many empirical studies of social interaction models based on network data, we have to address endogeneity issues. Three types of identification issues need to be tackled. The first concerns the *reflection problem*, which covers the possible *simultaneity* bias or *reverse causation issue* (simultaneity in behaviour of interacting agents, which prevents the identification of peer/network influence and individuals' outcome effects on peers; Manski, 1993). The second issue regards the presence of *correlated effects* (due to the endogeneity of network formation or existence of similar unobserved characteristics within a friendship network, i.e. homophilous behaviour). The third problem relates to *incomplete information* (due to measurement error or partial information on networks or individual outcomes).

[12] The variable is divided into three categories, reflecting the two main ethnic groups of Madagascar and non-Malagasy groups: 1 = *Merina*; 2 = *Betsileo*; 3 = Other ethnic groups. *Merina* and *Betsileo* are the two major ethnic groups originated from the Central Highlands. The other groups are originated from the Coasts (commonly called "Côtiers").
[13] The five categories are: 1 = Catholic (ECAR); 2 = Anglican (EEM); 3 = Lutheran (FLM); 4 = Calvinist (FJKM); 5 = None of the previous four (non FFKM).
[14] It indicates the socio-professional category of the interviewee's father aggregated into 3 categories: 1 = low status; 2 = medium status; 3 = high status.

On the subject of this last potential measurement error issue, it could be argued that misreporting could occur due to human memory lapse or survey design when dealing with egocentric networks. Some individuals may fail to mention a number of relevant connections in their network. Data bias could also stems from the possible correlation between the likelihood of reporting connections and the benefits that are derived from them (Comola and Fafchamps, 2014). We believe that, given the close attention paid to the survey design and implementation (and, consequently, the high number of ties collected for each elite as described in Section 4), this problem would have little impact if indeed it exists.

However, we have to address the first two identification issues, especially since we try our best to estimate the causal effect of the network's average level of power. The correlation between an individual's position on the power ladder and those of his/her peers may operate through three channels: an individual's position may be directly influenced by the positions of his/her peers in the network (this is usually called the *endogenous effect* and is precisely what we try to estimate) or by the characteristics of her/his peers (*contextual effects*). In addition, the correlation between the individual's level of power and average network power (or, more generally, network characteristics) may be due to common unobservable factors shared by network members or, more generally, to the endogeneity of network characteristics (*correlated effects* or omitted variable bias). We have to solve these endogeneity issues in order to assess the extent to which the network can be considered as a resource, in particular to access high-status positions, or as an output in the elites' world.

The more powerful connections a person has, the more powerful positions s/he might be able to access. At the same time, the more powerful positions an individual has access to, the more powerful friends/relations s/he can get. Estimates may also be biased due to omitted variables. Elites might share unobservable characteristics which are required to access high-ranking positions and which also make relationships between them more likely: "*Birds of a feather flock together*." In this case, these relationships are an outcome rather than a resource to reach positions of power.

Addressing these issues perfectly is beyond the scope of this paper and may be impossible to tackle fully. However, our estimation strategy is designed to minimize risks as far as possible using the data available. Given the richness of the ELIMAD datasets, our strategy compares advantageously with other empirical papers that set out to meet these intrinsic challenges. We adopt a three-pronged strategy. First, the choice of potential network instead of the active one is a solution to limit endogeneity issue, and in particular to differentiate peer influence and self-decision to allow for network formation. A potential network is not necessarily instrumental in accessing positions of power, whereas an activated network can be built "on purpose" (what can be called an endogenous process)[15]. Then, the decision to build a specific relationship with other elites could be explained by unobserved characteristics which can also have a direct effect on the maximum level of power attained.

Second, we control for chronology by factoring in only those network contacts the individual knew before reaching his/her maximum level of power. For example, average network power is calculated for each individual based only on contacts known before holding the position of maximum power. For the regression by fields, the network is also considered prior to the individual's maximum level of power in each field. For example, in the political field, the number of relationships is the number of contacts an individual had before holding his/her maximum level of power in the political sphere. The aim is to ensure that the relationships are not a consequence of the individual's elite position. This strategy is necessary, but not sufficient, to avoid reverse causality. ELIMAD provides information on when an individual meets his/her contact, but no information as to whether the contact already held his/her position of power, as declared by the individual (the survey respondent). Thus, there is no way of knowing which of the two may have influenced the other.

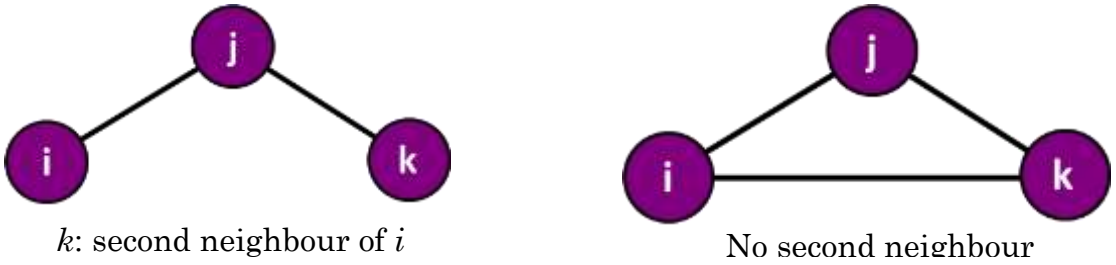
[15] See Comola and Fafchamps (2014) and Fafchamps (2015) for a discussion on the possible data bias (because the likelihood of reporting connections may be correlated with the benefits that are derived from them) and on the fact that this process, even if it is "endogeneous", deserve also to be considered as a network effect.

Our third strategy, rarely employed in the literature, is to use an instrumental approach. We use two instruments for two variables of interest in our models: average network level of power and number of relationships. Bramoullé et al. (2009) demonstrate that a good instrument for peer characteristics is the characteristics of the "relationships of the relationships", i.e. the characteristics of the second neighbours in network analysis terms. An individual *k* is considered as a second neighbour of individual *i* if, and only if, *k* and *i* are connected with each other by a third individual *j* and not directly connected. **Figure 2.1** presents a triad of individuals to demonstrate this definition. In the left-hand panel, where *i*, *j* and *k* are three individuals, *j* is the first neighbour of *i* (direct relationship), while *k* is the second neighbour. In the right-hand panel, however, *k* is not a second neighbour of *i* since s/he is directly connected to *i*. In this approach, only strictly second neighbours are taken into account for our instrumental variables.

To instrument the average level of power among an individual's relationships (or first neighbours), we take the average level of power of his/her second neighbours. That is a good instrument because second neighbours' characteristics potentially affect first neighbours' characteristics (since they are directly connected), but cannot directly affect the individual's characteristics (since they are not directly connected). In **Figure 2.1** (left-hand panel), if the power level of *k* impacts on the power level of *i*, it can only be through *j*. For example, if *k* has information on a vacant elite position, s/he can only transmit it to *i* through *j*. We then apply the same principle for our second instrument. To instrument the number of relationships, we use the number of relationships surrounding an individual's relationships, that is to say the number of second neighbours. We suppose that the number of second neighbours affects the number of first neighbours. However, we assume having a large number of second neighbours is a potential advantage for *i* to reach a position of power, only if *j* exists. Thus the number of second neighbours can affect the power level of *i* only through the first neighbours. These instruments are both drawn from the general network

structure, which we were able to retrace using a classical name-generating procedure.[16]

Figure 2.1 – An illustration of first and second neighbours



k: second neighbour of *i* | No second neighbour

Source : Authors.

4 Descriptive statistics on the elites and their network

Who are the elites in Madagascar? First, with an estimated number of around 10,000 people, and all the characteristics described in **Tables 1** and **2** (in particular, in terms of networks), our universe of interest is an archetypal example of what is called a "*small world*" in the sociological literature (Watts, 1999). It corresponds to less than 0.1% of the most powerful individuals and families in Madagascar (a simple conservative calculation turns up 0.04%: 10,000 people in 25 million). Among what is usually called "the elite" in the literature and in common practice, these are the cream of the cream of what could be called the "hyper elite".

Second, when classed by our four aggregate fields, they are evenly distributed by groups: 30% attain their maximum level of power in the political field, 25% in the bureaucratic field, 24% in the economic field, and 20% in the civil society field (see the general introduction). Looking at sociodemographic characteristics, all spheres combined, note firstly that this is a mature, graduate, male population (**Table 2.1**). Their average age is 52 years and 55% are over 50. Just 20% are women and 96% have graduated from higher education (a huge 39% hold a

[16] See the survey methodology to construct the global network in Chapter 1.

master's degree or higher). Their religious breakdown is relatively balanced between Protestants (*FJKM* Calvinists) and Catholics, with the other churches representing approximately a quarter of the total. The *Merina* ethnic group (the dominant ethnic group from the highland region around the capital city of Antananarivo) is predominant (64%), followed a long way behind by the *Betsileo* (another Central Highlands ethnic group). Nevertheless, one-quarter of the elites are from coastal regions (*Côtiers*). Lastly, most (52%) of the elite population state they are descendants of the *Andriana* or equivalent (nobility in the days of the Kingdom of Madagascar, formally abolished by the colonial power; Randrianja and Ellis, 2009). Compared to the public at large, the elite are en masse from privileged social backgrounds rooted in ancient times. Elites are twice as likely to be from the *Central Highlands*. Yet what sets them apart much more is that they are 31 times more likely to be higher education graduates than the rest of the population and up to 34 times more likely to claim to be of *Andriana* descent or assimilated. In addition, 40% of their fathers used to be elite themselves, holding prestigious, high-ranking professional positions (senior managers in the public or private sectors or leading businessmen), pointing to a widespread phenomenon of social reproduction. Lastly, they are concentrated in the capital city, as nearly three-quarters (72%) reside in Antananarivo, the best way to tread the corridors of power daily.

Table 2.1 – Elites' socio-economic profiles and power

	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Obs	Mean for the population
Basic individual characteristics						
Age	51.62	11.123	24	86	970	32*
Female	20.5%	0.404	0	1	1,000	50%
Place of residence					949	
Antananarivo	72.4%	0.450	0	1	681	10%
Level of education after baccalaureate					1,000	
6 years and +	39%	0.488	0	1	390	
4-5 years	38%	0.485	0	1	378	3%
2-3 years	16%	0.370	0	1	164	
0 or less	5%	0.226	0	1	68	97%
Social affiliation						
Caste					863	
Noble	51.5%	0.500	0	1	515	1.5%
Other groups of higher rank	3.6%	0.186	0	1	36	2.6%
Commoner without caste	31.2%	0.464	0	1	312	95.9%
Believe SG is important to society	50%	0.500	0	1	1,000	15.9%
Ethnic group (EG)					978	
Merina	63.9%	0.481	0	1	639	32.4%
Betsileo	10.7%	0.309	0	1	107	19.0%
Other	23.2%	0.422	0	1	232	48.6%
Religion					984	
Catholic (ECAR)	38.1%	0.486	0	1	381	30.6%
Calvinist (FJKM)	37.2%	0.484	0	1	372	19.6%
Lutheran (FLM)	10.5%	0.307	0	1	105	
Anglican (EEM)	1.7%	0.129	0	1	17	
Other (No FFKM)	10.9%	0.312	0	1	109	
Father's status					966	
High	39.9%	0.490	0	1	399	
Medium	20.9%	0.407	0	1	209	
Low	35.8%	0.480	0	1	358	
Power						
Max level of power	3.27	0.905	1	4	1,000	
4 (Maximum)	53.3%	0.499	0	1	533	
3	24.3%	0.429	0	1	243	
2	18.0%	0.384	0	1	180	
1 (Minimum)	4.4%	0.205	0	1	44	

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources; Authors' calculations.
Note : *for employed workers.

Turning now to the elite's relative power, note that our survey captures the very top positions for each elite sphere. Our sample distribution looks like an inversed pyramid, with more than a half (53%) situated at the top on our ordinal ladder from 1 (minimum) to 4 (maximum). On this scale, the average is 3.27.

The elite network (among elites) is dense, powerful and diversified. **Table 2.2** presents the main characteristics of the Potential Network (PN) and the Mobilized Network (MN). In this chapter, we will focus on the Potential Network, the object

of our econometric estimations. The other two dimensions are mentioned here merely to gain a fuller picture of network topology. At the age they entered their highest position, the elites declared having eight elite contacts in their network on average with a maximum as high as 37![17] These contacts are influential people with an average power level of 2.89 (of a maximum of 4), a level slightly below the sample itself (3.27). Even more interestingly, their network is involved in an average 3.79 (out of 9) spheres. This means that each sampled elite can count on a personal network distributed across four different areas of power, suggesting that a decisive diversification strategy is at work. The nature of ties is also diverse: 28% of the elites have distant people in their network (weak ties) and more than half (52%) count at least one kinship tie, which represents 25% of all contacts. Conversely, three-quarters of elite contacts are not family members.

Mechanically, the mobilized network is a sub-sample of the potential network. However, the main stylized feature is that the overlap is nearly systematic. The potential network is not dormant: the elites activate their network in practice. While the average number of ties is 7.97, the elite have mobilized 6.4 of them on at least one occasion. The mobilized network shares the same properties as the potential network in terms of level of power and number of spheres, bar none. Unsurprisingly, weak ties are less often activated. More surprisingly, kinship ties do not appear to be in the majority when elites need a service, and are even slightly behind, but the differences are small overall.

Table 2.3 examines the elites' networks in more detail, by field. The main feature is the overall similarity of elite networks. All kinds of elites share a common pattern in terms of the structure and characteristics of their respective networks. However, some significant particularities are of note, albeit secondary. First, the central nature of the political elites is confirmed. They have both the densest network, in numbers of relations, with the highest level of power and highest proportion of weak and bridging ties. Second, the business elites have the lowest number of contacts (maybe due to their relative youth) and also rely the

[17] The average number of elite ties at the date of the survey was 15.8 (Razafindrakoto et al., 2017).

most on family ties, a characteristic consistent with the private mode of business inheritance. Finally, bureaucratic elites benefit the least from weak ties, while the power of their connections is the lowest, a feature they share with civil society elites. These are also the elites who count the most on kinship ties, behind the business elites.

Table 2.2 - Elites' main network characteristics

	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Obs
Potential Network (PN)					
Number of relations	7.97	6.939	0	37	1,000
Power of relations	2.89	0.621	1	4	891
Number of spheres in network	3.79	2.380	0	9	1,000
Weak ties	28.4%	0.439	0	1	1,000
Kinship ties	51.5%	0.500	0	1	1,000
% of kinship ties	24.51%	30.6	0	1	898
Mobilized Network (MN)					
Number of mobilized relations	6.40	5.787	0	35	1,000
Power of mobilized relations	2.87	0.681	1	4	835
Number of spheres in mobilized network	3.71	2.316	0	9	1,000
Mobilized weak tie	19,1%	0.393	0	1	1,000
Mobilized kinship tie	46.4%	0.499	0	1	1,000
% of mobilized kinship ties	25.6%	0.333	0	1	846

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources; Authors' calculations.
Note : Network variables are controlled for chronology (see section 3.3).

Table 2.3 - Elite network characteristics by field

	Fields			
	Political	Economic	Bureaucratic	Civil society (and other)
Potential Network (PN)				
Number of relations	8.64	7.36***	7.95	8.12
Power of relations	3.01	2.99	2.94*	2.92**
Number of spheres in network	3.87	3.61	3.73	3.77
Weak ties	32.79%	30.95%	27.61%*	28.57%
Kinship ties	40.28%	46.82%**	40.03%	41.63%
% of kinship ties	14.05%	21.02%***	14.46%	17.21%**

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources; Authors' calculations.
Note: Average difference tests for each sphere versus "Political": ***: p<1%; **: p<5%; *: p<10%.

5 Results and discussion

To explain access to positions of power, we differentiate mainly between three types of factors or mechanisms (albeit not necessarily independent): first, variables which can be linked to ability and experience, such as education and age, provide the opportunity to test if the meritocratic process is at work; second, the

importance of social reproduction can be evaluated by the effect of family background; and third, capturing the role of the social network, and more specifically connections within the elites' world, can assess the extent to which the most privileged categories (the elite class) prefer "to keep themselves to themselves." In addition, unexplained negative (or positive) effects by some control variables on access to high-ranking positions of power can indicate a possible form of segregation.

The analysis is carried out in three steps. In the first step, the dependent variable is the maximum level of power attained regardless of the sphere, estimated by ordered logit models. In the second step, the four fields are considered separately in order to identify their respective particularity and test the extent to which observed effects in the global model hold to explain access to high-ranking positions of power within each sphere. In the third step, we address the endogeneity issue using instrumental variables to tentatively estimate the social network's causal effect.

For the detailed discussion, we focus mainly on **Table 2.4** (all spheres together), which presents the estimation results for the effects of the sociodemographic variables, social and family background and network on the maximum level of power for all spheres taken together. The first column provides the simple specification without considering network effects. The subsequent columns (columns 2–5) separately present the estimates for the different variables characterizing the networks (size, quality, diversity of members, and strength of ties) while controlling for socio-demographic characteristics and family background. The far right-hand column (6) covers all the categories of factors (the full specification model).

Looking at the estimations for each sphere separately, **Table 2.A.1** (in the appendix) shows that, in general, the different network characteristics considered one by one have an impact on access to positions of power in each field. However, in the full model represented by **Table 2.A.2** (in the appendix), the coefficients are less (or no more) significant in many cases. This result may be due to the limited

number of observations for each field. But it could also stem from the fact that elites do not climb the power ladder in a linear way within one sphere. If they sphere hop to access high-ranking positions of power, the model taking all spheres together (in the first step) is more appropriate. Indeed, if we introduce the number of spheres in which the individual has held a position of power as an explanatory variable in the general model, this variable is positively and significantly correlated with the maximum level of power attained.[18] The more spheres in which the individuals have had some influence, the higher up the power ladder they can climb. We will therefore not elaborate on the second step, which isolates effects by field separately. Comments on the particularity of each field are merely given alongside the detailed discussion of the general models combining all spheres.

Note that the question could be asked as to whether the differentiated results for each sphere do not also stem from the methodology used to define the four-position scale of power, which may not necessarily be equivalent from one sphere to the next (see the general introduction). To tackle this possible issue of non-equivalence between spheres, we consider sphere-dummy variables to control for sphere (i.e. sphere in which each individual attains his/her maximum level of power) in the different estimations. The significance of the dummy variables confirms the existence of specific sphere effects, but it does not change the sign or the magnitude of the coefficients of the other variables.

[18] We did not introduce this variable in the final model presented here, since we consider it as a channel through which some explanatory variables (like family background) may have an impact. As a matter of fact, when this variable is included in the model, the significant effects of the caste variables are reduced or even disappear.

Table 2.4 – Egocentric potential network and scale of power, all fields taken together

Odds ratio	(1) Simple	(2) Size	(3) Quality	(4) Diversity	(5) Weak link	(6) Full model
Network						
Number of relations		1.048***				0.987
		(0.000)				(0.489)
Power of relations			1.776***			1.578***
			(0.000)			(0.000)
Number of spheres in network				1.183***		1.158**
				(0.000)		(0.018)
Weak ties					1.419**	1.256
					(0.024)	(0.152)
Kinship ties					2.018***	1.625**
					(0.000)	(0.022)
% of kinship ties					0.985***	0.989***
					(0.000)	(0.001)
Family background						
Caste (omitted: Commoners, no caste)						
Nobles	1.582***	1.497***	1.414**	1.472**	1.406**	1.336*
	(0.002)	(0.008)	(0.030)	(0.011)	(0.034)	(0.077)
Other higher rank	2.856***	2.719**	2.785**	2.696**	2.658**	2.649**
	(0.007)	(0.011)	(0.013)	(0.012)	(0.018)	(0.019)
Believe SG important to society	1.740***	1.739***	1.582***	1.709***	1.634***	1.587***
	(0.000)	(0.000)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.001)
Ethnic group (omitted: Merina)						
Betsileo	0.944	0.955	0.880	0.946	0.983	0.913
	(0.792)	(0.835)	(0.581)	(0.810)	(0.940)	(0.698)
Others	0.966	0.971	0.798	0.873	0.929	0.817
	(0.838)	(0.863)	(0.221)	(0.456)	(0.690)	(0.283)
Religion (omitted: Catholic)						
Anglican	1.433	1.611	1.063	1.710	1.247	1.210
	(0.508)	(0.381)	(0.921)	(0.326)	(0.696)	(0.756)
Lutheran	0.912	0.883	1.015	0.849	1.000	0.980
	(0.689)	(0.593)	(0.952)	(0.482)	(0.998)	(0.934)
Calvinist	1.016	1.002	0.935	0.989	0.895	0.880
	(0.916)	(0.990)	(0.677)	(0.945)	(0.497)	(0.438)
Non FFKM	1.147	1.200	1.207	1.205	1.186	1.238
	(0.525)	(0.403)	(0.419)	(0.394)	(0.466)	(0.365)
Father's occupation (omitted: Low-ranking)						
High-ranking	1.357**	1.375**	1.243	1.392**	1.362*	1.318*
	(0.043)	(0.036)	(0.182)	(0.030)	(0.057)	(0.095)
Mid-ranking	1.065	1.045	0.985	1.009	1.005	0.938
	(0.721)	(0.805)	(0.937)	(0,962)	(0.979)	(0.738)
Sociodemographic variables						
Age	1.052***	1.051***	1.048***	1.052***	1.053***	1.050***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Female	0.641***	0.642***	0.763	0.630***	0.794	0.773
	(0.006)	(0.006)	(0.113)	(0.004)	(0.177)	(0.137)
Place of residence : Antananarivo	0.855	0.833	0.857	0.823	0.745*	0.802
	(0.301)	(0.230)	(0.340)	(0.204)	(0.075)	(0.186)
Level of education after baccalaureate (omitted: 6 years or more)						
0 year	0.913	0.904	0.758	0.943	0.747	0.814
	(0.783)	(0.763)	(0.422)	(0.861)	(0.184)	(0.358)
2-3 years	0.803	0.793	0.736	0.807	0.726*	0.698*
	(0.289)	(0.266)	(0.168)	(0.306)	(0.100)	(0.068)
5 years	1.076	1.090	1.054	1.120	1.104	1.085
	(0.608)	(0.546)	(0.730)	(0.429)	(0.528)	(0.608)
N	970	970	869	970	876	869
Pseudo R^2	0.059	0.070	0.069	0.075	0.074	0.089
AIC	2101.1	2078.8	1836.9	2067.1	1845.9	1808.0

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources; Authors' calculations.
Note: Exponentiated coefficients; *p*-values in parentheses. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

5.1 Access to upper scale of power: a meritocratic promotion?

As expected, the age coefficients appear to be highly significant. Looking at standardized coefficients, the age effect is largely the strongest among all the independent variables. Older elites gain easier access to high-ranking positions. This is not surprising since, intuitively, older people have more time of exposure and a certain number of years of experience are necessary to attain such positions of power. However, even if the eldest have already had the time to reach the peak of their career, a generation effect cannot be excluded: a gerontocratic logic could also be at work whereby age as such takes precedence. This argument is all the more plausible since respect for elders (*raiamandreny;* "father and mother" in Malagasy) is very important in Malagasy tradition (Razafindrakoto, Roubaud and Wachsberger, 2017). Looking at the result for each sphere considered separately, age is statistically significant for all fields except business. It seems that access to high-ranking positions of power is relatively easier for younger generations in the economic sphere. We have already observed that age on average is lower in this sphere. However, this may also reflect family channels in the transmission of firms through the generations.

Surprisingly, the level of education after the baccalaureate degree is not significantly correlated with the maximum scale of power attained. So the level of education does not explain access to high-ranking positions among elites. That does not mean that educational qualifications are not important. We observed in Section 2 that elites are overqualified compared to ordinary citizens. Therefore, a university qualification appears to be a necessary, albeit not sufficient, prerequisite to access positions of power in the elite class. Given the fact that the vast majority of the elites have graduated from higher education, holding a university degree is not a discriminant. Other refined criteria (such as university name and location, discipline studied, etc.) should be considered to catch possible hierarchies or differentiation. However, differences captured by such education variables do not necessarily reflect a meritocratic process (with a level of qualification, ability or skill required to warrant high-ranking positions). Education and school types can also be classically interpreted as a signal or as the

cultural capital described by Bourdieu (1985): a form of *resources "like aces in a game of cards"* which are needed to gain standing among the powerful elites.

5.2 The family background effect and the social reproduction phenomenon

Among the variables which characterize social affiliation, two variables are significantly correlated with the level of power: castes and father's occupation. Clearly, social reproduction is at work. More precisely, elites who are descendants of the *Andriana* (the nobles) have 58% more chance than descendants of commoners or families without a caste of accessing the highest positions of power. The odds ratio coefficient is even higher for the other groups of higher rank. They have almost three times more chance of climbing the power ladder than commoners or those without a caste. For the model excluding network variables, the caste effect is the strongest (standardized coefficients).

Therefore, in spite of being formally abolished since the late 19th century, the Malagasy elites with castes still remain in the highest positions of power at the top of the Malagasy elite ladder today, nearly six decades after independence. Membership of the *Andriana nobility* appears to be a decisive factor for access to the upper echelons of power. However, caste is no longer significant when considering elite dynamics within each separate field. Combining these two results suggests that noble descent may well facilitate the upward shift from one sphere of power to the next.

The elites' point of view about the importance of the castes sheds further light on the pre-eminence of background in Malagasy society. The elites who said that castes were still important to society, all other things being equal, seem to manage more easily to climb the power ladder. Those who are aware of this prevailing symbolic ranking system in Madagascar may have more ability to analyse how Madagascar functions and hence, be more resourceful. But they can also use this information (or belief) and their membership of or connections with members of this high-ranking caste as an instrument to access the highest positions of power. This hierarchical system is not only in the elites' minds, it has a real effect which

might be related to what is called a "performative belief". Interestingly, when focusing on each sphere of power separately, this "belief" is observed to be significant for the political sphere only. The belief that caste is important to society increases the chance of reaching a higher rung on the power ladder in this field by 86%.

Alongside caste, the father's socio-professional status is also significant, albeit to a lesser extent. The children of senior executives have 36% more chance than the children of lower status fathers of reaching higher positions. If we restrict the analysis to the movement within each sphere, the father's occupation does not have any observable effect, all other things being equal, in the more meritocratic bureaucratic and civil society fields. Parents' social status seems to matter mainly to access the upper scale of power in the political and economic fields.

Regarding the other social affiliation dimensions, empirical evidence does not reveal any specific or convincing effect on access to high levels of power. Although the influence of religion is important in Malagasy society, as evidenced by the role played by eminent politicians in some churches and the support and mediation role of the FFKM (Council of Christian Churches in Madagascar), membership of specific churches (Catholic, Protestant, Anglican, etc.) does not have any impact on access to high-ranking positions. The same diagnosis applies in general to ethnic affiliation. Coefficients are not significant when all spheres are taken together. However, specific effects can be identified in the political and civil society fields. Membership of a non-*Merina* ethnic group constitutes a clear advantage to access high levels of power in the political sphere. Conversely, having a coastal ethnic group origin (non-*Merina* and non-*Betsileo*) makes for less chance compared to *Merina* origin of reaching high-ranking positions within the civil society field (see also Razafindrakoto, Roubaud and Wachsberger, 2017).

To sum up, some ethnic groups seem to have privileged access to high-ranking positions in specific fields of power (mainly political). But the main and predominant effect is related to social reproduction. In particular, the analysis provides original insights into the importance of castes. But more generally, to quote Bourdieu, transmission of social, cultural and symbolic capital is at work to

explain access to high levels of power. Therefore, children of disadvantaged class or group origins have to make much more of an effort than children of more advantaged origins in order to attain similar high-ranking positions. The bureaucratic field is where the meritocratic process seems to operate the most frequently.

5.3 The role of social networks

The role of social networks with its embedded valuable *resource* for status attainment is widely acknowledged. But our aim is to provide new insights into the elites' world. To what extent can the social networks the elites build among themselves be instrumental and help them reach high-ranking positions of power? What are the main characteristics of an efficient network in this (size or reach of the network, quality or members' status positions, members' diversity, or strength of ties)? What are the possible channels through which these effects operate?

For each variable, which characterize the elites' network considered separately (size, quality and diversity; **Table 2.4**). All of them are positively and significantly correlated with the level of power. When looking at the standardized coefficients, the magnitude of the network effect is quite large overall. Regarding the reach of the elite's network, the more his/her network has connections among the elites, the higher the position of power attained. Although the odd ratio for this variable is rather high (with a one standard deviation increase in the number of relations, the chances of accessing higher positions rise by 33%), it is no more significant in the full model. Apparently, the effect of the network's reach is eclipsed by the straddling effect, and above all by the average level of power of the network members. In the fully-specified model (column 6), one additional point in the network's average level of power increases the chance of attaining a higher scale of power by 58%. Therefore, the qualitative characteristics of the network matter more than its quantitative nature: the number of connections among elites is not as important as the number of connections with elites in high-status positions.

Regarding the diversity of the network members, or more precisely the number of spheres (9) represented in the network, the coefficient is less significant, but the effect still holds in the full model. One additional sphere in the network increases the chances of climbing the power ladder by 15.8%. If we consider standardized coefficients, the effect of the number of spheres in the network is as important as the average level of power of the network members. With a one standard deviation increase in the number of spheres, the chances of accessing higher positions rise by 36.1%, compared to 32.8% for the network's level of power. The straddling strategies or the positive impact of controlling or influencing different spheres of power is effective. The network diversity appears to matter mainly in the political sphere. However, even though the diversity of spheres in the network (the straddling effect) is a key element, it is the proportion of connections in the same sphere which is more important (see **Table 2.A.3** in the appendix). This is particularly the case in the political and civil society spheres, the two main competing fields where connections seem to have crossed influence on access to power in other spheres.

Finally, turning to the strength of ties, the coefficients of the three variables considered (without the other network variables: column 5) are significant. Having at least one family member among the elites seems to be an advantage in reaching high status positions. Weak ties in the hyper-elites' network also appear to have an influence. But the percentage of kinship ties in the network also plays a significant negative role. When holding the number of connections constant (full model), the more there are connections among family members, the less the network can help climb the power ladder. Therefore, kinship ties play a role, but are not sufficient. Access to high-ranking positions is significantly improved by the mobilization of high-status persons outside the family circle. This result is in line with the idea that weak ties have a stronger effect (Granovetter, 1973).

5.3.1 Network and family background matter

Given the observed effect of family background in access to upper scales of power, we explore one potential channel through which individuals from higher

status families may gain preferential access to the highest positions; namely through having a higher level of social capital or more networks. When controlling for networks in the model, if this is the main driver of the differences in access to high-ranking status between individuals from higher status families and individuals from disadvantaged families, we would expect the effect observed in the first column to be reduced or eliminated by the inclusion of network variables. Comparing the different models, it appears that the role of family background in accessing the top scale of power remains significant irrespective of whether or not the use of networks is controlled for. As the direct effect of family background on the likelihood of reaching the upper rungs of the power ladder decreases, it seems that part of the facilitating role of social origins plays indirectly, through the connections they provide.

Since network building, and especially connections to elites with a high level of power, is linked to social background, the question could be asked as to whether this type of network with these elites' connections is specific to the elite group (with barriers of entry for non-elites) or if the public at large can also develop such networks. If we assume that homophily prevails, it is difficult for ordinary citizens to connect with elites. The resources embedded in their social network are very low and the opportunity for the latter to build the needed social capital to access high levels of power is limited.

5.3.2 Gender differences

Lastly, the gender differences have to be stressed. Being a female is correlated negatively and significantly with level of power for the columns (1), (2) and (4). When the network variables are not taken into account, a female among elites group has 36% less chance than a male to access high scale of power. When each field of power is considered separately, this disadvantage is noticeable only in the bureaucratic field (**Table 2.A.2** in the appendix). Although they are numerous in this sphere, in their great majority, female occupy low level of power. However, the negative effect is no more significant in the fully specified model, all spheres taken

together. Apparently, the network effects (in particular, the importance of weak ties) have eclipsed the female disadvantage.

5.4 Assessing the causal impact

With respect to the instrumental variable estimations, first we can confirm the relevance of the two instruments considered. The average level of power of the second neighbours and the number of second neighbours in the elites' network are positively and significantly correlated with the average level of power of the first neighbours (elites to whom s/he is directly connected in his/her network). The number of second neighbours is also closely correlated with the size of the network (number of contacts or number of first neighbours).

Turning to the estimation result, the sign and significance of the main variables we point up in our previous comments still hold on the whole for the instrumented models (even though significance is somewhat altered in some cases; **Table 2.B.1** in the appendix). We perform the Hausman test to check if the difference in coefficients is not systematic (Ho). For the two instruments, we cannot reject the null hypothesis of the Hausman test: estimates do not differ between the two specifications (with and without the instrumented variables). Therefore, if we rely on the second neighbour instruments, endogeneity issues are not at stake and our previous analyses (without the instrument variables) do not need to be reconsidered.

6 Conclusion

This paper sheds light on the strategies used by the elite class to reach their highest position on the power ladder in Madagascar. The analysis sets out to measure their effects and explain the underlying mechanisms. First and foremost, connections between elites and the global network they build among themselves can be viewed as means to access and retain the highest level of power in different spheres in Madagascar. The empirical evidence suggests that four types of network

effects are at play. The first channels through the peers' level of power in the network. The second is related to network diversity, especially the number of spheres covered by the network. Family ties also matter, but they must be combined with weak ties in the network. Fourth, family background remains a decisive factor in explaining access to top positions, both directly and indirectly. As expected, age is an important factor in climbing the ladder, pointing to a gerontocratic mode of elite formation. Females are also at a disadvantage, both in terms of access to the elite world and making their way to top positions. Castes and fathers' occupation appear to be determining factors. The identification of this upper elite strategy of network building to "keep themselves to themselves" and the importance attached to caste and the father's socio-economic status is a quite original insight. It is therefore not surprising if social mobility is limited.

Our paper calls for follow-up developments. We underline three we consider to be promising. A first extension would be to investigate in which respect the mechanisms described here hold in other contexts, or if they are specific to Madagascar. For instance, social immobility in society at large has been documented as a particularly pronounced phenomenon compared to other African countries (Bossuroy and Cogneau, 2013; Razafindrakoto, Roubaud and Wachsberger, 2017). Yet work still needs to be done to disentangle what is specific to Madagascar in general and what, in the case of the elites, is part of a common African pattern or the particular Malagasy elite configuration. To address this question, comparable original data on elites in another African country would be necessary. It raises the question of the actual possibility of implementing an equivalent elite survey in another country, given the demanding preconditions it requires (trust, credibility, etc.). A second avenue of research is to understand how relationships are formed among elites in order to capture the network building process. In this framework, the specificity of the political sphere that we have begun to highlight, needs further investigation. A third avenue would be to better understand the role of networks in connecting elites and the population. At this stage, research remains focused on elite circles (elites themselves and their elite networks). Consequently, we do not address the following important questions: if

and how can a member of the common people become an elite, and what kind of network is helpful? Again, this is quite demanding in terms of data as it calls for an *ad-hoc* survey to be conducted or designed covering both elites and the public at large.

References

Acemoglu, D. and Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. New York, NY: Crown Publishers.

Amsden, H. A., DiCaprio, A., and Robinson, J. A. (eds.). (2012). *The Role of Elites in Economic Development*, Oxford, United-Kingdom: Oxford University Press.

Augé, A. (2007). Les solidarités des élites politiques au Gabon : entre logique ethnocommunautaire et réseaux sociaux. *Cahiers Internationaux de Sociologie, 2*(123), 245-268.

Bayart, J.-F. (1993). *The state in Africa: the politics of the belly*. London, United-Kingdom: Longman.

Banerjee, A., Chandrasekhar, A. G., Duflo, E., and Jackson, M. O. (2014). *Gossip: Identifying Central Individuals in a Social Network* (Working paper n°20422). Cambridge, MA: NBER.

Bayart, J.-F. (1993). *The state in Africa: the politics of the belly*. London, United Kingdom: Longman.

Berrou, J.-P. and Combarnous, F. (2011). Testing Lin's social capital theory in an informal African urban economy. *Journal of Development Studies*, *47*(8), 1216-1240.

Bian, Y. (1994). Guanxi and the allocation of urban jobs in China. *The China Quarterly*, *140*, 971-999.

Bossuroy, T. and Cogneau, D. (2013). Social mobility in five African countries. *Review of Income and Wealth*, *59*(1), 84-110.

Boucher, V. and Fortin, B. (2016). Some challenges in the empirics in the effects of networks. In Y. Bramoullé, A. Galeotti and B.W. Rogers (eds.), *The Oxford Handbook of the Economics of Networks* (pp. 277-303). Oxford, United-Kingdom: Oxford University Press.

Bourdieu, P. (1985). The social space and the genesis of groups. *Theory and Society*, *14*(6), 723-744.

Bourdieu, P. (2011). Champ du pouvoir et division du travail de domination. Texte manuscrit inédit ayant servi de support de cours au Collège de France, 1985-1986. *Actes de la recherche en sciences sociales*, *5*(190), 126-139.

Bourguignon, F., and Verdier, T. (2012). The Simple Analysis of Elite Behavior under Limited State Capacity. In A. H. Amsden, A. DiCaprio and J. A. Robinson (eds.), *The Role of Elites in Economic Development* (pp. 251-280). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.

Bramoullé, Y., Djebbari, H. and Fortin, B. (2009). Identification of peer effects through social networks. *Journal of Econometrics*, *150*(1), 41-55.

Burt, R. S. (1992). *Structural holes. The social structure of competition.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Caeyers, B., and Dercon., S. (2012). Political connections and social networks in targeted transfer programmes: evidence from rural Ethiopia. *Economic Development and Cultural Change*, *60*(4), 639-675.

Cohen, A. (1981). *The politics of elite culture: Explorations in the dramaturgy of power in a modern African society*. Berkeley, CA: University of California Press.

Comola, M., and Fafchamps, M. (2014). Testing Unilateral and Bilateral Link Formation. *Economic Journal*, *124*(579), 954-976.

Datcher Loury, L. (2006). Some contacts are more equal than others: Informal networks, job tenure, and wages. *Journal of Labor Economics*, *24*(2), 299-318.

DiCaprio, A. (2012). The role of elites in economic development. In H. A. Amsden, A. DiCaprio and A. J. Robinson (eds.), *The Role of Elites in Economic Development*: *Introduction* (pp. 1-15). Oxford, United-Kingdom: Oxford University Press.

Fafchamps, M. (2015). Causal effects in social networks. *Revue économique*, *66*(4), 657-686.

Fafchamps, M. and Quinn. S. (2018). Networks and Manufacturing Firms in Africa: Results from a Randomized Field Experiment. *The World Bank Economic Review*, *32*(3), 656-675.

Fernandez, R. and Weinberg, N. (1997). Sifting and sorting: Personal contacts and hiring in a retail bank. *The American Sociological Review*, *62*(6), 883-902.

Field, J. (2003). *Social capital*, London, United-Kingdom: Routledge.

Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *The American Journal of Sociology*, *78*(6), 1360-1380.

Granovetter, M. (1974). *Getting a job: A study of contacts and careers* (1st ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Granovetter, M. (1995). *Getting a Job: A Study of Contacts and Careers* (2nd ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.

Herrera, J., Razafindrakoto, M. and Roubaud, F. (2015). Les sciences sociales au service du débat démocratique au Sud : enjeux, supports, retombées. Résultats d'expériences dans le champ de l'économie et de la statistique. In L. Vidal (ed.), *Les savoirs des sciences sociales : débats, controverses, partages* (p. 95-123). Marseille, France: IRD Editions.

Jackson, M. O., Rogers, B. and Zenou, Y. (2017). The economic consequences of social network structure. *Journal of Economic Literature*, *55*(1), 49-95.

Khan, M. H. (2010). *Political Settlements and the Governance of Growth-Enhancing Institutions*. London, United-Kingdom: SOAS University of London. retrieved from http://eprints.soas.ac.uk/9968/1/Political_Settlements_internet.pdf.

Khan, M. H. (2012). The political economy of inclusive growth. In L. de Melo and M. A. Dutz (dir.), *Promoting inclusive growth: Challenges and policies* (pp. 15-53). Paris, France: OECD Publishing.

Kinghan, C. and Newman, C. (2015). *Social capital, political connections, and household enterprises: evidence from Vietnam* (Working paper, n° 2015/001). Helsinki, Finland: UNU-WIDER.

Knight, J. and Yueh, L. (2008). The role of social capital in the labour market in China. *Economics of Transition*, *16*(3), 389-414.

Knorringa, P. and Van Staveren, I. (2006). *Social capital for industrial development: Operationalizing the concept*. Vienna, Austria: UNIDO.

Lee, S. and Brinton, M. C. (1996). Elite education and social capital: The case of South Korea. *Sociology of Education*, *69*(3), 177-192.

Lin, N. (1999). Social networks and status attainment. *Annual Review of Sociology*, *25*(1), 467-487.

Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. New York, NY: Cambridge University Press.

Lin, N., Cook, K. and R. S. Burt. (eds.). (2001). *Social Capital: Theory and Research*, New York, NY: Aldine De Gruyter.

Maclean, M., Harvey, C. and Kling, G. (2014). Pathways to power: Class, hyper-agency and the French corporate elite, organization elite. *Organization Studies*, *35*(6), 825-855.

Manski, C. F. (1993). Identification of endogenous social effects: The reflection problem. *The Review of Economic Studies, 60*(3), 531-542.

Marsden, P. V. and Campbell, K. E. (1990). Recruitment and selection processes: The organizational side of job search. In R. L. Breiger (ed.), *Social Mobility and Social Structure* (pp. 59-79). New York, NY: Cambridge University Press.

Medard, J.-F. (1992). Le « big man « en Afrique : Esquisse d'analyse du politicien entrepreneur. *L'année sociologique*, *42*, 167-192.

Miller, R. A. (1974). Elite formation in Africa: class, culture and coherence. *Journal of Modern African Studies*, *12*(4), 521–542.

Miller, R. A. (1975). The party-state and bureaucratic/political relations in Africa. *Comparative Political Studies*, *8*(3), 293-317.

North, D., Wallis, J. and Weingast, B. (2009). *Violence and social orders. A conceptual framework for interpreting recorded human history*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

North, D, Wallis, J., Webb, S. and Weingast, B. (eds). (2012). *In the shadow of violence. Politics, economics, and the problem of development*. Cambridge, MA and New York, NY: Cambridge University Press.

Pellizzari, M. (2010). Do friends and relatives really help in getting a good job? *Industrial & Labor Relations Review*, *63*(3), 494-510.

Rakotoarisoa, J.-E. (2002). 1991-2002 : le difficile apprentissage de la démocratie. *Afrique contemporaine, 202-203*, 15-25.

Randrianja, S. and Ellis, S. (2009). *Madagascar. A short history*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Razafindrakoto, M., Roubaud, F. and Wachsberger, J.-M. (2015). L'île mystérieuse : Une approche d'économie politique de la trajectoire longue de Madagascar. *Canadian Journal of Development Studies*, *36*(3), 397-415.

Razafindrakoto, M., Roubaud, F. and Wachsberger, J.-M. (2017). *L'énigme et le paradoxe. Economie politique de Madagascar*, Marseille, France: IRD Editions [in English: *Puzzle and Paradox. A Political Economy of Madagascar,* Cambridge: Cambridge University Press; forthcoming].

Rijkers, B., Arouri, H. and Baghdadi, L. (2017). Are politically connected firms more likely to evade taxes? Evidence from Tunisia. *The World Bank Economic Review*, *30*(Supplement_1), S166–S175.

Simon, J. C. and Warner, J. T. (1992). Matchmaker, matchmaker: The effect of old boy networks on job match quality, earnings, and tenure. *Journal of Labor Economics*, *10*(3), 306-330.

Tassier, T. and Menczer, F. (2008). Social network structure, segregation, and equality in a labor market with referral hiring. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *66*(3-4), 514-528.

Useem, M. (1979). The social organization of the American business elite and participation of corporation directors in the governance of American institutions. *Boston University American Sociological Review*, *44*(4), 553-572.

Van Campenhoudt, L. (2008). Le conflit, au cœur du lien social. In D. Vrancken, C. Dubois, F. Schoenars (eds.), *Penser la négociation. Mélanges en hommage à Olgierd Kuty* (pp. 249-256). Bruxelles, Belgium: De Boeck.

Watts, D. J. (1999). *Small Worlds*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Weber, M. (1968). *Economy and Society*, New York, NY: Bedminster Press Incorporated.

Xu, G. (2018). The costs of patronage: Evidence from the British Empire. *American Economic Review*, *108*(11), 3170-3198.

