

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	3
PARTIE 1 : LES FACTEURS EXPLICATIFS DE LA PRODUCTIVITE ET SON IMPLICATION DANS LE MILIEU	
AGRO-INDUSTRIEL.	3
<i>Chapitre I : concepts de base et notions de productivité</i>	3
1- Définition de la productivité	3
1-1) La productivité en tant que ratio :	3
1-2) La productivité : une mesure de progrès technique	4
2- Caractéristiques et Mesures de la productivité	5
2-1) Le gain de productivité :	5
2-2) La productivité partielle des facteurs :	6
2-3) Productivité et progrès technique :	8
2-4) La productivité globale des facteurs	9
2-5) L'investissement productif et la productivité	10
<i>Chapitre II: approche théorique de la productivité dans le milieu agro-industriel.</i>	12
1- Définition et caractéristiques de l'agro-industrie	12
1-1) généralité sur L'agro-industrie	12
1-2) Les caractéristiques particulières de l'agro-industrie	15
2- Les facteurs qui régissent la production et la productivité	16
2-1) Analyse des activités agro-industrielles en fonction du niveau de transformation.....	16
2-2) Rendement agricole et productivité agro-industrielle	18
2-3) rôle de la « Recherche et Développement » dans le milieu agro-industriel.....	21
2-4) L'innovation technologique dans le milieu agro-industriel	22
PARTIE 2 : LES SECTEURS AGRO-INDUSTRIELS DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT : FORCES ET	
FAIBLESSES	24
<i>Chapitre III : Rôle économique et problème de productivité des secteurs agro-industriels dans les</i>	
<i>PED :</i>	25
1) Les principaux facteurs de production agro-industrielle des PED	25
1-1) rôle et contribution de l'agriculture au secteur agro-industriel et à l'économie	26
1-3) Les ressources humaines : facteurs potentiels de production pour les agro-industries.....	28
1-2) le secteur agro-industriel : une industrialisation basée sur ses potentialités.	30
2) l'insuffisance de productivité et ses conséquences sur les secteurs agro-industriels des PED..	34
2-1) l'impact du sous-équipement sur la productivité	34

2-2) L'insuffisance en matière de R-D et son impact sur la productivité des agro-industries	39
2-3) L'insuffisance d'innovations de technique agricole dans les PED et son impact sur la production agro-industrielle	42
2-4) L'insuffisance des infrastructures et son impact sur la production des agro-industries.....	43
2-5) Conséquences de l'insuffisance de productivité sur La commercialisation des produits agro-industriels	44
Chapitre IV : Le cas des secteurs agro-industriels à Madagascar.....	47
1) Analyse statistique sur l'évolution des secteurs agro-industriels	47
1-1) Analyse du taux de croissance	47
1-2) Evolution de la valeur ajoutée	49
1-3) L'intégration du secteur agro-industriel à l'économie	55
CONCLUSION	57

LISTES DES FIGURES, TABLEAUX ET GRAPHIQUES

ANNEXES

BIBLIOGRAPHIES

INTRODUCTION

L'une des caractéristiques du monde actuel est la consommation de masse où la production de biens de consommation durable et les services deviennent les principaux secteurs de l'économie. D'autre part, du fait de l'inégalité de la croissance économique, certains pays qualifiés « en développement » n'ont pas encore atteint ce stade de l'évolution. Cependant, ces pays ont toute fois un avantage comparatif qu'il faut mettre en valeur. C'est l'une des raisons de l'intérêt du présent thème « La productivité du secteur agro-industriel : cas des PED », qui essaie de cerner, quelques éléments parmi d'autres, l'origine de la déficience de production industrielle des pays en développement à travers l'étude des différentes notions de productivité dans le milieu agro-industriel et l'analyse statistique du secteur.

Toutefois il y a lieu de noter que les questions de productivité sont fondamentales dans les sociétés et économies modernes. C'est une notion qui permet d'appréhender le niveau de vie (la richesse, le revenu par tête ...) par les progrès de productivité. A l'échelle nationale, de ces progrès procèdent les possibilités de satisfaire plus et mieux aux besoins collectifs et privés. Une autre raison, est celle des capacités et perspectives d'emplois lesquels dépendent notamment des évolutions de la productivité.

D'autre part, la situation actuelle des PED constitue un centre de débat économique qui intéresse beaucoup de personnes. Il est indéniable que certains pays en développement sont essentiellement à vocation agricole et que ces pays possèdent aussi un important capital humain. Pour mettre alors en valeur ces potentialités le choix du secteur agro-industriel semble être le mieux adapté à notre analyse.

Sur ce point, une question essentielle est à l'origine de la problématique : « **peut-on considérer que la potentialité agricole et l'abondance en ressources humaines suffisent pour soutenir la production agro-industrielle sans tenir compte de l'évolution actuelle du progrès technique et de la technologie?** ».

A fin de répondre à cette question, la première partie de cette étude sera consacrée à la notion de productivité et son implication dans le milieu agro-industriel.

La deuxième partie concernera ensuite à une analyse statistique des secteurs agro-industriels dans les PED et sa situation économique, en s'appuyant particulièrement sur le cas de Madagascar

PARTIE I:
LES FACTEURS EXPLICATIFS DE LA PRODUCTIVITE ET SON
IMPLICATION DANS LE MILIEU AGRO-INDUSTRIEL

PARTIE 1 : LES FACTEURS EXPLICATIFS DE LA PRODUCTIVITE ET SON IMPLICATION DANS LE MILIEU AGRO-INDUSTRIEL.

La productivité a un rôle clef dans la compréhension de la croissance économique, elle permet d'évaluer la performance productive au niveau des différents secteurs de l'économie. Le concept de productivité est très large, et parfois, une définition précise est relativement difficile. Il faut prendre en considération non seulement la production mais aussi les différents facteurs qui interviennent dans le processus de production.

C'est pour quoi il convient dans un premier temps de connaître les différentes notions de productivité et ses éléments essentiels à fin de comprendre et d'analyser ses facteurs explicatifs au niveau des secteurs agro-industriels.

Chapitre I : concepts de base et notions de productivité

Selon JEAN Fourastié « La productivité est une clef de la connaissance économique qui permet à la fois de comprendre et d'agir. Elle touche à tous les problèmes importants de notre époque : puissance industrielle et politique des nations, [...] niveau de vie des peuples et pouvoir d'achat des salariés, durée de travail, durée de la vie humaine, répartition professionnelle de la population active, enseignement, crises économique, chômage, [...] »¹.

D'après cet extrait de texte, Il s'agit d'un concept très important non seulement dans le domaine de l'économie mais aussi dans l'évolution et le développement d'une société.

1- Définition de la productivité

1-1) La productivité en tant que ratio :

En science économique, la productivité se définit comme étant le rapport de la production de biens ou de services à la quantité de facteurs de production ou intrants mis en œuvre pour produire ces biens.

¹ JEAN Fourastié, *La productivité*, collection « que sais-je », 1987, p.9

La productivité d'un facteur X est donnée par la formule :

$$\text{productivité du facteur } X = \frac{\text{quantité de production obtenue}}{\text{Quantité de facteur } X \text{ utilisé}}$$

D'une manière générale elle est déterminée par le rapport entre un extrant et un intrant et dans la pratique les facteurs utilisés sont notamment le travail et le capital. Mais selon la définition précédente, il y a autant de différents types de productivité que des facteurs de production à savoir :

- la productivité de travail
- la productivité du capital
- la productivité de l'investissement
- la productivité des matières premières, etc.

1-2) La productivité : une mesure de progrès technique

Selon la définition de JEAN Fourastié² « La productivité est une mesure du progrès technique ».

Le progrès technique est considéré comme une grandeur mesurable, c'est un élément permettant d'améliorer l'efficacité productive d'une entreprise grâce à l'application et à l'incorporation de nouvelle technique dans le processus de production.

Il s'agit en effet d'une mesure à long terme et s'exprime par le rapport du volume d'une production donnée au temps qui a été nécessaire pour l'obtenir. Le progrès technique est efficace s'il permet de produire avec le minimum de coût de travail et de temps. Cette mesure de progrès technique porte plus précisément le nom de « rendement du travail ».

Il est tout de même nécessaire de préciser en avant le cadre d'analyse de ce travail :

Le concept de productivité s'applique bien aux produits standardisés à qualité constante comme le blé, acier etc. Et moins biens aux produits ou l'innovation est constante. La productivité s'applique mieux alors à l'agriculture et l'industrie qu'aux services.

² JEAN Fourastié, *La productivité*, 11^{ème} éd., Presse universitaire de France, 1987

En effet pour ce dernier type d'activité, les problèmes résident sur la difficulté d'évaluer la productivité car un service n'est pas assimilable à un nombre d'actes, autrement dit la méthode de mesure des activités de services est plus spécifique. D'autre part les gains en termes de productivité dans le secteur de services ne sont pas aussi très significatifs. Il faut alors bien distinguer **productivité** et **rentabilité**. La rentabilité fait référence au profit obtenu, donc il peut y avoir des activités qui sont rentables alors même que la productivité y est relativement faible.

2- Caractéristiques et Mesures de la productivité

Selon la définition précédente, la productivité se présente sous la forme d'une fraction dont le numérateur exprime la quantité de la production étudiée (en poids, en volume, en nombre d'unité ou en valeur etc.) et quant au dénominateur, il représente les facteurs qui ont été nécessaires pour obtenir cette production.

Elle résulte alors des effets combinés de grand nombre de facteurs distincts mais interdépendants, tels que la quantité et la qualité de l'équipement employé, améliorations techniques, capacité professionnelle, circulation des matières premières etc.

2-1) Le gain de productivité :

L'évolution de la productivité est mesurée par le « **gain de productivité** ». Il s'agit en effet de la différence entre deux productivités qui sont mesurées à deux dates différentes. Ce gain peut être évalué en valeur absolue (gain absolu par travailleur) ou en valeur relative (taux de variation exprimé en pourcentage). Elle mesure alors la croissance de la productivité dans le temps.

Il y a gain de productivité quand une entreprise produit le même volume de biens et de services en utilisant moins de facteur de production ou réalise un volume plus important avec la même quantité de facteur de production.

De ce fait, le gain de productivité est un surplus qui peut être distribué aux salariés (hausse des salaires, prime, promotion, baisse de la durée du travail...), à l'entreprise (augmentation des fonds propres, financement des investissements), aux actionnaires (hausse des dividendes) ou aux consommateurs (baisse des prix).

2-2) La productivité partielle des facteurs :

a) La productivité du travail :

Sans précision la productivité fait référence à la productivité du travail. Le facteur travail n'est autre que l'effort déployé par les employés sous différentes formes dans le processus de production, il est généralement mesuré en nombre d'heures de travail.