Appendix

2.A Estimations by fields

Table 2.A.1 – Summary of estimations by fields, with the network variable taken separately

		Elite Fields			
	Odds ratios	**(a) Political**	**(b) Economic**	**(c) Bureaucratic**	**(d) Civil society** (and other)
(1) Size	**Number of relations**	1.030*** (0.007)	1.041*** (0.001)	1.048*** (0.000)	1.048*** (0.000)
	Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
	N	483	492	597	717
	Pseudo R2	0.052	0.032	0.060	0.038
(2) Quality	**Power of relations**	1.264 (0.203)	1.332* (0.052)	1.302* (0.055)	1.343** (0.012)
	Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
	N	392	431	524	641
	Pseudo R2	0.047	0.032	0.061	0.026
(3) Diversity	**Number of spheres in network**	1.139*** (0.000)	1.162*** (0.000)	1.165*** (0.000)	1.162*** (0.000)
	Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
	N	483	492	597	717
	Pseudo R2	0.059	0.037	0.062	0.039
(4) Weak ties	**Weak tie**	0.954 (0.822)	1.300 (0.190)	1.346 (0.113)	1.118 (0.498)
	Kinship tie	1.347 (0.822)	1.804** (0.190)	1.293 (0.126)	1.889*** (0.003)
	% of kinship ties	0.984** (0.010)	0.991* (0.053)	0.991* (0.092)	0.987*** (0.001)
	Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
	N	395	436	526	645
	Pseudo R2	0.054	0.034	0.064	0.032

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources; Authors' calculations.
Note: Exponentiated coefficients; *p*-values in parentheses. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Table 2.A.2 – Egocentric potential network and scale of power, by fields, full model

	Elite Fields			
Odds ratio	**(a) Political**	**(b) Economic**	**(c) Bureaucratic**	**(d) Civil society** (and other)
Network				
Number of relations	0.962	0.980	1.012	1.019
	(0.126)	(0.445)	(0.577)	(0.327)
Power of network	1.253	1.328*	1.257	1.226*
	(0.231)	(0.057)	(0.101)	(0.090)
Number of spheres in network	1.161*	1.130	1.072	1.038
	(0.098)	(0.135)	(0.346)	(0.556)
Weak ties	0.925	1.200	1.208	1.008
	(0.724)	(0.386)	(0.345)	(0.962)
Kinship ties	1.301	1.496	0.992	1.488*
	(0.360)	(0.176)	(0.976)	(0.080)
% of kinship ties	0.984**	0.995	0.997	0.992**
	(0.016)	(0.294)	(0.553)	(0.046)
Family background				
Caste (omitted: Commoners, no caste)				
Nobles	1.166	0.898	1.022	1.075
	(0.506)	(0.629)	(0.913)	(0.688)
Other higher rank	1.415	2.195	1.365	1.849
	(0.492)	(0.187)	(0.478)	(0.110)
Believe SG important to society	1.864***	1.115	0.959	1.096
	(0.002)	(0.570)	(0.815)	(0.552)
Ethnic group (omitted: Merina)				
Betsileo	1.891**	1.024	1.000	0.725
	(0.041)	(0.945)	(1.000)	(0.185)
Others	1.762**	0.661	0.888	0.584***
	(0.032)	(0.120)	(0.611)	(0.009)
Religion (omitted: Catholic)				
Anglican	1.311	0.293	1.789	2.315
	(0.770)	(0.109)	(0.532)	(0.209)
Lutheran	1.127	0.890	0.976	1.367
	(0.719)	(0.713)	(0.936)	(0.229)
Calvinist	0.916	0.734	1.165	0.994
	(0.713)	(0.166)	(0.456)	(0.975)
Non FFKM	0.847	1.591	1.899**	1.241
	(0.625)	(0.152)	(0.041)	(0.385)
Father's occupation (omitted: Low-ranking)				
High-ranking	1.457	1.437	1.063	0.864
	(0.101)	(0.106)	(0.769)	(0.414)
Middle-ranking	1.664*	1.148	0.853	0.902
	(0.079)	(0.611)	(0.486)	(0.608)
Sociodemographic variables				
Age	1.021**	1.015	1.052***	1.027***
	(0.024)	(0.112)	(0.000)	(0.000)
Female	1.043	1.146	0.614**	1.079
	(0.879)	(0.570)	(0.026)	(0.695)
Place of residence : Antananarivo	0.819	0.725	0.691*	0.784
	(0.396)	(0.176)	(0.090)	(0.182)
Level of education after bachelor's degree (omitted: 6 years or more)				
0 year	0.876	1.452	0.623	1.448
	(0.693)	(0.242)	(0.210)	(0.123)
2-3 years	0.920	0.674	0.667	1.035
	(0.779)	(0.151)	(0.183)	(0.870)
5 years	0.919	0.847	1.039	1.269
	(0.700)	(0.435)	(0.841)	(0.160)
N	392	431	524	641
Pseudo R^2	0.057	0.041	0.070	0.038
AIC	1031.4	1132.1	1156.9	1686.8

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources; Authors' calculations.
Note: Exponentiated coefficients; *p*-values in parentheses. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Table 2.A.3 – Summary of estimations of the individual's maximum level of power in each field, with the size of his network and its composition by sphere, as independent variable of interest

	Elite Fields			
Odds ratios	(a) Political	(b) Economic	(c) Bureaucratic	(d) Civil society (and other)
Percentage of relations by sphere (omitted variable: in civil society sphere)				
in political sphere	1.028**	1.002	0.979**	0.975***
	(0.012)	(0.883)	(0.021)	(0.003)
in economic sphere	0.970**	1.008	1.000	0.990
	(0.041)	(0.542)	(0.979)	(0.378)
in bureaucratic sphere	1.001	0.984	0.995	0.974**
	(0.922)	(0.256)	(0.646)	(0.015)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
N	297	323	359	428
pseudo R^2	0.089	0.035	0.066	0.041
AIC	790.3	874.5	822.9	1139.4

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources; Authors' calculations.
Exponentiated coefficients; *p*-values in parentheses. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

2.B Instrumentation

Table 2.B.1 – Instrumentation of average level of power and number of second neighbours

Coefficients	(1) Network Power instrumented by network power of 2nd neighbours	(2) Network Power instrumented by number of 2nd neighbours	(3) Number of contacts instrumented by number of 2nd neighbours
Network			
Number of relations			0.0361***
			(0.001)
Power of network	0.780***	0.971***	
	(0.000)	(0.000)	
Family background			
Caste (omitted: Commoners, no caste)			
Nobles	0.208**	0.187**	0.165*
	(0.022)	(0.039)	(0.080)
Other higher rank	0.693***	0.656***	0.606**
	(0.005)	(0.008)	(0.011)
Believe SG important	0.295***	0.286***	0.358***
to society	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Ethnic group (omitted: Merina)			
Betsileo	-0.0454	-0.0549	-0.0303
	(0.728)	(0.673)	(0.815)
Other	-0.119	-0.140	-0.0320
	(0.247)	(0.170)	(0.750)
Religion (omitted: Catholic)			
Anglican	0.0189	-0.0100	0.319
	(0.953)	(0.975)	(0.312)
Lutheran	-0.120	-0.123	-0.0588
	(0.374)	(0.363)	(0.663)
Calvinist	-0.0179	-0.0226	0.00640
	(0.843)	(0.802)	(0.943)
Non FFKM	0.0306	0.0174	0.0680
	(0.813)	(0.893)	(0.597)
Father's occupation (omitted: Low-ranking)			
High-ranking	0.150*	0.142	0.178**
	(0.097)	(0.113)	(0.047)
Mid-ranking	0.00283	-0.000234	0.0182
	(0.978)	(0.998)	(0.861)
Sociodemographic variables			
Age	0.0269***	0.0257***	0.0296***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Female	-0.265***	-0.250***	-0.271***
	(0.005)	(0.008)	(0.004)
Place of residence (omitted: outside Antananarivo)			
Antananarivo	-0.0976	-0.0970	-0.0954
	(0.280)	(0.282)	(0.290)
Non response	-0.00112	0.00406	0.0722
	(0.995)	(0.983)	(0.712)
Level of education after bachelor's degree			
0 year	0.0831	0.115	-0.0231
	(0.675)	(0.560)	(0.905)
2-3 years	-0.152	-0.158	-0.104
	(0.219)	(0.200)	(0.398)
5 years	0.0314	0.0263	0.0496
	(0.712)	(0.756)	(0.556)
			Nb. Relations
Power of 2nd neighbours	0.302***		
	(0.000)		
Number of 2nd neighbours		0.000482***	0.00638***
		(0.000)	(0.000)

Family background			
Caste (omitted: Commoners, no caste)			
Nobles	0.0824**	0.0727**	2.051***
	(0.024)	(0.042)	(0.004)
Other higher rank	0.135	0.123	0.800
	(0.156)	(0.185)	(0.657)
Believe SG important to society	0.0240	0.00755	-0.257
	(0.447)	(0.808)	(0.675)
Ethnic group (omitted: Merina)			
Betsileo	0.0790	0.0408	0.404
	(0.143)	(0.440)	(0.697)
Other	0.108***	0.0698*	-0.168
	(0.007)	(0.079)	(0.831)
Religion (omitted: Catholic)			
Anglican	0.174	0.150	-4.853**
	(0.165)	(0.220)	(0.045)
Lutheran	0.0732	0.0717	-1.090
	(0.178)	(0.177)	(0.298)
Calvinist	0.0274	0.0171	0.0981
	(0.455)	(0.634)	(0.890)
Non FFKM	0.0431	0.0674	-0.00200
	(0.410)	(0.188)	(0.998)
Father's occupation (omitted: Low-ranking)			
High-ranking	0.0124	-0.00138	0.0170
	(0.730)	(0.969)	(0.981)
Mid-ranking	0.0226	0.00149	0.00126
	(0.592)	(0.971)	(0.999)
Sociodemographic variables			
Age	0.00524***	0.00202	-0.0334
	(0.000)	(0.174)	(0.256)
Female	-0.0424	-0.0381	-0.435
	(0.269)	(0.310)	(0.557)
Place of residence (omitted: outside Antananarivo)			
Antananarivo	0.0326	0.0403	-0.232
	(0.379)	(0.265)	(0.746)
Level of education after bachelor's degree (omitted: 6 years or more)			
0 year	-0.151*	-0.157**	0.140
	(0.062)	(0.047)	(0.928)
2-3 years	0.0116	0.0339	0.278
	(0.820)	(0.498)	(0.778)
5 years	0.0305	0.0335	0.352
	(0.366)	(0.310)	(0.589)
_cons	1.568***	2.642***	15.41***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
cut_1_1			
_cons	1.724***	2.244***	0.188
	(0.001)	(0.000)	(0.527)
cut_1_2			
_cons	2.804***	3.305***	1.259***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
cut_1_3			
_cons	3.557***	4.046***	2.002***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
lnsig_2			
_cons	-0.862***	-0.881***	2.100***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)
atanhrho_12			
_cons	-0.180*	-0.297***	-0.180*
	(0.057)	(0.001)	(0.092)
N	962	962	970
AIC	2941.5	2979.7	7665.9

Sources: ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources; Authors' calculations.

Note: Exponentiated coefficients; *p*-values in parentheses. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Chapitre 3

Distribution des réseaux élitaires : compensation ou amplification des inégalités ?

1 Introduction

Les réseaux sociaux jouent un rôle majeur dans l'accès aux positions élitaires les plus élevées. C'est ce que nous avons montré dans le chapitre 2 de cette thèse. Or, nous savons que les réseaux sociaux sont inégalement distribués (Lin, 2001). Aux inégalités d'origines sociales dans l'accès à des positions de pouvoir, s'ajoutent ainsi probablement des inégalités de réseaux. Ces inégalités se cumulent-elles ? Les individus désavantagés en termes d'autres ressources, sont-ils également désavantagés en termes de réseaux sociaux ? L'étude de l'accès aux positions élitaires ne serait pas complète sans déterminer comment les réseaux sociaux, qui en sont un facteur-clé, sont distribués.

Pour répondre à cette question, il faut en amont se demander comment se constituent les réseaux sociaux. Se construisent-ils au gré des affinités et des aléas

d'opportunités de rencontre ? Ou sont-ils le fruit d'investissements personnels rationnels en vue d'en retirer une utilité ? Dans ce dernier cas, le manque de ressources pourrait être un moteur dans la constitution et la mobilisation des réseaux sociaux. Moins l'individu a de ressources, plus l'utilité qu'il peut espérer retirer de son investissement dans les réseaux sociaux est grande, et plus il est, par conséquent, incité à le faire. Dans ce cadre, il est attendu que les individus les plus désavantagés dans les autres ressources seront les plus avantagés en termes de réseaux sociaux. Leurs ressources en réseaux sociaux compenseraient alors leur désavantage initial. C'est l'*hypothèse de la compensation* (Lin, 2000 ; McDonald, Gaddis, Trimble et Hamm, 2013 ; Bonoli et Turtschi, 2015).

Si la constitution des réseaux sociaux est majoritairement soumise aux opportunités de rencontre, le manque de ressources peut être, au contraire, un handicap. Les contraintes sociales peuvent aboutir à des opportunités différenciées de constitution de réseaux, notamment à travers la prévalence de l'*homophilie*. L'*homophilie* est la tendance qu'ont les individus similaires à se connecter entre eux. Les individus les plus avantagés se connectent ainsi généralement à des individus tout aussi avantagés ; tandis que les individus les moins avantagés ont tendance à se connecter à des individus tout aussi désavantagés (Lin, 2001). Pour ces derniers, l'utilité qu'ils peuvent alors retirer de leurs réseaux sociaux est faible. Dans ce cadre, les désavantages en termes de réseaux sociaux s'ajoutent aux désavantages dans les autres ressources et les amplifient. C'est l'*hypothèse de l'amplification* (Bourdieu, 1986 ; Lin, 2000, 2001 ; McDonald et Elder, 2006 ; McDonald *et alii*, 2013).

Lin (2001) fait en quelque sorte la synthèse de ces deux hypothèses, a priori contradictoires. Il présuppose que les inégalités de position dans la structure sociale se reflètent dans les inégalités de dotation en capital social (étendue du réseau et qualité de la position sociale des relations) [*réseau potentiel*], du fait principalement de la prédominance de l'*homophilie*. Mais les désavantages en ressources et en réseau seraient compensés par une mobilisation plus intensive des ressources relationnelles (*réseau mobilisé*) et par la constitution et la mobilisation de réseaux plus hétérophiles. Ce chapitre dresse un état des lieux

assez exhaustif de ce débat théorique et des déterminants des réseaux sociaux trouvés dans la littérature empirique.

Très peu de travaux ont été faits sur les déterminants des réseaux sociaux, dans le contexte particulier des élites, et encore moins dans les pays en développement. Certains, souvent théoriques ou qualitatifs, ont cependant mis en avant le caractère particulièrement homophile des réseaux des élites les plus haut-placées (Lin, 2001). Des liens hétérophiles, en termes de niveau de ressources, les connecteraient à des individus moins bien dotés qu'eux et ne leur apporteraient, par conséquent, pas de ressources supplémentaires. D'autres auteurs pointent la volonté des élites d'exclure le reste de la population de leurs réseaux, notamment via la participation contrôlée à des clubs très fermés (Baltzell, 1958, 1964 ; Domhoff, 1967, 1970 ; Mills, 1956). Grâce à la richesse des données détaillées de l'enquête ELIMAD, nous analysons comment les réseaux sociaux sont distribués au sein des élites à Madagascar, selon leurs origines et appartenances sociales, leur parcours élitaire et d'autres caractéristiques sociodémographiques. L'objectif est d'apporter des éléments validant ou infirmant l'*hypothèse de la compensation* et l'*hypothèse de l'amplification*. Pour cela, nous estimons des modèles économétriques avec comme variables dépendantes trois dimensions du réseau : l'étendue, la qualité et l'efficacité ; et ce pour deux types de réseaux : *réseau potentiel* et *réseau mobilisé*. Nos variables indépendantes sont des variables d'origines et d'appartenances sociales, de parcours élitaire et d'autres caractéristiques sociodémographiques. Nous testons également deux canaux de l'amplification, évoqués dans la littérature : les associations ou clubs élitistes et l'*homophilie*. Pour le premier canal, des variables de *participation sociale* (et notamment de participation à des clubs élitistes) sont ajoutées à nos modèles expliquant nos trois dimensions du réseau. Pour le second, nous utilisons notamment une mesure inédite dans le but d'analyser la prévalence de l'*homophilie* dans le réseau (les *scores de dissimilarité*).

Nos résultats tendent à valider la synthèse de Lin (2001). L'*hypothèse de l'amplification* apparaît dominante dans l'analyse de l'étendue, la qualité et l'efficacité du *réseau potentiel*. Une origine sociale avantageuse (castes

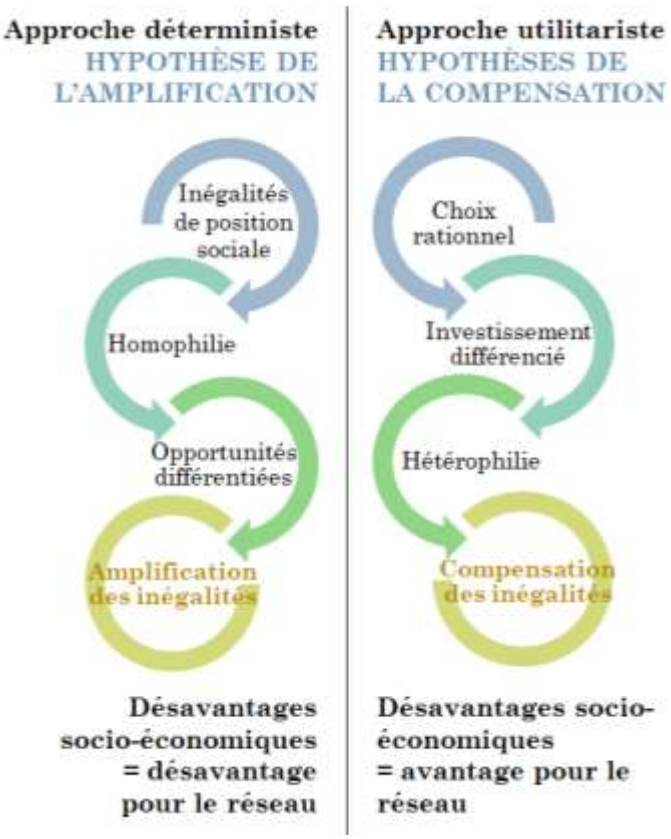
supérieures) est un facteur positif très significatif de l'étendue et de l'efficacité du réseau. Des mécanismes de compensation, sont tout de même à l'œuvre à travers la mobilisation plus intensive, par les élites désavantagées, de leurs réseaux. Nous montrons par ailleurs que la *participation sociale*, et surtout la participation à des clubs de sport sélectifs est un canal important de l'amplification, tout comme l'*homophilie*. Bien que les élites les moins avantagées socialement aient tendance à se constituer et à mobiliser des connexions plus hétérophiles, la prévalence de l'*homophilie* dans le réseau, et la tendance à l'*homophilie* des élites les plus avantagées les pénalisent.

2 Revue de littérature

2.1 Théorie générale : compensation ou amplification ?

Deux approches, résumées sur la **Figure 3.1**, ressortent globalement de la littérature sur les déterminants des réseaux sociaux et aboutissent à des prédictions opposées. La première est une *approche déterministe* des réseaux dans laquelle les différences de position des individus dans la structure sociale sont le principal facteur d'inégalités de réseaux. La formation de réseaux est considérée comme contrainte pour les individus déjà désavantagés dans d'autres ressources (économiques, sociales, culturelles...), principalement du

Figure 3.1 – Résumé schématique de la littérature théorique



Sources : auteur.

fait de la prédominance de l'*homophilie*. Les inégalités de réseaux sont alors vues comme amplificatrices des autres inégalités. La seconde approche apporte une *vision utilitariste* ou *instrumentale* des réseaux. Leur formation est le fruit de choix rationnels des individus visant à préserver ou à accroître leurs ressources, et en particulier la création de *liens faibles* et hétérophiles. Les inégalités de réseaux sont alors le fait de différences d'investissements individuels. Dans cette dernière approche, les individus désavantagés dans les autres ressources compensent leur manque de ressources par les réseaux sociaux.

2.1.1 Contraintes sociales et structurales et hypothèse de l'amplification : le manque de ressources comme handicap pour le réseau

Différences d'opportunités

Les contraintes (ou opportunités) structurales sont considérées comme déterminantes pour les individus dans la *théorie classique du capital social* et du *capital culturel* (Bourdieu, 1972, 1977 ; Bourdieu et Passeron, 1977). Dans le contexte plus précis des relations sociales, Lin (2001) affirme qu'il existe un certain nombre de contraintes structurales et d'opportunités à la « *capitalisation* », c'est-à-dire à l'investissement dans le réseau.

Parmi les contraintes structurales et les opportunités identifiées dans la littérature, Stalker (2008) met l'accent sur les caractéristiques sociales (âge, genre, statut marital et statut parental) qui offrent aux individus une allocation de leur temps de vie plus ou moins propice à la formation de réseaux, et en particulier à la formation d'un réseau varié en termes de « *rôles sociaux* ». Les *rôles sociaux* d'un individu sont définis par Stoetzel (1978) comme « *l'ensemble des comportements à quoi les autres s'attendent légitimement de sa part.* » compte tenu des statuts sociaux qu'il occupe. Par exemple, le statut de mère ou de père implique le rôle social d'éduquer ses enfants ; le statut de salarié celui de remplir les tâches exigées par l'employeur ; le statut de pratiquant d'une religion celui de fréquenter régulièrement les lieux de culte, etc. Une femme avec des enfants en bas âge par exemple, aura tendance à consacrer plus de temps au sein de son foyer et peut-être

moins dans des lieux de socialisation comme des associations, des clubs ou un travail rémunéré. Son réseau non familial sera alors moins développé.

Cet argument n'est pas sans lien avec celui de Chua (2013), qui pose comme fondement des différences d'opportunité de constitution de réseaux, des phénomènes de reproduction de stéréotypes, de normes et de pratiques sociales établies, en termes de genre, de minorités ethniques et de classes sociales. Ce postulat se matérialise d'une part par des différences d'accès à des organisations ou institutions propices à la formation et à l'entretien d'un « bon » réseau : écoles (Ball, 2003), lieu de travail (Ibarra, 1995), associations bénévoles et services de garde d'enfants (Small, 2009) ; et d'autres part, par des différences de rendement en capital social des organisations pour certaines catégories de leurs membres. Les organisations sont en effet vues comme des lieux importants pour la constitution et l'entretien du capital social (Feld, 1981 ; Small, 2009). Dans celles-ci, les détenteurs de l'autorité (parents, professeurs, employeurs…), les « *gatekeepers* » (Chua, 2013) qui ont le pouvoir de décider de l'allocation des ressources à l'intérieur et à l'entrée des organisations, ont tendance à reproduire des schémas sociaux, culturels et historiques. Les femmes par exemple, bien qu'autant éduquées que les hommes dans les pays développés, ont moins de chance d'avoir un travail rémunéré (Adelman, 1991) parce que leur rôle socialement attendu est d'être davantage impliquées dans les activités du foyer (Coser, 1991). Chua (2013), dans son étude sur Singapour, montre que les inégalités de réseau entre les genres et les groupes ethniques sont dues principalement à des inégalités d'accès aux organisations pourvoyeuses de relations sociales. Dans la même veine, Lin (2001) ajoute que les femmes développent des réseaux moins étendus et de moins bonne qualité en raison de stéréotypes perpétués au sein de la famille : enfants, les garçons sont incités et récompensés pour développer des liens sociaux variés et étendus, tandis que les filles en sont plutôt découragées.

Enfin, pour Lin (2001), la position particulière des individus au sein de la hiérarchie sociale et leur position dans le réseau sont une contrainte très prégnante dans la formation de réseaux et en particulier de réseaux utiles. Comme évoqué précédemment, les normes et les pratiques sociales peuvent être à l'origine

de cette contrainte : les individus au bas de la hiérarchie sociale peuvent être perçus comme incompétents et ainsi exclus des organisations socialisatrices. Mais la cause principale de cette contrainte, selon Lin (2001) et d'autres auteurs est la prévalence de l'*homophilie*.

Homophilie

Bramoullé et Rogers (2009) définissent l'*homophilie* comme « *la tendance pour des individus similaires à être connectés les uns aux autres* » (notre traduction). Cette tendance prévaut largement sur l'hétérophilie selon Lin (2001), en raison d'une relation positive entre les sentiments et l'interaction (Homans, 1950). L'interaction repose sur des sentiments partagés (l'affection, la sympathie, le respect, les affinités) et inversement. Plus les individus interagissent, plus ils sont susceptibles de partager des sentiments et des affinités. Symétriquement, plus les individus ont des sentiments les uns pour les autres, plus ils ont de chances de se côtoyer. Or les sentiments et affinités naissent de caractéristiques et d'intérêts communs. Plus les individus sont similaires, plus ils ont de chances de partager des sentiments et par conséquent, d'interagir. De surcroît, plus les individus sont similaires, plus ils sont susceptibles d'évoluer dans des milieux et des cercles communs, ce qui augmente les chances qu'ils se côtoient et qu'ils partagent des sentiments. D'où une tendance « naturelle » à l'*homophilie*, que Lin (2001) qualifie d'interactions de « *moindre effort* » (notre traduction).

Lin (2001), dans sa définition de l'*homophilie*, précise la nature de la similarité des individus ayant tendance à se connecter : il s'agit d'acteurs « *qui ont des ressources similaires, pouvant inclure la richesse, la réputation, le pouvoir, et le style de vie.* » (notre traduction). Il fait par ailleurs l'hypothèse que les caractéristiques socio-économiques et les styles de vie reflètent la position des individus dans la structure sociale et les ressources qu'elle leur procure. L'*homophilie*, au-delà d'un partage de sentiments, vient également de la volonté de défendre et de préserver ses ressources. En s'associant à des personnes ayant des ressources similaires, l'individu s'assure de côtoyer des personnes partageant le même intérêt à les maintenir. Aussi, deux partenaires aux ressources similaires

sont sur un pied d'égalité ; le risque d'appropriation des ressources de l'un par l'autre est alors limité. Enfin, avoir des connexions avec des individus ayant des caractéristiques et des ressources similaires permet de légitimer sa place au sein de ce groupe de personnes, d'être reconnus par celui-ci et donc d'en éviter son exclusion qui aboutirait à une perte de ressources.

L'*homophilie* peut résulter d'un choix (association par affinité, par sentiment ; volonté de reconnaissance parmi les siens et de préservation de ses ressources…), mais aussi d'un manque d'opportunité de côtoyer et de nouer des relations avec des individus différents de soi et ayant éventuellement davantage de ressources que soi.

Hypothèse de l'amplification

L'*homophilie*, dans un contexte d'inégalités des positions dans la structure sociale aboutit à l'*hypothèse de l'amplification*. La conséquence de l'*homophilie*, au sens de Lin (2001), c'est-à-dire l'*homophilie* en termes de ressources, est que les individus occupant des positions similaires dans la structure sociale ont plus de chance d'être connectés entre eux. Ainsi, ceux qui ont peu de ressources et qui sont généralement désavantagés sur le marché du travail (les femmes, les migrants, les individus peu qualifiés, les travailleurs de faible statut…) auront tendance à être connectés majoritairement avec des individus tout aussi désavantagés qu'eux. Il y a des chances que ces interactions ne soient pas des plus fructueuses en ressources pour les individus. A l'inverse, les plus hauts placés dans la structure sociale, qui possèdent de nombreuses ressources, auront principalement dans leurs réseaux, par *homophilie*, des individus également riches en ressources et donc susceptibles de leur apporter des avantages supplémentaires (Bonoli et Turtschi, 2015). L'*homophilie* est donc vertueuse pour les individus situés en haut de la structure sociale mais vicieuses pour ceux situés au bas.

En définitive, selon cette théorie, non seulement la répartition des réseaux sociaux (en termes de qualité) reflète l'inégale répartition des ressources et donc la hiérarchie des positions au sein de la structure sociale ; mais elle amplifie, de surcroît, ces inégalités (Bourdieu, 1986 ; Lin, 2000, 2001 ; McDonald et Elder,

2006 ; McDonald *et alii*, 2013). Les individus les mieux dotés en ressources sont aussi les individus les mieux dotés en réseaux ; réseaux qui leur permettent d'accéder à des ressources supplémentaires. Les individus les moins bien dotés en ressources sont aussi ceux qui sont dotés de réseaux ayant peu de ressources à leur apporter.

L'*homophilie* est la principale cause de ce phénomène d'amplification, mais pas seulement. Comme évoqué dans la partie précédente, les normes, les pratiques sociales et les différences de *rôles sociaux* peuvent aussi amplifier les désavantages de certaines catégories d'individus par un désavantage d'opportunités de constitution d'un « *bon* » réseau. L'*hypothèse de l'amplification* a été testée et amplement vérifiée empiriquement. Il a été montré que les inégalités d'éducation étaient le plus fort déterminant des inégalités de capital social (van Oorschot et Finsveen, 2009), d'engagement civique et de confiance interpersonnelle, qui sont eux-mêmes des déterminants des réseaux (Brehm et Rahn, 1997), et de la qualité des réseaux (Tholen, Brown, Power et Allouch, 2013). Des travaux ont aussi mis en évidence l'homogénéité ethnique des réseaux : les individus appartenant à un groupe ethnique désavantagé ont dans leur réseau majoritairement des individus du même groupe désavantagé, les enfermant dans des secteurs économiques à faible qualification (Lin, 2000 ; Portes et Jensen, 1989).

Cette première discussion porte une vision plutôt déterministe du réseau. Le réseau est une ressource que l'on a ou que l'on n'a pas en fonction de qui l'on est, d'où l'on vient, de sa position dans la hiérarchie sociale… Les individus n'ont-ils aucune marge de manœuvre ? Le réseau peut aussi être vu comme le résultat de comportements stratégiques et d'investissements rationnels volontaires et conscients. Il peut être envisagé justement comme un moyen de combler un déficit dans les autres ressources.

2.1.2 Déterminants utilitaristes et hypothèse de la compensation : le réseau pour combler un manque de ressources

Réseau : investissement rationnel qui maximise l'utilité de l'individu

Les *microéconomistes intégrationnistes* (Becker, 1996 ; Dasgupta, 1999 ; Glaeser, Laibson et Sacerdote, 2000 ; Hargreaves Heap, 1999 ; Moore, 1994 ; Paldam, 2000 ; Torsvik, 2004) ont essayé d'intégrer les relations sociales comme variable dans les modèles traditionnels de la microéconomie. L'investissement dans les réseaux sociaux y résulte d'un comportement maximisateur de l'individu qui cherche à augmenter son utilité marginale. C'est une approche instrumentale du réseau dont la constitution est déterminée par les avantages (l'utilité) que l'individu espère en retirer (Knorringa et van Staveren, 2005).

Dans cette perspective, les réseaux augmentent l'utilité marginale des individus principalement de deux façons. Premièrement, dans la mesure où ils représentent une préférence pour certaines valeurs (Becker, 1996 ; Glaeser *et alii*, 2000). De façon analogue à l'investissement dans le capital humain qui augmente l'utilité en termes de revenu monétaire, l'investissement dans les réseaux sociaux fait varier l'utilité de l'individu en termes de « *revenu social* » (Becker, 1996 ; notre traduction), c'est-à-dire en termes de reconnaissance, de distinction, de prestige, de bienveillance et de pouvoir aux yeux de ses relations et de la société. Par exemple, un comportement généreux avec une personne que l'on côtoie peut être vu comme un investissement pour obtenir en retour de sa part de la bienveillance et de la considération.

Deuxièmement, le capital social est un moyen de réduire les imperfections de marché, ainsi que les coûts de transactions qui en découlent (Grabowski, 1998 ; Szreter, 2000) et les risques (Dasgupta, 1999 ; Hargreaves Heap, 1999 ; Moore, 1994 ; Paldam, 2000 ; Torsvik, 2004). La variable-clé est ici la « *confiance rationnelle* » (Paldam et Svendsen, 2004). Les interactions de long-terme avec d'autres personnes peuvent permettre de connaître ces personnes suffisamment pour anticiper leurs actions. Les coûts de transaction et les risques que ces personnes n'aient pas le comportement attendu sont alors réduits.

Dans sa *Théorie du capital social*, Lin (2001) accorde également une grande place à l'investissement rationnel dans la recherche et la mobilisation de relations susceptibles d'être utiles pour l'individu et fait du différentiel d'investissement entre les individus une cause importante des inégalités de capital social. « *L'action motivée guide les interactions* » (Lin, 2001 ; notre traduction). Le capital social est en partie le fruit d'efforts individuels, notamment à travers la participation à des associations bénévoles, à des clubs sociaux et des groupes sociaux (Putnam, 1993, 1995a, 1995b) ; ou encore à travers la constitution de *liens faibles* (Granovetter, 1974), en sortant de son propre cercle social. L'utilité retirée de cet investissement, selon Lin (2001), provient des ressources auxquelles l'individu a accès grâce à ses relations directes et indirectes, et qu'il ne possède pas lui-même : richesse, pouvoir, prestige, autres réseaux sociaux…

Hétérophilie et liens faibles

Comme évoqué précédemment, les *liens faibles* résultent, selon Lin (2001), de *« choix d'action »* (notre traduction) conscients et volontaires parce qu'ils demandent aux individus davantage d'efforts que le tissage de *liens forts*. Ils nécessitent de sortir de son cercle « naturel » de relations et d'aller chercher des interactions dans des groupes que l'on n'a pas l'habitude de fréquenter.

De même, les liens hétérophiles, c'est-à-dire connectant des individus aux caractéristiques divergentes, sont aussi le fruit d'un investissement individuel rationnel selon Lin (2001). La constitution de tels liens implique de se connecter à des individus avec lesquels on n'a pas ou peu d'affinité et qui détiennent des ressources différentes des nôtres. C'est en ce dernier point que réside l'intérêt d'une telle connexion mais aussi sa principale difficulté. Avant de s'engager dans l'échange, les deux partenaires doivent évaluer ce que chacun est disposé à offrir à l'autre et s'ils y ont bien un intérêt mutuel. Ces interactions, contrairement aux interactions homophiles, vont donc à l'encontre des penchants naturels des individus et leur demandent des efforts particuliers. Bramoullé et Rogers (2009), dans leur modèle théorique de formation d'un réseau, posent l'hypothèse que les individus rencontrent les autres de deux façons différentes : au hasard et au

travers des recherches de construction de réseaux sociaux en allant rencontrer les relations de leurs amis rencontrés par hasard (« *network-based search* »). Ils montrent que cette seconde façon de rencontrer des gens atténue l'*homophilie*, puisqu'elle ouvre à des relations potentiellement plus diverses.

Si les liens hétérophiles et faibles existent tout de même, bien qu'ils restent exceptionnels d'après Lin (2001), c'est parce que les individus espèrent en retirer une utilité. Les individus préfèrent, en général, s'associer à des gens légèrement plus haut-placés qu'eux dans la structure sociale. Cela leur apporte, d'une part, du prestige (« *Prestige hypothesis* » ; Laumann, 1966) ; et d'autre part, un accès à des ressources qu'ils ne détiennent pas eux-mêmes. « *Interagir avec un acteur qui contrôle plus de ressources signifie interagir avec une position sociale avec plus de ressources* » (Lin, 2001 ; notre traduction). Autrement dit, interagir avec des personnes ayant des positions sociales plus élevées permet de bénéficier des ressources liées à cette position, sans avoir à l'occuper soi-même.

Hypothèse de la compensation

La conception instrumentale du réseau présentée ci-dessus aboutit à l'hypothèse que le réseau joue un rôle de compensation des inégalités dans les autres ressources (Lin, 2000 ; McDonald *et alii*, 2013 ; Bonoli et Turtschi, 2015). L'hypothèse peut se décomposer en trois propositions. La première, suggérée empiriquement par l'étude de Bonoli et Turtschi (2015) sur le réseau des minorités ethniques en Suisse, prédit que les individus désavantagés sur le marché du travail auront tendance à combler ce désavantage en se constituant un réseau plus étendu. Les résultats de leurs estimations montrent en effet que les ressortissants étrangers issus des pays européens, a priori en désavantage sur le marché du travail, tendent à avoir plus de relations professionnelles que les Suisses.

La deuxième proposition découlant du travail de Lin (2000), présuppose que les inégalités de position dans la structure sociale se reflètent dans les inégalités de dotation en capital social (étendue du réseau et qualité de la position sociale des relations), du fait principalement de la prédominance de l'*homophilie*. Mais les désavantages en ressources et en réseau seraient compensés par une mobilisation

plus intensive des ressources relationnelles. Plusieurs travaux empiriques ont montré que les individus moins bien dotés en ressources ont tendance à utiliser davantage les réseaux sociaux pour trouver un emploi. C'est par exemple le cas des individus moins instruits (Ornstein, 1976 ; Marx et Leicht, 1992) et des ouvriers (Rees et Shultz, 1970). Lin (2000) conclut qu'une « *main invisible du capital social* » égalise, par ce mécanisme de compensation, les rendements du capital social des individus faiblement dotés en ressources et en réseaux à ceux des individus qui en sont abondamment dotés.

La troisième proposition, que l'on peut déduire de la *Théorie du capital social* de Lin (2001), est que les individus initialement désavantagés dans la structure sociale auront tendance à se constituer et/ou à mobiliser davantage de liens hétérophiles et de *liens faibles* pour combler leur manque de ressources initial. Ces trois propositions concourent à la formation de l'*hypothèse de la compensation*.

Pour conclure, si le type de réseaux auxquels les individus ont naturellement accès est déterminé socialement et amplifie leurs avantages ou désavantages, l'utilisation qu'ils en font serait déterminée elle, par l'action et l'investissement rationnel individuel. Une mobilisation plus intensive chez les individus désavantagés pourrait contribuer à compenser leur désavantage. De plus, ces mêmes individus ont intérêt à s'extirper de leurs réseaux homophiles et de leur cercle proche pour aller chercher des relations potentiellement plus utiles pour eux. Ces relations hétérophiles demandent cependant des efforts particuliers et il n'est pas certain que ces efforts suffisent à dissuader la tendance homophile des individus situés en haut de la structure sociale. Qui de la structure sociale ou de l'action rationnelle peut remporter la partie ?

2.2 Les différents facteurs de dotations en ressources, potentiels déterminants du réseau

Dans cette partie, nous passons en revue les différents déterminants individuels du réseau testés dans la littérature. La plupart de ces déterminants peuvent être liés positivement ou négativement à la constitution et à la

mobilisation du réseau selon que l'*hypothèse de l'amplification* ou de la *compensation* est vérifiée ou selon que l'action rationnelle individuelle l'emporte ou non sur la structure sociale.

Les déterminants identifiés peuvent être regroupés en trois catégories : la position et l'origine sociale ; la façon dont les individus s'insèrent dans la société (attitudes, *participation sociale*); et les autres caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, éducation, situation familiale, *rôles sociaux*, et profil psychologique).

2.2.1 Position et origine sociale

La position dans l'emploi et le parcours professionnel de l'individu sont considérés comme des facteurs majeurs des réseaux sociaux, tant théoriquement qu'empiriquement. Les positions professionnelles occupées actuellement et au cours de la vie offrent des opportunités d'accumulation de relations sociales (Loscocco *et alii*, 2009). Plusieurs dimensions du parcours professionnel affectent positivement la qualité, la taille et la variété des réseaux : le statut d'emploi, le temps passé dans la population active et le nombre de positions différentes occupées (Beggs et Hurlbert, 1997 ; Campbell, 1988 ; Knight et Yueh, 2008).

Par ailleurs, pour Knack (2000), la pauvreté est un des facteurs les plus importants de l'exclusion des individus des réseaux sociaux. Elle réduit la probabilité de participation et d'identification sociale des individus, ainsi que leur confiance envers les membres de la société, d'autant plus dans un contexte de fortes inégalités. La pauvreté relative « *crée des sentiments de discrimination et d'injustice, conduisant ainsi à une défiance envers les autres, l'action collective et la société dans son ensemble.* » (Christoforou, 2005 ; notre traduction)

Le facteur ethnique est mis en évidence dans plusieurs travaux. Le constat que les réseaux sociaux ont tendance à être homogènes ethniquement implique que les réseaux des individus appartenant à des groupes ethniques défavorisés sont majoritairement constitués de relations appartenant au même groupe défavorisé et disposant donc de peu de ressources à leur offrir (Bonoli et Turtschi, 2015 ; Lin,

2000 ; Portes et Jensen, 1989). Alesina et La Ferrara (2000), dans une étude portant sur les Etats-Unis, ajoutent que la participation à des activités sociales, l'un des déterminants de la formation des réseaux sociaux (cf. *infra*), est significativement plus faible dans les localités les plus fragmentés ethniquement. Concrètement, certains groupes ethniques désavantagés ont un moindre accès à des relations occupant des positions élevées (médecins, avocats… ; Lin et Erickson, 2008) ; ayant un haut niveau d'éducation (Wilson, 1987) et à des relations issues du groupe ethnique dominant (Moren-Cross et Lin, 2008). Enfin McDonald, Lin et Ao (2009) montrent que les minorités ethniques ont moins de chances d'obtenir des informations sur des emplois vacants par leurs relations.

2.2.2 Attitudes et insertion sociales

Tong, Hung et Yuen (2011) trouvent une corrélation positive entre la *participation sociale*, la confiance et l'*identification sociale* et les réseaux sociaux (taille et qualité). Ils définissent la *participation sociale* comme « *la participation d'une personne dans des entités sociales formelles ou informelles* » (notre traduction) et la mesurent par la fréquence de participation à des activités sociales de groupe. Une *participation sociale* importante permet d'abord d'avoir accès à un plus grand nombre de personnes et donc d'avoir des réseaux plus étendus et plus diversifiés. Cela permet également d'entretenir et d'être davantage en capacité d'utiliser ses relations sociales (Putnam, 2000) en ayant des interactions régulières et plus intenses avec celles-ci. Stalker (2008) par exemple, rapporte que pratiquer une religion augmente la diversité du réseau en ouvrant les opportunités de contacts à une autre communauté, avec laquelle on a des réunions et activités régulières. Ensuite, une *participation sociale* importante permet de développer et de maintenir une attitude positive envers les autres ; cette attitude aidant à avoir des interactions sociales positives et à élargir et préserver ses réseaux.

La confiance est aussi un élément-clé dans la constitution des réseaux sociaux dans la mesure où elle réduit les coûts de transaction et facilite la coopération (Fukuyama, 1995 ; Putnam, 2000). Les individus ayant un niveau de confiance faible ont tendance à la fois à être plus réticents à développer des relations avec

les autres dont ils se méfient et à la fois à moins les mobiliser (Tong *et alii*, 2011). Cette attitude peut également dissuader les autres de se connecter à eux. Tong *et alii* (2011) montrent une corrélation positive entre la *confiance* des individus envers leurs amis, leurs camarades de classe, leurs collègues et leurs voisins et la taille et la qualité des réseaux sociaux. Certains chercheurs distinguent deux types de *confiance* : la « *confiance généralisée* » et la « *confiance particularisée* » (notre traduction ; Han et Choi, 2011 ; Igarashi *et alii*, 2008). La « *confiance particularisée* » correspond à la « confiance privée » qu'un individu éprouve envers les relations qu'il possède (Tan et Tambyah, 2011). La *confiance généralisée* correspond à une confiance envers les membres de la société en général. La *confiance particularisée* permet de maintenir et de mobiliser le réseau que l'on a déjà, tandis que la *confiance généralisée* permet d'agrandir son réseau en développant de nouvelles relations sociales (Igarashi *et alii*, 2008).

En dernier lieu, le sentiment d'appartenance à la société ou à certains groupes de la société (*identification sociale*) est aussi un déterminant de la taille des réseaux sociaux. Tong *et alii* (2011) définissent l'*identification sociale* comme « *le sentiment de fierté et d'appartenance à l'entité sociale à laquelle il [l'individu] appartient* » (notre traduction). Les individus ayant un faible niveau d'*identification* auront tendance à s'isoler du groupe auquel ils appartiennent, (Azzi, 1992 ; Gaertner et Insko, 2000 ; Hertel et Kerr, 2001 ; Tajfel, 1982) et ainsi à avoir des réseaux moins étendus (Tong *et alii*, 2011 ; Rochelle et Marks, 2011). En plus de cette « *auto-exclusion* », avec cette attitude, l'individu peut aussi être marginalisé et exclu des réseaux sociaux par les autres membres de la société.

2.2.3 Autres caractéristiques sociodémographiques

Age

L'âge est sans surprise une variable incorporée dans tous les modèles testant les déterminants du réseau dont nous avons connaissance dans la littérature. Les résultats sont cependant très contradictoires et plusieurs théories s'affrontent. La *théorie du désengagement* (Cumming et Henry, 1961) prédit une relation en U inversé entre l'âge et le réseau. La taille et la diversité du réseau serait maximale

en milieu de vie, c'est-à-dire en début de carrière et au moment de fonder une famille (Stalker, 2008). C'est dans cette catégorie d'âge que les opportunités de contacts sociaux seraient les plus grandes et les plus variées. D'après la *théorie du désengagement*, les individus âgés seraient inévitablement amenés à se « *désengager* » des *rôles sociaux* endossés dans leur vie et de la société, et à perdre ainsi les contacts auxquels ces rôles leur permettaient d'accéder. La diversité des rôles décroissant avec l'âge, l'étendue et la diversité des relations en termes de rôles (relations de travail, amis, …) s'amenuiseraient en conséquence. Ce désengagement peut être choisi et correspondre à une préférence : volonté de privilégier les liens familiaux à l'heure où les autres liens deviennent « moins utiles » puisque l'on est en fin de carrière. Mais il peut aussi être subi et imposé par la société (lois sur l'âge de départ en retraite…).

Des recherches ont confirmé cette hypothèse en montrant qu'avec l'âge, les individus réduisaient leur participation aux activités sociales publiques, ce qui diminuait leurs opportunités de contacts sociaux (Adams, 1987 ; Hatch et Bulcroft, 1992), leurs réseaux se concentrant alors sur les membres de la famille proche (Palmore, 1981). La relation en U inversé entre l'âge et la taille du réseau, prédite par la *théorie du désengagement* a aussi été trouvée dans plusieurs travaux (McPherson, Smith-Lovin et Brashears, 2006 ; Loscocco, Monnat, Moore et Lauber, 2009 ; Christoforou, 2005). Stalker (2008), Rochelle et Chan (2015) et Nieminen *et alii* (2008) trouvent, en revanche, une simple relation linéairement décroissante.

La *théorie de l'activité* (Lemon, Bengston et Peterson, 1972 ; Longino et Cart, 1982) s'oppose à la précédente en stipulant que le désengagement n'est pas inéluctable et dépend de la capacité et de la volonté des individus de remplacer leurs anciens *rôles sociaux* par des nouveaux. Ainsi, en contrôlant par la motivation et la santé, l'âge ne serait pas un facteur de diminution de la diversité des rôles et donc de l'étendue et de la diversité des réseaux sociaux. Pugliesi et Shook (1998) ajoutent que les personnes âgées ont davantage de temps pour construire des réseaux sociaux. Les travaux montrant une relation positive entre l'âge et le réseau sont cependant rares et semblent culturellement spécifiques aux pays occidentaux (Fung, Stoeber, Yeung et Lang, 2008) ; ceux montrant une absence de corrélation

sont par contre nombreux (Knight et Yueh, 2008 ; Godquin et Quisumbing, 2006…).

Genre

De nombreuses études se sont focalisées sur le genre comme déterminant des inégalités de réseau. La littérature et les théories sont tellement riches que cette seule variable pourrait faire l'objet d'une étude en soi. Malgré cette profusion, les résultats semblent bien moins contradictoires que pour l'âge et convergent globalement tous vers une même conclusion : les réseaux sociaux des femmes sont tout aussi étendus que ceux des hommes (Antonucci et Akiyama, 1987 ; Fischer et Oliker, 1983 ; Marsden, 1987 ; McPherson *et alii*, 2006 ; Moore, 1990 ; Pugliesi et Shook, 1998), voire plus étendus (McLaughlin, Vagenas, Pachana, Begum et Dobson, 2010 ; Yeung, Fung et Lang, 2007) mais leur qualité et leur efficacité notamment sur le marché du travail est moindre (Burt, 1998 ; Erickson, 2001 ; Ibarra, 1997 ; McGuire et Reskin, 1993 ; McGuire, 2000, 2002 ; Smith-Lovin et McPherson, 1993).

Les différents travaux s'accordent tout d'abord sur le constat que les femmes ont des réseaux davantage tournés vers la famille que les hommes (Fischer et Oliker, 1983 ; Marsden, 1987 ; Moore, 1990) parce qu'elles sont davantage impliquées dans les activités domestiques et familiales et consacrent moins de temps aux activités publiques telles que le travail rémunéré (Marsden, 1990 ; Smith-Lovin et McPherson, 1993). Moore (1990) a d'ailleurs montré que le nombre de relations familiales dans les réseaux des femmes était décroissant du temps passé dans un travail rémunéré. Dans le même ordre d'idée, il a aussi été démontré que les femmes ont moins de *liens faibles* (Granovetter, 1974) que les hommes (McPherson et Smith-Lovin, 1982).

Les réseaux des femmes sont par ailleurs moins diversifiés en termes de positions que ceux des hommes (Campbell, 1988 ; Erickson, 2003, 2004 ; Lin, 2001). Stalker (2008) précise qu'elles ont des *liens faibles* moins variés ; mais des *liens forts* plus variés en termes de nature des relations. Le prestige des positions occupées par leurs relations est également plus faible que pour les hommes, la

cause étant, d'après une étude de Lin (2001) en Chine, qu'elles ont tendance à utiliser davantage leurs relations familiales pour accéder à d'autres relations, ce qui est moins efficace. Enfin, les femmes ont également tendance à avoir moins de relations masculines que les hommes (Erickson, 2004 ; Ibarra, 1997 ; McGuire, 2000), or ce sont les hommes qui détiennent majoritairement les positions élevées dans la hiérarchie sociale (Ibarra, 1997 ; McGuire, 2000).

Théoriquement, deux approches s'opposent pour expliquer les inégalités hommes-femmes : l'*approche structurelle* et l'*approche constructiviste*. Selon les tenants de la première, les différences de réseaux entre hommes et femmes proviennent des opportunités et des contraintes différentes que leur confère leur position dans la structure sociale (Fischer et Oliker, 1983), c'est-à-dire de la différence dans leurs responsabilités sociales. Les femmes ayant plus de responsabilités familiales et domestiques occupent en moyenne des positions moins élevées que les hommes dans la structure sociale. D'une part elles disposent d'un temps plus limité pour les activités sociales et notamment pour le travail rémunéré, ce qui restreint leurs opportunités de contacts sociaux en dehors du cercle familial et donc leurs chances d'avoir un réseau étendu de *liens faibles*, diversifiés et utiles (Bird et Sapp, 2004 ; Loscocco et Robinson, 1991). D'autre part, les femmes ont accès à des emplois de statut moins élevés que les hommes, ce qui leur donne également accès à des réseaux d'individus au statut moins élevé (Ibarra, 1992 ; McGuire, 2000 ; Moore, 1990 ; Renzulli, Howard et Moody, 2000). Cette théorie prédit que si l'on contrôle pour la position des individus dans la structure sociale, les inégalités hommes-femmes de réseaux disparaissent. Ibarra et Smith-Lovin (1997), McGuire (2000) et Moore (1990) confirment empiriquement que les différences de réseaux se réduisent fortement ou disparaissent quand ils contrôlent par des variables de position sociale structurelle.

L'*approche constructiviste* postule au contraire que même avec des positions structurelles similaires (même statut d'emploi, même temps passé au travail…), les inégalités de réseau entre hommes et femmes persistent en raison des constructions sociales, c'est-à-dire des normes, des stéréotypes et des croyances socialement établis et ancrés (McGuire, 2000). Les croyances sur la hiérarchie des

genres (en termes de compétences notamment) peuvent amener les individus à penser que les contacts féminins leur apporteraient moins de ressources que les contacts masculins (Martin, 1985 ; McGuire, 2000 ; Ridgeway, 1991, 1997 ; Ridgeway, Boyle, Kuipers et Robinson, 1998). Burt (1998), Ibarra (1997) et McGuire (2000, 2002) valident cette approche en montrant que les femmes et les hommes avec des positions d'emploi similaires ont des types de réseaux sociaux différents, utilisent leurs relations de façon différente ou sont valorisés de façon différente en tant que membre de réseau des autres individus.

Education

Le rôle positif de l'éducation sur les réseaux sociaux (dans leurs différentes dimensions) fait quasiment l'unanimité dans la littérature. Presque toutes les études empiriques trouvent une corrélation positive, et aucune, à notre connaissance, ne trouve de corrélation négative. Plusieurs d'entre elles montrent, tout d'abord, que le niveau d'éducation est positivement corrélé à la taille du réseau (Christoforou, 2005 ; Knight et Yueh, 2008 ; Loscocco *et alii*, 2009 ; McPherson *et alii*, 2006 ; Nieminen *et alii*, 2008). Godquin et Quisumbing (2006) trouvent parmi 510 familles rurales philippines, que les plus éduquées ont plus de chances d'avoir des réseaux d'assistance sociale et économique plus larges.

Outre le fait d'avoir des réseaux plus vastes, la littérature suggère que l'éducation permet aussi d'avoir des réseaux plus diversifiés (Loscocco *et alii*, 2009) et de meilleure qualité. Bonoli et Turtschi (2015), dans une étude sur des Suisses sans emploi, montrent que ceux ayant un faible niveau d'éducation, tendent à avoir moins de relations en emploi que les autres. De plus, les individus hautement qualifiés ont bien plus de chances d'avoir mobilisé leur réseau pour chercher un emploi. Ces résultats confirment l'*hypothèse de l'amplification* du fait de la prévalence de l'*homophilie*. McPherson *et alii* (2006) constatent aussi que les individus les plus éduqués ont une proportion plus faible de liens de parenté dans leurs réseaux, autrement dit, une proportion plus importante de liens autres que familiaux et donc potentiellement faibles. Pour finir, l'étude d'Aldrich, Reese et Dubini (1989) révèle que le niveau d'éducation est positivement corrélé à la

mobilisation de liens intergenres, ce qui peut être un avantage en particulier pour les femmes (cf. section sur le genre).

Le rôle de l'éducation dans les inégalités de réseaux a été très peu théorisé dans la littérature, excepté à l'aune de l'*homophilie*. Certains travaux empiriques ont cependant mis en lumière des canaux possibles de l'effet de l'éducation sur les réseaux sociaux. Dans l'étude de van Oorschot et Finsveen (2009), l'éducation s'avère être le plus fort déterminant des inégalités de participation à des associations, de la confiance et de l'adhésion aux normes sociales. De même, l'éducation est un facteur explicatif majeur de l'engagement civique et de la confiance interpersonnelle, d'après l'étude de Brehm et Rahn (1997). Ces variables expliquées par l'éducation sont elles-mêmes considérées comme des déterminants du réseau dans la littérature, comme nous l'avons évoqué plus haut ; voilà pourquoi elles pourraient en partie expliquer le lien entre éducation et réseaux.

Situation familiale, allocation du temps et spécialisation de rôle social

Les personnes ayant un conjoint ont potentiellement accès aux relations de celui-ci ; relations pouvant être familiales (Hurlbert et Acock, 1990) ou non. Cela augmente par conséquent la taille du réseau (Christoforou, 2005 ; Nieminen *et alii*, 2008) mais aussi possiblement sa composition en termes de genre (Loscocco *et alii*, 2009). Stalker (2008) montre aussi que le fait d'avoir un conjoint accroît la diversité du réseau, surtout pour les hommes.

Ce même auteur trouve qu'avoir des enfants accroît également la diversité du réseau (temps passé avec différents types de contacts sociaux). Mais parmi les études qui testent l'effet de cette variable, peu trouvent une corrélation significative. Par ailleurs, avoir des enfants en bas âge peut réduire le temps disponible pour élaborer ou maintenir son réseau, et en particulier un réseau efficace pour les activités hors cercle familial.

Plus généralement, Stalker (2008) montre que la spécialisation de *rôle social* (n'avoir que peu de rôles sociaux) réduit la diversité des contacts. A l'inverse, avoir des *rôles sociaux* variés (être père ou mère, employeur, membre d'une

association…) permet d'avoir un réseau varié également, en termes de *rôles sociaux* de ses relations ; et donc en termes de ressources potentielles qu'elles peuvent apporter. Mais au-delà du nombre de rôles, la variété dépend du type d'activités dans lesquels l'individu est engagé. Différents types d'allocation du temps de vie, ou « *d'utilisation sociale du temps* » (Hägerstrand, 1970 ; notre traduction), aboutissent à des opportunités ou des contraintes de diversification des contacts sociaux (Stalker, 2008). Ce dernier montre empiriquement que la diversité du réseau est décroissante avec le temps alloué aux travaux domestiques, qui sont des activités plutôt solitaires et qui limitent les opportunités d'engagement social. L'emploi est considéré comme une source essentielle de diversification des contacts puisqu'il permet d'avoir des relations autres que familiales.

Mais il montre que l'emploi à temps complet a seulement un effet faible sur la diversité du réseau, tandis que l'emploi à temps partiel a un effet très positif. Le travail à temps partiel laisse en effet du temps libre pour les loisirs, considérés comme l'usage du temps le plus propice à la constitution de réseaux variés, et en particulier de relations choisies par les individus, étant donné qu'ils sont libres du choix de leurs loisirs. Avoir plus de 180 minutes de loisir par jour augmente de 16,6 unités la diversité du réseau (indice de dispersion du temps passé avec différents types de contacts) dans l'étude de Stalker (2008).

Profil psychologique

Pour finir cette liste non exhaustive des déterminants des réseaux sociaux, notons que la personnalité des individus est évidemment un facteur important des inégalités de réseau. Les individus n'ont pas tous la même capacité psychologique à se constituer des liens sociaux, ni la même propension à les utiliser pour obtenir de l'aide, des informations ou du soutient (Eckenrode, 1983 ; Edwards, 1979 ; Gottlieb, 1983 ; Holahan et Wilcox, 1978 ; Mitchell, 1982 ; Tolsdorf, 1976). Certains types de caractères sont plus propices à la formation de réseaux sociaux que d'autres. C'est le cas de la « *préférence pour l'exploration sociale* » (Edwards, 1979 ; Edwards et Kelly, 1980 ; notre traduction). Les personnes à forte préférence pour

« *l'exploration sociale* » ont une préférence pour la variété, la nouveauté et la recherche d'expériences nouvelles. A l'inverse, les personnes à faible préférence pour « *l'exploration sociale* » ont moins de facilités dans la constitution de réseaux parce qu'elles ont une préférence pour la stabilité, les choses routinières et la prédictibilité.

Dans une étude empirique, Perl et Trickett (1988), ont montré que selon l'environnement, les individus à haute préférence pour « *l'exploration sociale* » ont des réseaux plus denses, plus réciproques et plus variés que les individus « *faiblement explorateurs* ». Horvath et Zhang (2018) étudient, dans un modèle théorique, comment les différences en termes de compétences relationnelles génèrent des inégalités sur le marché du travail à travers un processus de formation des réseaux. Les individus avec de meilleures compétences relationnelles ont tendance à surinvestir dans la formation de réseaux alors que ceux qui ont de faibles capacités ont tendance à sous-investir. Et enfin, de nombreuses études (Asendorpf et Wilpers, 1998 ; Bolger et Eckenrode, 1991 ; Ishiguro, 2016 ; Pollet, Roberts et Dunbar, 2011 ; Roberts, Wilson, Fedurek et Dunbar, 2008 ; Swickert, Rosentreter, Hittner et Mushrush, 2002) confirment empiriquement que l'extraversion, l'un des 5 traits principaux de caractère (« *Big Five traits* » ; Costa et McCrae, 1992), est un prédicteur important de la taille du réseau ; les individus extravertis étant intrinsèquement plus enclins à avoir des contacts avec les autres.

En conclusion, les déterminants du réseau identifiés dans la littérature sont nombreux et leurs effets s'entrecroisent souvent. Le désavantage des femmes dans les réseaux est notamment lié à deux autres déterminants du réseau : la position sociale et la spécialisation de rôle social. De même, la diminution de la taille du réseau avec l'âge constatée dans certains travaux est corrélée à un changement d'utilisation sociale du temps, etc. En outre, si l'on examine les résultats empiriques de la littérature à la lumière du débat théorique de la première section de cette revue de littérature, on peut constater que l'hypothèse des contraintes sociales, de l'*amplification* et de l'*homophilie* prévaut sur l'*hypothèse de la compensation*. En effet, les individus généralement moins bien dotés en ressources

et désavantagés notamment sur le marché du travail (les femmes, les personnes peu qualifiées, ayant une position sociale faible, les pauvres et les groupes ethniques minoritaires) apparaissent globalement comme désavantagés également dans les réseaux sociaux. On pourrait considérer que l'insertion sociale (confiance et identification sociale) et la *participation sociale*, facteurs positifs de la formation de réseaux, constituent des choix rationnels des individus, mais il est difficile d'affirmer que ces choix sont indépendants des contraintes structurales qui pèsent sur eux. Knack (2000) montre au contraire que la pauvreté impacte négativement ces variables. Cependant, assez peu de travaux empiriques analysent les déterminants de la mobilisation des réseaux sociaux, la plupart ne s'intéressent qu'au *réseau potentiel*. Or selon Lin (2001), l'*hypothèse de la compensation* se matérialiserait davantage par une mobilisation plus intense des réseaux de la part des individus pauvres en ressources que par la taille du *réseau potentiel*.

2.3 Les déterminants des réseaux chez les élites

2.3.1 Homophilie et exclusion : une nécessité pour préserver une position dominante

La prévalence de l'homophilie chez les élites

Comme évoqué dans la première section de cette revue de littérature, la *Théorie du capital social* de Lin (2001), ainsi que d'autres travaux, soutiennent que les liens entre des individus occupant des positions sociales équivalentes sont bien plus probables que des liens entre individus de statuts sociaux éloignés ; ou encore que les liens entre des individus ayant un niveau de ressources similaire sont les plus probables. Cette même théorie suggère que cela est plus prononcé encore chez les individus les plus haut-placés dans la hiérarchie sociale. Les élites ont en effet un intérêt plus grand que les autres à l'*homophilie* et même un désavantage à l'hétérophilie.

Les liens hétérophiles ont un intérêt pour les individus s'ils peuvent en retirer des ressources qu'ils n'ont pas déjà. Ils peuvent donc être bénéfiques dans le cas

d'un individu se liant avec un autre individu ayant une position sociale plus élevée que lui et possédant en conséquence plus de ressources que lui. Mais pour ceux qui se situent tout en haut de la hiérarchie sociale (les élites), il y a par définition peu de liens hétérophiles possibles avec des individus plus haut-placés qu'eux. La plupart des liens possibles sont au contraire avec des individus moins bien dotés en ressources qu'eux. Les élites retirent donc a priori peu d'utilité à la formation de liens hétérophiles (Lin, 2001).

Les liens homophiles leur permettent en revanche de préserver les ressources dont elles disposent déjà en s'associant à des individus partageant le même intérêt à protéger ces ressources (cf. section 1 de la revue de littérature). Une partie de la littérature affirme que les élites assurent leur cohésion notamment par l'exclusion de groupes sociaux particuliers (Cornwell et Dokshin, 2014 ; Kendall, 2008 ; Sherwood, 2010). L'effet de la position sociale sur le réseau est donc accentué chez les élites.

Des clubs privés pour rester « entre soi »

Le développement, l'entretien et la reproduction des réseaux homophiles des élites passent en grande partie par l'homogamie, les vacances dans des stations touristiques spécifiques et surtout par l'affiliation à des clubs « de services » privés élitaires fermés (Baltzell, 1958, 1964 ; Domhoff, 1967, 1970 ; Mills, 1956). Plusieurs travaux montrent qu'une part très importante des réseaux sociaux des individus se fait au travers d'affiliations à des groupes ou des associations volontaires (McPherson et Smith-Lovin, 1986 ; Putnam, 2000). D'une part les élites ont une plus grande *participation sociale* que le reste de la population (Verba, Schlozman et Brady, 1995 ; Weare, Musso et Jun, 2009). Cornwell et Dokshin (2014) montrent que les élites les plus influentes sont 5,4 fois plus mutuellement affiliées à des associations volontaires que les autres individus. D'autre part, les clubs privés élitaires ont la particularité d'être très excluants (Sherwood, 2010) et permettent aux élites de renforcer leur position dominante. De ce fait, les élites ne

retirent pas non plus le même bénéfice de leur *participation sociale* que la population générale.

Deux études majeures ont passé la porte de ces clubs privés élitaires, aux Etats-Unis, et ont mené des entretiens approfondis avec leurs membres. Dans celle de Sherwood (2010), 45 membres de « *country clubs* », appartenant à la classe supérieure anglo-saxonne protestante, situés dans le Nord-Est des Etats-Unis, ont été interrogés. Kendall (2008) s'est, elle, entretenue avec des membres de « *country clubs* » et de clubs de golf texans. Ces travaux montrent tous deux que les clubs privés ne sont pas seulement des lieux de loisir pour les élites mais d'importants lieux de développement et d'entretien des réseaux sociaux, du capital social et culturel. Concrètement, par la participation à des clubs privés, les élites ont accès à un vaste réseau élitaire. Dès leur entrée dans le club, la liste des membres leur est fournie. Les activités réalisées avec le club leur permettent ensuite de tisser des liens entre eux. Les membres sont explicitement invités à tenir secrètes vis-à-vis des non-membres, la liste et les informations obtenues sur les autres membres au cours des interactions (Kendall, 2008). Le réseau formé grâce aux clubs privés ne se limite pas aux liens intermembres. En effet, ces clubs organisent régulièrement des événements dans lesquels sont invitées les élites les plus influentes : des experts, des grands dirigeants d'entreprises, des politiciens et des personnalités éminentes du gouvernement (Kendall, 2008 ; Sherwood, 2010).

Sherwood (2010) et Kendall (2008) montrent aussi la façon dont ces clubs sélectionnent leurs membres. L'exclusion par *homophilie* ressort indéniablement comme une caractéristique distinctive des clubs privés élitaires. La particularité de ces clubs est leur liberté d'admettre ou de rejeter qui bon leur semble (Kendall, 2008). La sélection des membres sur la base de l'*homophilie* est nécessaire pour « *maintenir une distance sociale et physique entre les membres du club et les non-membres* » (notre traduction ; Davis, 2015 ; Sherwood, 2010). Ainsi, les individus de classe, d'ethnie et de capital social semblables aux membres du club ont plus de chance d'y être admis. L'*homophilie* est explicite dans le processus de recrutement. Le style de vie des candidats, leur origine familiale et celle de leur conjoint, leurs

relations et leurs affiliations à d'autres clubs sont scrupuleusement examinés par le comité des membres du club.

Une autre façon d'exclure les « non-élites » des clubs est d'imposer des droits d'entrée, des cotisations et des activités aux prix exorbitants. Kendall (2008) rapporte que les cotisations annuelles dépassent souvent 10 000 dollars aux Etats-Unis. Ces dépenses rendent la participation aux clubs élitaires tout simplement impossible pour la plupart des citoyens. Empiriquement, la littérature montre que les réseaux formés dans les associations volontaires et notamment les clubs élitaires sont fortement ségrégués en termes de race, de sexe, de religions, et de position sociale (Kendall, 2008 ; McPherson, Smith-Lovin et Cook, 2001 ; McPherson et Smith-Lovin, 1986).

Enfin, au sein même des clubs, certaines catégories de membres ne retirent pas les mêmes avantages de leur participation, en termes de réseaux et de capital social que les autres. Les femmes sont souvent acceptées parce qu'elles sont les épouses des membres du club. Mais elles y ont des droits limités. Certaines salles leur sont interdites parfois, et elles ont un accès limité aux activités du club (Sherwood, 2010).

L'exclusion comme protection et moyen de reproduction de positions dominantes

Ce processus d'exclusion permet aux élites de préserver et de perpétuer leur position dominante. En plus des réseaux élitaires auxquels ils donnent accès, les clubs privés permettent aussi à leurs membres d'accumuler du capital social élitaire (valeurs, normes, styles de vie…) à travers les activités et les interactions qui ont lieu en leur sein (Kendall, 2008). Les personnes les plus influentes de la société sont admises dans ces clubs et ces clubs renforcent leur position sociale en leur apportant un capital social spécifique et valorisé dans la société. A l'inverse, ceux qui n'ont pas initialement suffisamment de capital social (et de capital économique) sont exclus de ces clubs en même temps que des opportunités d'acquisition de capital social qu'ils offrent. Ces observations plaident clairement en faveur de l'*hypothèse de l'amplification*. En excluant les individus moins bien

dotés en ressources et notamment en ressources sociales de leurs clubs privés, les élites s'assurent du monopole sur leur capital social élitaire ; ce capital social étant jugé nécessaire pour occuper des positions élitaires. Si ce capital était dilué dans toute la société, il ne donnerait plus aucun avantage et les élites perdraient alors leurs privilèges. C'est donc bien l'exclusion et l'*homophilie* qui rend la préservation de leur position dominante possible. De plus, les enfants des membres profitent pleinement des activités des clubs où ils acquièrent, tout comme leurs parents, le capital social, le capital culturel et les réseaux élitaires nécessaires à la reproduction des élites (Kendall, 2008).

Moore (1979) analyse le réseau de 545 leaders dans dix secteurs institutionnels (politiques, économiques et sociaux) américains supposés exercer un pouvoir sur la société. Il identifie au sein de ce réseau, une grande composante intégrée, c'est-à-dire un grand *cercle central* dans lequel les connexions sont très denses. Dans ce cercle se trouvent les élites les plus influentes (cf. chapitre 1). Il analyse l'association entre les origines sociales et le statut actuel de l'individu et la probabilité de faire partie du *cercle central*. Il trouve que l'origine sociale joue un rôle mineur mais que le fait d'être membre d'un club social privé « excluant » augmente les chances de faire partie du *cercle central* pour les leaders des entreprises et des médias. Ces résultats proviennent cependant de simples statistiques descriptives, sans variables de contrôle.

2.3.2 Liens hétérophiles et asymétriques chez les élites : peuvent-ils exister ?

Homophilie de niveau de ressources mais hétérophilie de sphère

Dans la plupart des structures sociales, les ressources les plus valorisées sont, selon Lin (2001), les ressources économiques, sociales et politiques. Ces trois types de ressources sont souvent concordants. Les individus occupant des positions élevées dans la hiérarchie dans un type de ressources possèdent généralement les deux autres types également.

Mais lorsque cette congruence n'est pas complète (si des individus ne possèdent qu'un seul type de ressources), des échanges de ressources se font dans

la plupart des sociétés (Lin, 2001). Par exemple, un individu possédant des ressources politiques peut échanger un peu de son pouvoir contre des ressources économiques avec un dirigeant d'entreprise. Dans ce cas, les élites les plus influentes ont intérêt à l'*homophilie* en termes de niveau de ressources mais à l'*hétérophilie* en termes de type de ressources. Ainsi, les liens intersphères ne devraient pas être rares. Lin (2001) étend d'ailleurs la définition de l'*homophilie* en incluant les liens entre des individus aux positions similaires, c'est-à-dire avec le même niveau de ressources (même niveau de pouvoir ; cf. introduction générale), mais ayant des ressources de types différents. « *Selon les principes de la coïncidence et de la transférabilité des ressources, l'interaction peut engager des partenaires avec différents types de ressources tant que les valeurs de leurs ressources sont équivalentes.* » (Lin, 2001 ; notre traduction)

Liens asymétriques : un intérêt mutuel ?

Les liens hétérophiles en termes de position sociale, c'est-à-dire les liens asymétriques, sont-ils tout de même possibles ? L'incitation des individus faiblement dotés en ressources à former des liens avec des individus mieux dotés est claire : accéder aux ressources de l'individu plus haut-placé, mais aussi aux ressources que procure la position de cet individu (cf. section 1 de cette revue de littérature).

Mais les individus occupant les plus hautes positions sociales ont-ils un intérêt à interagir et échanger avec des individus aux positions plus basses et donc avec moins de ressources qu'eux ? Pour Lin (2001), l'intérêt résiderait dans l'accumulation d'une réputation, d'une reconnaissance sociale, qui avec le statut économique, serait le deuxième besoin primaire des individus. La réputation renforce le pouvoir et l'influence des individus sur les autres, ainsi que leur capacité à mobiliser l'aide des autres. Les échanges asymétriques donnent lieu à des relations de type « *créditeur-débiteur* » (relation clientéliste). Celui qui a le moins de ressources sera toujours endetté par rapport à son partenaire mieux doté. Ceci confère au créditeur un certain pouvoir sur son débiteur. En échange de ses ressources que son partenaire n'est pas en mesure de rembourser, il peut lui

demander d'autres services comme celui de parler de lui auprès de son propre réseau et de sa propension à aider les autres sans contrepartie. La réputation et la visibilité du créditeur s'en trouveront améliorées dans l'ensemble du réseau (Lin, 2001). Ainsi, des relations asymétriques persistantes peuvent exister et avoir un intérêt mutuel, mais elles restent l'exception selon Lin (2001).

3 Données et stratégie empirique

Dans ce chapitre, nous utilisons les données d'enquête de la base ELIMAD[1] décrite dans l'introduction générale de cette thèse.

3.1 Les variables

3.1.1 Variables indépendantes : les déterminants potentiels du réseau

Origines et appartenances sociales :

Pour situer les individus dans la structure sociale, selon les termes de Lin (2001), en termes de « *ressources héritées* », nous utilisons les variables suivantes. Le *groupe ethnique*, premièrement, est une variable construite à partir de l'ethnie des parents de l'individu. La variable se décompose en trois catégories, reflétant les deux principaux groupes d'ethnie à Madagascar et les non malgaches : (1) *Merina* ; (2) *Betsileo* ; (3) autre ethnie (Côtiers). Lorsque la mère et le père n'ont pas la même ethnie, c'est l'ethnie considérée comme « dominante » historiquement qui est retenue, c'est-à-dire Merina, puis Betsileo et enfin les autres ethnies. Deuxièmement, la *caste* d'origine est une variable construite à partir de la caste des parents de l'individu. Lorsque la mère et le père n'appartiennent pas au même groupe, c'est celui considéré comme dominant historiquement qui est retenu. Cette variable comprend quatre modalités : (1) noble (*Andriana*) ; (2) autres castes de rang supérieur ; (3) Roturiers et sans caste (*Hova* et sans castes). Troisièmement, nous tenons compte de la catégorie socioprofessionnelle du père (*CSP père*) de

[1] Pour une présentation générale, voir l'introduction générale.

l'individu, agrégée en trois catégories : (1) Employés, ouvriers, manœuvres… (catégorie basse) ; (2) Cadres moyens, agents intermédiaires… (catégorie moyenne) ; (3) Cadres supérieurs, ingénieurs, patrons de grandes entreprises… (catégorie supérieure). Et enfin, nous disposons également d'une variable indiquant l'appartenance religieuse de l'individu (*religion*). Cette variable est partagée en cinq catégories correspondant aux quatre principaux cultes de Madagascar, plus les autres : (1) ECAR ; (2) Anglican ; (3) Luthérien ; (4) Calviniste ; (5) Non FFKM[2].

Parcours élitaire

Sept variables sont utilisées pour caractériser le parcours élitaire des individus. La première est le niveau de *pouvoir* maximal atteint par les élites dans leur parcours. La variable du niveau de pouvoir maximal atteint, décrite dans l'introduction générale de cette thèse, se divise en quatre modalités ordonnées, 4 étant le niveau de pouvoir le plus élevé. En accord avec la *Théorie du Capital Social* de Lin (2001), nous faisons l'hypothèse que les individus qui occupent des positions élevées dans la structure sociale (ayant un niveau de pouvoir élevé), ont accès à des réseaux ayant eux-mêmes un niveau de pouvoir élevé.

Pour mesurer les différences d'opportunités des individus de se constituer un réseau vaste et diversifié, nous utilisons le *nombre de positions* élitaires différentes exercées par un individu tout au long de son parcours jusqu'au jour de l'enquête ainsi que le *nombre de sphères* (parmi les neuf identifiées dans l'enquête ; voir la liste de ces sphères dans l'introduction générale) dans lesquelles il a occupé ses positions élitaires. Nous créons par ailleurs trois autres variables pour estimer les opportunités de tisser des liens de long terme et de maintenir son réseau : la durée maximale d'occupation d'une même position, en nombre d'années (*stabilité*) ; le nombre d'années d'*interruption*, c'est-à-dire le nombre d'années dans son parcours où l'individu n'a exercé aucune position élitaire ; et le nombre d'années depuis la fin de la dernière position élitaire occupée au moment de l'enquête (*interruption*

[2] Le FFKM (Conseil des Eglises malgaches) correspond aux quatre églises principales et les plus anciennes de Madagascar : l'Eglise catholique romaine, l'Eglise de Jésus-Christ de Madagascar (FJKM), l'Eglise luthérienne malgache et l'Eglise anglicane.

actuelle). Pour finir, nous utilisons une muette pour chaque *champ* (politiques, bureaucratie, entreprises, société civile et autres) qui indique si l'individu a occupé au moins une position dans ce champ. Cette dernière variable a pour but d'estimer si l'appartenance à certains champs est plus propice à la formation de réseau que d'autres.

Attitude et participation sociale :

Les *attitudes* et la *participation sociales* apparaissent dans la littérature comme des déterminants-clés des réseaux, et en particulier chez les élites. Nous utilisons tout d'abord une variable de « *confiance généralisée* », qui selon Igarashi *et alii* (2008), est un facteur positif de l'étendue du réseau. La question posée dans l'enquête pour mesurer la confiance des élites interrogées envers la société est la suivante : « *En général, diriez-vous que vous pouvez faire confiance à la plupart des gens ou qu'il faut faire attention quand vous avez affaire à d'autres personnes ?* ». Trois réponses étaient possibles : (1) « *On peut faire confiance à la plupart des gens* » ; (2) « *Il faut faire attention quand vous avez affaire à d'autres personnes* » ; (3) « *Ne sais pas* ».

Nous utilisons ensuite deux variables principales de *participation sociale* : être *membre d'une association* ((1) « *oui, encore* » ; (2) « *oui, avant* » ; (3) « *non* ») ; et être *membre d'un club de sports* ((1) « *oui, encore* » ; (2) « *oui, avant* » ; (3) « *non* »). Nous disposons aussi de variables plus précises indiquant le type d'association dont l'interrogé est membre ou non (*association de services*, *association communautaire*, *autre association,* et *obédience maçonnique*) ; les trois modalités étant les mêmes que pour les précédentes variables. Concernant les clubs de sport, les interrogés de l'enquête ELIMAD étaient invités à donner le nom du club de sport dont ils étaient ou avaient été membres, en toutes lettres. Nous en avons tiré deux variables. Une variable indiquant si l'élite interrogée est ou a été membre d'au moins un « club de sport élitiste » est codée 1 dans ce cas, 2 si l'élite est/a été membre d'un club non élitiste, 3 si elle est/a été membre d'un club non identifié et 4 si elle n'a jamais été membre d'un club de sport. Nous classons dans « clubs de sports élitistes », les clubs fermés, pour lesquels il faut être cooptés

pour devenir membres, et/ou dont les cotisations demandées sont prohibitives, ainsi que les clubs dans lesquels se pratiquent des sports traditionnellement reconnus comme élitaires (golf, tennis). La deuxième variable est codée 1 si l'individu est/a été membre d'un club de golf et/ou de tennis, 2 s'il est/a été membre d'un autre club de sport, 3 s'il est/a été membre d'un club de sport non identifié et 4 s'il n'a jamais été membre d'un club de sport. Ces deux variables ont fait l'objet d'un codage manuel, basé sur la connaissance du terrain des auteurs de l'enquête ELIMAD (Razafindrakoto *et alii*), complétée par une recherche internet. Cependant, une part non négligeable des clubs cités n'a pas pu être identifiée (16,9% pour la première variable ; 15,9% pour la seconde). Cette variable est donc évidemment imparfaite, mais elle ne sera utilisée que pour des régressions secondaires.

Autres caractéristiques sociodémographiques

Les autres caractéristiques individuelles sont d'abord testées avec l'*âge* de l'élite interrogée. Le genre, codé 1 si l'individu est un homme, 2 s'il est une femme, est bien évidemment pris en compte pour déterminer si les femmes, minoritaires et désavantagées parmi les élites compensent ce désavantage par leurs réseaux (*réseau potentiel* ou *réseau mobilisé*). Le niveau d'*éducation* est mesuré par le nombre d'années d'études dans l'enseignement supérieur, regroupé en quatre catégories (0 ou moins ; 2-3 ans ; 5 ans ; et 6 ans et plus). Nous utilisons aussi une variable indiquant le pays d'études (Madagascar ; France ; et autre). Enfin une variable indiquant le lieu de *résidence* est codée 1 si l'individu vit dans la capitale Antananarivo, 0 sinon.

Deux autres variables rendent compte de la situation familiale de l'individu. Nous utilisons tout d'abord une variable indiquant si l'individu a au moins un *enfant* en âge d'être scolarisé. Au vu de la littérature, avoir un enfant à charge pourrait réduire le temps disponible pour se constituer un réseau étendu et diversifié mais aussi accroître les opportunités de rencontre (activités de parents d'élève...). La base de données ne contient pas de variable indiquant directement si l'individu a des enfants ou pas. Cependant, une des questions invitait les

interrogés à citer, pour ceux qui avaient des enfants, leur établissement scolaire. Nous faisons l'hypothèse que les individus n'ayant pas répondu à cette question n'ont pas d'enfants en âge d'être scolarisés. Cette variable est évidemment imparfaite, d'une part parce que cette hypothèse peut être fausse et d'autre part parce qu'elle ne capte que les enfants scolarisés et non les enfants en très bas âge qui demandent a priori encore plus de temps que les autres.

Nous utilisons ensuite une variable indiquant si l'individu a un *conjoint*. De même que pour la précédente, il n'existe pas dans l'enquête de question demandant directement aux interrogés s'ils ont un conjoint ou non, mais des questions demandant des renseignements à propos de leur conjoint : sa profession, sa catégorie socioprofessionnelle, sa région et son pays d'origine, son ethnie, sa caste d'origine et sa religion. Nous faisons donc l'hypothèse que l'individu a un conjoint s'il a donné une réponse à au moins l'une de ces sept questions et qu'il n'a pas de conjoint sinon. Avoir un conjoint permettrait d'avoir accès à ses relations et donc d'avoir potentiellement un réseau plus étendu.

3.1.2 Variables dépendantes : les différents types et dimensions du réseau

La revue de littérature a montré que les déterminants des inégalités de réseaux n'étaient pas forcément les mêmes selon la dimension du réseau étudiée. Nous avons rapporté, par exemple, que les femmes avaient, en général, des réseaux d'une taille comparable à celles des hommes mais d'une qualité, d'une diversité et d'une efficacité moindre. L'*hypothèse de la compensation*, dans la théorie de Lin (2001) nous enseigne également que les ressorts de la formation du *réseau potentiel* ne sont pas les mêmes que les ressorts de la mobilisation des réseaux sociaux. Il est donc essentiel, pour une analyse fine des déterminants des réseaux, de distinguer sur quelles caractéristiques du réseau ils agissent, et s'ils agissent sur la formation des réseaux ou sur leur mobilisation. Le **Tableau 3.1** résume la

typologie que nous adoptons pour caractériser les différentes dimensions du réseau, et indique par quelles variables nous les mesurons.

Types de réseaux : potentiel et mobilisé

Nous distinguons en premier lieu deux types de réseaux, afin de tester l'hypothèse de Lin (2001) énoncée ci-dessus (lignes du **Tableau 3.1**) : le *réseau potentiel* et le *réseau mobilisé*. Nous définissons le *réseau potentiel* comme l'ensemble des relations proches, faisant partie de l'élite, citées par l'individu interrogé dans l'ensemble des sphères élitaires considérées dans l'enquête. Le questionnaire de l'enquête précisait à l'individu interrogé la nature des relations qu'il devait citer : des liens de parenté, des liens d'amitié, des relations personnelles, des relations professionnelles, qu'il est en mesure de contacter ou qui peuvent potentiellement le solliciter directement.

Le questionnaire de l'enquête ELIMAD comportait également dans la partie réseau, des questions concernant l'aide mutuelle entre l'élite interrogée et ses relations. En effet, pour chaque relation citée, on lui demandait si elle avait déjà reçu de l'aide de cette relation dans son parcours élitaire et si elle lui avait elle-même apporté de l'aide. Nous nous appuyons sur la première de ces questions pour construire des variables de mobilisation du réseau élitaire de la part de l'élite interrogée. Nous définissons donc le *réseau mobilisé* comme les relations ayant apporté de l'aide au moins une fois à l'individu interrogé au cours de son parcours élitaire. Le *réseau mobilisé* est par conséquent un sous-ensemble du *réseau potentiel*.

Dimensions du réseau

Nous distinguons en second lieu quatre dimensions du réseau (colonnes du **Tableau 3.1**), mesurées alternativement pour le *réseau potentiel* et pour le *réseau mobilisé*.

Etendue et qualité

La première dimension considérée est plutôt d'ordre quantitative. Elle fait référence à l'étendue du réseau de l'individu, c'est-à-dire à la taille du réseau et à

sa portée en termes de champs élitaires. Nous mesurons l'*étendue* du réseau d'un individu par le nombre de relations élitaires et le nombre de sphères couvertes par ses relations (alternativement potentielles et mobilisées). Le nombre de *relations potentielles* comptabilise les relations citées par l'interrogé dans la partie « réseau » du questionnaire, c'est-à-dire les relations élitaires qu'il détient. Les individus pouvaient citer jusqu'à six relations dans chacune des neuf sphères élitaires identifiées. Le nombre de *relations mobilisées* correspond aux relations pour lesquelles l'individu a déclaré avoir reçu de l'aide dans son parcours au moins une fois. Le nombre de sphères dans le *réseau potentiel* correspond au nombre de sphères différentes dans lesquelles l'individu a cité des relations, parmi les neuf sphères identifiées dans l'enquête. Le nombre de sphères dans le *réseau mobilisé* correspond au nombre de sphères différentes couvertes par les relations ayant apporté de l'aide à l'individu. Ce « *chevauchement* » (*straddling*) par le réseau caractérise l'étendue du réseau, au-delà des frontières de sphères. Il permet d'observer à quel point le réseau de l'individu couvre tous les types d'élites, et pas seulement les élites de sa propre sphère.

La deuxième dimension est la qualité du réseau que nous mesurons de trois façons. Premièrement par le *niveau de pouvoir moyen des relations*. Le niveau de pouvoir du *réseau potentiel* correspond au niveau de pouvoir moyen des relations citées par l'individu interrogé. Le niveau de pouvoir des relations est mesuré de la même façon que la variable indépendante de niveau de pouvoir maximal de l'individu, c'est-à-dire, sur une échelle de 1 à 4. Le niveau de pouvoir du *réseau mobilisé* correspond au niveau de pouvoir moyen des relations ayant apporté de l'aide à l'individu interrogé. Ensuite, la dimension qualitative du réseau est également mesurée par la nature des liens. Selon Granovetter (1974), les *liens faibles* (relations peu proches, que l'on ne contacte pas fréquemment) sont des liens de « meilleure qualité » que les *liens forts*, puisqu'ils sont les plus susceptibles d'apporter des informations nouvelles et utiles à l'individu, et par conséquent, de lui permettre d'accéder à des réseaux autres et différents de lui-même et de son propre cercle. Nous utilisons deux mesures de la force des liens : le pourcentage de

liens faibles et le pourcentage de liens non familiaux[3] (alternativement dans le *réseau potentiel* et *mobilisé*). Les *liens faibles* sont définis de la même façon que dans le chapitre 2, c'est-à-dire comme des relations avec qui l'individu se sent « *peu proche* » et avec qui il n'est pas en contact régulièrement (jusqu'à quelques fois par an seulement). Le pourcentage de *liens faibles* dans le *réseau potentiel* de l'individu correspond au nombre de *liens faibles* parmi l'ensemble des relations dont il dispose. Le pourcentage de *liens faibles* dans le *réseau mobilisé* correspond au nombre de *liens faibles* parmi l'ensemble des relations de la part desquelles l'individu a reçu de l'aide.

Efficacité du réseau

Ensuite, nous définissons une autre dimension du réseau : l'efficacité. Celle-ci fait en quelque sorte la synthèse des deux précédentes. Il s'agit de faire la somme de toutes les variables mesurant l'étendue et la qualité du réseau, pondérées par leur degré d'efficacité pour atteindre les positions de pouvoir les plus élevées. Nous supposons en effet ici que le réseau est d'autant plus efficace qu'il permet d'atteindre des positions de niveau de pouvoir élevé. Nous avons montré en effet, dans le chapitre 2 de cette thèse, que les réseaux sociaux jouent un rôle prépondérant dans l'accès aux positions de pouvoir élevé et en particulier un réseau étendu en termes de sphères et un réseau lui-même de niveau de pouvoir élevé. Quels sont alors globalement les facteurs qui permettent d'avoir un tel réseau, c'est-à-dire un réseau permettant d'accéder aux plus hautes fonctions élitaires ? Qui peut accéder à ces réseaux ?

Dans le chapitre 2, formellement, nous avons estimé un modèle logistique ordonné, expliquant le niveau de pouvoir maximal atteint par les élites, en fonction des cinq variables de *réseaux potentiel* mentionnées dans ce chapitre (nombre de relations, nombre de sphères, niveau de pouvoir, *liens faibles*, liens familiaux),

[3] Nous utilisons donc ici, l'inverse de la variable utilisée dans le chapitre 2, qui était le pourcentage de liens familiaux. Nous faisons ce choix, simplement pour rendre plus lisibles les résultats des estimations, en faisant en sorte qu'une augmentation de chacune des variables utilisées pour mesurer la qualité du réseau, fasse varier positivement la qualité (selon les hypothèses que nous avons posées).

additionnées de variables de contrôle. Nous utilisons les résultats de cette estimation pour construire un indice composite mesurant l'efficacité potentielle du réseau de l'individu. Ce dernier est calculé par la somme de la valeur des cinq variables de réseaux, pour chaque individu, pondérée par les odds ratios estimés dans le modèle complet du chapitre 2 (**Tableau 2.4**, modèle 6). Les variables sont préalablement standardisées entre 0 et 1 pour les rendre comparables et faire en sorte que seul l'odds ratio détermine le poids de chaque variable. Seules les variables significatives sont incorporées dans l'indice. Des odds ratios supérieurs à 1 signifient que les variables contribuent positivement à l'efficacité du réseau (au niveau de pouvoir). La valeur de ces variables augmente donc le score de l'indice d'efficacité du réseau. En revanche, lorsque l'odds ratio est inférieur à 1, ce qui est le cas pour la variable du *pourcentage de liens familiaux*, cela signifie que la variable joue un rôle négatif sur l'efficacité du réseau (niveau de pouvoir). Son odds ratio étant de 0,989, cela signifie que 1 point de pourcentage de liens familiaux supplémentaires dans le réseau d'un individu diminue de 1,1% ses chances de monter dans la hiérarchie du pouvoir. La valeur de cette variable, une fois pondérée, doit donc faire diminuer le score d'efficacité du réseau. Toutes choses égales par ailleurs, un individu ayant 80% de liens élitaires familiaux doit avoir un indice d'efficacité de son réseau inférieur à un individu ayant 60% de liens élitaires familiaux. Or en pondérant par l'odds ratio 0,989, cette hiérarchie serait inversée. Nous pondérons donc cette variable, non pas par 0,989, mais par -0,011 de manière que sa valeur diminue le score de l'indice composite d'efficacité du réseau. La variable qui en résulte, nommée *BonreseauICP* (IC = indice composite ; P = *réseau potentiel*), s'étend de 0,14 à 4,14 avec une moyenne de 2,68 et un écart-type de 0,91. Pour faciliter son interprétation, nous la rééchelonnons pour qu'elle ait une moyenne de 0 et un écart-type de 1. Nous procédons de la même façon pour le *réseau mobilisé* en nous appuyant sur l'estimation (modèle complet) des effets du *réseau mobilisé* sur le niveau de pouvoir. L'indice composite qui en résulte est nommé *BonreseauICM* (IC = indice composite ; M = *réseau mobilisé*).

Degré d'homophilie dans le réseau

Enfin, nous introduisons une dernière dimension du réseau : le degré d'*homophilie*. Le but étant d'analyser quels sont les groupes d'élites qui ont le plus de liens homophiles et quels sont ceux qui ont le plus de liens hétérophiles. Celui-ci est mesuré par la part de relations ayant les mêmes caractéristiques que l'individu, dans son *réseau potentiel*, d'une part, et dans son *réseau mobilisé*, d'autre part. Les caractéristiques considérées sont la sphère actuelle (au moment de l'enquête) et le niveau de pouvoir maximal atteint. Ce sont en effet les seules caractéristiques des relations citées par les individus dont nous disposons dans la base de données. Nous faisons l'hypothèse que la première correspond au type de ressources dont dispose l'individu et la seconde à son niveau de ressources, pour reprendre la terminologie de Lin (2001).

Il en résulte 3 variables, déclinées dans le *réseau potentiel* et le *réseau mobilisé* : le pourcentage, dans le réseau de l'individu, de relations occupant une position dans la même sphère que lui ; le pourcentage de relations occupant une position de même niveau de pouvoir que lui ; et le pourcentage de relations ayant un niveau de pouvoir supérieur à celui de l'individu. Cette dernière variable indique le pourcentage de liens hétérophiles dans le réseau de l'individu, avec des personnes plus haut-placées que lui, et donc susceptibles de lui apporter des ressources qu'il n'a pas. Elle nous permettra d'observer pour un groupe ayant un pourcentage relativement élevé de liens hétérophiles, si ces liens lui sont potentiellement profitables ou non.

Nous n'incluons pas l'*homophilie* dans les dimensions « qualité » et « efficacité » du réseau pour la raison suivante. Le degré d'*homophilie*, d'après la littérature théorique que nous avons exposée précédemment, ne joue pas dans le même sens sur la qualité et l'efficacité du réseau selon les groupes sociaux considérés. En effet, pour les plus haut-placés, l'*homophilie* de niveau de pouvoir joue positivement sur la qualité et l'efficacité potentielle de leurs réseaux ; tandis que l'hétérophilie de sphères leur est profitable. A l'inverse, pour les individus situés au bas de la hiérarchie, ce sont les liens hétérophiles « *vers le haut* » qui leur

permet d'avoir un réseau de meilleure qualité et potentiellement plus efficace (Lin, 2001). Les variables introduites dans les dimensions « qualité » et « efficacité » jouent, a priori, toutes dans le même sens pour toutes les catégories de la population.