Elle est alors définie comme la production obtenue pour chaque unité du facteur « travail » utilisé et peut être exprimée en terme physique ou en termes de valeur.

$$\text{Productivité physique} = \frac{\text{Quantité de produit obtenu}}{\text{Quantité de travail utilisé}}$$

$$\text{productivité en valeur} = \frac{\text{Valeur de la production (ou valeur ajoutée)}}{\text{Quantité de travail utilisée}}$$

Si le travail est mesuré en nombre d'heures travaillées, la productivité sera égale au ratio entre la quantité produite sur une période temporelle (un jour, une semaine, une année) et le nombre total d'heures travaillées par les employés pendant cette période. Ce rapport donne la productivité réelle, qui mesure la relation entre deux quantités physiques.

$$\text{productivité} = \frac{\text{valeur de la production}}{\text{Quantité de travail} \times \text{Durée de travail}}$$

On peut effectuer une interprétation mathématique de cette formule en supposant que la valeur de la production ne change pas et la durée du travail est variable. Si cette dernière baisse, la productivité va augmenter. Inversement, une hausse de la productivité peut favoriser une réduction de la durée du travail.

Si la production est évaluée par la « valeur ajoutée brute » ou VAB alors on parle de la « productivité apparente du travail ».

$$\text{productivité apparente du travail} = \frac{\text{Production - consommation intermédiaire}}{\text{volume de travail}}$$

(VAB = production – consommation intermédiaire)

Un autre ratio se calcule en divisant la valeur des biens produits (en chiffre d'affaires) par le coût de la main-d'œuvre. Il fournit la productivité financière :

$$\text{productivité en valeur} = \frac{\text{valeur de la production obtenue}}{\text{Masse salariale}}$$

Il y a lieu de noter qu'en précisant le travail en tant que « main d'œuvre », il s'agit en effet de l'efficacité générale de l'utilisation de la main d'œuvre et non celle de l'effort fourni par celle-ci.

La mesure de la productivité de la main d'œuvre à des dates différentes permet alors d'évaluer la dégradation ou la progression du facteur « travail » en termes d'efficacité.

b) La productivité du capital :

La productivité du capital mesure l'efficacité du capital, elle est donnée par la formule :

$$\text{Productivité du capital} = \frac{\text{Production (ou la valeur ajoutée)}}{\text{Capital fixe utilisé (stock de capital utilisé)}}$$

On compare ici la valeur ajoutée au stock de capital utilisé pour produire cette valeur ajoutée, dans ce cas l'importance de la productivité du capital va dépendre étroitement de l'efficacité du capital utilisé.

Si par exemple deux entreprises produisent le même nombre de voiture, l'entreprise ayant la plus grande productivité du capital sera celle qui utilise le moins de capital.

La productivité du capital est aussi liée à la durée d'utilisation des machines et au taux d'utilisations des capacités de production (TUC).

La VAB rapportée à la valeur de capital donne la productivité apparente du capital, selon la formule :

$$\text{productivité apparente du capital} = \frac{\text{VAB}}{\text{valeur du capital}}$$

Toute fois on rencontre moins souvent la productivité du capital que celle du travail. En effet, les facteurs de production ne son pas productifs individuellement, on peut noter alors que si la productivité de travail est plus élevée, c'est en général que le stock de capital est plus important.

$$\text{productivité du travail} = \frac{\text{productivité du capital}}{\text{intensité capitalistique (nombre de machine par travailleur)}}$$

Cette relation nous permet de comprendre que la croissance de la productivité du capital sera plus bénéfique à la productivité du travail, et toute chose égale par ailleurs.

2-3) Productivité et progrès technique :

La combinaison du facteur travail et du facteur capital est fortement influencée par le « progrès technique » qui n'est autre que le produit d'une fonction spécifique de Recherche et Développement.

Selon JEAN Fourastié ³ « [...] il ne pourra y avoir de science économique valable pour les temps actuels sans études approfondies du progrès technique, et de ses effets sur le travail et sur la production. ». Grâce au progrès technique, on peut avoir plus de richesse avec la même combinaison de facteurs de production.

Ainsi, l'accroissement de la productivité provient alors de l'incorporation des découvertes scientifiques au travail humain; c'est cette transmutation de la science dans les faits que l'on appelle progrès technique.

³ JEAN Fourastié, *La productivité*, 11^{ème} éd., Presse universitaire de France, 1987

L'exemple suivant montre une illustration concrète de ce phénomène:

Supposons que dans une usine de bois il a fallu 24 heures de travail pour fabriquer 72 unités de produit « planche » lors de la première année, on dira alors que la productivité est de 3 unités de planche à l'heure. Mais avec le progrès techniques (utilisation de machine plus performante) et l'expérience cumulée des ouvriers l'usine a pu atteindre une évolution de la productivité suivante : 5 unités à l'heure lors de la 2^{ème} année et a dépassé de 8 unités à l'heure lors de la 5^{ème} année.

L'efficacité du système productif sera d'autant plus grande qu'il produira une quantité donnée avec moins de facteurs de production (travail et capital). C'est cette amélioration de la productivité qui définit l'efficacité du progrès technique. Il constitue alors un élément important dans l'analyse de l'évolution du gain de productivité.

D'autre part, la productivité du travail, comme celle du capital, ont en général tendance à s'accroître. C'est le progrès technique qui permet d'augmenter la productivité, en particulier grâce aux nouveaux procédés de production (par exemple les machines à commande numérique,), aux nouveaux produits, ou aux nouveaux modes d'organisation du travail (par exemple : le travail à la chaîne).