Tableau 3.1 – Mesurer les différents types et dimensions du réseau

		DIMENSIONS DU RESEAU			
		Etendue	**Qualité**	**Efficacité**	**Homophilie**
TYPE DE RESEAU	**Potentiel**	- Nombre de relations - Nombre de sphères dans le réseau	- Niveau de pouvoir des relations - % de liens faibles - % de liens non familiaux	- BonReseauICP	- % de relations avec la même sphère que l'individu - % de relations avec le même niveau de pouvoir que l'individu - % de relations avec un niveau de pouvoir supérieur à l'individu
	Mobilisé	- Nombre de relations - Nombre de sphères dans le réseau	- Niveau de pouvoir des relations - % de liens faibles - % de liens non familiaux	- BonReseauICM	- % de relations avec la même sphère que l'individu - % de relations avec le même niveau de pouvoir que l'individu - % de relations avec un niveau de pouvoir supérieur à l'individu

Sources : Auteur.

3.1.3 Des variables pour tester la prévalence de l'homophilie chez les élites

Mesurer l'homophilie autrement : les scores de dissimilarité

La mesure directe de l'*homophilie*, présentée précédemment, est relativement limitée parce qu'on ne peut y inclure que deux critères d'*homophilie* : le niveau de pouvoir et la sphère dans laquelle l'individu exerce une position élitaire. En effet, ce sont les seules informations dont nous disposons pour les relations citées par les individus. Nous ne connaissons pas leurs caractéristiques sociodémographiques, ni leurs origines sociales. Pour contourner ce problème, nous estimons l'effet de la similarité entre les caractéristiques d'un individu et celles de l'ensemble des autres élites sur la taille de son réseau. En d'autres termes, nous cherchons à analyser en quoi le fait d'avoir des caractéristiques répandues chez les élites aide à accéder à un réseau élitaire, avec comme hypothèse sous-jacente l'existence d'une *homophilie* parmi les élites. Si un phénomène d'*homophilie* est à l'œuvre, les

individus qui ont des caractéristiques « marginales » par rapport à l'ensemble des élites auront du mal à se construire un large réseau élitaire. Plus un individu va avoir des caractéristiques répandues chez l'ensemble des élites, plus il va avoir un réseau étendu.

Méthode de calcul

En pratique, pour tester cet effet, nous calculons pour chaque individu, des *scores de dissimilarité* par rapport à l'ensemble des autres individus de l'échantillon, selon différents critères v (origines et appartenances sociales, parcours élitaire et autres caractéristiques sociodémographiques). Le *score de dissimilarité* pour l'individu i, pour chaque variable v, va être calculé comme la distance entre la valeur de cette variable pour l'individu i et les valeurs de tous les individus de l'échantillon. Le *score de dissimilarité* global, pour l'ensemble des variables v sera la somme de ces distances. Pour calculer ces distances, nous nous appuyons sur des mesures de distance utilisées dans le processus de *détection de communauté* (clustering) qui vise, en analyse de réseau, à regrouper les individus en *communautés* (clusters) selon leur proximité en termes de caractéristiques.

Les mesures de distance sont différentes selon la nature des variables. Pour les variables continues, ce sont les distances de Minkowski, de Manhattan et Euclidienne qui sont généralement utilisées. Nous retenons ici la distance de Manhattan. Etant donné que nous n'avons qu'une seule variable continue (l'âge) dans les variables que nous considérons, ces mesures sont de toute façon équivalentes. La distance de Manhattan (dM)[4] , entre deux individus i et j, est la somme des écarts en valeur absolue entre les caractéristiques X de l'individu i et de l'individu j pour la variable p :

$$dM(i,j) = \left|X_{i1} - X_{j1}\right| + \left|X_{i2} - X_{j2}\right| + \cdots + \left|X_{ip} - X_{jp}\right|$$

Pour les variables binaires, nous utilisons les résultats d'une table de contingence, c'est-à-dire le nombre d'observations divergentes entre l'individu i et j pour l'ensemble des variables considérées, divisé par le nombre d'observations

[4] Dans le logiciel *Stata* (2015), j'utilise la commande *matrix dissimilarity* avec l'option *L1*.

totales. Pour les variables nominales (catégorielles), nous transformons chaque modalité en variable binaire, de façon à les traiter comme telles. Considérons la table de contingence suivante, pour deux individus i et j. a correspond au nombre de variables binaires où l'individu j a 1 et l'individu i a également 1. d correspond au nombre de variables binaires où l'individu i a 0 et l'individu j a également 0. $a+d$ correspond donc au nombre de caractéristiques communes entre l'individu i et j.

		Individu j		
		1	0	Total
Individu i	1	a	b	$a+b$
	0	c	d	$c+d$
	Total	$a+c$	$b+d$	p

Une mesure de distance possible, le coefficient d'appariement (matching) simple (Zubin, 1938 ; Sokal et Michener, 1958) correspond à ce nombre d'observations communes rapporté au total d'observations :

$$d(i,j) = \frac{a+d}{a+b+c+d}$$

Le coefficient de dissimilarité entre i et j est tout simplement égal à $1 - d(i,j)$[5]. Le coefficient de dissimilarité entre i et le reste de l'échantillon est donné par la somme des coefficients de dissimilarité entre i et chacun des j.

Pour calculer le *score de dissimilarité* global, combinant des variables continues et des variables binaires, nous utilisons le coefficient de dissimilarité de Gower (1971). Celui-ci combine un coefficient d'appariement pour les variables binaires et une mesure de distance de Manhattan pour les variables continues[6].

Variables retenues

Au final, nous retenons pour notre analyse, trois scores distincts, dans lesquels nous incluons des critères d'*homophilie* différents. Le **Tableau 3.2** récapitule la composition de chacun d'entre eux. *Dissimcaract* correspond au *score*

[5] Dans le logiciel *Stata* (2015), j'utilise la commande *matrix dissimilarity* avec l'option *matching et dissim(oneminus)*.
[6] Dans le logiciel *Stata* (2015), j'utilise la commande *matrix dissimilarity* avec l'option *matching*.

de dissimilarité en termes de quatre caractéristiques sociodémographiques. Il indique pour chaque individu *i,* la somme des distances entre son âge, son sexe, son niveau d'éducation, son lieu de vie (Antananarivo ou hors Antananarivo) et ceux de l'ensemble des élites. *Dissimorigine* inclut les caractéristiques sociodémographiques de *Dissimcaract,* mais aussi des variables d'origines et d'appartenance sociale : la caste, le groupe ethnique et la religion. Enfin, *Dissimpouvoir* inclut les caractéristiques sociodémographiques, les variables d'origine sociale, et des variables indiquant la position élitaire de l'individu : niveau de pouvoir maximal atteint et sphère dans laquelle l'individu exerce une position (au moment de l'enquête).

Tableau 3.2 : Scores de dissimilarité : description des critères inclus

	Dissimcaract	***Dissimorigine***	***Dissimpouvoir***
Caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, éducation, lieu de vie)	X	X	X
Origines et appartenances sociales (caste, groupe ethnique, religion)		X	X
Position élitaire (niveau de pouvoir, sphère)			X

Source : Auteur.

3.1.4 Statistiques descriptives

Nous avons déjà commenté les caractéristiques sociodémographiques et le parcours élitaire des élites à Madagascar dans le chapitre 2. Les caractéristiques du *réseau potentiel* et du *réseau mobilisé* y ont été également décrites, mais seulement pour les réseaux antérieurs à la position de pouvoir maximum atteinte par l'individu. Le **Tableau 3.3** donne ces caractéristiques pour l'ensemble des relations que les individus ont citées dans l'enquête, puisque c'est ainsi que nous les utilisons dans les modèles de ce chapitre. Les élites ont en moyenne, près de 15 relations élitaires dans leur *réseau potentiel*. Celles-ci sont fortement mobilisées, puisque les élites ont reçu de l'aide de 11 de leurs relations en moyenne, au moins une fois dans leur parcours élitaire. Le niveau de pouvoir moyen des réseaux élitaires est de 2,9, qu'ils soient *potentiels* ou *mobilisés*. Les réseaux des élites sont par ailleurs ancrés dans de nombreuses sphères élitaires différentes : 6 en moyenne pour les *réseaux potentiels* et 4,6 pour les *réseaux mobilisés*. En ce qui

concerne la nature des liens, la plupart sont établis et mobilisés en dehors du cadre familial (respectivement 76% et 77%). Cependant, la majorité des élites (51%) ont au moins un parent (au sens large) faisant lui-même partie de l'élite ; et 46% en ont mobilisé au moins un durant leur parcours élitaire. L'usage des *liens forts* n'est donc pas négligeable dans le monde des élites ; et il est bien plus répandu que la mobilisation des *liens faibles*, tels que nous les avons définis. D'abord les *liens faibles* ne représentent en moyenne que 8% des *relations potentielles* des élites et moins de 6% des *relations mobilisées*. De plus, si 28% des élites ont au moins un lien faible dans leur *réseau potentiel*, seules 9,6% en ont mobilisé au moins un dans leur parcours élitaire.

Tableau 3.3 – Caractéristiques du réseau des élites

	Moyenne	Ecart-type	Min	Max	Obs
Réseau Potentiel (RP)					
Nombre de relations	14,96	8,520	0	45	1 000
Pouvoir des relations	2,94	0,448	1	4	991
Nombre de sphères dans le réseau	6,03	1,912	1	9	1 000
Liens faibles (au moins un)	28,4%	0,451	0	1	1 000
% de liens faibles	8,2%	0,174	0	1	898
Liens familiaux (au moins un)	51,2%	0,500	0	1	1 000
% de liens non familiaux	76,4%	30,601	0	1	898
BonreseauICP	0	1	-2,79	1,61	870
Réseau Mobilisé (RM)					
Nombre de relations mobilisées	11,55	8,046	0	39	1 000
Pouvoir des relations mobilisées	2,91	0,532	1	4	950
Nombre de sphères dans le réseau mobilisé	4,61	2,306	0	9	1 000
Liens faibles mobilisés (au moins un)	9,6%	0,305	0	1	1 000
% de liens faibles mobilisés	5,7%	0,408	0	0,5	846
Liens familiaux mobilisés (au moins un)	46,4%	0,499	0	1	1 000
% de liens non familiaux	77,5%	0,304	0	1	875
BonReseauICM	0	1	-2.44	2.02	835

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources ; calculs de l'auteur.

Tableau 3.4 – Attitudes, participations et appartenance sociales

	Moyenne	Ecart-type	Min	Max	Obs
Attitudes et participations sociales					
Confiance généralisée					995
Oui	19,1%	0,393	0	1	191
Non	78,4%	0,412	0	1	784
Ne sait pas	2,0%	0,140	0	1	20
Membre d'une association					999
Oui	73,3%	0,443	0	1	733
Oui avant	7,1%	0,257	0	1	71
Non	19,5%	0,396	0	1	195
Membre d'une association de services					987
Oui	11,9%	0,324	0	1	119
Oui avant	6,9%	0,254	0	1	69
Non	79,9%	0,401	0	1	799
Membre d'une association d'originaires					983
Oui	40,7%	0,492	0	1	407
Oui avant	4,9%	0,216	0	1	49
Non	52,7%	0,499	0	1	527
Membre d'une obédience maçonnique					960
Oui	6,9%	0,254	0	1	69
Oui avant	0,4%	0,063	0	1	4
Non	88,7%	0,317	0	1	887
Membre d'une autre association					948
Oui	51,2%	0,500	0	1	512
Oui avant	7,6%	0,265	0	1	76
Non	36,0%	0,480	0	1	360
Membre d'un club de sports					970
Oui	24,1%	0,428	0	1	241
Oui avant	18,4%	0,388	0	1	184
Non	54,5%	0,498	0	1	545
Membre (actuel ou ancien) d'un club de sport élitiste					973
Oui	15,4%	0,361	0	1	154
Non	20,8%	0,406	0	1	208
Club non identifié	7,4%	0,262	0	1	74
Non membre d'un club de sport	53,8%	0,499	0	1	538
Membre (actuel ou ancien) d'un club de					973[7]
Golf, tennis	8,3%	0,276	0	1	83
Autres sports	28,4%	0,267	0	1	277
Sport non identifié	6,8%	0,339	0	1	68
Non membre d'un club de sport	53,8%	0,498	0	1	538

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources ; calculs de l'auteur.

Le **Tableau 3.4** résume les informations collectées dans l'enquête ELIMAD sur le degré de confiance des élites envers les autres (*confiance généralisée*) et sur leur *participation sociale*. La très grande majorité des élites (78%) se méfie des autres

[7] Le nombre d'observation pour cette variable dépasse celui de la variable *membre d'un club de sport* parce que certains enquêtés n'ont pas répondu à la question « *Etes-vous adhérent d'un club de sport* » mais ont tout de même donné un nom de club.

personnes. Le niveau de confiance généralisée des élites à Madagascar est donc très bas. Paradoxalement leur *participation sociale* est très importante : 73% des élites étaient membres d'une association au moment de l'enquête. Les associations d'originaires apparaissent au premier plan de la *participation sociale* chez les élites à Madagascar. 40,7% d'entre elles en étaient membres au moment de l'enquête. La plupart des élites (51,2%) étaient cependant membres d'une autre association. L'affiliation à un club de sport est moins courante : 24% des élites interrogées étaient membres d'un club de sport au moment de l'enquête. 54,5% ont déclaré n'avoir jamais été membre d'un club de sport. Dans l'ensemble des élites, 15,4% sont ou ont été membres d'un club de sport dit « élitiste » et 8,3% d'un club de golf et/ou de tennis.

3.2 Stratégie empirique

3.2.1 Modèles estimés

Le but de l'analyse est de tester trois hypothèses découlant de la revue de littérature :

Hypothèse 1 – hypothèse de l'amplification : *les individus désavantagés dans les autres ressources que le réseau, sont aussi les plus désavantagés en termes d'étendue, de qualité et d'efficacité du réseau potentiel.*

Hypothèse 2 – hypothèse de la compensation : *les individus désavantagés dans les autres ressources que le réseau, compensent ce désavantage par une mobilisation plus intensive de leurs réseaux élitaires.*

Hypothèse 3 – canaux de l'amplification : *la prévalence de l'homophilie et les associations et clubs élitistes sont des canaux de l'amplification.*

Pour tester les deux premières hypothèses, nous estimons les modèles suivants :

$$Etendue_{i,P/M} = \alpha_i + \beta OS_i + \gamma PE_i + \delta CSD_i + \epsilon_i \quad (1)$$

$$Qualite_{i,P/M} = \alpha_i + \beta OS_i + \gamma PE_i + \delta CSD_i + \epsilon_i \quad (2)$$

$$Efficacite_{i,P/M} = \alpha_i + \beta OS_i + \gamma PE_i + \delta CSD_i + \epsilon_i \quad (3)$$

Dans ces trois modèles, les variables indépendantes sont les mêmes. OS_i est le vecteur des variables d'origines et d'appartenance sociales de l'individu i : caste, groupe ethnique, religion, statut professionnel du père. PE_i spécifie son parcours élitaire : niveau de pouvoir maximal atteint, nombre de positions occupées, nombre de sphères, stabilité, années d'interruptions, années d'interruption actuelle, champ dans lequel l'individu a occupé au moins une position. CSD_i est le vecteur de nos huit variables décrivant les autres caractéristiques sociodémographiques de l'individu i : âge, genre, lieu de résidence, niveau d'éducation, pays des études, enfants, et conjoint. α_i est une constante et ϵ_i un terme d'erreur. Les variables dépendantes correspondent aux trois premières dimensions du réseau identifiées dans la section précédente (étendue, qualité et efficacité) pour chaque individu i, déclinées chacune en *réseau potentiel* et en *réseau mobilisé* (P/M).

Ces trois premiers modèles, estimés pour le *réseau potentiel* permettent de tester l'*hypothèse de l'amplification* (*hypothèse 1*) en mettant en relation les caractéristiques des individus (et en particulier leurs origines sociales) et les relations dont ils disposent dans leur réseau. Avec les modèles (1) et (2), nous analysons dans quelles mesures les inégalités sociales se reflètent, respectivement, dans l'*étendue* du réseau (nombre de liens et nombre de sphères) et dans la *qualité* du réseau (niveau de pouvoir, *liens faibles*). Le modèle (3) fait en quelque sorte la synthèse des deux premiers modèles en testant quelles caractéristiques faut-il avoir pour être doté d'un *réseau potentiel efficace* (pour l'obtention de positions élitaires élevées), à la fois quantitativement et qualitativement. Lorsque ces trois modèles sont estimés pour le *réseau mobilisé*, ils permettent de tester l'*hypothèse de la compensation* (*hypothèse 2*) en mettant en relation les caractéristiques des individus et les relations qu'ils mobilisent dans leur parcours élitaire afin d'examiner si les individus désavantagés dans les ressources autres que le réseau, compensent leur désavantage en mobilisant davantage leurs relations.

Les cinq modèles qui suivent permettent d'analyser deux canaux de l'amplification des inégalités par le réseau, relevés dans la littérature : la

participation à des associations et clubs élitistes et l'*homophilie*. Les modèles (4) à (6) visent à tester le premier canal en mettant en relation la participation sociale avec le réseau élitaire *potentiel* et *mobilisé* :

$$Etendue_{i,P/M} = \alpha_i + \beta APS_i + \gamma PE_i + \delta CSD_i + \epsilon_i \quad (4)$$

$$Qualite_{i,P/M} = \alpha_i + \beta APS_i + \gamma PE_i + \delta CSD_i + \epsilon_i \quad (5)$$

$$Efficacite_{i,P/M} = \alpha_i + \beta APS_i + \gamma PE_i + \delta CSD_i + \epsilon_i \quad (6)$$

Il s'agit des mêmes équations que précédemment (modèles (1) à (3)), mais où l'on a remplacé les variables d'origine sociale (OS_i) par APS_i, qui désigne les variables d'attitudes et de participation sociale : *confiance généralisée*, membre d'une association, membre d'un club de sports.

Un objectif secondaire de l'analyse est de déterminer s'il existe un phénomène d'*homophilie* important au sein des élites et si ce phénomène pénalise (en termes d'accès au réseau) les élites les moins avantagées dans les ressources autres que le réseau (hypothèse 3). Autrement dit, nous voulons tester si le phénomène d'*amplification* se fait en partie au travers de l'homophilie, comme le suggère Lin (2001). Pour cela, nous estimons le modèle suivant :

$$NombreRelations_{i,P} = \alpha_i + Dissim_i + \beta CSD_i + \epsilon_i \quad (7)$$

Où $NombreRelations_{i,P}$ représente le nombre de relations potentielles de l'individu *i*. $Dissim_i$ est le *score de dissimilarité* de chaque individu *i* par rapport à l'ensemble des élites. *Dissim* sera tour à tour égal à *Dissimcarct*, *Dissimorigine* et *Dissimpouvoir*.

Enfin, le dernier modèle que nous estimons (alternativement pour le *réseau potentiel* et *mobilisé*) a pour objectif de déterminer si, malgré tout, les individus relativement désavantagés socialement (disposant de peu de ressources autre que le réseau) mobilisent et sont liés avec des individus moins désavantagés qu'eux, c'est-à-dire, s'ils compensent leur désavantage par la recherche et la mobilisation de liens plus hétérophiles.

$$Homophilie_{i,P/M} = \alpha_i + \beta OS_i + \gamma APS_i + \delta PE_i + \varepsilon CSD_i + \epsilon_i \quad (8)$$

Où $Homophilie_{i,P/M}$ correspond aux trois variables mesurant le degré d'homophilie/d'hétérophilie dans le réseau des individus, présentées précédemment : pourcentage de liens homophiles en termes de sphère, pourcentage de liens homophiles en termes de niveau de pouvoir et pourcentage de relations de niveau de pouvoir supérieur à celui de l'individu.

3.2.2 Choix des estimateurs

Nos variables dépendantes sont toutes de nature différente. Elles exigent donc chacune un traitement différent pour le choix des estimateurs.

Variable « Nombre de relations »

Nombre de travaux dans la littérature estiment les déterminants du nombre de relations sociales par un simple modèle linéaire (MCO). Mais la taille du réseau (nombre de relations de l'individu) est une variable de compte (ou de dénombrement). Formellement, cela signifie que c'est une variable discrète affichant des entiers non négatifs seulement. Pour estimer des modèles avec ce type de variable, la non-linéarité et le caractère discret doivent être pris en compte. Une variable de compte est intrinsèquement hétéroscédastique, la variance s'accroissant avec la moyenne. Le test de Breusch-Pagan du multiplicateur de Lagrange confirme le rejet net de l'homoscédasticité (cf. **Annexe 3.A.1**) pour notre variable.

Par ailleurs, les variables de compte présentent souvent une *distribution désaxée* vers la droite, c'est-à-dire une distribution concentrée sur la gauche (sur les valeurs 0, 1 et 2) et une longue queue de distribution sur la droite. C'est le cas de notre variable *taille* (cf. **Figure 3.A.1** en annexe) dont le *coefficient d'asymétrie* (skewness) est de 0,73 (celui d'une loi normale étant de 0). La médiane (13) est effectivement inférieure à la moyenne (14,96). Contrairement à la plupart des variables de compte, en revanche, la fréquence des 0 est très faible, inférieur à 1%. Ce n'est pas surprenant compte tenu de ce que nous mesurons (nombre de relations élitaires des élites).

De nombreux estimateurs peuvent être utilisés pour ce type de variable. Ni la littérature économétrique, ni la littérature économique ne permet réellement de trancher entre ces différents modèles. Le modèle de base est la *régression de Poisson par maximum de vraisemblance* (ML) mais il est très peu utilisé. Une de ses principales limites est qu'il exige que la variance de la variable soit égale à la moyenne. Or, la variance de la *taille* du réseau (72,59) est presque cinq fois supérieure à sa moyenne (14,96). Cette caractéristique (variance bien plus grande que la moyenne) appelée *sur-dispersion*, est commune à la plupart des variables de dénombrement. Le test de *surdispersion* que nous effectuons après la *régression de Poisson* conforte cette idée (**Annexe 3.A.1**). Il conduit à rejeter significativement au seuil de 0,01% l'hypothèse H0 d'*équidispersion*. La *régression de Poisson* avec des données *surdispersées* aboutit à une large sous-estimation des écarts-types et à une large surestimation des tests de significativité dans les résultats (Cameron et Trivedi, 2010). Nous pouvons donc écarter la *régression de Poisson* pour estimer notre modèle.

Trois autres modèles se prêtent bien aux données de compte. Le premier consiste en une *régression de Poisson* avec un estimateur robuste de la variance (estimateur de type « *sandwich* » [Huber, 1967 ; White, 1982]). Le deuxième, couramment utilisé pour les variables de dénombrement dans la littérature et notamment pour estimer les déterminants de la taille du réseau (Loscocco *et alii*, 2009 ; Chua, 2013) est le *modèle binomial négatif* (NB2). Et le troisième est un modèle logistique ordonné. Le **Tableau 3.A.1** en annexe permet de comparer les critères statistiques de qualité d'ajustement de ces trois modèles.

Le troisième modèle est celui que nous retenons pour estimer nos régressions avec pour variable dépendante le *nombre de relations*. D'abord parce que c'est ce modèle qui s'ajuste le mieux aux données, et ce de façon très nette sur les trois critères de la Log de vraisemblance, des critères AIC et BIC. Ensuite parce que la *surdispersion*, observée dans la distribution de notre variable dépendante, peut aussi être due au fait que les événements ne sont pas indépendants (l'hypothèse inverse étant faîte implicitement dans le *modèle de Poisson* et le modèle *NB2*). Cameron et Trivedi (2010) donnent l'exemple du nombre de visites chez le

médecin : aller une fois chez le médecin rend peut-être plus probable des visites subséquentes, du fait notamment de la demande de suivi de la part du médecin. Dans notre cas, on peut envisager qu'avoir une relation rend plus probable le fait d'en avoir plusieurs étant donné qu'on peut accéder aux relations de ses relations. Pour prendre cela en compte, il faut donc utiliser un modèle séquentiel qui rend compte de l'ordre des modalités de la variable dépendante (Cameron and Trivedi, 2010), comme par exemple un modèle ordonné de type logit ou probit (modèle de choix discrets).

Dans ce cas, il faut regrouper certaines valeurs de la variable dépendante pour limiter le nombre de modalités. Pour cette régression, nous regroupons donc la variable de *taille* du réseau en 5 modalités, de la façon suivante :

1 = entre 0 et 5 (86 observations)
2 = entre 6 et 10 (296 observations)
3 = entre 11 et 20 (378 observations)
4 = entre 21 et 30 (185 observations)
5 = 31 et plus (55 observations)

0 étant très peu représenté (9 observations), nous décidons de ne pas en faire une catégorie à part.

L'avantage du modèle logistique ordonné est donc de prendre en compte une éventuelle interdépendance entre les valeurs de la variable dépendante, c'est-à-dire de prendre en compte le fait que plus on a de relations, plus on a de chances d'avoir des relations supplémentaires. Et c'est visiblement le cas puisque le modèle logistique est mieux ajusté aux données. Il apparaît toutefois au moins deux inconvénients à l'utilisation de ce modèle. Le premier est que l'on traite alors la variable dépendante comme une variable catégorielle dont le découpage des catégories est forcément arbitraire. Si le découpage n'est pas fait au bon endroit, l'estimation peut cacher des effets de seuils (seuils ne correspondant pas aux limites choisies dans le découpage de la variable). Le second est que l'on perd de l'information. Les individus se retrouvent dans des classes de nombre de relations, et n'ont plus un nombre de relations précis. Cependant, les résultats diffèrent assez

peu entre ces deux méthodes d'estimation. Quelques variables sont significatives avec une méthode et non significative avec l'autre, mais aucun coefficient ne change de signe.

Variable « diversité »

La variable indiquant le nombre de sphères différentes dans lesquelles les relations de l'individu occupent une position élitaire est également une variable de compte, mais contrairement à la précédente, elle est tronquée à partir de 9. En effet, seules neuf sphères élitaires étaient proposées aux interrogés. La variance ici (3,66) est inférieure à la moyenne (6,03). La variable dépendante n'est donc pas *surdispersée*. Ni le *modèle de Poisson*, ni le *modèle binomial négatif* ne semble être pertinent dans ce cas. Il existe un modèle de Poisson adapté aux données tronquées en zéro (qui n'ont pas de valeur 0) [zero truncated model]. Mais il n'existe pas à notre connaissance de modèles adaptés aux données de comptage tronquées à droite.

Une alternative est de considérer cette variable comme une variable catégorielle ordonnée, et comme pour la taille du réseau, d'utiliser un modèle logistique ordonné. C'est la méthode que nous avons choisie. Nous testons deux découpages différents de la variable. Dans tous les cas, les observations étant très peu nombreuses pour les valeurs 1 à 3 du nombre de sphères, nous les regroupons en une seule modalité, dans les deux découpages. A partir de la valeur 4 de la variable, nous testons dans un premier temps, une modalité par valeur, ce qui aboutit au total à 7 modalités. Dans notre second découpage, à partir de la valeur 4 de la variable, nous créons une modalité pour deux valeurs (4 et 5 forment la modalité 2 ; 6 et 7 la modalité 3, etc.), dans le but de réduire le nombre de modalités à 4. Ce deuxième découpage maximise le log de vraisemblance et minimise les critères AIC et BIC (**Tableau 3.A.2** en annexe). Nous retenons donc cette spécification. Notons que les résultats sont très similaires quel que soit le découpage retenu (mêmes variables significatives et même signe des coefficients). L'estimation en MCO donne aussi des résultats équivalents.

Variable « liens faibles » et « liens non familiaux »

Les variables *liens faibles* et *liens non familiaux* sont des variables exprimées en pourcentage. Le test de Breusch-Pagan rejette fortement l'homoscédasticité pour les deux variables et leur distribution est très éloignée d'une loi normale (**Annexe 3.A.3**). Une première régression linéaire nous indique que les résidus ne sont pas normalement distribués (les p-values pour les t-tests ne seront donc pas valides) et ils sont hétéroscédastiques (**Annexe 3.A.3**). Les hypothèses des MCO ne sont donc pas respectées. De plus, si nous utilisons une régression linéaire pour ces variables, deux problèmes se posent. Le premier est que le modèle peut prédire des valeurs qui ne font pas partie des valeurs possibles entre 0 et 1. Le deuxième est que la relation n'est pas linéaire mais sigmoïdal.

Une approche possible pourrait être de considérer ces variables de proportions comme des variables continues censurées (nous n'avons pas d'information en dessous de 0 et au-dessus de 1), et donc utiliser un *modèle tobit à deux limites* (*two-limit tobit*). Mais ce modèle est plus efficient si la variable ne contient pas une quantité excessive de 0 et de 1 ce qui n'est pas le cas pour nos deux variables. Deux modèles sont, en revanche, parfaitement appropriés aux variables en pourcentage, c'est-à-dire comprise entre 0 et 1 : le modèle beta (*beta regression*) et le modèle logistique à réponse fractionnaire (*fractional response model*), aussi appelé régression fractionnaire. Le premier n'est cependant pas adapté aux variables pouvant être égales à 0 ou à 1. Nous retenons donc le second. La régression fractionnaire est un estimateur de quasivraisemblance (Papke et Wooldridge, 1996 ; Wooldridge, 2010).

Variable « niveau de pouvoir »

La distribution du pouvoir moyen et les résidus de la régression avec cette variable suivent approximativement une loi normale, même si le *test de Shapiro-Wilk* rejette la normalité des résidus (**Annexe 3.A.4**). On rejette également l'homoscédasticité. Un modèle linéaire est envisageable avec l'option variance robuste. L'inconvénient est que le modèle linéaire peut prédire des valeurs en dehors de l'intervalle de notre variable qui s'étend de 1 à 4. Un moyen de remédier

à cela est de transformer la variable *qualité* du réseau de façon qu'elle soit comprise entre 0 et 1 et d'estimer alors un *modèle logistique fractionnaire*. L'inconvénient de cette méthode est de rendre plus difficile l'interprétation étant donné que notre variable dépendante ne sera plus sous sa forme initiale en 4 catégories.

La comparaison des critères AIC et BIC montre un avantage pour le modèle MCO. Ces critères sont environ 14%-16% plus faibles que pour le modèle fractionnaire. Mais les coefficients sont davantage significatifs avec ce deuxième modèle (A**nnexe 3.A.4**). Compte-tenu de cela et de l'inconvénient du modèle MCO énoncé plus haut, nous utilisons donc le modèle fractionnaire logistique.

Enfin, la variable d'efficacité du réseau, *BonreseauICP/M*, est une variable continue dont les résidus ne suivent pas une loi normale. Nous utilisons donc un modèle MCO à variance robuste. Le **Tableau 3.5** résume le choix des estimateurs pour chaque variable dépendante. Ces choix sont valables tant pour le *réseau potentiel* que pour le *réseau mobilisé*.

Tableau 3.5 – Modèles sélectionnés selon la variable dépendante

Variable dépendante	Modèle sélectionné
Taille	Logit ordonné
Diversité	Logit ordonné
Liens faibles	Régression à réponse fractionnaire
Liens non familiaux	Régression à réponse fractionnaire
Qualité	Régression à réponse fractionnaire
BonreseauIC	MCO

Source : Auteur.

4 Résultats et discussion

Nous présentons et discutons ici les résultats des estimations de nos huit modèles de régression afin de tester ou au moins d'apporter des éléments de validation ou d'invalidation à nos trois hypothèses. Dans les deux premières sous-sections, nous mettons en exergue les résultats qui tendent à valider respectivement l'*hypothèse de l'amplification* et l'*hypothèse de la compensation* en estimant les modèles (1) à (3). Dans la dernière sous-section, nous testons les canaux de l'*amplification* en estimant les modèles (4) à (8).

4.1 Amplification (hypothèse 1)

Nous présentons dans cette section, les résultats des estimations des modèles (1) à (3), estimés pour le *réseau potentiel*, dans deux tableaux différents. Dans le **Tableau 3.6**, les modèles contiennent deux blocs de variables indépendantes : les variables d'origine et d'appartenance sociales en tant que variables d'intérêt, et les autres caractéristiques sociodémographiques en contrôle. Dans le **Tableau 3.7**, les modèles sont estimés avec comme variables indépendantes, le seul bloc des autres caractéristiques sociodémographiques. Nous n'analysons pas en tant que tels les résultats concernant les variables de parcours élitaire. Devant la profusion de nos variables indépendantes et de nos résultats, nous préférons nous concentrer sur celles qui répondent directement à nos questions de recherche. Ces variables seront toutefois utilisées dans des estimations annexes, en test de robustesse. De façon plus générale, nous ne commentons pas systématiquement tous les résultats, mais ceux qui sont les plus marquants pour notre analyse.

4.1.1 Origine et appartenance sociale

L'*hypothèse de l'amplification* est nettement confirmée par nos résultats. Le **Tableaux 3.6** donne les résultats des régressions cherchant à expliquer l'étendue, la qualité et l'efficacité du réseau, par les variables d'origine et d'appartenance sociales, en contrôlant par les autres caractéristiques individuelles. Les résultats

des modèles (a) à (e) sont exprimés en odds ratio (OR) et les résultats du modèle (f) en coefficients de régression (CR).

Les personnes généralement désavantagées socialement, ont aussi un désavantage en termes de réseaux sociaux. Tout d'abord, c'est le cas des descendants de roturiers et de familles sans caste. Parmi les variables d'origine sociale, la caste apparaît comme le facteur le plus important des réseaux sociaux élitaires. Les descendants de familles nobles ont significativement plus de chance de disposer d'un *réseau potentiel* étendu que les descendants de roturiers et de familles sans caste (**Tableau 3.6**). Cette variable est corrélée de manière significative et positive aux deux variables mesurant l'*étendue* du réseau. Le niveau de pouvoir moyen du *réseau potentiel* des descendants de nobles est également plus élevé que celui des descendants de roturiers et de familles sans caste, mais cette différence perd sa significativité lorsque l'on ajoute à l'équation les variables de parcours élitaire (**Tableau 3.B.1** en annexe). C'est donc par les inégalités de parcours élitaire entre les descendants de castes supérieures et les descendants de roturiers et de familles sans caste que passent les inégalités de niveau de pouvoir moyen du réseau. Les descendants de nobles ont par ailleurs moins de liens non familiaux en pourcentage de leurs relations totales (soit plus de liens forts, au sens étroit de « liens familiaux »), et pas plus de *liens faibles* que les autres groupes. Néanmoins, leurs réseaux potentiels sont plus efficaces : le coefficient de l'indice BonReseauICP est significatif et positif (même en présence des variables de parcours élitaire). Ainsi, les inégalités d'origine sociale se reflètent dans les inégalités de réseaux sociaux élitaires.

La profession socio-économique du père n'a pas d'effet sur l'*étendue* et la *qualité* du réseau, prises séparément, mis à part sur le pourcentage de liens non familiaux : les élites ayant un père de statut professionnel élevé ont en effet moins de liens hors du cercle familial que les élites ayant un père de statut plus faible. Mais les premières ont un avantage en termes d'efficacité du réseau : le coefficient de l'indice composite est positif et significatif. Ce résultat tient, même à parcours élitaire donné (**Tableau 3.B.1** en annexe). En ce qui concerne la religion, les Anglicans semblent assez isolés dans le réseau des élites. Ils ont un réseau moins

étendu, ainsi que moins de liens faibles en pourcentage. La différence d'*étendue* du réseau ne tient toutefois pas lorsque l'on rajoute les variables de parcours élitaire dans le modèle (**Tableau 3.B.1** en annexe). Concernant l'origine ethnique, les *Côtiers* (« *Autres* ») ont un réseau de meilleure qualité que les *Merina*, en termes de niveau de pouvoir et de pourcentage de relations hors famille. L'avantage en termes de niveau de pouvoir provient certainement du fait que les *Côtiers* sont surreprésentés dans le champ politique qui se caractérise par un niveau de pouvoir moyen plus élevé que les autres champs. Mais ces derniers, même à parcours élitaire donné ont en définitive des réseaux moins efficaces (pour monter dans l'échelle du pouvoir) que les *Merina*.

Tableau 3.6 – Origines, appartenances sociales et réseau potentiel (modèles 1 à 3)

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICP
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Origines et appartenance sociales						
Caste (omise : Roturiers et sans caste)						
Nobles	1,674***	2,060***	1,120**	0,873	0,751**	0,379***
	(0,000)	(0,000)	(0,024)	(0,458)	(0,036)	(0,000)
Autres groupes de rang supérieur	1,442	1,569	1,253**	0,558	0,888	0,397**
	(0,248)	(0,198)	(0,027)	(0,176)	(0,713)	(0,035)
Groupe ethnique (omise : Merina)						
Betsileo	1,073	0,979	1,102	0,706	1,321	-0,214*
	(0,731)	(0,918)	(0,157)	(0,268)	(0,182)	(0,062)
Autres	1,038	0,980	1,222***	0,849	1,478**	-0,233**
	(0,814)	(0,898)	(0,000)	(0,419)	(0,022)	(0,010)
Religion (omise : Catholique (ECAR))						
Anglican	0,405*	0,384**	1,254	0,103**	0,653	0,0650
	(0,058)	(0,034)	(0,209)	(0,020)	(0,374)	(0,808)
Luthérien	0,902	0,777	1,060	0,836	0,845	0,140
	(0,620)	(0,248)	(0,428)	(0,559)	(0,384)	(0,238)
Calviniste	1,088	0,838	1,064	1,096	1,215	-0,0636
	(0,554)	(0,221)	(0,223)	(0,615)	(0,159)	(0,429)
Non FFKM	1,030	0,671**	1,080	1,163	1,249	-0,163
	(0,886)	(0,050)	(0,269)	(0,608)	(0,293)	(0,160)
Statut professionnel du père (omise : statut faible)						
Statut élevé	1,005	1,035	1,052	0,819	0,723**	0,191**
	(0,974)	(0,807)	(0,301)	(0,290)	(0,022)	(0,017)
Statut moyen	0,951	0,953	1,052	1,178	1,001	0,0908
	(0,762)	(0,774)	(0,391)	(0,462)	(0,993)	(0,334)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses						
N	970	935	962	876	876	848
pseudo R^2	0,015	0,018	0,005	0,021	0,034	0,096
AIC	2744,7	2475,0	1297,5	541,7	971,5	2378,5

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.
Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. *Non réponses prises en comptes.*

4.1.2 Autres caractéristiques sociodémographiques

Nous estimons à présent l'effet des autres caractéristiques individuelles sur le *réseau potentiel* (**Tableau 3.7**). Le niveau d'éducation est très peu corrélé au réseau et les coefficients significatifs sont difficiles à interpréter. Cependant, le pays dans lequel les élites ont fait leurs études supérieures est associé de manière significative à la qualité et à l'efficacité du réseau. Le niveau de pouvoir moyen du réseau des élites ayant étudié en France est en moyenne 16,8% plus élevé que celui des élites ayant étudié à Madagascar. L'indice d'efficacité du réseau potentiel des élites ayant étudié en France est supérieur de 0,2 points à ceux des élites ayant étudié à Madagascar. Cela peut être attribué au fait que les élites à Madagascar ayant étudié en France ont accès à des positions de niveau de pouvoir plus élevées et sont donc en contact avec des élites de niveau de pouvoir élevé. Cette variable perd d'ailleurs sa significativité lorsque l'on rajoute les variables de parcours élitaire en variables indépendantes (voir **Tableau 3.B.7** en annexe). Ce résultat confirme encore l'*hypothèse de l'amplification*. Ce sont généralement les plus riches qui ont la capacité d'étudier en France et étudier en France permet d'accéder à des relations et à des postes influents.

Comme la plupart des études empiriques (voir la revue de la littérature ci-dessus), nous trouvons que les femmes ont des réseaux aussi étendus que les hommes : la corrélation entre le sexe et l'étendue des *réseaux potentiels* n'est pas significative (**Tableau 3.7**). Cependant, le fait d'être une femme diminue considérablement la qualité des *réseaux potentiels* en raison de réseaux plus concentrés sur le cercle familial, un résultat largement observé dans la littérature (Fischer et Oliker, 1983 ; Marsden, 1987 ; Moore, 1990). Le fait d'être une femme diminue de 38% le pourcentage de liens élitaires non familiaux dans le *réseau potentiel*. Paradoxalement et de façon plus surprenante, elles ont aussi des *réseaux potentiels* significativement plus efficaces que ceux des hommes (indice BonReseauICP supérieur). Or, la littérature suggère que les liens de parenté sont moins efficaces (notamment sur le marché du travail) que les liens non familiaux. Cela suggère que pour faire partie des élites, les femmes, qui constituent une minorité de ce groupe de population, doivent avoir des liens de parenté élitaires

plus efficaces que les hommes, afin de compenser leur désavantage initial d'accès aux positions élitaires. Les réseaux familiaux étant « hérités », ce résultat est plutôt un argument en faveur de l'*hypothèse de l'amplification*.

Ces premiers éléments étayent l'hypothèse 1, l'*hypothèse de l'amplification* dans le *réseau potentiel*. Les femmes, les élites les moins favorisées socialement, celles qui n'ont pas accès aux études en France sont également celles qui disposent des réseaux sociaux les moins étendus, les moins puissants et les moins efficaces.

Tableau 3.7 – Autres caractéristiques sociodémographiques et réseau potentiel (modèles 1 à 3)

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICP
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Autres caractéristiques sociodémographiques						
Age	1,037	1,012	1,042***	0,991	1,109***	-0,0291
	(0,337)	(0,747)	(0,004)	(0,874)	(0,002)	(0,197)
Age²	1,000	1,000	1,000**	1,000	0,999***	0,000280
	(0,397)	(0,918)	(0,018)	(0,893)	(0,007)	(0,195)
Femme	0,898	1,107	0,951	1,081	0,621***	0,224***
	(0,462)	(0,498)	(0,325)	(0,674)	(0,000)	(0,009)
Lieu de Résidence (omise : hors Tana)						
Tana	0,957	0,881	0,983	1,433*	0,839	0,148*
	(0,746)	(0,360)	(0,710)	(0,085)	(0,221)	(0,068)
Niveau d'éducation après le bac (omise : 6 années et plus)						
0 années	0,700	0,706	1,038	1,236	0,776	-0,0356
	(0,150)	(0,196)	(0,666)	(0,510)	(0,334)	(0,819)
2-3 années	0,800	0,816	1,037	1,103	0,987	0,0445
	(0,200)	(0,246)	(0,556)	(0,698)	(0,935)	(0,661)
5 années	0,985	1,072	1,062	1,077	0,753**	0,139*
	(0,915)	(0,617)	(0,220)	(0,694)	(0,035)	(0,081)
Pays des études (omise : Madagascar)						
Autres	1,071	1,131	1,002	0,879	0,955	0,107
	(0,711)	(0,511)	(0,973)	(0,620)	(0,799)	(0,325)
France	1,169	1,109	1,168***	1,097	0,877	0,201**
	(0,323)	(0,514)	(0,004)	(0,682)	(0,391)	(0,029)
Enfant	0,981	1,135	0,973	0,606**	0,866	-0,120
	(0,914)	(0,475)	(0,648)	(0,013)	(0,411)	(0,239)
Conjoint	2,297**	0,935	1,181	1,938*	0,765	0,311
	(0,018)	(0,850)	(0,109)	(0,050)	(0,522)	(0,137)
N	970	935	962	876	876	848
pseudo R^2	0,007	0,004	0,003	0,010	0,020	0,032
AIC	2740,6	2484,2	1274,0	521,0	959,6	2410,3

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.
Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. *Non réponses prises en comptes.*

4.2 Compensation (hypothèse 2)

Nous présentons dans cette section les mêmes estimations que dans la section précédente, mais cette fois pour le *réseau mobilisé*, afin de tester l'hypothèse 2, à savoir l'*hypothèse de la compensation*. Nous cherchons à déterminer si les individus les moins avantagés socialement compensent leur désavantage par une mobilisation plus intensive de leurs réseaux élitaires.

Le phénomène d'amplification s'étend jusqu'au *réseau mobilisé*. En effet, la plupart des avantages de *réseaux potentiels* des élites les plus avantagées socialement se retrouvent dans la mobilisation de leurs réseaux. Les descendants de familles nobles, avantagées en *réseaux potentiels*, mobilisent également des réseaux plus *étendus*, plus puissants et plus *efficaces* que les descendants de roturiers et de familles sans castes (**Tableau 3.8**). Enfin les femmes cumulent une moindre *qualité* de *réseaux potentiels* et une moindre *qualité* de *réseaux mobilisés* (**Tableau 3.9**).

Certains signes de compensation partielle sont cependant perceptibles (certains même dans le *réseau potentiel*). Les descendants de nobles mobilisent davantage de relations que les descendants de roturiers et de familles sans caste (**Tableau 3.8**), mais le coefficient est légèrement moins significatif que pour la taille du *réseau potentiel* (**Tableau 3.6**). De plus, le coefficient standardisé de la modalité *noble*, dans le modèle (f), avec l'efficacité du réseau comme variable dépendante, est 40% plus faible pour le *réseau mobilisé* que pour le *réseau potentiel*. L'avantage des descendants de familles nobles en termes de *réseau potentiel* est donc atténué dans le *réseau mobilisé*, ce qui suggère un certain degré de compensation des individus issus de milieux moins privilégiés, par une mobilisation un peu plus intensive de leurs réseaux. Les descendants de familles nobles ont également moins de liens non familiaux élitaires en pourcentage de leurs relations totales (réseau potentiel) que les descendants de roturiers et de familles sans caste ; et ils n'ont pas plus de *liens faibles*. L'interprétation qu'on peut en faire est que les descendants de roturiers et de familles sans caste

recherchent davantage des *liens faibles* et des liens en dehors du cercle familial qui leur est relativement défavorable.

Avoir un père de statut socio-professionnel (CSP) élevé augmente également la concentration en liens familiaux du réseau élitaire. Le statut du père est négativement corrélé au pourcentage de liens non familiaux dans les *réseaux potentiels* et *mobilisés* (**Tableaux 3.6** et **3.8**). Les élites dont le père jouit d'une CSP élevée ont une plus grande part de liens de parenté élitaires dans leurs *réseaux potentiels* et *mobilisés* que celles dont le père est d'un statut inférieur. On peut supposer que si leur père a un statut élevé, les autres membres de leur famille ont également un statut élevé. Les personnes ayant un tel père ont donc probablement aussi un plus grand nombre de relations familiales élitaires. Nous confirmons cette hypothèse en remplaçant le pourcentage de liens élitaires non familiaux par le nombre de liens élitaires familiaux dans le modèle (e) (**Tableau 3.B.7** en annexe, colonne (a)). D'après les résultats de cette estimation, il existe une corrélation positive très significative entre le fait d'avoir un père de CSP élevée, plutôt qu'un père de CSP faible, et le nombre de relations élitaires familiales. Néanmoins, cela n'implique pas nécessairement que la part des liens de parenté élitaires soit plus grande dans les réseaux des élites ayant un père de statut élevé. Ils pourraient aussi avoir plus de liens élitaires non familiaux que les élites d'origine plus modeste, d'autant plus que leur vaste réseau familial élitaire pourrait les y aider. Mais ce n'est pas le cas. Lorsque l'on remplace la variable dépendante de ce modèle par le nombre de liens élitaires non-familiaux (**Tableau 3.B.7** en annexe, colonne (b)), le coefficient de *statut du père élevé* n'est pas significatif. On peut donc en déduire que le fait d'avoir un père au statut élevé augmente la concentration du réseau élitaire en liens de parenté.

Ces résultats peuvent s'expliquer par une *vision utilitariste* des réseaux. D'un côté, les individus ayant beaucoup de liens de parenté élitaires gagnent, a priori, une utilité moindre à la construction de réseaux en dehors du cercle familial, puisqu'ils disposent déjà d'importantes ressources relationnelles. Ils sont donc susceptibles de s'appuyer sur ce réseau « hérité ». Les individus ayant peu de liens de parenté élitaires ont davantage intérêt à construire et à mobiliser des réseaux

élitaires en dehors du cercle familial. Le fait que les élites ayant un père de CSP élevée mobilisent une plus grande part de liens familiaux que les élites d'origine plus modeste est compatible avec cette hypothèse. Les premiers ont *des réseaux potentiels* plus efficaces que les derniers. Mais en ce qui concerne les *réseaux mobilisés*, ce sont les élites avec un père de CSP moyenne (et non avec un père de CSP élevée) qui ont des réseaux plus efficaces que les individus de père de statut inférieur, bien que la significativité soit faible. Ces éléments tendent à valider l'*hypothèse de la compensation* d'un désavantage social : d'un côté par une recherche plus intensive de relations élitaires non-familiales et de l'autre par une mobilisation plus intensive de ces liens et de liens plus efficaces. Cette compensation semble toutefois réservée aux élites issues de la classe moyenne et non aux plus « défavorisés ».

Le fait que le niveau d'éducation ne soit quasiment pas significativement corrélé aux réseaux peut également être interprété comme un signe de compensation, ou au moins comme un signe d'absence d'amplification des inégalités de niveau d'éducation par les inégalités de réseau. Cela signifie que les individus les moins éduqués disposent néanmoins de réseaux non moins étendus, non moins performants et non moins efficaces que les plus éduqués. Ainsi, les élites les moins éduquées ne cumulent pas un désavantage en niveau d'éducation et un désavantage en termes de réseau.

Les signes de compensation sont donc limités, mais ils existent. Les réseaux semblent être un moyen pour certaines élites de compenser leur désavantage dans d'autres ressources. La compensation n'est cependant que partielle ; l'hypothèse 2 n'est donc qu'incomplètement vérifiée. La « *main invisible* » des réseaux de Lin n'est clairement pas à l'œuvre parmi les élites à Madagascar.

Tableau 3.8 – Origines, appartenances sociales et réseau mobilisé (modèles 1 à 3)

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU MOBILISE					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICM
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Origines et appartenance sociales						
Caste (omise : Roturiers et sans caste)						
Nobles	1,329**	1,740***	1,155**	1,278	0.818	0,262***
	(0,042)	(0,000)	(0,014)	(0,267)	(0.165)	(0,002)
Autres groupes de rang supérieur	1,610	1,341	1,221	0,657	0.878	0,342*
	(0,150)	(0,399)	(0,144)	(0,485)	(0.698)	(0,075)
Groupe ethnique (omise : Merina)						
Betsileo	1,075	0,981	1,099	0,541*	0.997	-0,124
	(0,727)	(0,925)	(0,230)	(0,086)	(0.987)	(0,289)
Autres	0,839	0,891	1,252***	0,825	1.677***	-0,190**
	(0,264)	(0,465)	(0,001)	(0,454)	(0.004)	(0,046)
Religion (omise : Catholique (ECAR))						
Anglican	0,512	0,311**	1,350*	0,000***	0.815	0,295
	(0,141)	(0,018)	(0,055)	(0,000)	(0.652)	(0,312)
Luthérien	0,748	0,833	1,187*	0,624	0.764	0,286**
	(0,162)	(0,384)	(0,062)	(0,174)	(0.186)	(0,019)
Calviniste	0,934	0,905	1,112*	1,110	1.197	-0,0168
	(0,626)	(0,482)	(0,082)	(0,639)	(0.214)	(0,840)
Non FFKM	0,712*	0,617**	1,092	1,273	1.060	-0,0992
	(0,094)	(0,017)	(0,319)	(0,499)	(0.792)	(0,416)
Statut professionnel du père (omise : statut faible)						
Statut élevé	0,871	0,877	0,978	0,688	0.667***	0,128
	(0,322)	(0,355)	(0,716)	(0,110)	(0.006)	(0,122)
Statut moyen	0,886	0,893	1,033	1,125	0.906	0,165*
	(0,461)	(0,486)	(0,635)	(0,665)	(0.542)	(0,091)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses						
N	970	970	925	827	851	816
pseudo R^2	0,014	0,018	0,006	0,045	0.040	0,069
AIC	2630,0	2581,5	1257,9	402,5	924.2	2315,5

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.

Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. *Non réponses prises en comptes.*

Tableau 3.9 – Autres caractéristiques sociodémographiques et réseau mobilisé (modèles 1 à 3)

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU MOBILISE					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICM
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Caractéristiques sociodémographiques						
Age	1,039	1,045	1,054***	0,940	1,128***	0,0206
	(0,295)	(0,219)	(0,002)	(0,359)	(0,001)	(0,382)
Age²	1,000	1,000	1,000***	1,000	0,999***	-0,000203
	(0,215)	(0,226)	(0,008)	(0,519)	(0,001)	(0,370)
Femme	0,886	0,960	0,913	0,705	0,750**	0,150*
	(0,400)	(0,780)	(0,139)	(0,283)	(0,042)	(0,089)
Lieu de Résidence (omise : hors Tana)						
Tana	0,865	0,804	0,977	1,326	0,554***	0,0770
	(0,285)	(0,106)	(0,686)	(0,408)	(0,000)	(0,354)
Niveau d'éducation après le bac (omise : 6 années et plus)						
0 années	0,704	0,734	1,182	1,757	1,315	-0,229
	(0,177)	(0,233)	(0,155)	(0,233)	(0,378)	(0,158)
2-3 années	0,896	0,759	1,074	2,047**	1,009	0,137
	(0,523)	(0,113)	(0,348)	(0,047)	(0,961)	(0,192)
5 années	1,019	0,956	1,077	1,168	0,804	0,0734
	(0,893)	(0,738)	(0,206)	(0,558)	(0,133)	(0,368)
Pays des études (omise : Madagascar)						
Autres	1,218	1,175	0,970	0,815	0,867	0,117
	(0,290)	(0,381)	(0,715)	(0,587)	(0,497)	(0,289)
France	0,955	0,936	1,126*	0,928	0,846	0,213**
	(0,765)	(0,670)	(0,072)	(0,803)	(0,315)	(0,024)
Enfant	1,534**	1,480**	1,031	0,745	0,994	-0,107
	(0,014)	(0,024)	(0,702)	(0,341)	(0,976)	(0,314)
Conjoint	1,676	0,958	1,144	3,178	1,407	0,278
	(0,126)	(0,895)	(0,372)	(0,126)	(0,448)	(0,172)
N	970	970	925	927	927	816
pseudo R^2	0,009	0,006	0,004	0,019	0,023	0,023
AIC	2617,6	2584,3	1234,9	135,3	720,0	2329,1

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.
Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0{,}10$, ** $p < 0{,}05$, *** $p < 0{,}01$. *Non réponses prises en comptes.*

4.3 Les canaux de l'amplification : associations/clubs élitistes et homophilie (hypothèse 3)

Nous testons à présent notre troisième hypothèse selon laquelle les associations et clubs élitistes et la prévalence de l'homophilie sont des canaux par lequel passe le phénomène d'*amplification*.

4.3.1 Participation à des association et clubs élitistes

La *participation sociale* donne aux individus un avantage considérable pour les réseaux sociaux élitaires, et notamment la participation à des associations et clubs sélectifs. La *participation sociale* semble être plus élevée chez les personnes favorisées socialement. Le **Tableaux 3.10** donnent les résultats des estimations de l'effet de la *participation sociale* sur le réseau, contrôlé par les autres caractéristiques individuelles. Le **Tableau 3.B.2** en annexe donne les mêmes estimations mais avec l'ajout des variables de parcours élitaire en variables indépendantes.

La probabilité d'avoir un nombre élevé de relations est multipliée par 1,77 et celles d'avoir des réseaux diversifiés est plus que doublée avec la participation à des associations (**Tableau 3.10**). Le fait d'être membre d'une association est également lié de manière positive et très significative au niveau de pouvoir moyen et à l'efficacité (BonReseauICP) du *réseau potentiel*. Ces résultats persistent même après l'ajout des variables de parcours élitaire (**Tableau 3.B.2** en annexe), avec toutefois une diminution de la significativité pour le pouvoir moyen et l'efficacité. Le **Tableau 3.B.3** en annexe donne les mêmes estimations que dans le **Tableau 3.10** mais en détaillant le type d'associations. Globalement, ce sont les associations les plus élitistes (associations de services, associations communautaires et obédience maçonnique) dont la sélection des membres fonctionne par cooptation, qui permettent d'avoir un réseau élitaire puissant. Concernant les associations de services, ce n'est toutefois le cas que pour les membres anciens. La participation à d'autres associations, a priori moins élitistes, n'a pas d'effet sur le niveau de pouvoir moyen du réseau. Par contre, elle seule (contrairement à la participation aux associations les plus élitistes) permet d'obtenir un nombre plus élevé de relations élitaires, ce qui peut être interprété comme un signe de compensation.

La corrélation est encore plus perceptible pour les clubs sportifs. Être membre d'un club de sport, au moment de l'enquête, double presque la probabilité d'avoir de grands réseaux et fait plus que doubler celle d'avoir des réseaux diversifiés (en nombre de sphères), même à parcours élitaire donné. Dans ces deux modèles (a et

b du **Tableau 3.10**), le coefficient standardisé de la variable « membre d'un club de sport » a la plus forte magnitude parmi toutes les autres variables. L'adhésion à une association vient en deuxième position. Le niveau de pouvoir moyen et l'efficacité des réseaux des membres de clubs de sport sont également significativement supérieurs à celui des non-membres. La variable n'est toutefois plus significative pour le niveau de pouvoir moyen du réseau, lorsque l'on ajoute les variables de parcours élitaires dans le modèle (**Tableau 3.B.2** en annexe).

La corrélation positive entre la *participation sociale* et les *réseaux potentiels* persiste même après l'arrêt de l'adhésion. Avoir été membre d'une association (avant) est positivement corrélé au nombre de sphères du *réseau potentiel* et à l'efficacité du réseau, bien que la significativité soit faible. De manière plus significative, les élites qui ont été membres de clubs sportifs dans le passé ont des réseaux plus étendus et efficaces que celles qui n'en ont jamais été membres. Les coefficients standardisés sont toutefois inférieurs à ceux des membres actuels. La persistance de l'effet de la *participation sociale* au fil du temps peut être expliquée de deux manières. D'un côté, les élites anciennement membres de clubs ou d'associations sportives pourraient avoir conservé les liens acquis au cours de leur adhésion. D'un autre côté, avoir été membre d'un club ou d'une association en particulier pourrait envoyer un signal positif d'appartenance à l'élite, contribuant ainsi à la création de nouvelles connexions élitaires.

Les clubs de sport qui comptent le plus sont les clubs fermés et sélectifs. Nous présentons en annexe (**Tableau 3.B.4 et 3.B.5**) les mêmes résultats que dans le **Tableau 3.10** mais en détaillant le type de club de sport fréquenté. L'avantage d'être membre d'un club de sport, en termes de taille (nombre de relations élitaires) et d'efficacité du réseau est plus grand lorsque le club en question est un club de golf et/ou de tennis ou un club « élitiste » tel que nous l'avons défini plus haut. De façon plus marquante encore, seuls ces clubs sélectifs permettent aux élites de se constituer un réseau de niveau de pouvoir moyen plus élevé que ceux qui ne fréquentent pas de clubs de sport. Et cet avantage persiste même à parcours élitaire et à origine sociale donnés (**Tableau 3.B.6**). De plus, en présence des variables de participation sociale et en particulier de *club de tennis ou de golf*,

l'effet des castes diminue (en termes d'odds ratio ; **Tableau 3.B.9** en annexe *versus* **Tableau 3.6**), ce qui suggère qu'une partie des inégalités de réseau élitaire dues à l'origine sociale proviennent d'une inégale participation aux clubs sélectifs. Les clubs de sports sélectifs et fermés sont donc un outil important pour la constitution et l'entretient de réseaux élitaires puissants.

Nous effectuons trois régressions supplémentaires en annexe (**Tableau 3.B.6**) avec comme variables dépendantes, alternativement, la participation à des clubs de sports, la participation à des associations et la participation à des clubs de golf et/ou tennis (codées 1 si l'élite est membre actuel ou a été membre ; 0 si elle n'a jamais été membre). Les variables indépendantes sont les variables d'origine sociale, de parcours élitaire et les autres caractéristiques individuelles. Les résultats suggèrent que ce sont les élites les plus avantagées socialement qui participent le plus aux clubs de sport et aux associations en général, même en contrôlant par le niveau de pouvoir. Les descendants de nobles ont 70% de chances en plus de faire partie d'une association et 54% de chances en plus d'être membre d'un club de sport que les descendants de roturiers et de familles sans caste. Les descendants d'autres castes supérieures ont même une probabilité 2,6 fois plus élevée d'être membre d'un club de sport que les descendants de roturiers et de familles sans caste. Ce sont aussi les élites les plus haut-placées qui participent le plus à des clubs de sport. Les élites les moins influentes ont 55,3% de chances en moins d'y participer que les plus influentes. Enfin, les femmes ont 44,4% de chance en moins de faire partie d'un club de sport. Par ailleurs, les descendants de nobles ont 2,3 fois plus de chance de faire partie d'un club de tennis et/ou de golf que les roturiers et descendants de familles sans caste.

Si ces clubs et associations élitistes, qui favorisent les réseaux sociaux élitaires, dont la sélection des membres fonctionne par cooptation, sont des clubs élitaires fermés sur la base de l'*homophilie* (voir la revue de la littérature ci-dessus), alors l'effet positif de la *participation sociale* est un autre signe de validation de l'*hypothèse de l'amplification*. Les élites les plus haut-placées et les plus favorisées socialement se regroupent ensemble dans ces associations ou clubs. Les élites les moins bien placées et les plus désavantagées en sont exclues, tout

comme des opportunités de construction de « bon » réseaux élitaires qui y sont associées.

La *participation sociale* est également positivement corrélée avec le *réseau mobilisé* (**Tableau 3.11**). Comme pour le *réseau potentiel*, l'appartenance à une association est positivement et très significativement corrélée au nombre de sphères du *réseau mobilisé* ; mais pas au nombre de relations ni au niveau de pouvoir moyen. Les membres des clubs sportifs ont un avantage tout aussi important dans leurs *réseaux mobilisés* que dans leurs *réseaux potentiels* en termes de nombre de sphères, de niveau de pouvoir et d'efficacité. Pour le *réseau mobilisé*, toutefois, l'ordre de magnitude des coefficients standardisés entre les membres actuels et les membres anciens de clubs sportifs est inversé. L'avantage est plus élevé pour les anciens membres, en termes de taille et de diversité du réseau, que pour les membres actuels. Contrairement aux anciens membres, les membres actuels n'ont peut-être pas été membres suffisamment longtemps pour récolter tous les avantages en termes de réseaux. Cela pourrait aussi refléter un effet générationnel : les clubs de sport étaient peut-être plus efficaces pour construire des réseaux « mobilisables » pour les générations précédentes.

Les variables de *participation sociale* sont globalement moins significatives pour le *réseau mobilisé* que pour le *réseau potentiel*. Cela suggère que la différence entre membres et non-membres d'une association ou de clubs sportifs est moins importante dans le *réseau mobilisé*. En d'autres termes, cela suggère que les non-membres d'associations ou de clubs sportifs compensent légèrement leur désavantage par une mobilisation plus intensive de leurs relations. L'adhésion à une association n'est même pas associée de manière significative au nombre de relations mobilisées, alors qu'elle est associée de manière significative à la taille du *réseau potentiel*. Ainsi, malgré un nombre de relations plus faible, les non-membres d'association ont mobilisé autant de relations dans leur parcours élitaire que les membres d'association.

Tableau 3.10 – Attitudes, participations sociales et réseau potentiel (modèles 4 à 6)

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(e) Niveau de pouvoir	(c) Liens faibles	(d) Liens non familiaux	(f) BonReseauICP
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Attitudes et participations sociales						
Confiance généralisée (omise : « Oui »)						
Non	0,951	0,920	1,061	1,018	1,034	0,0139
	(0,739)	(0,587)	(0,277)	(0,929)	(0,831)	(0,872)
Ne sais pas	1,311	0,936	0,891	1,565	1,346	-0,341
	(0,551)	(0,884)	(0,482)	(0,421)	(0,602)	(0,162)
Membre d'une association, hors club de sport (omise : « Non »)						
Oui	1,768***	2,107***	1,182***	1,137	0,834	0,269***
	(0,000)	(0,000)	(0,002)	(0,537)	(0,227)	(0,002)
Oui, avant	0,955	1,550*	1,156	1,286	0,590**	0,281*
	(0,858)	(0,100)	(0,177)	(0,445)	(0,035)	(0,062)
Membre d'un club de sports (omise : « Non »)						
Oui	1,909***	2,321***	1,114**	1,094	0,778*	0,367***
	(0,000)	(0,000)	(0,030)	(0,620)	(0,071)	(0,000)
Oui, avant	1,750***	2,203***	0,928	1,145	0,953	0,193**
	(0,000)	(0,000)	(0,192)	(0,533)	(0,758)	(0,034)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses						
N	962	934	962	876	876	848
pseudo R^2	0,040	0,050	0,004	0,013	0,026	0,076
AIC	2629,5	2384,2	1288,0	535,6	969,3	2387,3

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.
Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. *Non réponses prises en comptes.*

Tableau 3.11 – Attitudes, participations sociales et réseau mobilisé (modèles 4 à 6)

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU MOBILISE					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICM
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Attitudes et participations sociales						
Confiance généralisée (omise : Oui)						
Non	0,833	0,928	1,066	0,701	0,793	0,0899
	(0,216)	(0,624)	(0,335)	(0,269)	(0,116)	(0,320)
Ne sais pas	0,672	1,319	0,846	1,494	0,701	-0,0995
	(0,372)	(0,519)	(0,420)	(0,457)	(0,586)	(0,713)
Membre d'une association, hors club de sport (omise : Non)						
Oui	1,181	1,543***	1,099	0,962	0,888	0,110
	(0,263)	(0,005)	(0,128)	(0,918)	(0,440)	(0,227)
Oui, avant	0,907	1,142	1,049	0,902	0,562**	0,0349
	(0,706)	(0,614)	(0,688)	(0,870)	(0,034)	(0,826)
Membre d'un club de sports (omise : Non)						
Oui	1,442**	1,901***	1,144**	1,272	0,874	0,262***
	(0,013)	(0,000)	(0,033)	(0,408)	(0,373)	(0,002)
Oui, avant	1,556***	2,019***	0,903	1,296	0,867	0,127
	(0,006)	(0,000)	(0,126)	(0,512)	(0,406)	(0,181)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses						
N	970	970	925	927	927	816
pseudo R^2	0,016	0,025	0,004	0,024	0,027	0,042
AIC	2613,1	2552,5	1248,0	150,8	733,5	2328,9

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.
Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. *Non réponses prises en comptes.*

4.3.2 Homophilie

Les résultats du modèle (7), présentés dans le **Tableau 3.12,** suggèrent que l'*homophilie* est globalement le mode d'association dominant dans les réseaux des élites et qu'il pénalise, en termes de réseaux, les élites les plus désavantagées dans les autres ressources. Les résultats du modèle (8), présentés dans le **Tableau 3.13**, confirment la prévision de Lin (2001) : parmi les individus les plus favorisés, on observe une prévalence de l'*homophilie* en termes de niveau de pouvoir (*niveau de ressources*) mais une prévalence de l'*hétérophilie* en termes de sphères (*type de ressources*). L'*hétérophilie* en termes de niveau de pouvoir est toutefois un moyen pour les élites les moins favorisées de compenser partiellement leur désavantage.

Le **Tableau 3.12** présente les résultats des estimations du modèle (7), dans lequel la variable dépendante est le nombre de relations, et les variables indépendantes d'intérêt sont tour à tour les trois indices de dissimilarité décrits plus haut. Le but est, rappelons-le, de tester si les individus ayant des caractéristiques marginales chez les élites ont moins de relations élitaires que les autres. L'hypothèse sous-jacente étant que si l'*homophilie* prévaut, ces individus auront plus de mal à construire un réseau élitaire étendu. Premièrement, le *score de dissimilarité* ne comprenant que les « autres caractéristiques sociodémographiques » n'est pas corrélé de manière significative au nombre de relations. Mais les deux autres *scores de dissimilarité* sont fortement et négativement corrélés à la taille du réseau, bien que l'ampleur de l'effet soit faible. On peut donc en déduire qu'il est plus difficile pour les personnes ayant des origines sociales minoritaires parmi les élites et un niveau de pouvoir moindre parmi les élites de nouer des liens en leur sein. Cela suggère que les connexions sont principalement basées sur l'*homophilie* et que celle-ci pénalise les élites d'origines sociales plus modestes.

Tableau 3.12 – Estimation de la prévalence de l'homophilie au sein des élites (Modèle 7)

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL		
OR	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de relations	(c) Nombre de relations
Dissimcaract	0,996		
	(0,211)		
Dissimorigine		0,997**	
		(0,014)	
Dissimpouvoir			0,993***
			(0,000)
Autres caractéristiques sociodémographiques			
Age	1,005	1,004	1,002
	(0,402)	(0,418)	(0,739)
Femme	1,595	0,961	1,025
	(0,337)	(0,790)	(0,868)
Lieu de Résidence (omise : hors Tana)			
Tana	0,672	0,890	0,735**
	(0,208)	(0,401)	(0,036)
Niveau d'éducation après le bac (omise : 6 années et plus)			
0 années	1,127	0,702	0,853
	(0,790)	(0,151)	(0,522)
2-3 années	0,919	0,812	0,901
	(0,684)	(0,233)	(0,554)
5 années	0,935	0,972	0,969
	(0,639)	(0,837)	(0,818)
Pays des études (omise : Madagascar)			
Autres	1,057	1,140	1,160
	(0,765)	(0,483)	(0,427)
France	1,173	1,167	1,171
	(0,312)	(0,329)	(0,318)
Enfant	0,975	1,012	1,025
	(0,887)	(0,947)	(0,889)
Conjoint	2,300**	2,244**	2,213**
	(0,018)	(0,022)	(0,024)
N	970	970	970
pseudo R^2	0,007	0,009	0,014
AIC	2739,7	2735,3	2720,6

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.
Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0{,}10$, ** $p < 0{,}05$, *** $p < 0{,}01$. *Non réponses prises en comptes.*

Le **Tableau 3.13**, donne les résultats des estimations du modèle (8), dont l'objet est d'identifier et de caractériser les élites les plus homophiles, afin d'analyser si les élites les moins favorisées dans les autres ressources que le réseau compensent leur désavantage via des liens plus hétérophiles. Les variables dépendantes mesurent le degré d'*homophilie* et d'*hétérophilie* dans le réseau des élites ; les variables indépendantes sont les variables de parcours élitaire, d'*attitudes* et de *participation sociales*, d'origines sociales et les autres caractéristiques individuelles.

Les élites les plus « favorisées » sont globalement plus homophiles que les autres en termes de niveau de pouvoir, c'est-à-dire en termes de niveau de

ressources, selon la terminologie de Lin (2001). Parmi les ressources autres que le réseau, qui sont inégalement distribuées parmi les élites, se trouvent celles conférées par la position élitaire. Les résultats du **Tableau 3.13** montrent que les élites ayant des positions de pouvoir privilégiées ont des réseaux plus homophiles en termes de niveau de pouvoir que les autres. Ils montrent en effet une relation positive linéaire et très significative entre le niveau de pouvoir et le pourcentage d'*homophilie* en termes de niveau de pouvoir, dans le *réseau potentiel*. Autrement dit, plus les élites sont puissantes (plus elles disposent de ressources importantes liées à leur position), plus elles ont un *réseau potentiel* homophile en termes de niveau de pouvoir. Les élites de niveau de pouvoir 1 ont près de 60% de liens homophiles de moins que les élites de niveau 4. Comme le suggérait Lin (2001), les élites les plus haut-placées ont davantage intérêt à l'homophilie en termes de niveau de ressources. Cette corrélation globalement croissante est tout aussi significative pour le *réseau mobilisé*, mais de forme quadratique. Les élites les moins influentes (niveau 1 sur l'échelle du pouvoir) ont un réseau un peu plus homophile que les élites de niveau 2 ; ce qui suggère que les premières ont relativement plus de mal que les secondes à mobiliser des liens hétérophiles en termes de niveau de ressources.

Les élites les plus défavorisées en termes de niveau de pouvoir ont et mobilisent donc des liens plus hétérophiles que les autres. Une hétérophilie plus importante est un avantage pour les élites les moins influentes, et donc un signe de compensation par le réseau, seulement si leurs liens hétérophiles les connectent à des élites plus haut-placées qu'elles, c'est-à-dire des élites ayant potentiellement plus de ressources qu'elles (hétérophilie vers le haut). Les modèles (c) et (f) du **Tableau 3.13** montrent une relation décroissante linéaire très significative entre le niveau de pouvoir des individus et le pourcentage de leurs relations (potentielles ou mobilisées) ayant un niveau de pouvoir supérieur au leur. Ainsi, plus leur niveau de pouvoir est faible, plus les individus ont et mobilisent des relations avec un niveau de pouvoir supérieur. Cet tendance à l'hétérophilie est donc bien un signe de compensation chez les élites les plus défavorisées dans les autres ressources que le réseau.

Troisièmement, les élites des couches sociales les plus basses (descendants de roturiers et de familles sans caste) ont également des *réseaux potentiels* et *mobilisés* moins *homophiles*, en termes de niveau de pouvoir, que les descendants de familles nobles. Mais ce résultat n'apparaît pas comme un avantage pour les premiers puisqu'ils n'ont et ne mobilisent pas plus de relations d'un niveau de pouvoir supérieur au leur. En revanche, les *réseaux potentiels* des femmes sont 17,6% moins homophiles que ceux des hommes en termes de niveau de pouvoir (l'odds ratio est du même ordre pour les *réseaux mobilisés*, mais sa significativité est plus faible). Les femmes ont également significativement plus de relations (*potentielles* et *mobilisées*) d'un niveau de pouvoir supérieur au leur que les hommes.

En ce qui concerne, à présent, l'*homophilie* de sphères, les descendants de familles nobles ont des *réseaux potentiels* et *mobilisés* respectivement 15,5% et 14,9% moins homophiles que les descendants de roturiers et de familles sans caste. Ensuite, les élites les plus éduquées sont aussi les plus hétérophiles en termes de sphères. Celles qui ont étudié 2 à 3 ans après le baccalauréat ont 22,9% de chances en plus d'avoir un pourcentage élevé de liens homophiles, en termes de sphères, dans leur *réseau potentiel*. La corrélation n'est toutefois pas significative dans le *réseau mobilisé*. Il convient également de noter que les élites qui n'ont pas fait d'études supérieures ne disposent pas de réseaux (*potentiels* et *mobilisés*) significativement plus homophiles (en termes de sphères) que les élites les plus instruites. Contrairement à l'*homophilie* en termes de niveau de pouvoir, l'*homophilie* en termes de sphères n'est pas plus commune pour les élites les plus haut-placées que pour les élites les moins influentes. Les réseaux potentiels des élites de niveaux 1 et 2 sur l'échelle du pouvoir ne sont pas significativement moins hétérophiles que ceux des élites de niveau 4. Dans le *réseau mobilisé*, les élites de niveau 1 ont même 1,6 fois plus de liens homophiles, en termes de sphères, que les élites de niveau 4.

Ces résultats tendent à confirmer l'hypothèse de Lin (2001) selon laquelle les élites les plus haut-placées ont un intérêt à l'*homophilie* en termes de niveau de ressources (niveau de pouvoir), contrairement aux élites les moins influentes, mais

à l'hétérophilie en termes de types de ressources (sphères). La première leur permet de préserver leurs ressources et de perpétuer une position dominante, tandis que la seconde leur permet d'échanger des ressources différentes avec des élites ayant le même niveau de ressources qu'elles. Au contraire, les individus les plus désavantagés dans les autres ressources ont intérêt à s'associer avec des élites ayant plus de ressources qu'eux, et donc à l'*hétérophilie* en termes de niveau de ressources (niveau de pouvoir). Cela apparaît dans nos résultats qui montrent que ces individus ont tendance à se constituer et à mobiliser des réseaux plus hétérophiles en termes de niveau de pouvoir. Ainsi, si l'*homophilie* prévaut dans le monde des élites, et qu'elle freine l'accès à des réseaux élitaires étendus pour les élites disposant de peu d'autres ressources, l'*hétérophilie* est tout de même un moyen pour ces dernières de compenser partiellement par le réseau leur désavantage. Des liens asymétriques existent donc, même s'ils ne sont pas majoritaires.

Tableau 3.13 – Pourcentage d'homophilie dans le réseau de l'individu (modèle 8)

	Réseau potentiel			Réseau mobilisé		
OR	(a) % de liens homophiles en termes de sphère	(b) % de liens homophiles en termes de niveau de pouvoir	(c) % de relations de niveau de pouvoir supérieur à celui de l'individu	(d) % de liens homophiles en termes de sphère	(e) % de liens homophiles en termes de niveau de pouvoir	(f) % de relations de niveau de pouvoir supérieur à celui de l'individu
Parcours élitaire						
Niveau de pouvoir maximal atteint (omise : niveau 4)						
Niveau 1	1,173	0,405***	1,39387e+09***	1,600*	0,509***	1,21664e+09***
	(0,323)	(0,000)	(0,000)	(0,055)	(0,002)	(0,000)
Niveau 2	1,113	0,418***	737565890,3***	1,198	0,417***	680911181,0***
	(0,367)	(0,000)	(0,000)	(0,169)	(0,000)	(0,000)
Niveau 3	0,849**	0,598***	219989075,5***	0,954	0,625***	225214197,0***
	(0,042)	(0,000)	(0,000)	(0,661)	(0,000)	(0,000)
Nombre de positions	1,008	1,040***	1,001	0,979	1,024*	0,991
	(0,579)	(0,001)	(0,959)	(0,260)	(0,093)	(0,706)
Nombre de sphères	0,863***	0,979	0,917	0,948	1,036	0,902
	(0,003)	(0,547)	(0,159)	(0,384)	(0,414)	(0,176)
Stabilité	0,996	0,999	1,006	0,988**	0,997	1,004
	(0,426)	(0,800)	(0,293)	(0,047)	(0,525)	(0,531)
Interruption	0,990	0,996	1,015	0,977**	0,990	1,014
	(0,250)	(0,577)	(0,161)	(0,039)	(0,180)	(0,276)
Interruption actuelle	0,744*	1,003	0,990	0,621*	1,003	0,976
	(0,053)	(0,874)	(0,609)	(0,060)	(0,882)	(0,190)
Sphère dans laquelle l'individu a occupé au moins une position						
Politique	0,897	0,983	1,424***	0,940	0,998	1,663***
	(0,292)	(0,812)	(0,002)	(0,603)	(0,978)	(0,000)
Economique	0,958	0,995	1,127	1,077	0,921	1,177
	(0,639)	(0,943)	(0,287)	(0,493)	(0,341)	(0,209)
Bureaucratie	1,031	0,966	0,921	1,123	0,951	0,975
	(0,758)	(0,636)	(0,517)	(0,312)	(0,594)	(0,865)
Société civile et autres	1,028	0,868*	1,209	0,787*	0,911	1,176
	(0,800)	(0,097)	(0,155)	(0,067)	(0,369)	(0,302)
Attitudes et participations sociales						
Confiance généralisée (omise : Oui)						
Non	1,051	1,009	1,016	1,068	0,987	0,952
	(0,570)	(0,893)	(0,900)	(0,515)	(0,872)	(0,760)
Ne sais pas	0,949	1,117	0,532**	1,148	1,168	0,421***
	(0,826)	(0,501)	(0,031)	(0,722)	(0,485)	(0,004)
Membre d'une association (omise : Non)						
Oui	0,832*	1,070	1,062	1,041	1,074	1,028
	(0,052)	(0,393)	(0,570)	(0,710)	(0,436)	(0,829)
Oui, avant	0,875	1,288*	0,866	0,938	1,472**	0,507***
	(0,439)	(0,083)	(0,553)	(0,749)	(0,013)	(0,003)
Membre d'un club de sport (omise : Non)						
Oui	0,814**	1,028	1,055	1,066	1,008	1,177
	(0,013)	(0,673)	(0,605)	(0,560)	(0,920)	(0,223)
Oui, avant	0,866	0,803***	1,000	0,993	0,855*	0,959
	(0,124)	(0,003)	(0,997)	(0,956)	(0,079)	(0,777)
Origines et appartenance sociales						
Caste (omise : Roturiers et sans caste)						
Nobles	0,845**	1,249***	0,946	0,851*	1,202**	1,101
	(0,049)	(0,001)	(0,595)	(0,096)	(0,019)	(0,436)
Autres groupes de rang supérieur	1,347*	1,369**	1,108	1,292	1,234	1,537*
	(0,078)	(0,014)	(0,530)	(0,294)	(0,291)	(0,069)
Groupe ethnique (omise : Merina)						
Betsileo	0,816	0,994	1,007	0,791	1,038	0,867
	(0,106)	(0,945)	(0,967)	(0,103)	(0,711)	(0,422)
Autres	0,916	1,175**	1,140	1,021	1,280**	1,021
	(0,336)	(0,027)	(0,217)	(0,865)	(0,010)	(0,879)
Religion (omise : Catholique (ECAR))						
Anglican	0,568	1,238	1,382	0,738	1,068	1,178
	(0,100)	(0,428)	(0,410)	(0,439)	(0,803)	(0,713)
Luthérien	0,944	1,069	0,856	1,035	1,163	0,913
	(0,619)	(0,472)	(0,373)	(0,831)	(0,185)	(0,670)
Calviniste	1,032	1,032	0,978	1,116	1,146*	0,999
	(0,721)	(0,624)	(0,838)	(0,273)	(0,087)	(0,995)
Non FFKM	1,001	1,120	1,043	1,265	1,178	1,249

	(0,993)	(0,216)	(0,774)	(0,113)	(0,165)	(0,262)
Statut professionnel du père (omise : statut faible)						
Statut élevé	0,998	0,973	1,179	1,102	0,998	1,313**
	(0,985)	(0,675)	(0,114)	(0,340)	(0,985)	(0,028)
Statut moyen	1,032	0,964	1,174	1,091	1,033	1,242
	(0,761)	(0,638)	(0,190)	(0,466)	(0,726)	(0,156)
Caractéristiques sociodémographiques						
Age	1,000	1,005*	1,003	1,013**	1,008*	1,007
	(0,949)	(0,098)	(0,632)	(0,020)	(0,059)	(0,304)
Femme	0,976	0,824***	1,216*	1,045	0,851*	1,285*
	(0,789)	(0,007)	(0,068)	(0,694)	(0,064)	(0,062)
Lieu de Résidence (omise : hors Tana)						
Tana	1,200**	1,083	0,896	1,249**	1,168**	0,839
	(0,022)	(0,223)	(0,273)	(0,027)	(0,048)	(0,173)
Niveau d'éducation après le bac (omise : 6 années et plus)						
0 années	1,176	1,010	0,881	1,291	1,304	0,861
	(0,198)	(0,932)	(0,460)	(0,213)	(0,119)	(0,541)
2-3 années	1,229**	1,127	0,891	1,202	1,133	0,929
	(0,043)	(0,139)	(0,375)	(0,145)	(0,201)	(0,638)
5 années	1,144	1,072	0,941	1,049	1,063	0,909
	(0,105)	(0,266)	(0,540)	(0,629)	(0,420)	(0,451)
Pays des études (omise : Madagascar)						
Autres	0,945	0,947	0,939	0,947	0,933	1,004
	(0,575)	(0,489)	(0,623)	(0,690)	(0,462)	(0,979)
France	1,344***	0,989	1,248**	1,354***	1,020	1,090
	(0,001)	(0,870)	(0,048)	(0,006)	(0,821)	(0,546)
Enfant	1,038	0,965	0,883	0,839	1,182*	0,905
	(0,720)	(0,619)	(0,387)	(0,183)	(0,085)	(0,541)
Conjoint	0,999	1,174	1,036	0,940	1,129	0,851
	(0,996)	(0,340)	(0,861)	(0,773)	(0,481)	(0,495)
N	896	896	896	868	868	868
pseudo R^2	0,033	0,037	0,452	0,041	0,040	0,439
AIC	990,4	1222,5	619,1	1088,3	1187,6	609,8

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.

Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0{,}10$, ** $p < 0{,}05$, *** $p < 0{,}01$. *Non réponses prises en comptes.*

5 Conclusion

Dans ce chapitre nous analysons comment les réseaux sociaux sont distribués au sein des élites à Madagascar. Il s'agit, à notre connaissance, de la première étude empirique testant l'*hypothèse de la compensation* et l'*hypothèse de l'amplification* dans un pays en développement. C'est également la première fois que la distribution des réseaux et l'*homophilie* sont analysés empiriquement chez les élites. Trois dimensions des *réseaux potentiels* et *mobilisés* sont considérées pour déceler des phénomènes de *compensation* et/ou d'*amplification* : l'étendue, la qualité et l'efficacité du réseau. Une quatrième dimension, l'*homophilie* permet de tester un des canaux de l'*amplification*, le principal selon Lin (2001). Nous utilisons notamment une mesure inédite pour tester la prévalence

de l'*homophilie* dans un réseau. Un autre canal important de l'amplification est testé : les associations et clubs élitistes.

L'objectif principal du chapitre est de déterminer si les réseaux sociaux sont un moyen, pour les élites les moins avantagées, de compenser leur désavantage dans les ressources autres que le réseau. Quelques signes discrets de compensation sont visibles dans nos résultats, notamment via une mobilisation relativement plus intensive des relations élitaires, en particulier des *liens faibles*, en dehors du cercle familial, de la part des élites les moins avantagées socialement. Mais cette compensation n'est que très partielle. La « *main invisible* » des réseaux de lin (2001) n'est clairement pas à l'œuvre parmi les élites à Madagascar.

Quand bien même la construction des réseaux sociaux élitaires serait le fruit de décisions stratégiques, tout le monde ne dispose pas des mêmes chances de succès de ces stratégies. Les élites à Madagascar ont, de toute évidence, des opportunités différenciées de se constituer des réseaux élitaires étendus, de qualité et utiles pour leur propre parcours élitaire. Nous trouvons en effet que l'origine sociale est un des principaux facteurs d'étendue, de pouvoir et d'efficacité des réseaux élitaires (*potentiels* et *mobilisés*). L'*hypothèse de l'amplification* domine clairement nos résultats. Les individus les mieux placés dans la structure sociale (descendants de la famille noble notamment) sont ceux qui disposent des réseaux les plus étendus, les plus puissants et les plus efficaces. Les hommes ont également des réseaux de meilleure qualité que les femmes.

Les élites les moins avantagées socialement ont certes intérêt à compenser leur désavantage en se constituant des réseaux susceptibles de les aider à évoluer dans le monde élitaire. Mais cet intérêt se heurte principalement à deux phénomènes. D'une part, elles sont moins engagées dans les associations ou les clubs sportifs élitistes, même en contrôlant par le niveau de pouvoir. Or, nos résultats montrent que la participation à des associations et surtout à des clubs sportifs élitistes est un des facteurs les plus importants dans la constitution d'un réseau élitaire vaste, de qualité et efficace. D'autre part, la prévalence de l'*homophilie* chez les élites, rend difficile l'accès aux réseaux élitaires pour ceux qui

ont des origines sociales plus modestes (minoritaires parmi les élites), c'est-à-dire les descendants de roturiers et de familles sans caste. Les plus favorisés, qui sont aussi les plus puissants, restent « entre eux ». Ainsi, le réseau, s'il est essentiel pour atteindre les plus hautes positions de pouvoir (voir chapitre 2), apparaît aussi dans ce chapitre 3 comme l'un des principaux blocages de l'accès à ces positions pour les personnes aux origines les plus modestes. Symétriquement, le réseau apparaît comme l'un des moyens les plus importants pour les descendants des castes supérieures de conserver une position dominante, alors même que les castes ont été officiellement abolies il y a plus d'un siècle. On peut alors s'interroger, dans ce contexte, sur les orientations des décisions prises par ces mêmes élites : les aspirations des élites d'origines les plus modestes, mais aussi des citoyens ordinaires, sont-elles réellement prises en compte ?

Références

Adams, R. (1987). Patterns of network change: a longitudinal study of friendships of elderly women. *The Gerontologist*, *27*(2), 222-227.

Adelman, C. (1991). *Women at thirtysomething: Paradoxes of attainment*. Washington, DC : US Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, Office of Research.

Aldrich, H., Reese, P. R. et Dubini, P. (1989). Women on the verge of a breakthrough: Networking among entrepreneurs in the United States and Italy. *Entrepreneurship and Regional Development*, *1*(4), 339-356.

Alesina, A. et E. La Ferrara. (2000). Participation in heterogeneous communities. *Quarterly Journal of Economics*, *115*(3), 847-904.

Antonucci, T. C. et Akiyama, H. (1987). An examination of sex differences in social support among older men and women. *Sex Roles*, *17*(11-12), 737-749.

Asendorpf, J. B. et Wilpers, S. (1998). Personality effects on social relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*(6), 1531-1544.

Azzi, A. E. (1992). Procedural justice and the allocation of power in intergroup relations: Studies in the United States and South Africa. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *18*(6), 736-747.

Ball, S. J. (2003). *Class strategies and the education market: The middle classes and social advantage*. Londres, Royaume-Uni : Routledge Falmer.

Baltzell, E. D. (1958). *Philadelphia gentlemen: The making of a national upper class*. Glencoe, Ecosse : Free Press.

Baltzell, E. D. (1964). *The protestant establishment: Aristocracy and caste in America*. New York, NY : Vintage.

Becker, G. (1996). *Accounting for tastes*. Cambridge, MA : Harvard University Press.

Beggs, J. J. et Hurlbert, J. S. (1997). The social context of men's and women's job search ties: Membership in voluntary organizations, social resources, and job search outcomes. *Sociological Perspectives*, *40*(4), 601-622.

Bird, S. R. et Sapp, S. G. (2004). Understanding the gender gap in small business success: Urban and rural comparisons. *Gender & Society, 18*(1), 5-28.

Bolger, N. et Eckenrode, J. (1991). Social relationships, personality, and anxiety during a major stressful event. *Journal of Personality and Social Psychology, 61*(3), 440-449.

Bonoli, G. et Turtschi, N. (2015). Inequality in social capital and labour market re-entry among unemployed people. *Research in Social Stratification and Mobility*, *42*, 87-95.

Bourdieu, P. (1972). *Esquisse d'une théorie de la pratique, précédée de trois essais d'ethnologie kabyle*. Genève, Suisse : Droz.

Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice* (Vol. 16). Cambridge, MA : Cambridge University Press.

Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. Dans J. G. Richardson (dir.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (p. 241-258). Westport, Irelande : Greenwood Press.

Bourdieu, P. et Passeron, J. C. (1977). Reproduction in education, society, and culture. Beverly Hills, CA : Sage.

Bramoullé, Y. et Rogers, B. W., (2009). *Diversity and popularity in social networks* (Document de travail n°09-03). Laval, Canada : Centre Interuniversitaire sur le Risque, les Politiques Économiques et l'Emploi (CIRPÉE).

Brehm, J. et Rahn, W. (1997). Individual-level evidence for the causes and consequences of social capital. *American Journal of Political Science*, *41*(3), 999-1023.

Burt, R. (1998). The gender of social capital. *Rationality and Society*, *10*(1), 5-46.

Cameron, A. C. et Trivedi, P. K. (2010). *Microeconometrics Using Stata* (édition révisée). College Station, TX : Stata Press.

Campbell, K. E. (1988). Gender differences in job-related networks. *Work and Occupations, 15*(2), 179-200.

Christoforou, A. (2005). *On the determinants of social capital in Greece compared to countries of the European Union* (Document de travail n°68.2005). Milan, Italie : Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM).

Chua, V. (2013). Categorical sources of varieties of network inequalities. *Social Science Research*, *42*(5), 1236-1253.

Cornwell, B. et Dokshin, F. A. (2014). The power of integration: Affiliation and cohesion in a diverse elite network. *Social Forces*, *93*(2), 803-831.

Coser, R. L. (1991). *In Defense of Modernity: Role complexity and individual autonomy*. Stanford, CA : Stanford University Press.

Costa, J. P. T. et McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and individual differences*, *13*(6), 653-665.

Cumming, E. et Henry, W. E. (1961). *Growing old, the process of disengagement*. New York, NY : Basic Books.

Dasgupta, P. (1999). Economic progress and the idea of social capital. Dans P. Dasgupta et I. Serageldin (dir.), *Social capital; a multifaceted perspective* (p. 325-424). Washington, DC : la Banque mondiale.

Davis, T. (2015). Wealth, whiteness, and the matrix of privilege: The view from the country club by Jessica Holden Sherwood. *Social Forces*, *93*(3), 64-65.

Domhoff, G. W. (1967). *Who rules America?* Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Domhoff, G. W. (1970). *The higher circles: The governing class in America*. New York, NY : Random House.