2-4) La productivité globale des facteurs

Selon les définitions données par Jean Fourastié : « la productivité globale des facteurs peut être définie comme le rapport du volume de la production au volume total des facteurs dépensés dans le cycle de production ». Et par Albert Aftalon : « C'est le rapport entre la production totale obtenue en un temps donné et l'ensemble des agents employés à cette production ».

La formulation mathématique de la productivité globale peut s'écrire alors :

$$\text{productivité globale des facteurs} = \frac{\text{production totale obtenue}}{\text{volume total des facteurs utilisés}}$$

En pratique cette productivité est exprimée par une estimation en valeur à cause de l'hétérogénéité de la production et notamment des facteurs.

L'analyse de la productivité globale permet alors de mesurer le bilan d'ensemble des économies physiques réalisées sur la consommation totale des facteurs de production.

Un accroissement de la productivité globale des facteurs reflète donc une réduction de coût obtenu qui résulte, soit d'un abaissement des prix des facteurs, soit d'une meilleure utilisation de ces facteurs en absence des fluctuations des prix.

Selon une autre conception de la productivité globale, appelée aussi « productivité multifactorielle », elle désigne l'accroissement relatif de richesse qui n'est pas expliquée par l'accroissement d'un usage des facteurs de production habituels, tel que le capital et le travail.

Par exemple, la tombée de pluie régulière est un facteur favorable à l'amélioration de culture de Maïs. Donc la pluie peut être considérée comme facteurs de productivité agricole car elle contribue à l'augmentation de la production.

2-5) L'investissement productif et la productivité

Les investissements peuvent être classés selon leur objectif, on distingue généralement :

- **L'investissement de remplacement** ou de renouvellement qui a pour but de maintenir l'activité à son niveau actuel.
- **L'investissement de capacité** ou d'expansion a pour but d'augmenter la capacité de production de l'entreprise en ajoutant par exemple des unités de production que ce soit d'un produit déjà existant, il s'agit alors d'une expansion quantitative, ou d'un nouveau produit ; on parle alors d'expansion qualitative.
- **L'investissement de modernisation** ou de productivité, qui a pour but d'accroître la productivité en introduisant des équipements modernes et perfectionnés.

Notre étude s'intéresse plus particulièrement à ce dernier type d'investissement. Il a pour objectif d'augmenter la productivité des facteurs, et qui consiste en général en l'acquisition de nouvelle machine plus performante et plus efficace à fin de réaliser la production en économisant du travail et/ou du capital et/ou des matières premières.

Selon l'INSSE⁴ « l'investissement permet la mise en œuvre de technique de production plus performante que les anciennes car intégrant des innovations technologiques, ce qui abaisserait le coût de production et améliorerait la compétitivité de la combinaison productive ».

L'achat d'une nouvelle machine de production plus performante permet par exemple de produire plus vite qu'une ancienne machine, avec moins de temps et moins de travail. On remarque que l'objectif ici n'est pas de produire "plus", mais de produire "mieux", c'est-à-dire de diminuer les coûts de production.

En fin, la productivité est un ratio qui met en rapport la production et les facteurs de production, elle mesure la valeur productive des facteurs de production. L'évaluation et l'analyse simultanée de ses causes et de ses éléments peuvent être utilisées à des fins d'analyse économique. D'autre part, elle permet aussi de juger l'efficacité de la direction et de la gestion de production des diverses entreprises industrielle.

Dans le chapitre suivant, l'analyse sera consacrée plus particulièrement à une étude théorique de la productivité des agro-industries.

⁴ INSSE, *La productivité, Tendances et facteurs explicatifs*

Chapitre II: approche théorique de la productivité dans le milieu agro-industriel.

Au stade du système alimentaire agro-industriel, l'agriculture demeure la base irremplaçable de l'alimentation. Sur cette base s'édifie une superstructure industrielle et commerciale, qui, à terme, représente une part beaucoup plus importante que l'agriculture dans les dépenses alimentaires des consommateurs. Ainsi, la révolution industrielle a transformé les conditions de la production agricole et de l'alimentation.

Dans ce chapitre, les différentes notions de productivité seront appliquées dans l'analyse de fonctionnement des activités agro-industrielles. Avant d'entamer alors sur l'explication des différents facteurs de productivité en milieu agro-industriel il convient d'abord de préciser quelques définitions.

1- Définition et caractéristiques de l'agro-industrie

1-1) généralité sur L'agro-industrie

a) Définition de l'agro-industrie

Selon la définition de James E. Austin dans son ouvrage « *l'analyse des projets agro-industriels* », une agro-industrie est une entreprise qui transforme des matières premières agricoles qu'elles proviennent de la culture du sol, de l'arboriculture ou de l'élevage. Les produits dérivés sont destinés à des multiples usages.

Elle ne doit pas être confondue avec l'industrie agroalimentaire qui est une branche de l'agro-industrie. En effet, l'agro-alimentaire est l'ensemble des activités qui transforment des matières premières issues de l'agriculture, de l'élevage ou la pêche en produits alimentaires destinés uniquement à la consommation humaine. Donc les industries de bois et de textile par exemple ne font pas partie de l'agroalimentaire.

Il s'agit alors d'un élément du système plus large du monde des affaires liées à l'agriculture. Les secteurs agro-industriels forment donc en général les industries de première transformation du produit du secteur agricole.

b) Les différentes catégories d'agro-industries

D'après le tableau 1 ci-dessous on peut procéder à un classement approximatif des agro-industries en catégories.