Eckenrode, J. (1983). The mobilization of social supports: Some individual constraints. *American Journal of Community Psychology*, *11*(5), 509-528.

Edwards, D. W. (1979). Coping preference, adaptive roles, and varied high school environments: A search for person-environment transactions. Dans J. G. Kelly (dir.), *Adolescent boys in high school: A psychological study of coping and adaptation*. Hillsdale, MI : Erlbaum.

Edwards, D. W. et Kelly, J. G. (1980). Coping and adaptation: A longitudinal study. *American Journal of Community Psychology*, *8*(2), 203-216.

Erickson, B. H. (2001). Good networks and good jobs: The value of social capital to employers and employees. Dans N. Lin, K. Cook et R. S. Burt (dir.), *Social capital: Theory and research*. Hawthorne, CA : Aldine de Gruyter.

Erickson, B. H. (2003). Social networks: The value of variety. *Contexts*, *2*(1), 25-31.

Erickson, B. H. (2004). The distribution of gendered social capital in Canada. Dans H. Flap et B. Völker (dir.), *Creation and returns of social capital*. New York, NY : Routledge.

Feld, S. L. (1981). The focused organization of social ties. *American Journal of Sociology*, *86*(5), 1015-1035.

Fischer, C. S. et Oliker, S. J. (1983). A research note on friendship, gender and the life cycle. *Social Forces*, *62*(1), 124-132.

Fukuyama, F. (1995). *Trust: The social virtues and the creation of prosperity*. New York, NY : Free Press.

Fung, H. H., Stoeber, F. S., Yeung, D. Y. et Lang, F. R. (2008). Cultural specificity of socioemotional selectivity: Age differences in social network composition among Germans and Hong Kong Chinese. *The Journals of Gerontology Series B*: *Psychological Sciences and Social Sciences*, *63*, 156-164.

Gaertner, L. et Insko, C. A. (2000). Intergroup discrimination in the minimal group paradigm: Categorization, reciprocation, or fear? *Journal of Personality and Social Psychology*, *79*(1), 77-94.

Glaeser, E., Laibson, D. et Sacerdote, B. (2000). *The economic approach to social capital*. Cambridge, MA : National Bureau of Economic Research.

Godquin, M. et Quisumbing, A. R. (2006). *Groups, networks, and social capital in the Philippine communities* (Document de travail n°55). Washington, DC : Collective Action and Property Rights (CAPRi).

Gottlieb, B. H. (1983). Social support as a focus for integrative research in psychology. *American Psychologist*, *38*(3), 278-287.

Gower, J. C. (1971). A general coefficient of similarity and some of its properties. *Biometrics*, *27*(4), 857-871.

Grabowski, R. (1998). Development, markets and trust. *Journal of international development, 10*(3), 357-371.

Granovetter, M. (1974). *Getting a Job*, Cambridge, MA : Harvard University Press.

Hägerstrand, T. (1970). What about people in regional science? *Papers in regional science*, *24*(1), 7-24.

Han, G. et Choi, S. C. (2011). Trust working in interpersonal relationships: A comparative cultural perspective with a focus on East Asian culture. *Comparative Sociology*, *10*(3), 380-412.

Hargreaves Heap, S. P. (1999). Social capital and the economy. Dans M. Setterfield (dir.), *Growth, employment and inflation: Essays in honour of John Cornwall* (p. 180-191). New York, NY : St. Martin's Press.

Hatch, L. et Bulcroft, K. (1992). Contact with friends in later life: disentangling the effects of gender and marital status. *Journal of Marriage and the Family*, *54*(1), 222-232.

Hertel, G. et Kerr, N. L. (2001). Priming in-group favoritism: minimal group paradigm. *Journal of Experimental Social Psychology*, *37*(4), 316-324.

Holahan, C. J. et Wilcox, B. L. (1978). Residential satisfaction and friendship formation in high and low rise student housing: An interactional analysis. *Journal of Educational Psychology*, *70*(2), 237-241.

Homans, G. C. (1950). *The human group*. New York, NY : Harpers.

Horvath, G. et Zhang, R. (2018). Social network formation and labor market inequality. *Economics Letters*, *166*(1), 45-49.

Huber, P. J. (1967). The behavior of maximum likelihood estimation under nonstandard conditions. Dans LeCam, L. M. et Neyman, J. (dir.), *Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability* (vol. 1, p. 221-233). Oakland, CA : University of California Press.

Hurlbert, J. S. et Acock, A. C. (1990). The effects of marital status on the form and composition of social networks. *Social Science Quarterly*, *71*(1), 163-174.

Ibarra, H. (1992). Homophily and differential returns: Sex differences in network structure and access in an advertising firm. *Administrative Science Quarterly*, *37*(3), 422-447.

Ibarra, H. (1995). Race, opportunity, and diversity of social circles in managerial networks. *Academy of Management Journal*, *38*(3), 673-703.

Ibarra, H. (1997). Paving an alternative route: Gender differences in managerial networks. *Social Psychology Quarterly*, *60*(1), 91-102.

Ibarra, H. et Smith-Lovin, L. (1997). New directions in social network research on gender and organizational careers. Dans C. L. Cooper et S. E. Jackson (dir.), *Creating tomorrow's organizations*. New York, NY: John Wiley.

Igarashi, T., Kashima, Y., Kashima, E. S., Farsides, T., Kim, U., Strack, F., . . . Yuki, M. (2008). Culture, trust, and social networks. *Asian Journal of Social Psychology*, *11*(1), 88-101.

Ishiguro, I. (2016). Extroversion and neuroticism affect the right side of the distribution of network size. *Social Networks*, *44*(1), 219-225.

Kendall, D. (2008). *Members only: Elite clubs and the process of exclusion*. Lanham, MD : Rowman & Littlefield.

Knack, S. (2000). *Social capital growth and poverty: A survey of cross-country evidence* (Document de travail n°7). Washington, DC : Social Capital Initiative, La Banque mondiale.

Knight, J. et Yueh, L. (2008). The role of social capital in the labour market in China. *Economics of Transition*, *16*(3), 389-414.

Knorringa, P. et van Staveren, I. (2005). *Social capital for industrial development: Operationalizing the concept*. Vienne, Autriche : UNIDO Research Program Combating Marginalization and Poverty through Industrial Development (COMPID).

Laumann, E. O. (1966). *Prestige and association in an urban community*. Indianapolis, IN : Bobbs-Merrill.

Lemon, B. W., Bengtson, V. L. et Peterson, J. A. (1972). An exploration of the activity theory of aging: activity types among in-movers to a retirement community. *Journal of Gerontology*, *27*(4), 511-523.

Lin, N. (2000). Inequality in social capital. *Contemporary Sociology*, *29*(6), 785-795.

Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. Cambridge, MA : Cambridge University Press.

Lin, N., et Erickson, B. H. (dir.), (2008). *Social Capital: An International Research Program*. Oxford, Royaume-Uni : Oxford University Press.

Longino, C. J. J. et Cart, C. S. (1982). Explicating activity theory: a formal replication. *Journal of Gerontology*, *37*(6), 713–722.

Loscocco, K. A. et Robinson J. (1991). Barriers to women's small business success in the United States. *Gender & Society*, *5*(4), 511-532.

Loscocco, K. A., Monnat, M. S., Moore, G. et Lauber, K. B. (2009). Enterprising women: A comparison of women's and men's small business networks. *Gender & Society*, *23*(3), 388-411.

Marsden, P. V. (1987). Core discussion networks of Americans. *American Sociological Review*, *52*(1), 122-131.

Marsden, P. V. (1990). Network data and measurement. *Annual Review of Sociology*, *16*(1), 435-463.

Martin, P. Y. (1985). Group sex composition in work organizations: A structural-normative model. Dans S. B. Bacharach et S. M. Mitchell (dir.), *Research in the sociology of organizations* (p. 311-349). Greenwich, Royaume-Uni : JAI.

Marx, J. et Leicht, K. T. (1992). Formality of recruitment to 229 jobs: Variations by race, sex and job characteristics. *Sociology and Social Research*, *76*(1), 190-196.

McDonald, S. et Elder, G. H. (2006). When does social capital matter? Non-searching for jobs across the life course. *Social Forces*, *85*(1), 521-549.

McDonald, S., Gaddis, M., Trimble, L. B. et Hamm, L. (2013). Frontiers of sociological research on networks, work, and inequality. Dans S. Mcdonald (dir.), *Networks, work and inequality (Research in the sociology of work, volume 24)* (p. 1-41). Bingley, Royame-Uni : Emerald Group Publishing Limited.

McDonald, S., Lin, N. et Ao, D. (2009). Networks of opportunity: Gender, race, and job leads. *Social Problems, 56*, 385-402.

McGuire, G. M. (2000). Gender, race, ethnicity, and networks: The factors affecting the status of employees' network members. *Work and Occupations*, *27*(4), 500-523.

McGuire, G. M. (2002). Gender, race, and the shadow structure: A study of informal networks and inequality in a work organization. *Gender & Society*, *16*(3), 303-322.

McGuire, G. M. et Reskin, B. F. (1993). Authority hierarchies at work: The impacts of race and sex. *Gender & Society*, *7*(4), 487-506.

McLaughlin, D., Vagenas, D., Pachana, N. A., Begum, N. et Dobson, A. (2010). Gender differences in social network size and satisfaction in adults in their 70s. *Journal of Health Psychology*, *15*(5), 671-679.

McPherson, J. M. et Smith-Lovin, L. (1982). Women and weak ties: differences by sex in the size of voluntary organizations. *American Journal of Sociology*, *87*(4), 883-904.

McPherson, J. M. et Smith-Lovin, L. (1986). Sex segregation in voluntary associations. *American Sociological Review*, *51*(1), 61-79.

McPherson, J. M., Smith-Lovin, L. et Brashears, M. E. (2006). Social isolation in America: Changes in Core Discussion Networks over Two Decades. *American Sociological Review*, *71*(3), 353-375.

McPherson, J. M., Smith-Lovin, L. et Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, *27*(1), 415-444.

Mills, C. W. (1956). *The Power Elite*. New York, NY : Oxford

Mitchell, R. E. (1982). Social networks and psychiatric clients: The personal and environmental context. *American Journal of Community Psychology*, *10*(4), 387-401.

Moore, G. (1979). The structure of a national elite network. *American Sociological Review*, *44*(5), 673-692.

Moore, G. (1990). Structural determinants of men's and women's personal networks. *American Sociological Review*, *55*(5), 726-735.

Moore, M. (1994). How difficult is it to construct market relations? A commentary on Platteau. *Journal of development studies*, *30*(3), 818-830.

Moren-Cross, J. L. et Lin, N., (2008). Access to social capital and status attainment in the United States: racial/ethnic and gender differences. Dans N. Lin et B. H. Erickson (dir.), *Social Capital: An International Research Program* (p. 364–379). Oxford, Royaume-Uni : Oxford University Press.

Nieminen, T., Martelin, T., Koskinen, S., Simpura, J., Alanen, E., Härkänen, T. et Aromaa, A. (2008). Measurement and socio-demographic variation of social capital in a large population-based survey. *Social Indicators Research*, *85*(3), 405-423.

Ornstein, M. D. (1976). *Entry Into the American Labor Force*. New York : Academic Press.

Paldam, M. (2000). Social capital: one or many? Definition and measurement. *Journal of economic surveys*, *14*(5), 629-653.

Paldam, M. et Svendsen, G. T. (2004). Social capital and economics. Dans H. Flap et B. Völker (dir.), *Creation and returns of social capital; a new research program* (p. 231-253). Londres, Royaume-Uni : Routledge.

Palmore, E. (1981). *Social patterns in normal aging*. Durham, NC : Duke University Press.

Papke, L. E. et Wooldridge, J. M. (1996). Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(k) plan participation rates. *Journal of Applied Econometrics*, *11*(6), 619-632.

Perl, H. I. et Trickett, E. J. (1988). Social network formation of college freshmen: Personal and environmental determinants. *American Journal of Community Psychology*, *16*(2), 207-224.

Pollet, T. V., Roberts, S. G. B. et Dunbar, R. I. M. (2011). Extraverts have larger social net-work layers: But do not feel emotionally closer to individuals at any layer. *Journal of Individual Differences*, *32*(1), 161-169.

Portes, A. et Jensen, L. (1989). The enclave and the entrants: Patterns of ethnic enterprise in Miami before and after Mariel. *American Sociological Review*, *54*(6), 929-949.

Pugliesi, K. et Shook, S. L. (1998). Gender, ethnicity, and network characteristics: Variation in social support resources. *Sex Roles*, *38*(3-4), 215-238.

Putnam, R. D. (1993). The prosperous community: Social capital and public life. *The American Prospect*, *4*(13), 35-42.

Putnam, R. D. (1995a). Bowling alone: American's declining social capital. *Journal of Democracy*, *6*(1), 65-78.

Putnam, R. D. (1995b). Tuning in, tuning out: The strange disappearance of social capital in America. *Political Science and Politics*, *28*(4), 1-20.

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York, NY : Simon and Schuster.

Rees, A. et Shultz, G. P. (1970). *Workers and Wages in an Urban Labor Market*. Chicago, IL : University of Chicago Press.

Renzulli, L., Howard, A. et Moody, J. (2000). Family matters: Gender, networks, and entrepreneurial outcomes. *Social Forces*, *79*(2), 523-546.

Ridgeway, C. (1991). The social construction of status value: Gender and other nominal characteristics. *Social Forces*, *70*(2), 367-386.

Ridgeway, C. (1997). Where do status value beliefs come from? New developments. Dans J. Szmatka, J. Skvoretz, et J. Berger (dir.), *Status, network, and structure: Theory development in group processes* (p. 137-158). Stanford, CA : Stanford University Press.

Ridgeway, C., Boyle, E. H., Kuipers, K. J. et Robinson, D. T. (1998). How do status beliefs develop? The role of resources and interactional experience. *American Sociological Review*, *63*(3), 331-350.

Roberts, S. G. B., Wilson, R., Fedurek, P. et Dunbar, R. I. M. (2008). Individual differences and personal social network size and structure. *Personality and Individual Differences*, *44*(4), 954-964.

Rochelle, T. L. et Marks, D. F. (2011). Health behaviours and use of Chinese medicine among the British Chinese. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *42*(3), 390-405.

Rochelle, T. L. et Chan, O. F. (2015). Determinants on the quality of social networks among Hong Kong Chinese. *The Journal of General Psychology*, *142*(1), 34-47

Sherwood, J. (2010). *Wealth, whiteness, and the matrix of privilege: The view from the country club*. Lanham, MD : Lexington Books.

Small, M. L. (2009). *Unanticipated gains: Origins of network inequality in everyday life*. Oxford, Royaume-Uni : Oxford University Press.

Smith-Lovin, L. et McPherson, J. M. (1993). You are who you know: A network approach to gender. Dans P. England (dir.), *Theory on gender: Feminism on theory* (p. 223-249). Hawthorne, CA : Aldine de Gruyter.

Sokal, R. R., et Michener, C. D. (1958). A statistical method for evaluating systematic relationships. *University of Kansas Science Bulletin*, *28*, 1409-1438.

Stalker, G. J. (2008). Measuring diversity in daily social contact: The contribution of social context, work and leisure on the opportunity for engagement. *Social Indicators Research*, *86*(2), 275-295.

StataCorp. (2015). *Stata Statistical Software: Release 14*. College Station, TX : StataCorp LP.

Stoetzel, J. (1978). L'inégalité des revenus. *Journal de la Société Française de Statistique, 119*(2), 97-110.

Swickert, R. J., Rosentreter, C. J., Hittner, J. B. et Mushrush, J. E. (2002). Extraversion, social support processes, and stress. *Personality and Individual Differences*, *32*(5), 877-891.

Szreter, S. (2000). Social capital, the economy and education in historical perspective. Dans S. Baron, J. Field et T. Schuller (dir.), *Social capital, critical perspectives* (p. 56-77). Oxford, Royaume-Uni : Oxford University Press.

Tajfel, H. (1982). Social psychology of intergroup relations. *Annual Review of Psychology*, *33*(1), 1-39.

Tan, S. J. et Tambyah, S. K. (2011). Generalized trust and trust in institutions in Confucian Asia. *Social Indicators Research*, *103*(3), 357-377.

Tholen, G., Brown, P., Power, S. et Allouch, A. (2013). The role of networks and connections in educational elites' labour market entrance. *Research in Social Stratification and Mobility*, *34*(1), 142-154.

Tolsdorf, C. C. (1976). Social networks, social support, and coping: An exploratory study. *Family Process*, *15*(4), 415-417.

Tong, K. K., Hung, E. P. et Yuen, S. M (2011). The quality of social networks: Its determinants and impacts on helping and volunteering in Macao. *Social Indicators Research*, *102*(2), 351-361.

Torsvik, G. (2004). Social capital and economic development; a plea for mechanisms. Dans S. Prakash et P. Selle (dir.), *Investigating social capital; comparative perspectives on civil society, participation and governance* (p. 257-280). New Delhi, Inde : Sage.

van Oorschot, W. et Finsveen, E. (2009). The welfare state and social capital inequality: An empirical exploration using longitudinal European/World Value study data from 13 Western welfare states. *European Societies*, *11*(2), 189-210.

Verba, S., Schlozman, K. L. et Brady, H. E. (1995). *Voice and equality: Civic voluntarism in american politics*. Cambridge, MA : Harvard University Press.

Weare, C., Musso, J. et Jun, K. N. (2009). Cross-talk: The role of homophily and elite bias in civic associations. *Social Forces*, *88*(1), 47-73.

White, H. (1982). Maximum likelihood estimation of misspecified models. *Econometrica*, 50, 1-25.

Wilson, W. J., (1987). *The Truly Disadvantaged*. Chicago, IL : University of Chicago Press.

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* (2e éd.). Cambridge, MA : MIT Press.

Yeung, D. Y., Fung, H. H. et Lang, F. R. (2007). Gender differences in social network characteristics and psychological well-being among Hong Kong Chinese: The role of future time perspective and adherence to Renqing. *Ageing & Mental Health*, *11*(1), 45-56.

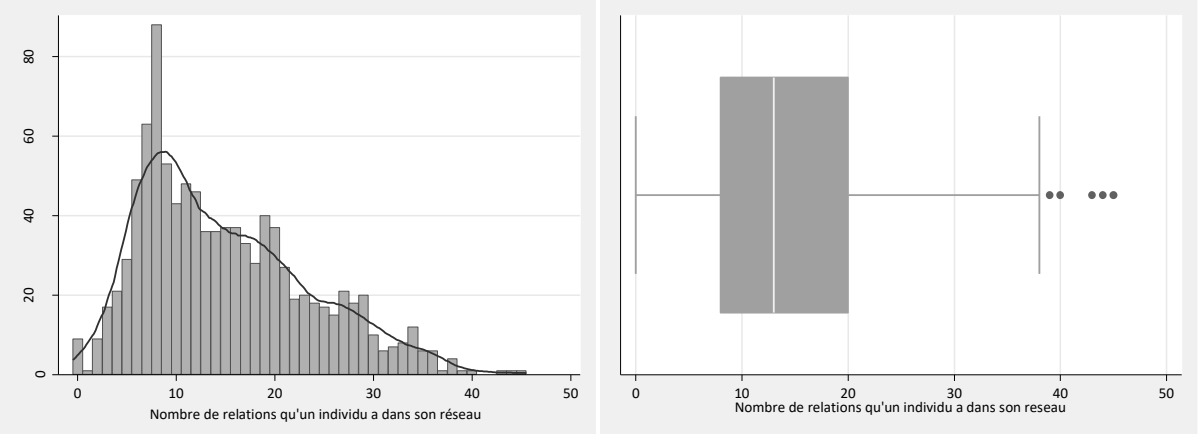
Zubin, J. 1938. A technique for measuring like-mindedness. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *33*(4), 508-516.

Annexe

3.A Choix des estimateurs

3.A.1 Pour la variable *Nombre de relations*

Figure 3.A.1 – Distribution du nombre de relations



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Test d'homoscédasticité (Breusch-Pagan du multiplicateur de Lagrange)

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
         Ho: Constant variance
         Variables: fitted values of nbRelation

         chi2(1)      =    36.83
         Prob > chi2  =   0.0000
```

Test de sur-dispersion après la régression de Poisson

ystar	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
muhat	.1702918	.0107921	15.78	0.000	.1491111	.1914725

Le résultat du test de surdispersion après la régression de Poisson, expliquant le nombre de relations, indique la présence d'une surdispersion significative (on rejette H0 au seuil de 0,01%, H0 étant l'hypothèse d'équidispersion).

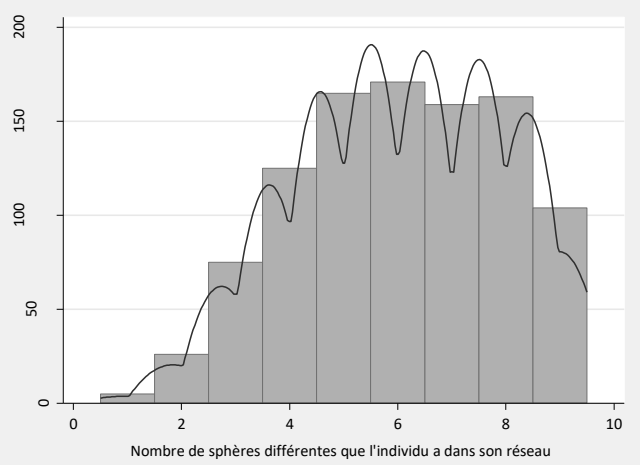
Tableau 3.A.1 – Ajustement des données : comparaison des estimateurs envisagés

Modèle	Df	Log pseudolikelihood	AIC	BIC
MCO Vce robust	41		6265,810	6462,571
Poisson Vce robust	39	-3639,47	7356,941	7544,104
NB2	40	-3017,07	6114,144	6306,106
Logit ordonné	43	-1171,20	2428,407	2634,767

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

3.A.2 Pour la variable *Nombre de sphères*

Figure 3.A.2 – Distribution du nombre de sphères



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
nbsphereR	993	6.028197	1.912188	1	9

Test d'homoscédasticité (Breusch-Pagan du multiplicateur de Lagrange)

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
         Ho: Constant variance
         Variables: fitted values of nbsphereR

         chi2(1)      =     3.65
         Prob > chi2  =   0.0562
```

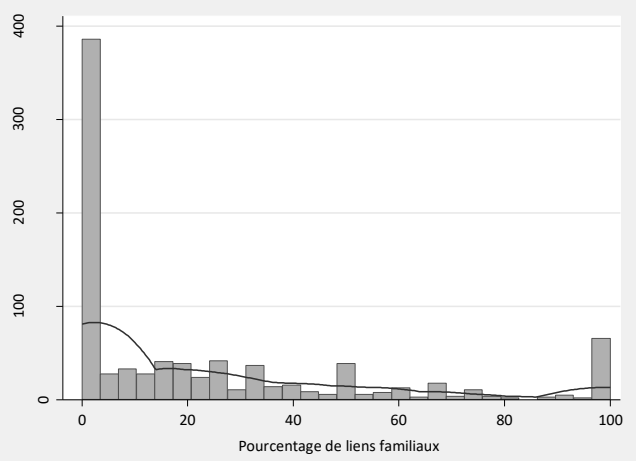
Tableau 3.A.2 – Comparaison des découpages de la variable dépendante nombre de sphères

Nombre de modalités de la variable dépendante	Log pseudolikelihood	AIC	BIC
7	-1564,651	3221,302	3440,652
4	-1037,404	2160,808	2365,853

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

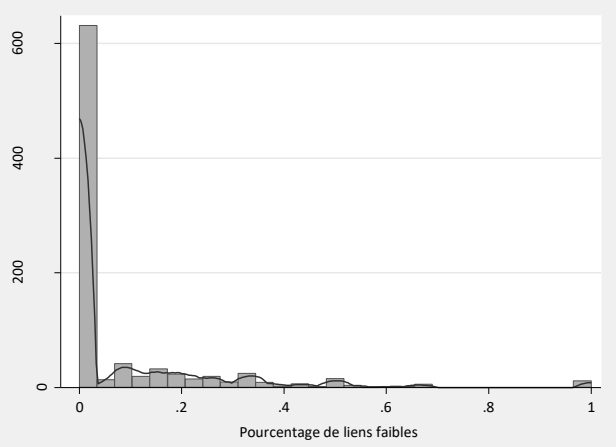
3.A.3 Pour les variables *liens faibles* et *liens familiaux*

Figure 3.A.3 – Distribution du pourcentage de liens familiaux



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Figure 3.A.4 – Distribution du pourcentage de liens faibles

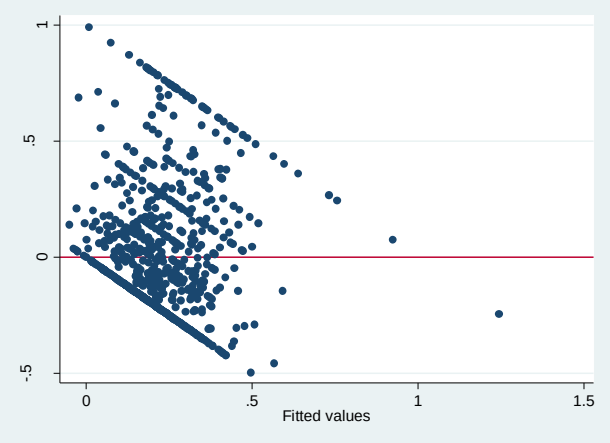


Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Test d'homoscédasticité (Breusch-Pagan du multiplicateur de Lagrange)

Liens familiaux

Figure 3.A.5 – Résidus en fonction des valeurs prédites (liens familiaux)



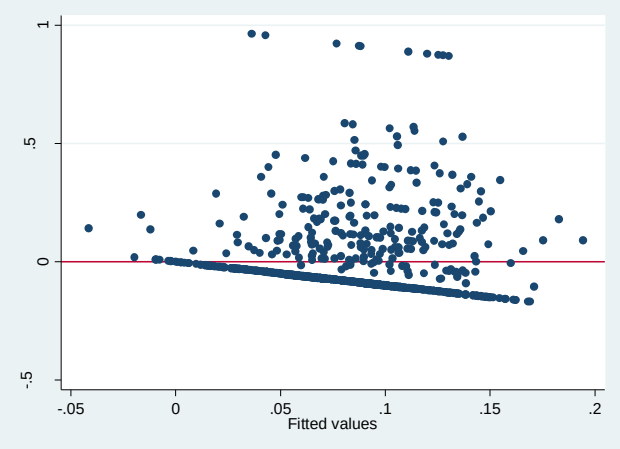
Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

```
. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
         Ho: Constant variance
         Variables: fitted values of pcParente1

         chi2(1)      =    31.57
         Prob > chi2  =   0.0000
```

On rejette l'hypothèse d'homoscédasticité.

Liens faibles

Figure 3.A.6 – Résidus en fonction des valeurs prédites (liens faibles)



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

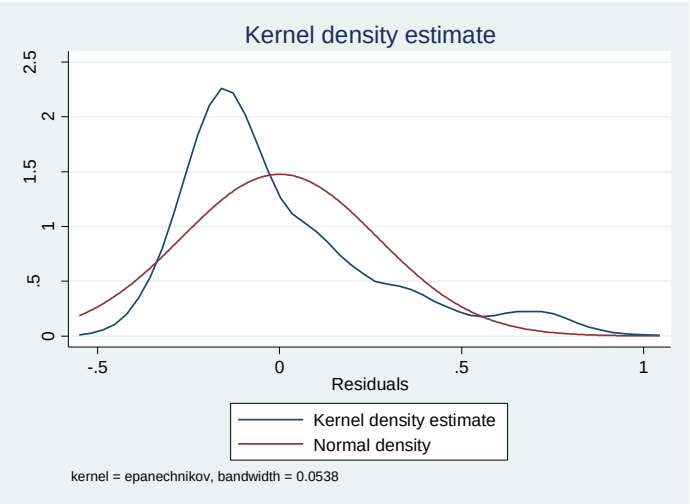
```
. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
         Ho: Constant variance
         Variables: fitted values of pcLienfaible1

         chi2(1)      =    57.65
         Prob > chi2  =   0.0000
```

On rejette l'hypothèse d'homoscédasticité.

Normalité des résidus

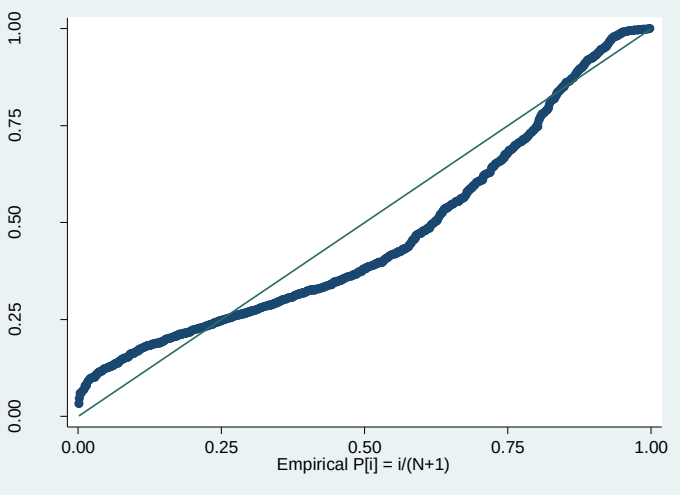
Liens familiaux

Figure 3.A.7 – Densité de Kernel des résidus (liens familiaux)



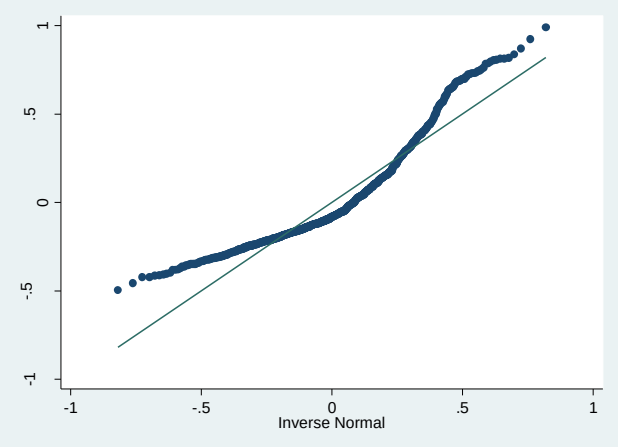
Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Figure 3.A.8 – Diagramme Probabilité–Probabilité (P–P) (liens familiaux)



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : donne le graphique d'une probabilité normale standardisée (P-P). Permet de voir la non-normalité pour les valeurs intermédiaires (au milieu de la distribution).

Figure 3.A.9 – Diagramme Quantile–Quantile (Q–Q) (liens familiaux)



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : représente graphiquement les quantiles de la distribution des résidus de la variable *liens familiaux* versus les quantiles d'une distribution normale. Permet de voir la non-normalité à proximité des queues de la distribution.

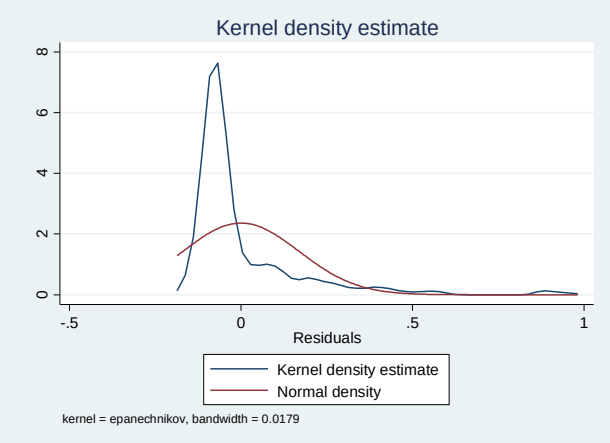
Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
r	824	0.89718	54.372	9.816	0.00000

La P-value indique qu'on rejette fortement l'hypothèse que r (les résidus) est normalement distribué.

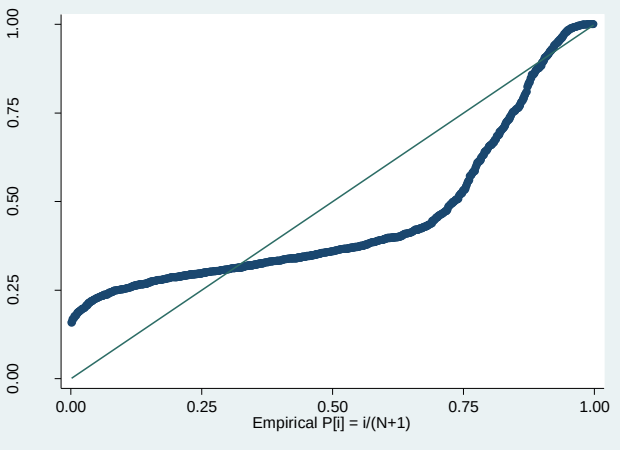
Liens faibles

Figure 3.A.10 – Densité de Kernel des résidus (liens faibles)



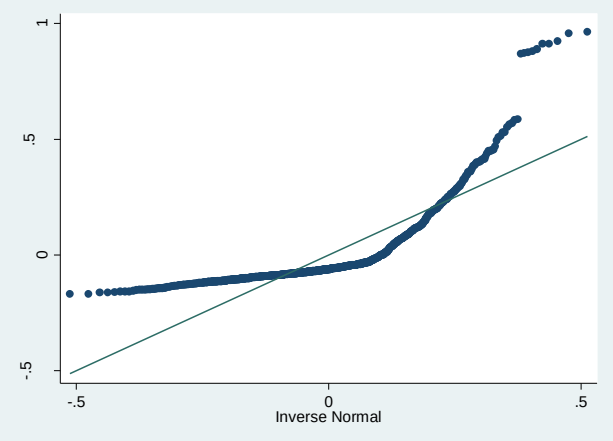
Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Figure 3.A.11 – Diagramme Probabilité–Probabilité (P–P) (liens faibles)



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : donne le graphique d'une probabilité normale standardisée (P-P). Permet de voir la non-normalité pour les valeurs intermédiaires (au milieu de la distribution).

Figure 3.A.12 – Diagramme Quantile–Quantile (Q–Q) (liens faibles)



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : représente graphiquement les quantiles de la distribution des résidus de la variable *liens faibles* versus les quantiles d'une distribution normale. Permet de voir la non-normalité à proximité des queues de la distribution.

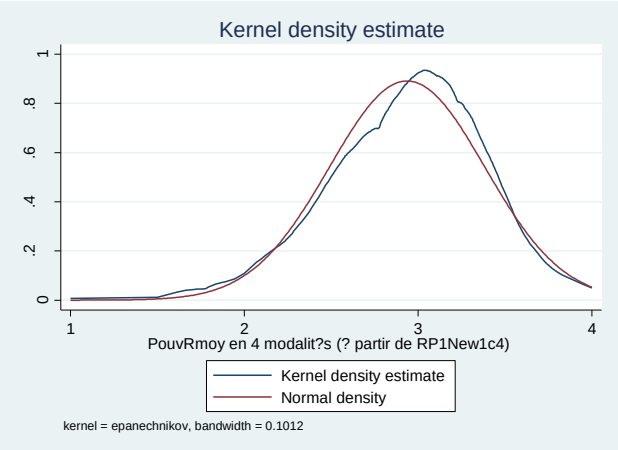
Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
r	824	0.67421	172.282	12.650	0.00000

La P-value indique qu'on rejette fortement l'hypothèse que r est normalement distribué.

3.A.4 Pour la variable *niveau de pouvoir moyen du réseau*

Figure 3.A.13 – Distribution du niveau de pouvoir moyen du réseau



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

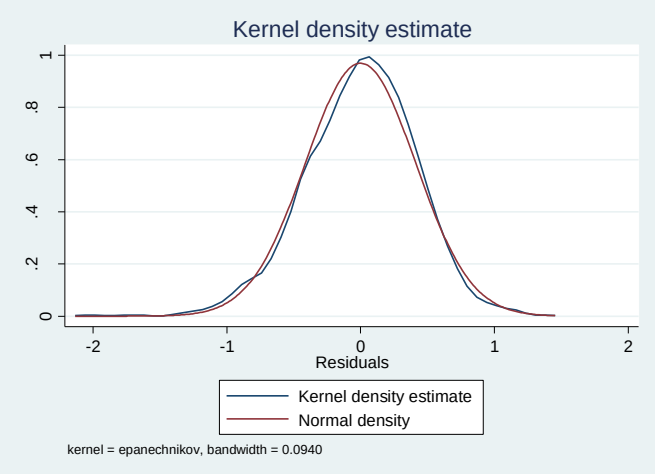
Test d'homoscédasticité (Breusch-Pagan du multiplicateur de Lagrange)

```
. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
         Ho: Constant variance
         Variables: fitted values of PouvRmoy4

         chi2(1)      =     9.95
         Prob > chi2  =   0.0016
```

On rejette l'hypothèse d'homoscédasticité.

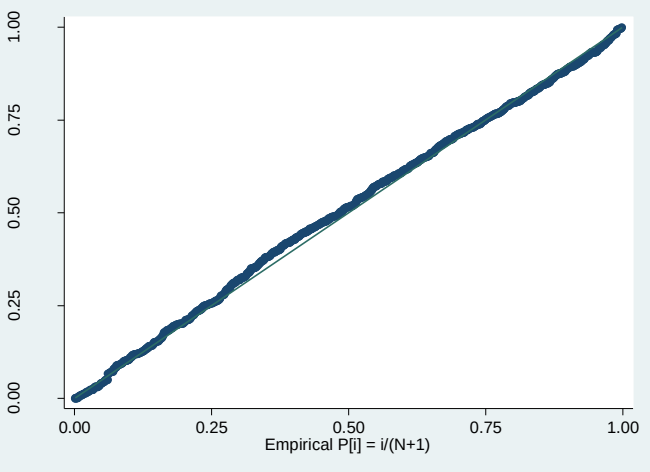
Distribution des résidus

Figure 3.A.14 – Densité de Kernel des résidus (niveau de pouvoir du réseau)



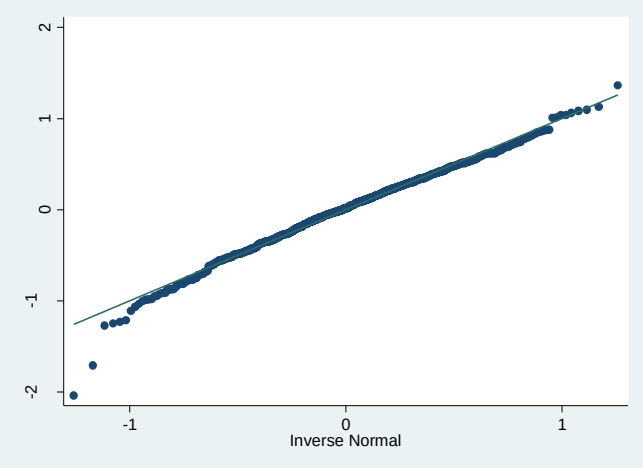
Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

Figure 3.A.15 – Diagramme Probabilité–Probabilité (P–P) (niveau de pouvoir du réseau)



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : donne le graphique d'une probabilité normale standardisée (P-P). Permet de voir la non-normalité pour les valeurs intermédiaires (au milieu de la distribution).

Figure 3.A.16 – Diagramme Quantile–Quantile (Q–Q) (niveau de pouvoir du réseau)



Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.
Note : représente graphiquement les quantiles de la distribution des résidus de la variable *niveau de pouvoir moyen du réseau* versus les quantiles d'une distribution normale. Permet de voir la non-normalité à proximité des queues de la distribution.

```
. swilk r

                    Shapiro-Wilk W test for normal data

    Variable |        Obs        W           V          z       Prob>z
-------------+-------------------------------------------------------
           r |        896    0.99099      5.144      4.038     0.00003
```

On rejette la normalité des résidus. Cependant, les graphiques ci-dessus montrent que la distribution des résidus est tout de même très proche de la normalité.

Tableau 3.A.3 – Ajustement des données : comparaison du modèle MCO à variance robuste versus modèle fractionnaire

Model	Df	Log pseudolikelihood	AIC	BIC
MCO Vce robust	41		1033,217	1229,933
Fracreg logit	41	-575,831	1233,663	1430,378

Source : ELIMAD 2012-2014, DIAL-COEF Ressources ; calculs de l'auteur.

3.B Régressions complémentaires

Tableau 3.B.1 – Origines, appartenances sociales, parcours élitaire et réseau potentiel

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICP
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Origines et appartenance sociales						
Caste (omise : Roturiers et sans caste)						
Nobles	1.466**	1.615***	1.077	0.824	0.680***	0.312***
	(0.010)	(0.002)	(0.142)	(0.315)	(0.006)	(0.000)
Autres groupes de rang supérieur	0.846	0.815	1.166	0.518	0.794	0.228
	(0.621)	(0.577)	(0.140)	(0.143)	(0.439)	(0.230)
Groupe ethnique (omise : Merina)						
Betsileo	0.984	0.959	1.066	0.675	1.083	-0.186
	(0.942)	(0.849)	(0.347)	(0.229)	(0.697)	(0.107)
Autres	1.197	1.004	1.211***	0.824	1.530**	-0.217**
	(0.289)	(0.981)	(0.001)	(0.354)	(0.019)	(0.021)
Religion (omise : Catholique (ECAR))						
Anglican	0.631	0.526	1.284	0.107**	1.191	0.0109
	(0.363)	(0.178)	(0.183)	(0.025)	(0.611)	(0.968)
Luthérien	0.924	0.847	1.041	0.858	0.866	0.166
	(0.725)	(0.483)	(0.566)	(0.628)	(0.485)	(0.170)
Calviniste	0.997	0.777	1.037	1.037	1.138	-0.0396
	(0.983)	(0.101)	(0.480)	(0.847)	(0.373)	(0.626)
Non FFKM	0.931	0.608**	1.071	1.215	1.063	-0.107
	(0.740)	(0.021)	(0.326)	(0.519)	(0.778)	(0.363)
Statut professionnel du père (omise : statut faible)						
Statut élevé	1.024	1.036	1.028	0.800	0.741**	0.169**
	(0.876)	(0.816)	(0.581)	(0.267)	(0.037)	(0.037)
Statut moyen	1.048	0.995	1.035	1.257	0.989	0.0820
	(0.788)	(0.978)	(0.569)	(0.304)	(0.943)	(0.386)
Parcours élitaire						
Niveau de pouvoir maximum (omise : 4)						
1 (Minimum)	0.939	0.979	0.751**	0.761	0.552*	-0.173
	(0.862)	(0.956)	(0.042)	(0.612)	(0.064)	(0.433)
2	1.081	1.067	0.888*	0.860	0.740	-0.0667
	(0.688)	(0.747)	(0.064)	(0.617)	(0.115)	(0.541)
3	1.100	1.120	0.915*	0.778	0.783*	-0.0993
	(0.546)	(0.479)	(0.072)	(0.189)	(0.095)	(0.240)
Nombre de positions	1.153***	1.136***	1.019**	0.964	1.036	0.0386***
	(0.000)	(0.000)	(0.028)	(0.234)	(0.160)	(0.008)
Nombre de sphères	1.114	1.097	0.961	1.105	0.909	-0.0478
	(0.227)	(0.309)	(0.139)	(0.406)	(0.249)	(0.317)
Stabilité	1.621	1.198	1.160	0.682	1.313	0.160
	(0.324)	(0.717)	(0.323)	(0.583)	(0.587)	(0.546)
Interruption	1.011	1.000	1.005	1.025*	1.021	0.00481
	(0.447)	(0.982)	(0.286)	(0.083)	(0.167)	(0.546)
Interruption actuelle	1.032	1.058	0.992	0.963	0.801***	0.0549**
	(0.476)	(0.194)	(0.572)	(0.419)	(0.000)	(0.010)
Sphère dans laquelle l'individu a occupé au moins une position						
Politique	1.094	1.448**	1.183***	1.039	1.274	0.215**
	(0.617)	(0.044)	(0.003)	(0.870)	(0.113)	(0.026)
Economique	1.056	1.254	1.098*	1.006	0.768*	0.199**
	(0.736)	(0.172)	(0.074)	(0.974)	(0.082)	(0.024)
Bureaucratie	0.733*	0.709*	0.952	0.685*	1.529**	-0.119
	(0.091)	(0.067)	(0.411)	(0.065)	(0.010)	(0.229)
Société civile et autres	1.142	1.536**	0.974	0.920	0.960	0.190*
	(0.483)	(0.028)	(0.684)	(0.747)	(0.831)	(0.070)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses						
N	897	870	896	824	824	797
pseudo R^2	0.055	0.075	0.009	0.028	0.073	0.158
AIC	2454.6	2184.6	1229.8	533.4	890.9	2203.9

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.

Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0{,}10$, ** $p < 0{,}05$, *** $p < 0{,}01$. *Non réponses prises en comptes.*

Tableau 3.B.2 – Attitudes, participation sociale, parcours élitaire et réseau potentiel

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICP
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Attitudes et participations sociales						
Confiance généralisée (omise : « Oui »)						
Non	0,951	1,014	1,055	1,008	1,103	0,0440
	(0,754)	(0,932)	(0,343)	(0,970)	(0,545)	(0,616)
Ne sais pas	1,559	1,102	0,957	1,430	2,133	-0,367
	(0,350)	(0,843)	(0,774)	(0,566)	(0,297)	(0,150)
Membre d'une association, hors club de sport (omise : « Non »)						
Oui	1,498**	1,572***	1,109*	1,067	0,836	0,159*
	(0,016)	(0,008)	(0,071)	(0,773)	(0,267)	(0,078)
Oui, avant	0,928	1,300	1,104	1,180	0,654*	0,134
	(0,788)	(0,363)	(0,373)	(0,648)	(0,098)	(0,387)
Membre d'un club de sports (omise : « Non »)						
Oui	1,880***	2,180***	1,029	1,084	0,801	0,253***
	(0,000)	(0,000)	(0,568)	(0,670)	(0,126)	(0,004)
Oui, avant	1,322	1,703***	0,861***	1,144	0,870	0,0867
	(0,101)	(0,002)	(0,009)	(0,553)	(0,389)	(0,349)
Parcours élitaire						
Niveau de pouvoir maximum (omise : 4)						
1 (Minimum)	1,133	1,086	0,766*	0,768	0,539*	-0,160
	(0,730)	(0,833)	(0,062)	(0,618)	(0,056)	(0,475)
2	1,069	1,098	0,870**	0,878	0,751	-0,0895
	(0,733)	(0,641)	(0,032)	(0,658)	(0,130)	(0,416)
3	1,129	1,132	0,904**	0,828	0,764*	-0,0957
	(0,446)	(0,442)	(0,044)	(0,325)	(0,074)	(0,265)
Nombre de positions	1,148***	1,123***	1,023***	0,965	1,030	0,0403***
	(0,000)	(0,000)	(0,007)	(0,285)	(0,247)	(0,007)
Nombre de sphères	1,104	1,103	0,962	1,079	0,929	-0,0505
	(0,269)	(0,286)	(0,156)	(0,546)	(0,384)	(0,299)
Stabilité	1,408	1,017	1,126	0,666	1,019	0,197
	(0,484)	(0,973)	(0,438)	(0,559)	(0,970)	(0,464)
Interruption	1,015	1,004	1,003	1,025*	1,012	0,00626
	(0,279)	(0,783)	(0,624)	(0,079)	(0,471)	(0,436)
Interruption actuelle	1,006	1,041	0,992	0,946	0,808***	0,0503**
	(0,892)	(0,362)	(0,570)	(0,307)	(0,000)	(0,021)
Sphère dans laquelle l'individu a occupé au moins une position						
Politique	1,088	1,434**	1,187***	0,986	1,280	0,198**
	(0,637)	(0,049)	(0,003)	(0,954)	(0,116)	(0,042)
Economique	1,017	1,207	1,080	1,042	0,794	0,173*
	(0,917)	(0,252)	(0,135)	(0,835)	(0,138)	(0,051)
Bureaucratie	0,748	0,728*	0,945	0,741	1,644***	-0,147
	(0,111)	(0,089)	(0,351)	(0,139)	(0,003)	(0,139)
Société civile et autres	1,098	1,423*	0,962	0,936	0,929	0,209**
	(0,622)	(0,070)	(0,544)	(0,805)	(0,689)	(0,048)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses						
N	897	870	896	824	824	797
pseudo R^2	0,063	0,083	0,007	0,017	0,064	0,132
AIC	2425,0	2156,5	1219,2	526,4	887,1	2218,5

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.

Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. *Non réponses prises en comptes.*

Tableau 3.B.3 – Attitudes et participations sociales et étendue, qualité et efficacité du réseau potentiel, avec détail des associations

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICP
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Attitudes et participations sociales						
Confiance généralisée (omise : Oui)						
Non	0,957	0,901	1,056	1,010	1,031	0,0160
	(0,774)	(0,503)	(0,310)	(0,963)	(0,846)	(0,851)
Ne sais pas	1,364	0,925	0,898	1,605	1,349	-0,342
	(0,489)	(0,864)	(0,515)	(0,405)	(0,615)	(0,157)
Membre d'une association de services (omise : Non)						
Oui	1,191	1,325	1,081	0,979	0,658**	0,202*
	(0,362)	(0,144)	(0,232)	(0,940)	(0,017)	(0,060)
Oui, avant	0,724	0,936	1,229**	1,488	1,008	0,0516
	(0,183)	(0,795)	(0,036)	(0,176)	(0,973)	(0,715)
Membre d'une association communautaire (omise : Non)						
Oui	1,104	1,269*	1,198***	0,878	0,838	0,130*
	(0,450)	(0,074)	(0,000)	(0,466)	(0,171)	(0,075)
Oui, avant	1,298	1,822**	1,020	0,679	0,568**	0,425***
	(0,361)	(0,046)	(0,859)	(0,291)	(0,022)	(0,008)
Membre d'une obédience maçonnique (omise : Non)						
Oui	1,326	1,209	1,230***	1,517	1,024	0,351**
	(0,242)	(0,440)	(0,002)	(0,139)	(0,908)	(0,013)
Oui, avant	0,558	0,309	1,218	3,489***	1,361	0,351**
	(0,499)	(0,212)	(0,458)	(0,003)	(0,505)	(0,013)
Membre d'une autre association (omise : Non)						
Oui	1,791***	1,878***	1,039	1,314	1,192	0,163**
	(0,000)	(0,000)	(0,414)	(0,120)	(0,198)	(0,029)
Oui, avant	1,260	2,052***	1,039	0,897	0,720	0,304**
	(0,337)	(0,004)	(0,676)	(0,701)	(0,150)	(0,026)
Membre d'un club de sport (omise : Non)						
Oui	1,837***	2,220***	1,081	1,029	0,734**	0,347***
	(0,000)	(0,000)	(0,122)	(0,877)	(0,031)	(0,000)
Oui, avant	1,678***	2,080***	0,913	1,109	0,957	0,163*
	(0,001)	(0,000)	(0,113)	(0,640)	(0,780)	(0,075)
Autres caractéristiques sociodémographiques inclues						
N	970	935	962	876	876	848
pseudo R^2	0,033	0,043	0,006	0,024	0,036	0,111
AIC	2701,9	2420,1	1303,9	547,9	978,1	2372,5

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.

Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. *Non réponses prises en comptes.*

Tableau 3.B.4 – Attitudes, participation sociale et réseau potentiel, avec « club de golf/tennis » en variable indépendante

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICP
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Attitudes et participations sociales						
Confiance généralisée (omise : « Oui »)						
Non	0,946	0,927	1,061	1,016	1,035	0,0119
	(0,713)	(0,620)	(0,275)	(0,939)	(0,824)	(0,890)
Ne sais pas	1,313	0,958	0,878	1,545	1,349	-0,351
	(0,549)	(0,924)	(0,423)	(0,427)	(0,601)	(0,152)
Membre d'une association, hors club de sport (omise : « Non »)						
Oui	1,766***	2,074***	1,183***	1,145	0,831	0,270***
	(0,000)	(0,000)	(0,002)	(0,523)	(0,223)	(0,002)
Oui, avant	0,955	1,543	1,154	1,296	0,594**	0,279*
	(0,859)	(0,104)	(0,184)	(0,439)	(0,041)	(0,065)
Membre d'un club de sport (omise : « Non, jamais »)						
Oui, de golf/tennis	2,135***	2,340***	1,243***	1,047	0,862	0,400***
	(0,001)	(0,000)	(0,002)	(0,880)	(0,446)	(0,002)
Oui, autres sports	1,805***	2,425***	1,008	1,023	0,862	0,283***
	(0,000)	(0,000)	(0,871)	(0,901)	(0,275)	(0,000)
Oui, sport non identifié	1,870***	1,756**	0,921	1,271	0,646*	0,193
	(0,009)	(0,025)	(0,388)	(0,449)	(0,069)	(0,153)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses						
N	970	935	962	876	876	848
pseudo R^2	0,026	0,035	0,004	0,012	0,024	0,074
AIC	2704,9	2423,8	1288,6	535,9	973,2	2390,5

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.
Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** *p <0,01. Non réponses prises en comptes.*

Tableau 3.B.5 – Attitudes, participation sociale et réseau potentiel, avec « club élitiste » en variable indépendante

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICP
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Attitudes et participations sociales						
Confiance généralisée (omise : « Oui »)						
Non	0,943	0,924	1,060	1,030	1,035	0,00780
	(0,698)	(0,606)	(0,286)	(0,886)	(0,824)	(0,928)
Ne sais pas	1,321	0,951	0,888	1,580	1,344	-0,348
	(0,539)	(0,911)	(0,468)	(0,408)	(0,604)	(0,156)
Membre d'une association, hors club de sport (omise : « Non »)						
Oui	1,764***	2,080***	1,182***	1,132	0,832	0,271***
	(0,000)	(0,000)	(0,002)	(0,557)	(0,225)	(0,002)
Oui, avant	0,953	1,545	1,151	1,280	0,595**	0,279*
	(0,853)	(0,103)	(0,193)	(0,458)	(0,041)	(0,065)
Membre d'un club de sport (omise : « Non, jamais »)						
Oui, élitiste	2,019***	2,402***	1,134**	0,969	0,840	0,367***
	(0,000)	(0,000)	(0,038)	(0,891)	(0,249)	(0,000)
Oui, non élitiste	1,763***	2,408***	1,006	1,120	0,860	0,270***
	(0,000)	(0,000)	(0,906)	(0,577)	(0,331)	(0,002)
Oui, club non identifié	1,890***	1,794**	0,918	1,140	0,697	0,195
	(0,006)	(0,016)	(0,342)	(0,682)	(0,118)	(0,138)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses						
N	970	935	962	876	876	848
pseudo R^2	0,026	0,035	0,004	0,012	0,024	0,074
AIC	2704,9	2423,9	1288,8	536,0	973,6	2390,5

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.
Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** *p <0,01. Non réponses prises en comptes.*

Tableau 3.B.6 – Participation sociale, parcours élitaires, origines sociales et autres caractéristiques individuelles

	PARTICIPATION SOCIALE		
Modèle logistique, odds ratios	(a) Membre d'un club de sport	(b) Membre d'une association	(c) Membre d'un club de tennis/golf
Parcours élitaire			
Niveau de pouvoir maximum (omise : 4)			
1 (Minimum)	0.447*	0.618	1.373
	(0.084)	(0.335)	(0.669)
2	0.700	0.767	0.767
	(0.119)	(0.338)	(0.573)
3	0.591***	0.840	0.551
	(0.005)	(0.456)	(0.118)
Nombre de positions	1.078**	1.015	1.012
	(0.017)	(0.726)	(0.847)
Nombre de sphères	0.999	1.284*	1.027
	(0.992)	(0.087)	(0.898)
Stabilité	1.675	0.333	0.709
	(0.370)	(0.120)	(0.745)
Interruption	0.963**	1.021	0.859**
	(0.036)	(0.369)	(0.019)
Interruption actuelle	1.057	0.976	0.984
	(0.220)	(0.592)	(0.892)
Sphère dans laquelle l'individu a occupé au moins une position			
Politique	1.039	1.108	0.778
	(0.857)	(0.707)	(0.543)
Entreprises	1.178	0.912	1.957*
	(0.387)	(0.706)	(0.080)
Bureaucratie	0.923	0.695	0.836
	(0.705)	(0.191)	(0.635)
Société civile et autres	1.214	1.546	1.191
	(0.396)	(0.119)	(0.697)
Origines et appartenance sociales			
Caste (omise : Roturiers et sans caste)			
Nobles	1.537**	1.699**	2.312**
	(0.014)	(0.015)	(0.026)
Autres groupes de rang supérieur	2.621**	2.736	2.443
	(0.023)	(0.193)	(0.253)
Groupe ethnique (omise : Merina)			
Betsileo	0.986	1.141	1.462
	(0.956)	(0.683)	(0.445)
Autres	1.021	3.009***	1.315
	(0.917)	(0.000)	(0.493)
Religion (omise : Catholique (ECAR))			
Anglican	0.496	0.292*	1.173
	(0.274)	(0.057)	(0.891)
Luthérien	0.808	0.679	1.586
	(0.415)	(0.291)	(0.315)
Calviniste	0.868	0.419***	1.103
	(0.419)	(0.000)	(0.784)
Non FFKM	0.841	0.638	1.826
	(0.489)	(0.169)	(0.159)
Statut professionnel du père (omise : statut faible)			
Statut élevé	1.144	1.285	1.477
	(0.445)	(0.258)	(0.261)
Statut moyen	1.071	1.387	1.227
	(0.736)	(0.209)	(0.617)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses			
N	871	896	751
pseudo R^2	0.082	0.122	0.200
AIC	1177.8	842.1	457.4

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.
Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** *p <0,01. Non réponses prises en comptes.*

Tableau 3.B.7 – Autres caractéristiques sociodémographiques, parcours élitaire et réseau potentiel

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICP
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Autres caractéristiques sociodémographiques						
Age	0,982**	0,989	1,005*	1,001	0,996	-0,00469
	(0,014)	(0,120)	(0,065)	(0,883)	(0,573)	(0,246)
Femme	1,100	1,477**	0,977	1,001	0,619***	0,305***
	(0,551)	(0,018)	(0,667)	(0,997)	(0,000)	(0,001)
Lieu de Résidence (omise : hors Tana)						
Tana	0,805	0,672***	1,010	1,455*	0,713**	0,131
	(0,137)	(0,008)	(0,837)	(0,092)	(0,030)	(0,111)
Non réponse	0,515**	0,614	1,021	1,444	0,509**	0,151
	(0,025)	(0,107)	(0,843)	(0,334)	(0,021)	(0,361)
Niveau d'éducation après le bac (omise : 6 années et plus)						
0 années	0,693	0,654	0,954	1,256	1,536	-0,180
	(0,176)	(0,155)	(0,601)	(0,513)	(0,136)	(0,262)
2-3 années	0,954	0,996	1,007	1,067	1,079	0,0786
	(0,801)	(0,985)	(0,906)	(0,808)	(0,671)	(0,447)
5 années	1,101	1,125	1,027	1,040	0,847	0,0899
	(0,514)	(0,433)	(0,587)	(0,843)	(0,236)	(0,266)
Pays des études (omise : Madagascar)						
Autres	0,969	1,038	0,975	0,771	0,969	0,0403
	(0,873)	(0,851)	(0,696)	(0,338)	(0,863)	(0,707)
France	1,013	0,974	1,090	0,969	0,901	0,102
	(0,941)	(0,876)	(0,112)	(0,892)	(0,499)	(0,271)
Non réponse	0,805	1,002	0,965	0,922	1,221	-0,0826
	(0,214)	(0,993)	(0,538)	(0,729)	(0,255)	(0,399)
Enfant	0,864	1,085	0,973	0,671*	0,979	-0,169*
	(0,441)	(0,668)	(0,650)	(0,052)	(0,902)	(0,097)
Conjoint	2,194**	0,836	1,140	1,819*	0,584	0,310
	(0,042)	(0,638)	(0,178)	(0,089)	(0,225)	(0,138)
Parcours élitaire						
Niveau de pouvoir maximal atteint (omise : niveau 4)						
Niveau 1	0,947	0,866	0,761*	0,751	0,601	-0,230
	(0,880)	(0,706)	(0,058)	(0,587)	(0,119)	(0,304)
Niveau 2	1,052	1,037	0,879**	0,865	0,773	-0,0953
	(0,791)	(0,856)	(0,045)	(0,619)	(0,166)	(0,387)
Niveau 3	1,080	1,070	0,907*	0,810	0,790	-0,110
	(0,624)	(0,671)	(0,052)	(0,268)	(0,109)	(0,198)
Nombre de positions	1,148***	1,132***	1,019**	0,966	1,034	0,0405***
	(0,000)	(0,000)	(0,022)	(0,279)	(0,175)	(0,006)
Nombre de sphères	1,135	1,110	0,968	1,083	0,914	-0,0439
	(0,152)	(0,250)	(0,227)	(0,502)	(0,279)	(0,365)
Stabilité	1,006	1,002	1,000	0,994	0,999	0,00476
	(0,513)	(0,830)	(0,914)	(0,688)	(0,875)	(0,321)
Interruption	1,011	1,000	1,003	1,025*	1,016	0,00523
	(0,430)	(0,985)	(0,605)	(0,070)	(0,353)	(0,516)
Interruption actuelle	1,026	1,055	0,991	0,946	0,799***	0,0589***
	(0,555)	(0,215)	(0,555)	(0,296)	(0,000)	(0,006)
Sphère dans laquelle l'individu a occupé au moins une position						
Politique	1,113	1,494**	1,190***	1,002	1,255	0,215**
	(0,545)	(0,028)	(0,002)	(0,994)	(0,148)	(0,028)
Economique	1,036	1,230	1,091*	1,037	0,784	0,191**
	(0,828)	(0,204)	(0,090)	(0,853)	(0,110)	(0,031)
Bureaucratie	0,727*	0,691**	0,939	0,744	1,650***	-0,174*
	(0,079)	(0,045)	(0,295)	(0,139)	(0,002)	(0,081)
Société civile et autres	1,106	1,497**	0,967	0,932	0,888	0,231**
	(0,591)	(0,036)	(0,610)	(0,786)	(0,520)	(0,029)
N	897	870	896	824	824	797
pseudo R^2	0,049	0,065	0,006	0,015	0,055	0,111
AIC	2442,3	2178,5	1204,4	511,2	879,0	2219,6

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.

Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** *p <0,01. Non réponses prises en comptes.*

Tableau 3.B.8 – Origines sociales et nombre de liens élitaires familiaux et non familiaux (potentiels)

Modèle binomial négatif, coefficients	(a) Nombre de liens familiaux	(b) Nombre de liens non familiaux
Origines et appartenance sociales		
Caste (omise : Roturiers et sans caste)		
Nobles	0.421***	0.146***
	(0.000)	(0.002)
Autres groupes de rang supérieur	0.546**	0.0897
	(0.045)	(0.433)
Groupe ethnique (omise : Merina)		
Betsileo	-0.188	0.0271
	(0.267)	(0.690)
Autres	-0.385***	0.0450
	(0.005)	(0.399)
Religion (omise : Catholique (ECAR))		
Anglican	0.00701	-0.347**
	(0.986)	(0.039)
Luthérien	0.356**	-0.0846
	(0.037)	(0.230)
Calviniste	0.0444	0.00685
	(0.704)	(0.887)
Non FFKM	-0.228	0.00588
	(0.191)	(0.931)
Statut professionnel du père (omise : statut faible)		
Statut élevé	0.407***	-0.0240
	(0.001)	(0.611)
Statut moyen	0.0762	0.0101
	(0.587)	(0.856)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses		
N	962	962
pseudo R2	0.028	0.005
AIC	3160.7	6637.9

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.
Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. *Non réponses prises en comptes.*

Tableau 3.B.9 – Club de tennis ou golf, origines sociales et réseau potentiel

	CARACTERISTIQUES DU RESEAU POTENTIEL					
	Etendue		Qualité			Efficacité
	(a) Nombre de relations	(b) Nombre de sphères	(c) Niveau de pouvoir	(d) Liens faibles	(e) Liens non familiaux	(f) BonReseauICP
	OR	OR	OR	OR	OR	CR
Attitudes et participations sociales						
Confiance généralisée (omise : « Oui »)						
Non	0,957	0,931	1,070	1,011	1,052	0,00740
	(0,772)	(0,645)	(0,213)	(0,957)	(0,746)	(0,931)
Ne sais pas	1,162	0,913	0,848	1,481	1,319	-0,388
	(0,744)	(0,842)	(0,318)	(0,461)	(0,626)	(0,107)
Membre d'une association, hors club de sport (omise : « Non »)						
Oui	1,759***	2,004***	1,147**	1,194	0,822	0,279***
	(0,000)	(0,000)	(0,013)	(0,387)	(0,219)	(0,001)
Oui, avant	0,924	1,479	1,157	1,359	0,648*	0,229
	(0,762)	(0,146)	(0,166)	(0,357)	(0,093)	(0,124)
Membre d'un club de sport (omise : « Non, jamais »)						
Oui, de golf/tennis	1,997***	2,207***	1,207***	1,075	0,891	0,354***
	(0,003)	(0,001)	(0,008)	(0,810)	(0,550)	(0,006)
Oui, autres sports	1,778***	2,331***	1,002	1,042	0,877	0,256***
	(0,000)	(0,000)	(0,965)	(0,824)	(0,349)	(0,001)
Oui, sport non identifié	1,727**	1,613*	0,924	1,230	0,665*	0,146
	(0,025)	(0,060)	(0,403)	(0,513)	(0,090)	(0,272)
Origines et appartenances sociales						
Caste (omise : Roturiers et sans caste)						
Nobles	1,427**	1,751***	1,103**	0,846	0,779*	0,325***
	(0,013)	(0,000)	(0,048)	(0,369)	(0,074)	(0,000)
Autres groupes de rang supérieur	1,103	1,197	1,236**	0,539	0,954	0,297
	(0,759)	(0,608)	(0,045)	(0,162)	(0,885)	(0,111)
Groupe ethnique (omise : Merina)						
Betsileo	1,027	0,948	1,092	0,701	1,327	-0,223**
	(0,896)	(0,797)	(0,192)	(0,260)	(0,169)	(0,049)
Autres	0,937	0,868	1,198***	0,842	1,469**	-0,274***
	(0,684)	(0,387)	(0,001)	(0,412)	(0,024)	(0,003)
Religion (omise : Catholique (ECAR))						
Anglican	0,513	0,482	1,269	0,108**	0,625	0,142
	(0,171)	(0,117)	(0,183)	(0,024)	(0,327)	(0,590)
Luthérien	0,916	0,806	1,045	0,858	0,849	0,136
	(0,675)	(0,328)	(0,543)	(0,619)	(0,394)	(0,245)
Calviniste	1,166	0,920	1,080	1,105	1,201	-0,0250
	(0,287)	(0,567)	(0,132)	(0,581)	(0,197)	(0,754)
Non FFKM	1,036	0,699*	1,081	1,173	1,252	-0,167
	(0,863)	(0,084)	(0,263)	(0,584)	(0,281)	(0,149)
Statut professionnel du père (omise : statut faible)						
Statut élevé	0,995	0,970	1,043	0,813	0,745**	0,165**
	(0,971)	(0,834)	(0,391)	(0,274)	(0,038)	(0,036)
Statut moyen	0,948	0,911	1,041	1,150	1,016	0,0712
	(0,748)	(0,582)	(0,490)	(0,525)	(0,923)	(0,446)
Autres caractéristiques sociodémographiques incluses						
N	970	935	962	876	876	848
pseudo R^2	0,032	0,045	0,006	0,023	0,041	0,135
AIC	2716,2	2427,0	1313,9	558,6	985,1	2361,4

Sources : ELIMAD 2012-2014, DIAL-Coef Ressources; Calculs de l'auteur.

Note : p-values entre parenthèses. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** *p <0,01. Non réponses prises en comptes.*

Conclusion générale

Face à la trajectoire atypique de Madagascar, les théories les plus courantes de la croissance et du développement sont démunies. Elles ne parviennent pas à expliquer l' « *énigme* » : six décennies de récession ; et le « *paradoxe* » : chaque départ de croissance se soldant par une crise socio-politique (Razafindrakoto *et alii*, 2017). Le cadre conceptuel de North *et alii* (2009/2010), qui place au cœur de l'analyse les rapports qu'entretiennent les élites entre elles et le contrôle de la violence, paraît mieux adapté au cas de Madagascar. Dans ce cadre, Madagascar s'apparenterait à un « *état naturel* » (ou un « *état à ordres sociaux d'accès limité* »). Les élites forment en effet une coalition dominante via un large réseau de relations personnelles, comprenant tous les individus et les groupes capables de mobiliser la violence et entre lesquels sont distribués les rentes générées par l'économie. Ce type d'état se caractérise généralement, selon North et *alii* (2009/2010), par une croissance économique faible, voire négative, parce que leur stabilité est très vulnérable aux chocs endogènes ou exogènes. En cas de choc modifiant la distribution des rentes entre les élites, les groupes d'élites lésés ont recours à la violence pour renverser la coalition. Ce mode d'organisation des élites pourrait expliquer les crises récurrentes que connaît Madagascar.

Pour passer à une société durablement stable (une société à « *ordres sociaux d'accès ouvert* »), le pays doit se doter de règles de droit organisant une compétition intraélite, soutenues par des institutions pérennes (qui persistent indépendamment de la personnalité de ceux qui les dirigent) et par un monopole

de la violence légitime par l'Etat. Mais, comme l'expliquent Razafindrakoto *et alii* (2017), le cas de Madagascar ne rentre pas tout à fait dans ce cadre. D'une part, la violence politique n'est que très peu employée à Madagascar ; et d'autre part, le pays est tout de même parvenu à faire fonctionner des institutions (politiques, économiques et bureaucratiques) caractéristiques des sociétés à *ordres sociaux d'accès ouvert*. Ces auteurs proposent une autre piste à explorer, mais qui se focalise également sur les élites et leurs interactions. Les élites, à Madagascar, ne chercheraient pas à contrôler la violence mais à s'enrichir personnellement, une fois arrivées au pouvoir. Le partage des rentes serait alors très restreint et certains groupes élitaires potentiellement déstabilisateurs en seraient exclus et par conséquent frustrés.

Quelle que soit l'explication retenue (celle de North *et alii* [2009/2010] ou celle de Razafindrakoto *et alii* [2017]), l'explication de la trajectoire de développement de Madagascar semble se trouver du côté des élites et de la façon dont leurs rapports s'organisent. Mais avant de trancher ce débat théorique quant au rôle potentiel des relations qu'entretiennent les élites entre elles sur la stabilité et le développement d'un pays, et en l'occurrence de Madagascar, il faut examiner les faits : quelles relations les élites entretiennent-elles réellement entre elles ? Les élites à Madagascar forment-elles une coalition soudée par un réseau dense de relations ? Des groupes élitaires en sont-ils exclus, potentiellement frustrés et contestataires ? Le réseau n'est-il pas justement un moyen d'exclusion de certains groupes par les élites ? C'est pour répondre à ces questions et éclairer le débat théorique par des observations empiriques que cette thèse s'est donné l'objectif d'analyser de manière approfondie les réseaux des élites à Madagascar.

Dans le premier chapitre, nous avons montré que les élites forment effectivement une coalition soudée par un large réseau de relations personnelles, comme dans les « *états naturels* » décrits par North *et alii* (2009/2010). Le réseau élitaire est en effet globalement très intégré. Il n'est pas fragmenté, la quasi-totalité des élites pouvant entrer en contact les unes avec les autres en parcourant le réseau. C'est un *petit monde* puisque les élites sont très proches les unes des autres dans le réseau et forment des *clusters* (les amis de leurs amis sont souvent

leurs amis également). De plus les différents champs élitaires sont entremêlés : les liens interchamps sont nombreux. Ces résultats suggèrent que le contrôle de la violence passe par cette intégration. Comme nous l'avons exposé dans le chapitre 1, de telles relations d'interdépendance produisent des obligations de loyauté et des attentes sociales réciproques entre les élites. Les élites sont incitées à agir pour l'intérêt commun des personnes avec qui elles interagissent plutôt que d'agir pour leur seul intérêt individuel. Pour ces raisons, la littérature s'accorde à dire que l'intégration des élites est un facteur indispensable pour la stabilité des sociétés démocratiques.

Pourquoi alors, si les élites sont très intégrées, comme nous l'avons montré dans le chapitre 1, Madagascar est un pays particulièrement instable ? L'une des raisons qui ressort de cette thèse est que l'intégration des élites est en réalité très inégale entre les différents groupes élitaires. Dans le chapitre 3, nous avons montré que les inégalités sociales se transmettaient largement à la distribution des réseaux élitaires égocentrés. Nos résultats ont validé l'*hypothèse de l'amplification* : les individus relativement désavantagés dans les autres ressources (en particulier issus de castes inférieures) le sont également en termes d'étendue, de qualité et d'efficacité des réseaux élitaires. La prévalence de l'homophilie et les clubs élitistes sont des canaux importants de l'*amplification* et montrent que les élites les plus influentes et les plus avantagées socialement cultivent l' « entre-soi », par le biais du réseau.

Cette culture de l' « entre-soi » se confirme dans l'analyse de la structure d'intégration du réseau global que nous avons réalisée dans le chapitre 1. Le réseau est certes globalement intégré, mais une fois décomposé, de fortes hétérogénéités apparaissent. Les différents groupes élitaires n'occupent pas la même position dans le réseau global des élites. Certains sont même relativement exclus de cette intégration. Avec la méthode de *décomposition en k*-cores, nous avons montré l'existence d'un noyau extrêmement réduit d'individus (une infime minorité des élites) très densément interconnectés, composé des élites les plus influentes (en termes de niveau de pouvoir), exerçant très majoritairement dans le champ politique, issus des castes supérieures et en moyenne plus âgées. Les autres

groupes élitaires (les plus jeunes, les élites issues des castes inférieures, les autres champs) sont relégués à la périphérie, sont peu liés entre eux, et ne sont finalement que peu intégrés dans le réseau des élites. Ils doivent leur attachement au réseau élitaire, principalement au cercle central, auquel ils sont reliés et duquel ils sont dépendants. Le cercle central, bien que très fermé sur lui-même, est tout de même connecté à l'ensemble des autres élites, de telle sorte qu'il contrôle la totalité du réseau. Sa position d'intermédiaire entre des élites peu connectées entre elles lui donne un rôle majeur de coordination, de transmission (ou de blocage) de l'information qui circule dans le réseau. C'est ce que nous avons appelé l'*intégration hypercentralisée et hiérarchique*. Ainsi, tous les individus et les groupes potentiellement violents ne sont pas intégrés de la même façon dans le réseau, et n'ont donc pas le même pouvoir dans la « coalition » des élites, ni peut-être le même bénéfice à y participer. Les résultats des chapitres 1 et 3 font écho à l'objection de Razafindrakoto *et alii* (2017) quant à la pertinence du cadre conceptuel de North *et alii* (2009/2010) au cas de Madagascar : le partage des rentes se limite « *au groupe très restreint de ceux directement liés au pouvoir en vigueur*. »

Une conséquence directe de ces inégalités d'intégration et d'accès au réseau élitaire est un *pouvoir horizontal* inégal entre les élites (Reed, 2012). Les élites du cercle central ont un pouvoir horizontal colossal. Comme nous venons de le rappeler, elles centralisent et contrôlent toute l'information qui circule dans le réseau, elles coordonnent et donc ont probablement le dernier mot sur les décisions prises dans le réseau. A l'inverse, les élites qui ont une position plus marginale dans le réseau ont un accès plus restreint à l'information qui y circule et un accès dépendant du centre. Elles ont également probablement moins de poids dans les décisions prises dans le réseau ayant une faible capacité à se coordonner directement entre elles.

Une conséquence indirecte des inégalités d'intégration et d'accès au réseau élitaire est l'inégale distribution du *pouvoir vertical* entre les élites, c'est-à-dire du pouvoir lié aux positions élitaires. En effet, les résultats du chapitre 2 montrent que les réseaux élitaires sont un déterminant majeur du niveau de pouvoir des élites, en plus des facteurs d'origine sociale. Les réseaux élitaires sont donc aussi

un facteur de blocage de l'accès aux plus hautes positions de pouvoir pour certains groupes élitaires. Un autre résultat du chapitre 2 montre par ailleurs que c'est dans le champ politique que les réseaux élitaires comptent le plus pour gravir les échelons du pouvoir. Ce résultat est assez contre-intuitif dans une démocratie où la plupart des positions politiques sont obtenues par élection, mais il confirme à nouveau l'idée que les élites les plus influentes, majoritairement politiques, du cercle central révélé dans le chapitre 1, cultivent l' « entre-soi » et n'ouvrent leur cercle très fermé qu'aux élites qui partagent avec eux des intérêts étroits.

Ces deux formes d'inégalités de pouvoir (*horizontal* et *vertical*) entre les groupes élitaires, dues aux inégalités de réseaux, pourraient expliquer l'instabilité récurrente et la trajectoire de développement que connaît Madagascar, au travers de deux canaux. Premièrement, les groupes élitaires relativement exclus de la coalition, peu intégrés dans le réseau des élites, et en conséquence exclus des instances de décisions les plus importantes, peuvent être frustrés et de ce fait, jouer un rôle déstabilisateur. L'intégration des élites par les relations interpersonnelles serait trop étroite (et non large comme dans les « *états naturels* » décrits par North *et alii* [2009/2010]) pour que le système soit stable. Deuxièmement, l' « entre-soi » que cultivent, *via* le réseau, les élites les plus influentes et issues des castes supérieures, tend à créer une élite « *monolithique* » plus encline à servir ses propres intérêts qu'à développer une société plus égalitaire et promouvoir le développement, telle que le prévoit une partie de la littérature (Brezis et Temin, 2008 ; Engerman et Sokoloff, 1997 ; Etzioni-Halevy, 1997). Dans ce cadre, les intérêts des groupes élitaires ayant relativement peu de pouvoir *horizontal* et *vertical*, qui représentent des intérêts qui existent aussi sans-doute dans la population générale, ont peu de chances d'être pris en compte par les élites les plus influentes. Cela pourrait expliquer les soulèvements populaires récurrents de Madagascar, sur lesquels s'appuient les élites « déstabilisatrices ». Nos résultats semblent valider l'hypothèse théorique de Razafindrakoto *et alii* (2017) : « *Les alliances au sommet, mouvantes, fragiles et limitées aux seuls proches du président, engendrent l'exclusion et la frustration de groupes élitaires potentiellement influents et au pouvoir déstabilisateur.* »

Les travaux réalisés dans cette thèse sont innovants à plusieurs égards. D'abord, d'un point de vue méthodologique, l'emploi des techniques d'analyse de réseau (analyse du réseau global) est peu répandu, voire inexistante sur grands échantillons, dans les travaux sur les élites dans les pays en développement. Pourtant, comme le souligne Hoffmann-Lange (2007) et Keller (2018), l'*analyse de réseaux sociaux* est une méthode prometteuse pour les futures recherches sur les élites. Sans ces outils, il est impossible d'obtenir une représentation macroscopique de l'organisation du réseau des élites et d'en capter la complexité. Nous utilisons en particulier (chapitre 1) une méthode inédite dans l'étude quantitative du réseau des élites (que ce soit dans les pays en développement ou les pays développés) : la *décomposition en k-cores*. Cette méthode nous a permis de révéler de façon particulièrement fine la structure hétérogène d'intégration du réseau des élites à Madagascar. Par rapport aux autres méthodes utilisées précédemment dans la littérature, elle nous paraît plus adaptée aux grands échantillons et permet une distinction plus précise entre le centre du réseau et sa périphérie. Il serait intéressant que de futurs travaux sur les élites d'autres pays soient réalisés avec cette même méthode, afin de pouvoir comparer la configuration des élites à Madagascar avec celle d'autres pays. Enfin, nous avons élaboré dans le chapitre 3, un outil inédit pour tester la prévalence de l'homophilie dans un réseau : les *scores de dissimilarité*.

Sur le fond, une étude empirique de cette ampleur (avec un large échantillon) et aussi approfondie sur les élites nationales d'un pays et leur réseau, n'avait, à notre connaissance, encore jamais été réalisée dans un pays en développement. Nous avons pu le faire grâce à la richesse unique de l'enquête ELIMAD, et aux méthodes que nous avons employées. Nous avons analysé le réseau sous toutes ses formes. Nous avons considéré plusieurs types de réseaux : *réseau égocentré* et *réseau global* ; *réseau potentiel* et *réseau mobilisé* ; mais aussi plusieurs dimensions : étendue, qualité, efficacité, *homophilie*. Nous avons analysé la distribution des réseaux élitaires, et ses conséquences en termes d'ascension sur l'échelle du pouvoir. Nous avons, de plus, révélé la structure du réseau global des élites, dans sa complexité, une première également dans un pays en

développement. Cette analyse nous a permis de définir un nouveau modèle d'intégration des élites inexistant jusqu'ici dans la littérature : l'*intégration hypercentralisée et hiérarchique*. Enfin, les travaux effectués dans cette thèse ont permis d'explorer empiriquement une piste d'explication de l'*énigme* et du *paradoxe* malgache (Razafindrakoto *et alii*, 2017) et de ce qui entrave le développement de Madagascar : le mode d'organisation des rapports entre les élites.

Cette thèse présente bien entendu un certain nombre de limites et ouvre d'autres questions pour de futurs travaux. D'abord sur le plan technique, les problèmes d'endogénéité liés à la formation et aux déterminants des réseaux sont extrêmement difficiles à contrôler. Notre approche par variables instrumentales dans le chapitre 2 va déjà plus loin en ce sens que la plupart des études existantes sur les réseaux ; mais elle reste imparfaite. Nous devons continuer la recherche d'autres stratégies d'identification pour mieux contrôler l'endogénéité.

L'analyse de l'intégration des élites peut aussi être encore approfondie. Premièrement, une analyse de l'intégration entre les neuf sphères élitaires identifiées dans l'enquête (en plus de l'intégration interchamps) permettrait d'obtenir une image encore plus fine de l'intégration des élites. Deuxièmement, prendre en compte la *nature des liens* (proximité, fréquence de contacts, liens familiaux...) serait un moyen d'évaluer la potentielle « fragilité » de l'intégration des élites. Nous pourrions également croiser la structure du réseau avec une autre dimension de l'intégration des élites : le partage de valeurs. La cohésion des élites est-elle renforcée par le partage de valeurs et de visions de la société malgache communes ? Existe-t-il des différences de valeurs entre le centre et la périphérie du réseau élitaire ?

Une autre voie importante de poursuite de nos travaux consisterait à analyser la dynamique des réseaux élitaires : leur processus de formation, les changements de structures potentiels au fil du temps et des évènements socio-politiques. Pour cela, nous pourrions utiliser les dates de rencontre et de perte de vue des connexions des élites, mais aussi la chronologie des positions élitaires occupées par

les interrogés. Parallèlement à l'analyse dynamique des réseaux, nous pourrions également étudier de façon dynamique les trajectoires des élites, plutôt que leur niveau de pouvoir maximum. Dans cette optique, la réalisation d'une matrice de transition afin d'examiner le passage des élites de sphères en sphères serait notamment intéressante.

Nous pourrions également mener une analyse plus approfondie du fonctionnement de chaque sphère et champ élitaire ainsi que de l'intégration des différentes sphères ensemble. En particulier, tout au long de cette thèse, le champ politique s'est nettement détaché des autres. Il serait intéressant d'isoler ce champ dans l'analyse pour en comprendre le fonctionnement particulier et le comparer aux autres champs.

L'analyse empirique que nous avons menée dans cette thèse devrait également être complétée par une analyse plus qualitative. Pour le chapitre 3 notamment, une étude de terrain des associations et les clubs « élitaires » permettrait de mieux comprendre leur fonctionnement et leur rôle dans la distribution des réseaux élitaires à Madagascar. Pour le chapitre 1, il serait également instructif d'examiner en détail qui sont réellement les élites du cercle central ; et de faire une étude approfondie et historique du contexte de survenue des différentes crises que Madagascar a connues afin d'étayer nos conclusions.

Une autre direction que pourraient prendre de prochaines réflexions est l'étude des relations entre les élites et la population générale. D'une part pour analyser le rôle des réseaux dans l'accès aux fonctions élitaires lorsque l'on ne fait pas partie de l'élite. D'autre part pour étudier une autre forme d'intégration nécessaire pour une démocratie stable selon Higley et Burton (2006) : les relations entre les élites et le reste de la population. C'est une piste essentielle à explorer pour comprendre l'instabilité et les freins au développement de Madagascar. Elle se heurte toutefois à la difficulté de collecter des données couvrant à la fois les élites et la population en générale.

Enfin, une autre limite de notre thèse est qu'on ne peut pas comparer nos résultats à ceux obtenus dans d'autres pays parce qu'il n'existe pas d'autres études

comparables dans les pays en développement. Mener une enquête similaire dans d'autres pays africains nous permettrait d'identifier ce qui est spécifique à Madagascar et ce qui ne l'est pas. Pour expliquer la trajectoire unique de Madagascar, il faut en effet trouver des explications qui lui sont spécifiques.

Si l'enquête ELIMAD devait être reproduite, soit à Madagascar, soit dans d'autres pays, plusieurs améliorations pourraient être envisagées. Une des grandes difficultés dans ce travail a été la mesure du pouvoir. Nous avons adopté une *approche positionnelle*, c'est-à-dire que nous avons considéré que le niveau de pouvoir est fonction de la position statutaire de l'individu. L'échelle que nous avons élaborée paraît assez appropriée puisqu'elle coïncide avec le pouvoir de la position dans le réseau global (chapitre 1), mais elle reste en partie arbitraire et ne capte pas forcément toutes les formes de pouvoir. Dans une prochaine enquête, l'*approche positionnelle* pourrait être complétée par deux autres approches traditionnellement employées dans les enquêtes sur les élites : l'*approche réputationnelle* et l'*approche participative* (*issue participation approach*). La première, dont il existe plusieurs variantes, consiste à demander aux personnes interrogées de citer (ou de désigner dans une liste préalablement établie) les personnes qu'ils jugent les plus influentes (dans le pays, dans la ville... considéré). La seconde consiste à mesurer le pouvoir par la fréquence de participation de chaque élite à des « évènements » de prises de décisions (assemblées, conseils d'administration, ...). Ces deux méthodes pourraient ainsi être employées et confrontées entre elles pour identifier les élites et pour mesurer le pouvoir. Enfin, un module de questions sur la participation sociale pourrait être ajouté à l'enquête pour mieux cerner le type de clubs ou d'association que les élites fréquentent. Des questions sur les modalités d'admission dans ces clubs ou associations, sur les frais d'inscription et de cotisation pourraient notamment être envisagées.

Références

Brezis, E. S. et Temin, P. (2008). Elites and economic outcomes. Dans S. N. Durlauf et L. E. Blume (dir.), *The new Palgrave dictionary of economics* (2e éd., p. 1709-1712). Basingstoke, Royaume-Uni : Palgrave Macmillan.

Engerman, S. L. et Sokoloff, K. L. (1997). Factor endowments, institutions, and differential paths of growth among New World economies: a view from economic historians of the United States. Dans S. Haber (dir.), *How Latin America fell behind: Essays on the economic history of Brazil and Mexico, 1800-1914* (p. 260-304). Stanford, CA : Stanford University Press.

Etzioni-Halevy, E. (1997). *Classes and Elites in Democracy and Democratization*. New York, NY : Garland.

Higley, J. et Burton, M. (2006). Elite foundations of liberal democracy. Boulder, CO : Rowman and Littlefield.

Hoffmann-Lange, U. (2007). Methods of elite research. Dans R. J. Dalton et H.-D. Klingemann (dir.), *The Oxford handbook of political behavior*. Oxford, Royaume-Uni : Oxford University Press.

Keller, F. B. (2018). Analyses of elite networks. Dans H. Best et J. Higley (dir.), *The Palgrave Handbook of Political Elites* (p. 135-152). Londres, Royaume-Uni : Palgrave Macmillan.

North, D. C., Wallis, J. J. et Weingast, B. R. (2010). *Violence et ordres sociaux*. Paris, France : Gallimard. (ouvrage original publié en 2009 [sous le titre *Violence and social orders: A conceptual framework for interpreting recorded human history*, Cambridge, MA : Cambridge University Press]).

Razafindrakoto, M., Roubaud, F. et Wachsberger, J.-M. (2017). *L'énigme et le paradoxe : Economie politique de Madagascar*. Marseille : IRD Editions [en Anglais : *Puzzle and Paradox. A Political Economy of Madagascar,* Cambridge, Royaume-Uni : Cambridge University Press; forthcoming].

Reed, M. I. (2012). Masters of the universe: Power and elites in organization studies. *Organization Studies, 33*(2), 203-221.

Annexe générale

Questionnaire de l'enquête ELIMAD

Fiche pour la gestion de l'enquête N° enquêteur ou nom enquêteur N° de l'enquête

DIAL-IRD Coef-Ressources	**FICHE REPONSE**
Enquête ELIMALG 2011	**CONFIDENTIALITE** Les renseignements individuels contenus dans ce questionnaire sont confidentiels. Ils sont couverts par le secret statistique. Les résultats seront publiés sous forme anonyme conformément à la loi statistique n° 67-026 du 18 décembre 1967 rectifiée par la loi n° 68-003 du 18 juin 1968 définissant les obligations et les secrets en matière de statistique.

NOM DE L'ENQUETEUR	
	|_|_|

PERSONNE ENQUETEE
NOM :
Catégorie / sphère élite
Lieu de Résidence
Sexe : 1. Homme 2. Femme |_|

DATE DE L'ENQUETE		
JOUR : |_|_|	MOIS: |_|_|	ANNEE : |_|_|_|_|

Code identification					
	Numéro enquêteur		Numéro du questionnaire		

REMARQUES

Fiche dans Questionnaire N° enquêteur ou nom enquêteur N° de l'enquête

DIAL-IRD Coef-Ressources	CONFIDENTIALITE
Enquête ELIMALG 2011	Les renseignements individuels contenus dans ce questionnaire sont confidentiels. Ils sont couverts par le secret statistique. Les résultats seront publiés sous forme anonyme conformément à la loi statistique n° 67-026 du 18 décembre 1967 rectifiée par la loi n° 68-003 du 18 juin 1968 définissant les obligations et les secrets en matière de statistique.
DATE DE L'ENQUETE	Code identification |__|__|__|__|__|
JOUR : |__|__| MOIS: |__|__| ANNEE : |__|__|	
DUREE DE L'INTERVIEW	**Lieu de résidence (ville) :**
Heure début |__|__| H |__|__| Si 2e passage |__|__| H |__|__| / Heure fin : |__|__| H |__|__| 2e passage |__|__| H |__|__|	**Sexe :** 1. Homme 2. Femme |__|
Durée totale de l'interview |__|__|__| **minutes**	

NUMERO DE L'ENQUETEUR	|__|__|__|	Administration du questionnaire
		Ne rien indiquer dans les cases grisées qui seront remplies ultérieurement à l'aide de la table des codes
NOM DU CONTROLEUR	|__|__|	**Qui a rempli le questionnaire ?**
		1. L'enquêteur 2. L'enquêté |__|

REMARQUES

Enquêteurs : sur la façon dont s'est déroulée l'entretien. Enquêté sur le contenu du questionnaire

Pouvez-vous tout d'abord nous donner quelques informations sur vous-même

Q1. Quelle est votre année de naissance ? |__|__|__|__|

Q2. Vous avez donc quel âge ? |__|__|

Q3. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ? (si non réponse à Q1et Q2)
1. Moins de 25 ans
2. De 25 à 45 ans
3. De 46 à 60 ans
4. Plus de 60 ans

| |

Q4. Quelle est votre principale profession ou activité professionnelle actuelle (détaillez) ? *Faire préciser public/privé ; indépendant/salarié ; niveau hiérarchique ou grade; taille de l'entreprise;actif/retraité*

Q5. Quelle est votre catégorie socio-professionnelle *Faire préciser* |__|__|

Salarié
1. Cadre supérieur, ingénieur et assimilé du secteur public
2. Cadre supérieur, ingénieur et assimilé du secteur privé
3. Cadre moyen, agent de maîtrise
4. Employé-Ouvrier

Non salarié
5. Patron 1 (entreprise de plus de 300 salariés)
6. Patron 2 (entreprise de 50 à 300 salariés)
7. Patron 3 (de 10 à 50 salariés)
8. Patron 4 (< 10 salariés)
9. Travailleur à son propre compte
10. Apprenti ou aide familial

Sans profession-retraité
11. Cadre supérieur ou assimilé du secteur public *en retraite*
12. Cadre supérieur ou assimilé du secteur privé en retraite
13. Cadre moyen, agent de maîtrise en retraite
14. Employé-ouvrier en retraite
15. Ancien Patron 1 retraité
16. Ancien patron 2 retraité
17. Ancien patron 3 retraité
18. Ancien patron 3 retraité
19. Ancien patron 4 retraite
20. Autre inactif

Q6. Si vous avez-fréquenté le lycée, de quelle année à quelle année était-ce ? |__|__|__|__|
|__|__|__|__|

Q7. Si vous avez fréquenté le lycée, dans quelle ville était-ce ? (plusieurs réponses possibles)

A._____ A | || |

B. _____ B |__||__|

C._____ C |__||__|

1. Diego	13. Fénérive Est
2. Sambava	14. Ambositra
3. Miarinarivo	15. Fianarantsoa
4. Antananarivo	16. Manakara
5. Antsirabe	17. Farafangana
6. Tsiroanomandidy	18. Ihosy
7. Antsohihy	19. Morondava
8. Majunga	20. Tuléar
9. Maevatanana	21. Ambovombe-Androy
10. Maintirano	22. Fort-Dauphin (Taolagnaro)
11. Ambatondrazaka	
12. Tamatave	40. pays étranger

Q8. Nom de l'établissement (des établissements)?