En effet, les activités agro-industrielles peuvent varier énormément selon le niveau de traitement et de transformation des matières premières. Elle va du lavage et du tri des produits agricoles, au deuxième niveau se trouve le brassage, le broyage ou l'égrenage, ensuite les activités de cuisson et la mise en conserve, et au dernier niveau se trouve les activités de transformation chimique et de recomposition.

Tableau 1: Les catégories d'agro-industries en fonction du degré de transformation

ACTIVITE DE TRANSFORMATION			
niveau I	niveau II	niveau III	niveau IV
Lavage Tri	Egrenage Broyage Découpage Brassage	cuisson Pasteurisation Mise en conserve Déshydratations Congélation Tissage Arrachage Assemblage	Transformation chimique Recomposition
Exemples de produits			
Fruits frais Légumes frais	Céréales égrenées Viandes Epices Aliments pour Animaux Coton Bois en gomme	Produits laitiers Sucres Boisson Huiles Tissus Meubles	Aliments instantanés Légumes d'apparence nouvelle

En général, on peut distinguer alors quatre catégories d'agro-industrie. Toute fois il faut noter aussi que les produits obtenus sont variables selon leur mode de préparation et d'utilisation.

1-2) Les caractéristiques particulières de l'agro-industrie

a) caractéristiques des matières premières :

L'originalité de l'agro-industrie provient essentiellement des caractéristiques des leurs matières premières à savoir : le caractère saisonnier, le caractère périssable et le caractère variable.

- **Le caractère saisonnier :**

Les matières premières des agro-industries sont d'origine biologique, donc leur approvisionnement est saisonnier. Toute fois, cette caractéristique n'est pas répartie de manière uniforme pour toutes les agro-industries, il y a par exemple, l'industrie du bois qui n'a pas un cycle de production saisonnière bien fractionné.

- **Le caractère périssable :**

En général, les matières premières biologiques sont périssables et souvent très fragiles. Le procédé de production doit être alors plus rapide et plus soigneux surtout au niveau de la manutention et du stockage.

- **Le caractère variable :**

Il s'agit en effet du caractère variable de la quantité et de la qualité des matières premières à cause de certains facteurs directs ou indirects.

Par exemple, la variation de la quantité due aux aléas climatiques, la modification de la qualité à cause de la normalisation aléatoire des matières premières etc.

Toute fois, ces variations nécessitent un contrôle particulier de la production et de la qualité des produits agricoles par les entreprises agro-industrielles.

b) Les opérations de la chaîne agro-industrielle

Les opérations de la chaîne agro-industrielle doivent tenir compte à la fois des paramètres intervenant en amont comme en aval de la production :

En amont, interviennent les facteurs agronomiques et agricoles, se préoccupant de l'application judicieuse des intrants de production (semences, engrais, pesticides, sols, etc....).

Des systèmes d'irrigation ou des techniques culturales et de récolte, de manière à garantir une production primaire de qualité irréprochable, avec des rendements optimaux.

Il s'agit principalement des opérations suivantes :

- Le **stockage**, généralement appliqué aux produits secs (grains de céréales etc.) et l'**entreposage** qui concerne surtout les produits à humidité élevée (fruits et légumes, poisson frais, etc.) ;
- Le **conditionnement** (triage, calibrage, emballage), destiné à assurer la protection mécanique, la présentation commerciale et l'attrait aux consommateurs ;
- La **transformation** qui caractérise l'activité principale des agro-industries;
- Le **transport** et la **Distribution** des zones de production vers les Centres de la consommation et se fait par voie routière, ferroviaire, aérienne ou maritime, selon la nature et le degré de périssabilité des produits ;
- La **commercialisation** qui concerne la vente des produits, à ce niveau intervient les actions marketing, les recherches des informations sur les opportunités de nouveaux marchés, et l'étude de la situation concurrentielle.

2- Les facteurs qui régissent la production et la productivité

2-1) Analyse des activités agro-industrielles en fonction du niveau de transformation

A partir du tableau 1, on peut effectuer une interprétation micro-économique simplifiée de l'activité de production agro-industrielle selon leurs catégories.

D'abord, l'ampleur de la transformation peut varier énormément d'une entreprise à une autre. Le premier constat explique alors que les investissements, la complexité technique et les difficultés de gestion croissent avec le degré de transformation et donc de l'intensité capitalistique de l'entreprise.

En effet, en passant d'un niveau à un autre, la structure de l'entreprise va devenir de plus en plus compliquée tant au niveau technique que financier.

Si on considère alors une agro-industrie se trouvant dans le premier niveau, le coût des investissements en capital fixe n'est pas nécessairement élevé, par contre la main d'œuvre ou le travail constitue le principal facteur de production.

Plus on se rapproche du niveau IV, les opérations de l'entreprise deviennent semblables à celles des industries autres qu'agro-industrie. Le processus de production exige alors un caractère plus complexe, ce qui fait que l'investissement en capital serait plus important, et que le facteur travail nécessite une certaine compétence de la part des employés (Formation des ingénieurs, des techniciens et des travailleurs qualifiés etc.)

Dans ce cas, la productivité de l'agro-industrie dépend étroitement de la durée d'utilisation des machines et du taux d'utilisation de capacité de production ainsi que de la productivité horaire du travail. Par ailleurs, il faut noter que, quelque soit le niveau de transformation ou la taille de l'entreprise, le rôle du progrès technique constitue un facteur essentiel de gain de productivité.

- Le choix des équipements utilisés :

Il dépend notamment du type de traitement des matières premières. Cependant, la contrainte d'ordre financière devient de plus en plus importante à mesure que l'entreprise devient plus capitalistique.

Comme il a été mentionné au début, la productivité du capital est liée étroitement de la durée d'utilisation des machines mais aussi du taux d'utilisations des capacités de production. L'efficacité du facteur « capital » sera alors analysée du point de vue de la « technologie appropriée » et du « progrès technique » incorporés dans les équipements de production.

En effet, les technologies intermédiaires, appelées par la suite « technologies appropriées »⁵, se sont répandues au début des années 70 grâce à leur niveau modéré d'élaboration, elle se situe entre les techniques traditionnelles et les techniques modernes (naissantes). Mais comparée aux techniques modernes, elle se caractérise par l'ensemble ou la plupart des caractères suivants :

- elle demande beaucoup de main-d'œuvre et n'est productive qu'à petite échelle
- elle ménage l'environnement
- elle est moins exigeante quant à la compétence de la main-d'œuvre et des cadres
- elle utilise plus de produits locaux

⁵ Nation-Unies, conseil économique et social, Genève, 15 mai 1995. Pp 11-12

- et en fin, elle nécessite un investissement moindre par emploi créé.

- Le choix de la quantité de travail manuel :

Il nécessite l'identification de chaque phase du processus de production afin d'évaluer l'utilisation de la main d'œuvre. La productivité serait alors comparée en termes de coût des facteurs. Par exemple, pour l'opération « emballage » l'entreprise peut utiliser des mains d'œuvre moins chères plutôt que des moyens mécaniques dont le coût est plus élevé.

L'analyse de la productivité du travail doit être alors fondée sur le développement de la compétence et des techniques appropriées et qui sont incorporées dans le travail.

Le choix de substitution des facteurs peut être expliqué à partir de la formule de productivité :

$$\text{productivité} = \frac{\text{valeur de la production}}{\text{coût de facteur}}$$

La productivité est d'autant plus faible si le coût de facteur est plus élevé pour un niveau donné de production. L'arbitrage se fait alors en termes de coût du facteur « travail » et coût du facteur « capital ». Cependant, pour des raisons de caractère spécifique de certains produits (norme internationale, transformation chimique etc.) les exigences de traitement limitent la substitution entre facteur travail et facteur capital.

Dans d'autres cas, pour certaines entreprises agro-industrielles la matière première constitue une ressource rare du fait de son caractère saisonnier et/ou périssable. La productivité serait alors liée au choix technologique qui fait l'usage le plus efficace de ce facteur de production. Pour les industries qui effectuent des dépenses importantes en matière première, toute technologie qui peut économiser des coûts sur les dépenses peut alors fournir un gain économique cohérent et peut être source de gain de productivité.

2-2) Rendement agricole et productivité agro-industrielle

- a) L'intégration vers l'amont :

Étant donné que la matière première utilisée dans les agro-industries sont essentiellement des produits agricoles, au lieu d'acheter aux agriculteurs l'entreprise agro-industrielle pourrait envisager une intégration.

Elle consiste à produire tout ou une partie de ces matières premières. Pour certain produits, cette possibilité a un grand intérêt économique et réduit les coûts des consommations intermédiaires.

Dans ce cas, les principaux facteurs qui régissent la production agro-industrielle vont dépendre en premier lieu de la surface cultivée et du rendement des cultures⁶.

b) Le rendement agricole :

Pour avoir une idée sur la capacité de production à travers l'analyse des approvisionnements en matières premières, il faudra établir les statistiques de production par région pour plusieurs années et cerner les facteurs qui influent sur les surfaces et les rendements. En matière agricole, la productivité est exprimée par le rendement agricole ou la production par surface de terrain cultivé (généralement par hectare).

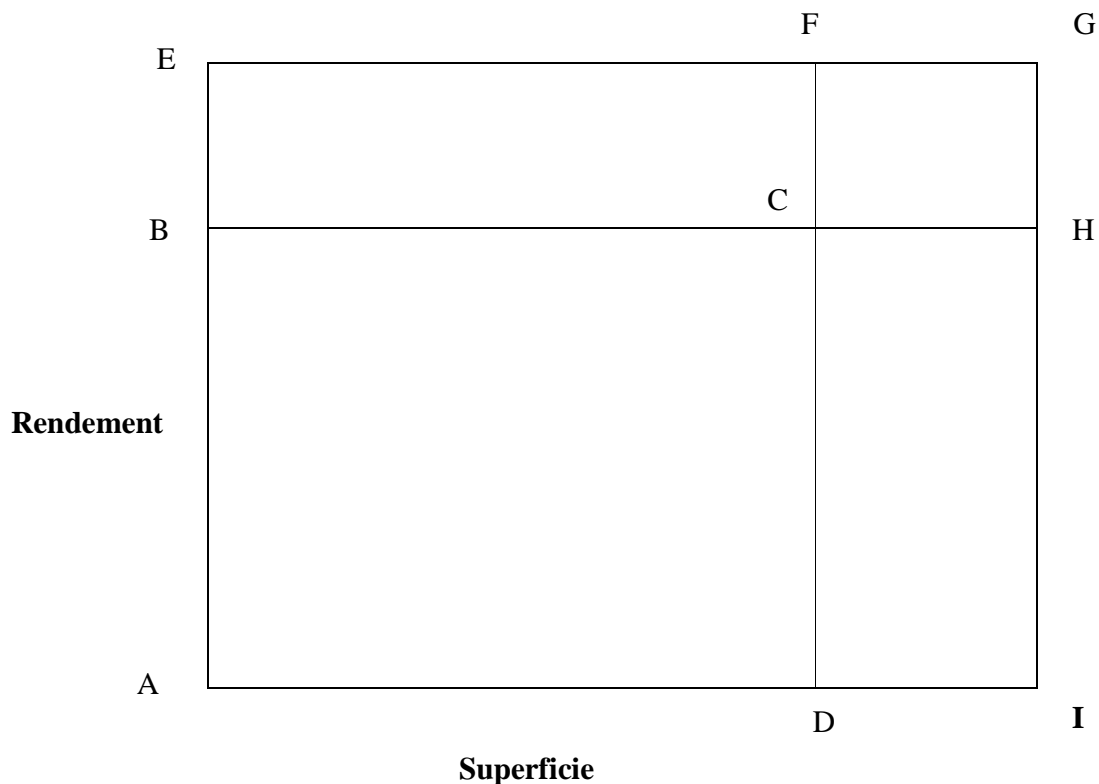
La force qui influe la superficie cultivée est représentée par le système d'utilisation des terres en vigueur, cela suppose le calcul de la superficie réellement cultivée et la terre arable⁷ non utilisée. C'est-à-dire celle qui est susceptible d'être cultivée avec les moyens économiques disponibles.