A. A | || |

B. B | || |

C. C |__||__|

Q9. Si vous avez été au lycée dans un pays étranger, de quel pays s'agit-il ?
1. France
2. Mayotte
3. Réunion
4. Inde
5. Pakistan
6. autre

|__|

Q10 Si autre pays, lequel ? |__||__|

Q11 Dans quelle ville était-ce ? |__||__|

Q12 Si vous avez suivi des études supérieures, pouvez-vous nous indiquer le type d'étude suivi, le niveau de formation ou de diplôme atteint, les années d'entrée et de sortie (3 réponses possibles, ordonnées par ordre chronologique)

A. Domaine			B. Niveau			C. Année entrée	D. Année sortie
Codes provisoires	En toutes lettres		Codes provisoires	En toutes lettres			
1. Lettre 2. histoire 3. médecine 4. mathématique 5. gestion 6. physique 7. géographie 8. sciences politiques 9. informatique 10. sociologie 11. économie 12. statistique 13. biologie 14. droit	1._____	|__|__| |__|__| |__|__|	1. premier cycle non achevé 2. DEUG 3. Licence 4. Maîtrise 5. DEA 6. Doctorat 7. Diplôme d'ingénieur 8. Docteur sans spécialité 9. Docteur spécialis.	1. _____ 2. _____ 3. _____	|__|__| |__|__| |__|__|	|__|__| |__|__| |__|__|	|__|__| |__|__| |__|__|

Pour chacune de ces formations, Quel était l'établissement fréquenté ? Dans quelle ville et pays se situe-t-il ?

Etablissement 1_____ Ville et pays _____

Etablissement 2_____ Ville et pays _____

Etablissement 3_____ Ville et pays _____

Pouvez-vous nous donner quelques informations sur votre participation sociale ?

Q13. A quelle(s) Eglise(s) ou religion vous rattachez-vous ? (Ecrire la religion en toutes lettres) (*2 réponses possibles*) |__|__|

Codes provisoires
1. Catholique (EKAR)
2. Anglican
3. Luthérien (FLM)
4. Calviniste (FJKM)
5. Musulman .....

Q14 Quel(s) lieu(x) de culte fréquentez-vous habituellement ? (Précisez le nom du temple, église, mosquée, paroisse … fréquenté(e)) et le lieu où il se trouve) |__||__| |__||__|

Q15 Appartenez-vous à une association de service (Lions Club ; Rotary, ...) ? |__|
1. Oui, toujours 2 . Non 3. Oui, avant

Q16 Si oui, pouvez-vous nous indiquer le nom de l'association (fondation) et du club fréquenté (préciser le nom de la cellule, section) | || | |__||__|

Q17 Appartenez-vous à une obédience maçonnique ? | |
1. Oui, toujours 2 . Non 3. Oui, avant 4. Ne se prononce pas

Q18 Si oui, pouvez-vous nous indiquer le nom de cette obédience et de la loge que vous fréquentez ? |__||__|

Q25. Si vous avez des enfants scolarisés (jusqu'au lycée), pouvez-vous nous dire quel établissement ils fréquentent ?

A. _____ ___ |__||__|

B. _____ |__||__|

C. _____ |__||__|

Pouvez-vous nous donner quelques informations sur votre famille ?

Q26a Quelle est ou était la profession principale de votre père ?
Faire préciser public/privé ; indépendant/salarié ; niveau hiérarchique ou grade taille de l'entreprise;actif/retraité

Q26b Quelle est ou était sa catégorie socio-professionnelle |__||__|

Q27 Quelle est sa région (ville) d'origine?
(deux réponses possibles) *écrire en toutes lettres*

_____ | || |

_____ |__||__|

Pour les villes
1. Antananarivo
2. Fianarantsoa
3. Toamasina
4. Mahajanga
5. Toliary
6. Antsiranana
7. pays étranger

Sinon code région

Q19 Appartenez-vous à une association d'originaires ? | |
1. Oui, toujours 2 . Non 3. Oui, avant

Q20 Si oui, pouvez-vous nous indiquer le nom de cette (ces) association(s) ? | || | |__||__|

Q21 Etes-vous membre d'une ou plusieurs associations (exemples : Raiamandreny Mijoro ; anciens élèves, ...) |__|
1. Oui, toujours 2 . Non 3. Oui, avant

Q22 Si oui, pouvez-vous nous indiquer le(s) nom(s) de cette (ces) association(s) ? (3 au maximum) |__||__| |__||__| |__||__|

Q22a. De quelle(s) nationalité(s) êtes-vous? |__|__|
Nationalité 1 _____
Nationalité 2 _____ |__|__|

Q23 Etes-vous adhérent d'un club de sport ? |__|
1. Oui, toujours 2 . Non 3. Oui, avant

Q24 Si oui, pouvez-vous nous indiquer le nom de ce(s) club(s) ? | || | |__||__|

Q28 Si votre père vient d'un autre pays, de quel pays s'agit-il ? |__||__|
1. France
2. Mayotte
3. Réunion
4. Inde
5. Pakistan
(code encore à compléter)

Q29 A quelle ethnie appartenait la famille de votre père ?
(2 réponses possibles)

_____

_____ |__||__| |__||__|

1. Antakarana
2. Antambahoaka
3. Antandroy
4. Antanosy
5. Antefasy
6. Antemoro
7. Antesaka
8. Bara
9. Betsileo
10 Betsimisaraka
11 Bezanozano
12. Mahafaly
13. Merina
14. Sakalava
15. Sihanaka
16. Tanala
17. Tsimihety
18. Vezo
19. Karana
20. Zanatany
21. Malgache seulement
22. non malgache

Q30 A quelle caste ou groupe statutaire se rattachait la famille de votre père ? |__|
1. Andriana
2. Hova
3. Mainty
4. Andevo
5. Pas de caste
6. Non réponse

Autre précisez : _____

Q31 Cette appartenance (ou l'appartenance à une caste) est-elle importante

a) pour vous ? **1. oui** **2. non** |__|

b) pour la société ? **1. oui** **2. Non** |__|

Q32a Quelle est ou était la profession de votre mère ? *Faire préciser public/privé ; indépendant/salarié ; niveau hiérarchique ou grade taille de l'entreprise;actif/retraité*

Q32b Quelle est ou était sa catégorie socio-professionnelle |__||__|

Q33 Quelle est sa région (ville) d'origine? (deux réponses possibles) *écrire en toutes lettres*

_____ |__||__|

---------- |__||__|

Pour les villes		Sinon
1. Antananarivo	4. Mahajanga	Code
2. Fianarantsoa	5. Toliary	Région
3. Toamasina	6. Antsiranana	
	7. pays étranger	

Q34 Si votre mère vient d'un autre pays, de quel pays s'agit-il ?

---------- |__||__|

1. France
2. Mayotte
3. Réunion
4. Inde
5. Pakistan
(code encore à compléter)

Q37a Quelle est la profession de votre conjoint(e) ? *Faire préciser public/privé ; indépendant/salarié ; niveau hiérarchique ou grade taille de l'entreprise;actif/retraité*

Q37b Quelle est sa catégorie socio-professionnelle |__||__|

Q38 Quelle est sa région (ville) d'origine? (deux réponses possibles) *écrire en toutes lettres*

_____ |__||__|

---------- |__||__|

Pour les villes		Sinon
1. Antananarivo	4. Mahajanga	Code
2. Fianarantsoa	5. Toliary	Région
3. Toamasina	6. Antsiranana	
	7. pays étranger	

Q39 Si votre conjoint vient d'un autre pays, de quel pays s'agit-il ?

---------- |__||__|

1. France
2. Mayotte
3. Réunion
4. Inde
5. Pakistan
(code encore à compléter)

Q35 A quelle ethnie appartenait la famille de votre mère ? (2 réponses possibles)

_____

_____ | || |

1. Antakarana	**9. Betsileo**	17. Tsimihety	
2. Antambahoaka	**10 Betsimisaraka**	18. Vezo	
3. Antandroy	11 Bezanozano	19. Karana	
4. Antanosy	12. Mahafaly	20. Zanatany	
5. Antefasy	**13. Merina**	21. Malgache	
6. Antemoro	14. Sakalava	seulement	
7. Antesaka	15. Sihanaka	22. non malgache	
8. Bara	16. Tanala		

Q36 A quelle caste ou groupe statutaire se rattachait la famille de votre mère ?

1. Andriana	4. Andevo	
2. Hova	5. Pas de caste	
3. Mainty	6. Non réponse	

Autre précisez :_____ _____ |__|

Q36a. A quelle(s) Eglise(s) ou religion est rattaché(e) (Ecrire la religion en toutes lettres)

A. Votre mère _____

B. Votre père _____

Q40 A quelle ethnie appartenait la famille de votre conjoint ?(2 réponses possibles)

_____

_____

1. Antakarana	**9. Betsileo**	17. Tsimihety	
2. Antambahoaka	**10 Betsimisaraka**	18. Vezo	
3. Antandroy	11 Bezanozano	19. Karana	
4. Antanosy	12. Mahafaly	20. Zanatany	
5. Antefasy	**13. Merina**	21. Malgache	
6. Antemoro	14. Sakalava	seulement	
7. Antesaka	15. Sihanaka	22. non malgache	
8. Bara	16. Tanala		

Q41 A quelle caste ou groupe statutaire se rattachait la famille de votre conjoint ?

1. Andriana	4. Andevo	
2. Hova	5. Pas de caste	
3. Mainty	6. Non réponse	

Autre précisez :_____ _____ |__|

Q41a. A quelle(s) Eglise(s) ou religion est rattaché(e) votre conjoint(e) (Ecrire la religion en toutes lettres) (2 réponses possibles)

a _____

b _____

Q41b. Pour vous, quel est le lieu le plus important pour créer des liens, entretenir et développer votre capital social ?

Lieu 1 _____ **Lieu 2** _____ |__|__|__| |__|__|__|

Nous allons maintenant vous interroger sur votre parcours personnel

Q42 Si vous occupez ou avez occupé dans le passé une fonction au sein de l'armée, quels sont les 3 plus hauts grades que vous avez occupés ? Pouvez-vous nous en indiquer les années ? (par ordre chronologique)

A. Grade Codes provisoires		En toutes lettres		C. Année d'accès	D. Année de sortie
1. Général de corps d'armée 2. Général de division 3. général de brigade 4. général 5. colonel 6. lieutenant colonel 7. commandant 8. capitaine 9. Lieutenant 10. sous-lieutenant 11. aspirant	12. major 13. adjudant-chef 14. adjudant 15. maréchal des logis chef 16. maréchal des logis 17. brigadier-chef 18. brigadier 19. soldat première classe 20. soldat	1. _____ 2. _____ 3. _____	|__|__| |__|__| |__|__|	|__|__| |__|__| |__|__|	|__|__| |__|__| |__|__|

Q43 Si vous occupez ou avez occupé par le passé des fonctions de responsabilité au sein d'une institution publique (hors poste politique), pouvez-vous nous indiquer le nom de l'institution, la fonction occupée et les dates de début et de fin ? (Les 5 plus importantes par ordre chronologique)

A. Institution En toutes lettres		B. Fonction Codes provis.	En toutes lettres		C. entrée année	D. sortie Année
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____	|__|__| |__|__| |__|__| |__|__| |__|__|	1. directeur technique 2. attaché 3. inspecteur 4. directeur 5. administrateur 6. conseiller technique 7. ingénieur 8. architecte 9. professeur d'université 10. secrétaire général	_____ _____ _____ _____ _____ _____	|__|__| |__|__| |__|__| |__|__| |__|__| |__|__|	|__|__| |__|__| |__|__| |__|__| |__|__| |__|__|	|__|__| |__|__| |__|__| |__|__| |__|__| |__|__|

Q44 Si vous occupez ou avez occupé par le passé des fonctions de responsabilité au sein d'une institution religieuse (y.c. UCM), pouvez-vous nous indiquer le nom de l'institution, la fonction occupée et les dates de début et de fin ? (Les 5 plus importantes par ordre chronologique)

A. Eglise / Institution religieuse		B. Fonction		C. entrée Année	D. sortie année
1. Catholique (EKAR) 2. Anglican 3. Luthérien (FLM) 4. Calviniste (FJKM)	_____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____	|__|__| |__|__| |__|__| |__|__| |__|__|	|__|__| |__|__| |__|__| |__|__| |__|__|	|__|__| |__|__| |__|__| |__|__| |__|__|

Q45 Si vous occupez ou avez occupé par le passé des fonctions de responsabilité au sein d'une organisation de la société civile (syndicat, association d'originaire, anciens élèves, ONG, ...) pouvez-vous nous indiquer le nom de l'organisation, et pour la fonction occupée les dates de début et de fin ? (Les 5 plus importantes par ordre chronologique)

A. Organisation		B. Fonction		C. Entrée	D. sortie
_____ _____ _____ _____ _____	| | | |__|__| |__|__| | | | |__|__|	_____ _____ _____ _____ _____	| | | |__|__| |__|__| | | | |__|__|	| | | |__|__| |__|__| |__|__| |__|__|	| | | |__|__| |__|__| |__|__| |__|__|

Q46 Si vous êtes actuellement ou avez-été **sympathisant ou adhérent d'un parti politique**, pouvez-vous nous indiquer le nom de ce parti, votre fonction au sein du parti et les dates de début et de fin ? (Les 5 plus importantes par ordre chronologique)

A. Parti En toutes lettres		B. Fonction Codes provisoires	En toutes lettres		C. entrée Année	D. sortie Année
1	___	1. Président fondateur 2. Trésorier 3. Candidat 4. Elu député 5. Elu sénateur 6. Elu maire 7. simple militant 8. sympathisant	1	___	___	___
2	___		2	___	___	___
3	___		3	___	___	___
4	___		4	___	___	___
5	___		5	___	___	___

Q47 Si vous occupez ou avez occupé par le passé des **fonctions de responsabilité au sein du gouvernement**, pouvez-vous nous indiquer le nom du gouvernement (Président et premier ministre), les fonctions occupées et les dates de début et de fin ? (les 5 plus importantes)

A. Gouvernement		B. Fonction		C. Entrée	D. Sortie
1	___		__	___	___
2	___		__	___	___
3	___		__	___	___
4	___		__	___	___
5	___		__	___	___

Q48Si vous occupez ou avez occupé par le passé des **fonctions politiques électives** (Assemblée nationale, sénat, mairie, ...) pouvez-vous nous indiquer lesquelles ainsi que les dates de début et de fin ? (les 5 plus importantes par ordre chronologique)

A. Fonction		C. entrée	D. Sortie
1	___	___	___
2	___	___	___
3	___	___	___
4	___	___	___
5	___	___	___

Q49 Si vous occupez ou avez occupé par le passé des fonctions de **responsabilité au sein d'une entreprise publique ou privée**, pouvez-vous nous indiquer le nom de l'entreprise, la fonction occupée et les dates de début et de fin (Les 5 plus importantes par ordre chronologique)

A. Nom entreprise + secteur +statut public/privé *(entourer)* + taille			B. Fonction			C. entrée	D. Sortie
1	1.Public 2. Privé	__	1. Fondateur 2. PDG ou PCA 3. Directeur général 4. Membre conseil administration 5. Directeur des ressources humaines 6. Directeur communication	1	___	___	___
Secteur ___	Taille ____						
2	1.Public 2. Privé	__		2	___	___	___
Secteur ___	Taille ____						
3	1.Public 2. Privé	__		3	___	___	___
Secteur ___	Taille ____						
4	1.Public 2. Privé	__		4	___	___	___
Secteur ___	Taille ____						
5	1.Public 2. Privé	__		5	___	___	___
Secteur ___	Taille ____						

Q50 Si vous occupez ou avez occupé par le passé des fonctions de **responsabilité au sein d'un organisme international**, pouvez-vous nous indiquer le nom de l'organisme, la fonction occupée et les dates de début et de fin ? (Les 5 plus importantes par ordre chronologique)

A. Organisme international			B. Fonction		C. entrée	D. sortie
1. ONU 2. UNESCO 3. TPI 4. Banque Mondiale 5. OIT 6. PNUD 7. FMI 8. FAO 9. Autre. Précisez	___	__	___	__	___	___
	___	__	___	__	___	___
	___	__	___	__	___	___
	___	__	___	__	___	___
	___	__	___	__	___	___

Nous allons maintenant vous interroger sur vos proches et les liens sociaux que vous entretenez avec eux.

On entend par proche des personnes, de votre famille ou non, dont vous avez le numéro de téléphone personnel et que vous pourriez appeler directement.

Un proche = personne avec qui vous avez des **liens de parenté, des liens d'amitié, des relations personnelles, des relations professionnelles**, et que vous pouvez de ce fait **potentiellement appeler** ou qui **peut potentiellement vous solliciter directement**.

Comme nous l'avons précisé dans l'introduction/présentation de cette enquête, cette enquête cherche à **mesurer /quantifier les différents types et l'intensité des liens sociaux** qui existent **entre les membres de l'élite malgache** (analyse globale et non individuelle).

Nous vous demandons donc de réfléchir et d'identifier (et peut-être de noter sur une feuille pour vous) **parmi vos proches, des personnes appartenant à l'élite malgache**.

Rappel : on définit par "élite" au sens large :
toute personne **ayant ou pouvant potentiellement** avoir du pouvoir et/ou une influence sur les décisions et le fonctionnement de la société à Madagascar.
Il s'agit donc de personnes travaillant ou ayant travaillé à des postes importants :
- au sein d'un gouvernement (Ministre, Directeur de Cabinet, SG)
- ou ayant (ayant eu) une fonction élective (assemblée nationale, sénat, mairie, etc.)
- dans une institution publique (administration ; fonction non-politique)
- dans l'armée
- dans la société civile (incluant la presse, associations d'opérateurs, syndicats, etc….)
- dans des entreprises (privées et publiques)
- dans un parti politique
- dans une institution religieuse
- dans un organisme international

Pour chacun de ces types d'institutions ou sphères,
on aimerait recueillir les informations (non nominatives) sur les proches qui vous ont aidé ou qui potentiellement peuvent vous aider au sein de l'élite, en retenant les plus importants :
- soit du fait de leur position sociale
- soit du fait de votre relation de proximité avec la personne (personne vous ayant déjà aidé beaucoup par exemple)

Pour la mention du lien préciser

1) le degré de parenté (frère, père, cousin, …) ou non-apparenté

2) le degré de proximité (écrire les modalités ou les signes correspondants)
Peu proche : **-**, Proche : **+**, Très proche : **++**)

Reporter code si personne déjà citée		**Q60. Institution publique (fonctions non-politiques)** Y a-t-il parmi vos proches des personnes qui ont occupé ou occupent des fonctions de responsabilité au sein d'une institution publique ? Si oui, pouvez-vous nous indiquer pour chacune d'entre-elles l'institution, la fonction occupée, la période, le lien qui vous lie à cette personne, la fréquence et la nature de vos contacts ?			C. Depuis quand la connaissez-vous ?	D. Si perdu le contact, depuis quand ?	E. Quel lien principal vous unit à cette personne ? a) degré de parenté (frère/soeur, père/mère, cousin, …) ou non-apparenté b) le degré de proximité (entourer le signe correspondant à la réponse) 1. Peu proche : =, 2. Proche : + 3. Très proche : + +		F. A quelle fréquence étiez-vous généralement en contact avec ces personnes quand elles occupaient ce poste? 1. Moins d'une fois / an 2. Une fois par an 3. Plusieurs fois /an 4. Une ou plusieurs / mois 5. Une ou plusieurs fois par semaine 6. Tous les jours	Codes des réponses ci-dessous G et H : 1. Jamais 2. Une fois (aide limitée) 3. Une fois mais important 4. Plusieurs fois	
		A. Dans quelle institution publique est-ce ou était-ce ? Code : voir Q43A		B. Quelle fonction occupe-t-elle ou occupait-elle ? code : voir Q43B	C. année	D. année	a. Parenté / non-apparenté : Parenté? Si oui précisez	b. Degré de proximité	F. Fréquence contact	G. Avez-vous eu l'occasion au cours de votre vie d'aider cette personne dans son parcours? aider	H. A-t-elle eu l'occasion de vous aider dans votre parcours? être aidé
	a1		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___
	a2		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___
	a3		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___
	a4		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___
	a5		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___
	a6		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___

Reporter code si personne déjà citée		**Q61. Armée** Y a-t-il parmi vos proches des personnes qui ont occupé ou occupent des fonctions de responsabilité au sein de l'armée ? Si oui, pouvez-vous nous indiquer pour chacune d'entre-elles le corps, la fonction occupée, la période, le lien qui vous lie à cette personne, la fréquence et la nature de vos contacts ?			C. Depuis quand la connaissez-vous ?	D. Si perdu le contact, depuis quand ?	E. Quel lien principal vous unit à cette personne ? a) degré de parenté (frère, père, cousin, …) ou non-apparenté b) le degré de proximité (entourer le signe correspondant) 1. Peu proche : =, 2. Proche : + 3. Très proche : + +		F. A quelle fréquence étiez-vous généralement en contact avec ces personnes quand elles occupaient ce poste? 1. Moins d'une fois / an 2. Une fois par an 3. Plusieurs fois /an 4. Une ou plusieurs / mois 5. Une ou plusieurs fois /semaine 6. Tous les jours	Codes des réponses ci-dessous G et H : 1. Jamais 2. Une fois (aide limitée) 3. Une fois mais important 4. Plusieurs fois	
		A. Dans quel corps est-ce ou était-ce ?		B. Quelle fonction occupe-t-elle ou occupait-elle ? code : voir Q42A	C. année	D. année	a. Parenté / non-apparenté : Parenté? Si oui précisez	b. Degré de proximité	F. Fréquence contact	G. Avez-vous eu l'occasion d'aider cette personne? aider	H. A-t-elle eu l'occasion de vous aider? être aidé
	b1		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___
	b2		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___
	b3		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___
	b4		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___
	b5		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___
	b6		___		___	___	___	___	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++	___	___	___

Q62. Organisation de la société civile

Y a-t-il parmi vos proches des personnes qui ont occupé ou occupent des fonctions de responsabilité au sein d'une organisation de la société civile ? Si oui, pouvez-vous nous indiquer pour chacune d'entre-elles le nom de l'organisation, la fonction occupée, la période, le lien qui vous lie à cette personne, la fréquence et la nature de vos contacts ?

Reporter code si personne déjà citée		A. Dans quelle organisation est-ce ou était-ce ? Code : voir Q45A	B. Quelle fonction occupe-t-elle ou occupait-elle ? code : voir Q45B	C. Depuis quand la connaissez-vous ? C. année	D. Si perdu le contact, depuis quand ? D. année	E. Quel lien principal vous unit à cette personne ? a) degré de parenté (frère/soeur, père/mère, cousin, …) ou non-apparenté. b) le degré de proximité (entourer le signe correspondant à la réponse) 1. Peu proche : = , 2. Proche : + 3. Très proche : + + — a. Parenté / non-apparenté : Parenté? Si oui précisez	b. Degré de proximité	F. A quelle fréquence étiez-vous généralement en contact avec ces personnes quand elles occupaient ce poste? 1. Moins d'une fois / an 2. Une fois par an 3. Plusieurs fois /an 4. Une ou plusieurs / mois 5. Une ou plusieurs fois par semaine 6. Tous les jours — F. Fréquence contact	Codes des réponses ci-dessous G et H : 1. Jamais 2. Une fois (aide limitée) 3. Une fois mais important 4. Plusieurs fois — G. Avez-vous eu l'occasion au cours de votre vie d'aider cette personne dans son parcours? aider	H. A-t-elle eu l'occasion de vous aider dans votre parcours? être aidé
	c1					1. Oui 2. Non	= / + / ++			
	c2					1. Oui 2. Non	= / + / ++			
	c3					1. Oui 2. Non	= / + / ++			
	c4					1. Oui 2. Non	= / + / ++			
	c5					1. Oui 2. Non	= / + / ++			
	c6					1. Oui 2. Non	= / + / ++			

Q63. Parti politique

Y a-t-il parmi vos proches des personnes qui ont occupé ou occupent des fonctions de responsabilité au sein de parti politique ? Si oui, pouvez-vous nous indiquer pour chacune d'entre-elles le nom du parti, la fonction occupée, la période, le lien qui vous lie à cette personne, la fréquence et la nature de vos contacts ?

Reporter code si personne déjà citée		A. Dans quel parti est-ce ou était-ce ? code : voir Q46A	B. Quelle fonction occupe-t-elle ou occupait-elle ? code : voir Q46B	C. Depuis quand la connaissez-vous ? C. année	D. Si perdu le contact, depuis quand ? D. année	E. Quel lien principal vous unit à cette personne ? a) degré de parenté (frère, père, cousin, …) ou non-apparenté. b) le degré de proximité (entourer le signe correspondant) 1. Peu proche : = , 2. Proche : + 3. Très proche : + + — a. Parenté / non-apparenté : Parenté? Si oui précisez	b. Degré de proximité	F. A quelle fréquence étiez-vous généralement en contact avec ces personnes quand elles occupaient ce poste? 1. Moins d'une fois / an 2. Une fois par an 3. Plusieurs fois /an 4. Une ou plusieurs / mois 5. Une ou plusieurs fois /semaine 6. Tous les jours — F. Fréquence contact	Codes des réponses ci-dessous G et H : 1. Jamais 2. Une fois (aide limitée) 3. Une fois mais important 4. Plusieurs fois — G. Avez-vous eu l'occasion d'aider cette personne? aider	H. A-t-elle eu l'occasion de vous aider? être aidé
	d1					1. Oui 2. Non	= / + / ++			
	d2					1. Oui 2. Non	= / + / ++			
	d3					1. Oui 2. Non	= / + / ++			
	d4					1. Oui 2. Non	= / + / ++			
	d5					1. Oui 2. Non	= / + / ++			
	d6					1. Oui 2. Non	= / + / ++			

Q64. Gouvernement ou fonction élective

Reporter code si personne déjà citée

Y a-t-il parmi vos proches des personnes qui ont occupé ou occupent des fonctions de responsabilité au sein d'un gouvernement ou des fonctions électives ? Si oui, pouvez-vous nous indiquer pour chacune d'entre-elles le gouvernement /ou collectivité, la fonction occupée, la période, le lien qui vous lie à cette personne, la fréquence et la nature de vos contacts ?

	A. Dans quel gouvernement ou quelle collectivité publique est-ce ou était-ce ?		B. Quelle fonction occupe-t-elle ou occupait-elle ?		C. Depuis quand la connaissez-vous ? C. année	D. Si perdu le contact, depuis quand ? D. année	E. Quel lien principal vous unit à cette personne ? a) degré de parenté (frère/soeur, père/mère, cousin, …) ou non-apparenté. b) le degré de proximité (entourer le signe correspondant à la réponse) 1. Peu proche : = , 2. Proche : + 3. Très proche : + + — a. Parenté / non-apparenté : Parenté? Si oui précisez	E. b. Degré de proximité	F. A quelle fréquence étiez-vous généralement en contact avec ces personnes quand elles occupaient ce poste? 1. Moins d'une fois / an 2. Une fois par an 3. Plusieurs fois /an 4. Une ou plusieurs / mois 5. Une ou plusieurs fois par semaine 6. Tous les jours — F. Fréquence contact	Codes des réponses ci-dessous G et H : 1. Jamais 2. Une fois (aide limitée) 3. Une fois mais important 4. Plusieurs fois — G. Avez-vous eu l'occasion au cours de votre vie d'aider cette personne dans son parcours? aider	H. A-t-elle eu l'occasion de vous aider dans votre parcours? être aidé
	e1				|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|	|__|
	e2				|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|	|__|
	e3				|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|	|__|
	e4				|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|	|__|
	e5				|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|	|__|
	e6				|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|	|__|

Q65. Entreprise publique ou privée ou coopérative

Reporter code si personne déjà citée

Y a-t-il parmi vos proches des personnes qui ont occupé ou occupent des fonctions de responsabilité au sein d'une entreprise ? Si oui, pouvez-vous nous indiquer pour chacune d'entre-elles le nom de l'entreprise, la fonction occupée, la période, le lien / contact avec cette personne ?

	A. Dans quelle entreprise est-ce ou était-ce ? (Nom + secteur / entourer public ou privé et indiquer taille) code : voir Q49A		B. Quelle fonction occupe-t-elle ou occupait-elle ? code : voir Q49B		C. Depuis quand la connaissez-vous ? C. année	D. Si contact perdu depuis quand ? D. année	E. Quel lien principal vous unit à cette personne ? a) degré de parenté (frère, père, cousin, …) ou non-apparenté b) Degré de proximité (entourer) 1. Peu proche : = 2. Proche : + 3. Très proche : + + — a. Parenté / non-apparenté : Parenté? Si oui précisez	E. b. Degré de proximité	F. A quelle fréquence étiez-vous généralement en contact? 1. Moins d'une fois / an 2. Une fois par an 3. Plusieurs fois /an 4. Une ou plusieurs / mois 5. Une ou plusieurs fois /semaine 6. Tous les jours — F. Fréquence contact	Codes pour G et H : 1. Jamais 2. Une fois (aide limitée) 3. Une fois mais important 4. Plusieurs fois — G. Avez-vous eu l'occasion d'aider cette personne? aider	H. A-t-elle eu l'occasion de vous aider? être aidé
	f1	Nom___ Secteur |__|__|__| 1.Public 2.Privé |__| Taille : |__|__|__|		|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|
	f2	Nom___ secteur |__|__|__| 1.Public 2.Privé |__| Taille : |__|__|__|		|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|
	f3	Nom___ secteur |__|__|__| 1.Public 2.Privé |__| Taille : |__|__|__|		|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|
	f4	Nom___ secteur |__|__|__| 1.Public 2.Privé |__| Taille : |__|__|__|		|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|
	f5	Nom___ secteur |__|__|__| 1.Public 2.Privé |__| Taille : |__|__|__|		|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|
	f6	Nom___ secteur |__|__|__| 1.Public 2.Privé |__| Taille : |__|__|__|		|__|__|	|__|__|	1. Oui 2. Non	= / + / ++	|__|__|	|__|	|__|

Reporter code si personne déjà citée		Q66. Institution religieuse Y a-t-il parmi vos proches des personnes qui ont occupé ou occupent des fonctions de responsabilité au sein d'une institution religieuse ? Si oui, pouvez-vous nous indiquer pour chacune d'entre-elles le nom de l'institution, la fonction occupée, la période, le lien qui vous lie à cette personne, la fréquence et la nature de vos contacts ?		C. Depuis quand la connaissez-vous ?	D. Si perdu le contact, depuis quand ?	E. Quel lien principal vous unit à cette personne ? a) degré de parenté (frère/soeur, père/mère, cousin, …) ou non-apparenté b) le degré de proximité (entourer le signe correspondant à la réponse) 1. Peu proche : =, 2. Proche : + 3. Très proche : ++		F. A quelle fréquence étiez-vous généralement en contact avec ces personnes quand elles occupaient ce poste? 1. Moins d'une fois / an 2. Une fois par an 3. Plusieurs fois /an 4. Une ou plusieurs / mois 5. Une ou plusieurs fois par semaine 6. Tous les jours	Codes des réponses ci-dessous G et H : 1. Jamais 2. Une fois (aide limitée) 3. Une fois mais important 4. Plusieurs fois	
		A. Dans quelle institution religieuse est-ce ou était-ce ? Code : voir Q44A	B. Quelle fonction occupe-t-elle ou occupait-elle ? code : voir Q44B	C. année	D. année	a. Parenté / non-apparenté : Parenté? Si oui précisez	b. Degré de proximité	F. Fréquence contact	G. Avez-vous eu l'occasion au cours de votre vie d'aider cette personne dans son parcours?	H. A-t-elle eu l'occasion de vous aider dans votre parcours?
	g1	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|
	g2	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|
	g3	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|
	g4	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|
	g5	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|
	g6	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|

Reporter code si personne déjà citée		Q67. Organisme international Y a-t-il parmi vos proches des personnes qui ont occupé ou occupent des fonctions de responsabilité au sein d'un organisme international ? Si oui, pouvez-vous nous indiquer pour chacune d'entre-elles le nom de l'organisme, la fonction occupée, la période, le lien qui vous lie à cette personne, la fréquence et la nature de vos contacts ?		C. Depuis quand la connaissez-vous ?	D. Si perdu le contact, depuis quand ?	E. Quel lien principal vous unit à cette personne ? a) degré de parenté (frère, père, cousin, …) ou non-apparenté b) le degré de proximité (entourer le signe correspondant) 1. Peu proche : =, 2. Proche : + 3. Très proche : ++		F. A quelle fréquence étiez-vous généralement en contact avec ces personnes quand elles occupaient ce poste? 1. Moins d'une fois / an 2. Une fois par an 3. Plusieurs fois /an 4. Une ou plusieurs / mois 5. Une ou plusieurs fois /semaine 6. Tous les jours	Codes des réponses ci-dessous G et H : 1. Jamais 2. Une fois (aide limitée) 3. Une fois mais important 4. Plusieurs fois	
		A. Dans quel organisme est-ce ou était-ce ? code : voir Q50A	B. Quelle fonction occupe-t-elle ou occupait-elle ? code : voir Q50B	C. année	D. année	a. Parenté / non-apparenté : Parenté? Si oui précisez	b. Degré de proximité	F. Fréquence contact	G. Avez-vous eu l'occasion d'aider cette personne?	H. A-t-elle eu l'occasion de vous aider?
	h1	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|
	h2	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|
	h3	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|
	h4	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|
	h5	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|
	h6	|__|__|	|__|__|	|__|__|	|__|__|	1. Oui_____ 2. Non	= / + / ++ |__|__|	|__|	|__|	|__|

Q68 Nous souhaitons maintenant recueillir vos avis sur la société malgache

En général, diriez-vous que vous pouvez faire confiance à la plupart des gens ou qu'il faut faire attention quand vous avez affaire à d'autres personnes ?		
1. On peut faire confiance à la plupart des gens 2. Il faut faire attention quand vous avez affaire à d'autres personnes	9. Ne sais pas *[ne pas lire]*	*Inscrire le code correspondant (1 ou 2 ou 9) dans la case* ⌊__⌋

Q69 Dans quelle mesure faites-vous confiance aux personnes suivantes ?										
1. pas du tout 2. Juste un peu			3. Je leur fais partiellement confiance 4. Je leur fais entièrement confiance				9. Ne sais pas *(ne pas lire)*			*Inscrire le code correspondant (1 ,2 , 3 , 4 ou 9) dans les cases*
A.	Membres de votre famille élargie									⌊__⌋
B.	Voisins									⌊__⌋
C.	Personnes de votre ethnie/groupe ethnique									⌊__⌋
D.	Malgaches d'autres groupes ethniques									⌊__⌋

Q70 Selon vous quelles sont les principales sources de blocage pour le développement du pays ? (3 réponses possibles, dans l'ordre d'importance)

1 _____

2 _____

3 _____

Q71 Selon vous, les politiques de développement du pays devraient-elles *[Lire et entourer code1 ou 2 correspondant à la réponse]*	
1. Faire de l'amélioration des conditions de vie de la population une priorité de façon que chacun puisse contribuer au développement du pays Ou 2. Faire de la croissance économique une priorité de façon à entrainer l'amélioration des conditions de vie ?	⌊__⌋
Q72 Selon vous *[Lire et entourer le code 1 ou 2 correspondant à la réponse]* 1. Il faut aujourd'hui tenir compte de l'opinion de l'ensemble de la population. Ou 2. La population n'est pas assez éduquée, pas assez informée dans sa grande majorité donc ce n'est pas utile de se préoccuper de l'avis de la population.	⌊__⌋

Q73 Si vous aviez à choisir, laquelle des priorités suivantes vous paraîtrait: *[Lire les options et entourer le code correspondant]*							
	Maintenir l'ordre dans le pays	Donner plus de poids au peuple dans les décisions du Gouvernement	Protéger le droit des citoyens à vivre, s'exprimer librement	Améliorer les conditions économiques des pauvres	Rien de tout cela *[NPL]*	Ne sais pas *[NPL]*	
A. La plus importante?	1	2	3	4	5	9	⌊__⌋
B. Et la deuxième plus importante?	1	2	3	4	5	9	⌊__⌋

Q74 Qui devrait être responsable de : *[Lire les options et entourer le code correspondant]*							
	Le Président / l'Exécutif	Le Parlement / Conseil communal	Leur parti politique	Les électeurs	Personne *[NPL]*	Ne sais pas *[NPL]*	
A. S'assurer qu'une fois élus, les députés à l'Assemblée nationale font leur travail ?	1	2	3	4	5	9	⌊__⌋
B. S'assurer qu'une fois élus, les conseillers communaux font leur travail ?	1	2	3	4	5	9	⌊__⌋
C. S'assurer qu'une fois élu, le Président fait son travail ?	1	2	3	4	5	9	⌊__⌋

Q75. Voici deux affirmations, laquelle de ces 2 affirmations (A ou B) est la plus proche de votre point de vue? Pour l'affirmation choisie, pourriez-vous dire si vous êtes tout à fait d'accord ou juste moyennement d'accord *[Entourez le code]*				
Affirmation A. Les gens sont comme des enfants, le Gouvernement devrait prendre soin d'eux comme un parent (raiamandreny)		**Affirmation B. Le Gouvernement est comme un employé; le peuple devrait être le patron qui contrôle le Gouvernement.**		
Tout à fait d'accord avec affirmation A [1]	D'accord avec affirmation A [2]	D'accord avec affirmation B [3]	Tout à fait d'accord avec affirmation B [4]	
En désaccord avec affirmation 1 et 2 *[Ne pas lire]* [5]		*[Entourez le code] UNE seule réponse*		
Ne sais pas *[Ne pas lire]* [9]		*1 ou 2 ou 3 ou 4 (ou 5 ou 9)*		

Q76 Laquelle des 3 affirmations suivantes est la plus proche de votre opinion ? *[Entourez le code correspondant à la réponse]*	
AFFIRMATION 1: La démocratie est préférable à toute autre forme de Gouvernement.	3
AFFIRMATION 2: Dans certaines circonstances, un Gouvernement non démocratique peut être préférable.	2
AFFIRMATION 3: Pour quelqu'un comme moi, peu importe le type de Gouvernement que nous avons.	1
Ne sais pas *[Ne pas lire]*	9

Q77 Les faits suivants constituent-ils des entraves importantes au développement du pays ? *[Entourez le code pour chaque ligne]*	++ (oui, vraiment)	+ (oui, plutôt)	- (Non, plutôt)	- - (Non, pas du tout)
A. Le poids du passé (histoire coloniale, etc.)	1	2	3	4
B. Les interventions étrangères (bailleurs, firmes)	1	2	3	4
C. La mauvaise gestion des dirigeants du pays	1	2	3	4
D. La mentalité/comportement de la population	1	2	3	4
E. La faiblesse des ressources naturelles du pays	1	2	3	4

Q78 Pour le développement de Madagascar, entendu au sens large, comment jugez-vous les périodes suivantes ? *[Pour chaque ligne, Entourez le code]*	++ (Très clairement positif)	+ (plutôt assez positif)	- (Négatif)	- - (Très Négatif)
A. Royauté (avant colonisation)	1	2	3	4
B. Colonisation	1	2	3	4
C. Période sous Tsiranana	1	2	3	4
D. Période sous Ramanantsoa	1	2	3	4
E. Période sous Ratsiraka 1	1	2	3	4
F. Période sous Zafy Albert	1	2	3	4
G. Période sous Ratsiraka 2	1	2	3	4
H. Période sous Ravalomanana (1er mandat)	1	2	3	4
I. Période sous Ravalomanana (2ème mandat)	1	2	3	4
J. Période sous Andry Rajoelina	1	2	3	4

Q79 Comment caractériseriez-vous la population malgache de manière générale? *(Développer)*

Q80 Comment caractériseriez-vous l' "élite " malgache ? *(Développer)*

Avant de terminer cet entretien, pourriez-vous s'il vous plaît nous indiquer 8 <u>des personnes citées / identifiées précédemment parmi vos proches</u> que nous devrions aller interroger ou que nous aurions du interroger dans le cadre de notre enquête sur les acteurs de la société malgache ? (ces éléments qui nous permettront de poursuivre l'enquête ne seront pas enregistrés)

N°	Noms	Fonction	distance	Matrice de densité							
					N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7
Code de Q60-67 I__I__I I__I__I__I			I__I	N.1	N.1						
I__I__I I__I__I__I			I__I	N.2	N2-N1	N.2					
I__I__I I__I__I__I			I__I	N.3	N3-N1	N3-N2	N .3				
I__I__I I__I__I__I			I__I	N.4	N4-N1	N4-N2	N4-N3	N.4			
I__I__I I__I__I__I			I__I	N.5	N5-N1	N5-N2	N5-N3	N5-N4	N.5		
I__I__I I__I__I__I			I__I	N.6	N6-N1	N6-N2	N6-N3	N6-N4	N6-N5	N.6	
I__I__I I__I__I__I			I__I	N.7	N7-N1	N7-N2	N7-N3	N7-N4	N7-N5	N7-N6	N.7
I__I__I I__I__I__I			I__I	N.8	N8-N1	N8-N2	N8-N3	N8-N4	N8-N5	N8-N6	N8-N7

<u>Distance</u> : Parmi ces huit personnes, pouvez-vous nous dire à quelle distance vous vous situez du point de vue de l'intensité de l'amitié et de l'intimité qui vous lie (niveau de confiance, facilité à se confier à elle, confidences mutuelles…) Remplir la colonne distance du tableau précédent avec les codes suivants :

1 = peu proche ; 2 = proche ; 3 = très proche

<u>Densité</u> : Concernant les personnes précédemment citées, pour chaque paire de noms possible, indiquez-nous si vous pensez qu'elles sont totalement étrangères, simple connaissances, assez proches, spécialement proches. Remplir la matrice de densité précédente avec les codes suivants :

1 = Totalement étrangères ; 2 = Simples connaissances ;
3 = assez proches; 4 = spécialement proches ; 9 = Ne sais pas

Accepteriez-vous qu'*éventuellement*, on puisse dire à d'autres personnes que vous avez accepté de participer à cette enquête confidentielle et anonyme? Cela permettrait de nous aider à convaincre d'autres personnes d'y participer également car plus on aura de personnes enquêtées, plus l'analyse sera pertinente et aura un sens d'un point de vue statistique.

Merci beaucoup de votre collaboration

Source : ELIMAD (2012-2014)

RÉSUMÉ

Cette thèse explore l'une des sources potentielles de blocage du développement de Madagascar, qui subit une récession et des crises socio-politiques récurrentes depuis soixante ans : les relations entre les élites. L'intégration des élites est en effet considérée dans la littérature comme un élément indispensable à la stabilité des régimes démocratiques. Grâce à une base de données d'une ampleur et d'une richesse inédites, ainsi qu'à l'emploi de techniques innovantes, nous analysons la structure du réseau global des élites et montrons que le réseau élitaire est certes, globalement intégré, mais de façon très inégale. Certains groupes d'élites (notamment celles aux origines sociales les plus modestes) se trouvent en marge de ce réseau ; tandis que les élites les plus influentes et les plus avantagées socialement y occupent une place privilégiée et cultivent « l'entre-soi ». Ce type d'intégration n'a jusqu'ici jamais été décrit dans la littérature. En analysant la distribution des réseaux élitaires égocentrés, nous montrons par ailleurs que, malgré des signes perceptibles d'une certaine compensation des désavantages d'origine sociale par le réseau, ces désavantages se reflètent dans les inégalités d'accès aux réseaux élitaires. Nos résultats valident donc l'*hypothèse de l'amplification* des inégalités par le réseau, et montrent que cette amplification passe en partie par les comportements homophiles et la participation à des associations et clubs élitistes des élites les plus avantagées. Enfin, nous montrons que ces inégalités d'accès et d'intégration au réseau élitaire se traduisent par des inégalités d'accès aux positions de pouvoir les plus élevées. Le réseau élitaire est en effet l'un des déterminants principaux du niveau de pouvoir des élites, en plus de l'origine sociale. La relative exclusion de certains groupes élitaires, potentiellement déstabilisateur, du réseau des élites les plus influentes et des positions de pouvoir les plus élevées constituent une piste d'explication de la trajectoire de Madagascar.

MOTS CLÉS

Réseaux sociaux, élites, pouvoir, Madagascar, intégration, inégalités, petit-monde, institutions, méritocratie

ABSTRACT

This thesis explores one of the potential impediments to the development of Madagascar, which has been experiencing a recession and recurrent socio-political crises for sixty years: relations between the elites. Elites' integration is indeed considered as essential to the stability of democratic regimes. Using a database of unprecedented scope and comprehensiveness, and innovative techniques, we analyse the structure of the global elites' network and show that elites are globally integrated, but in a very unequal way. Some elite groups (especially those with the most modest social backgrounds) are on the margins of this network; while the most influential and socially advantaged elites hold a privileged place and prefer "keep to themselves". This type of integration has never been described before in the literature. By examining the distribution of elites' ego-networks, we also find that, despite perceptible signs of compensation for social disadvantages by the network, these disadvantages are reflected in the inequal access to the elite networks. Our results validate the *hypothesis of amplification* of inequalities by network and show that amplification is partly due to homophilous behaviours and elitist associations and clubs. Finally, we show that these inequalities of access to and integration into the elite network result in unequal access to the highest positions of power. The elite network is indeed one of the main determinants of the level of power of elites, in addition to social background. The relative exclusion of certain elite groups, potentially destabilizing, from the network of the most influential elites and from the highest positions of power is a possible way of explaining the trajectory of Madagascar.

KEYWORDS

Social networks, elites, power, Madagascar, integration, inequalities, small-world, institutions, meritocracy