Dans l'analyse de rendement, il faut tenir compte non seulement de l'utilisation des moyens de production agricole mais également des différentes techniques de culture (ou d'élevage) qui devraient être la source de gain de productivité.

Il s'agit par exemple, des méthodes apportées par les réformes agraires pour accroître le rendement sans qu'il y ait forcément extension des terres cultivables. En absence de moyen technologique et pour atténuer les effets du caractère saisonnier de la matière première, on peut aussi obtenir plusieurs récoltes successives grâce à l'application de technique d'irrigation ou à l'utilisation des semences nouvelles, etc.

⁷ Qui peut être utilisée dans des conditions rentables

Figure 1⁸ : effets combinés d'une extension des superficies cultivées et d'un accroissement des rendements sur la production.



Légende:

ABCD: production initial,

AEFI: nouvelle production en augmentation

BEFC : part de l'augmentation due à l'accroissement des rendements

DCHI : part de l'augmentation due à l'extension des superficies cultivées

CFGH : part de l'augmentation due aux effets combinés de l'accroissement des rendements et des superficies cultivées

La figure 1 représente un exemple théorique de possibilité d'extension des superficies cultivées et d'accroissement des rendements agricoles. L'analyse de sensibilité des approvisionnements en matière première devrait évaluer les effets combinés des modifications simultanées dans ces deux sens.

⁸ James E. Austin « L'analyse de projet agro-industriel » collection de l'IDE en économie du développement, 1981, p80

Si, par exemple, la terre est abondante et que les agriculteurs résistent à l'application de nouvelles techniques agricoles, alors la stratégie efficace pour augmenter la production serait l'extension des superficies cultivées. Par contre, si la terre est rare, la méthode utilisée sera l'accroissement de rendement.

2-3) rôle de la « Recherche et Développement » dans le milieu agro-industriel

a) définitions de la « recherche et développement » :

« La recherche est un travaux effectués pour reculer les limites de la connaissance sans avoir en vue une application pratique spécifique (recherche fondamentale) ou en ayant en vue une application pratique (recherche appliquée). Le développement est l'utilisation systématique des résultats de la recherche appliquée et des connaissances empiriques pour la mise au point des produits prototypes, procédés en vue d'atteindre la production de grande série.»⁹.

« La recherche et développement consiste à entreprendre des travaux d'expérimentation pour tenter de résoudre des problèmes d'ordre technologique »¹⁰.

Selon les définitions précédentes, Il s'agit alors du développement ou de l'amélioration de nouveaux produits, de procédés, ainsi que des dispositifs ou matériaux pour le besoin de la société. C'est à partir des R-D que découle l'innovation et donc le progrès technique, et son application est aussi bien nécessaire dans le domaine économique que scientifique.

b) R-D et progrès technique dans le milieu agro-industriel.

Comme les dépenses en R-D sont des investissements consentis en vue d'améliorer les techniques et produits, il est naturel de vouloir analyser leurs effets sur la productivité des facteurs. L'analyse concerne donc sur l'influence des dépenses en R-D sur la croissance des productivités du travail et de la productivité totale des facteurs. Comme il a été défini au paravent, cette dernière exprime la croissance de la production qui n'est pas due à la croissance des facteurs de production usuelle, que sont le travail et le capital.

⁹ **BIENAYME Alain**, *La croissance des entreprises*, collection études, Bordas, Paris, 1971, p64.

¹⁰ **Cite** : Agrireseau.qc.ca, centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec

Elle peut être alors interprétée comme une expansion du progrès technique conçu au sens large comme facteur résiduel de la croissance.

L'investissement en Recherche et Développement constitue alors un facteur déterminant du rendement ou de productivité en agro-industrie. Il s'agit par exemple de l'étude génétique de la semence ou de la race (dans le cas de l'élevage) comme les variétés de riz à haute rendement.

L'une des plus récentes recherches en matière de R-D sur les activités agricoles a été la biotechnologie, qui s'inscrit dans le cadre de la « nouvelle révolution verte ».

« La biotechnologie permet de créer des plantes qui résistent mieux à la sécheresse, qui tolère mieux aux ennemies des cultures sans avoir recours aux pesticides. Les caractéristiques des plantes peuvent être altérées génétiquement pour obtenir une maturité plus précoce, une plus grande facilité de transport, une réduction des pertes après récolte et une amélioration de leurs qualités nutritives »¹¹.

L'application de la biotechnologie en matière agricole a pour but d'améliorer la qualité, d'augmenter la quantité des produits, de permettre une extension des superficies cultivées grâce aux caractéristiques particulières des plantes. Il s'agit d'une technique permettant d'augmenter le rendement agricole par le biais de la R-D.

2-4) L'innovation technologique dans le milieu agro-industriel

Selon Dr. Ousmane KANE : « Une technologie allie le savoir-faire, avec l'utilisation de matériels ou d'équipements, pour générer un bien ou un service utile aux populations »¹².

On ne se limite pas seulement à cette définition, mais le lien entre technologie et savoir-faire peut constituer un moyen pour améliorer la productivité agricole ou industrielle grâce aux techniques qui permettent de produire avec le minimum de coût. (Moins de temps et de force de travail).

¹¹ « La biologie et la sécurité alimentaire, perspectives économiques », volume 4, n°4, octobre 1999, Département d'Etat américain,

¹² <http://www.persee.fr>: Exploitation agricole, technologie et pays en développement.

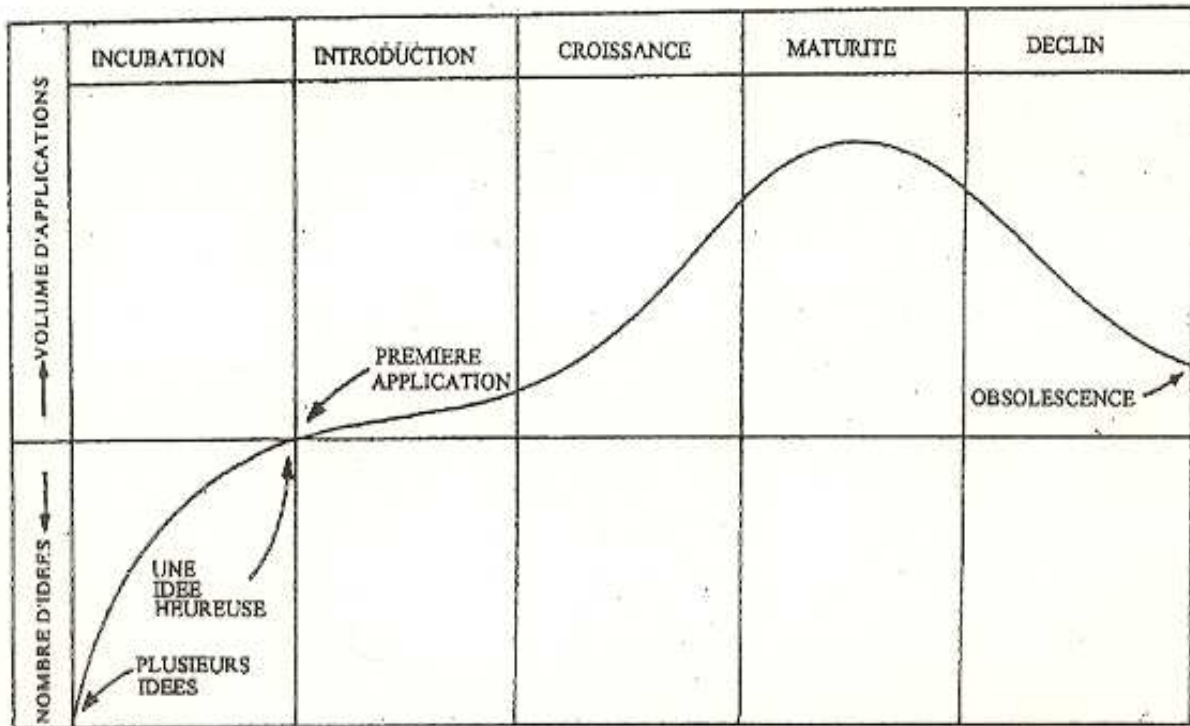
Toute fois il a y lieu de faire une certaine nuance sur la notion de transfert de technologie ; selon HERVE Bichat dans son article « Exploitation agricole, technologie et pays en développement » :

Il n'y a pas de transfert de technologie dans une exploitation agricole à cause du caractère original de l'environnement économique, géographique et écologique propre pour chaque pays et surtout de la personnalité de ses acteurs. Les concepts de base très différents de l'agriculture et des technologies suggèrent alors qu'aucune technologie ne serait vraiment appropriée.

Par contre, selon encore H. Bichat, les transferts de technologie sont possibles dans le secteur agro-alimentaire (ou à l'ensemble des activités agro-industrielles) car les industries agro-alimentaires et la distribution se développent dans un environnement facilement maîtrisé grâce aux normes techniques et conceptuelles voisines de celles qui ont entouré au départ l'innovation transférée.

En générale, les pays développés obtiennent des réels gains de productivité grâce à l'utilisation des équipements de grande capacité de production plus sophistiqués, notamment pour des raisons d'aménagement très poussé de leur espace. A la limite, alors que les séries antérieures sont en phases de déclin (**cf. Figure 2**), toute fois, elles correspondent encore aux pays en développement du fait du caractère semi-moderne de leur exploitation agricole.

Figure 2 : Stade du développement technologique



(Source : SHARIF, N. 198)

En bref, l'agro-industrie est une unité de production qui consiste à transformer essentiellement des produits agricoles à l'état brut en produits finis destinés à la consommation ou à d'autres usages. La complexité du processus de production varie notamment selon le niveau de degré de transformation des matières premières et l'analyse de la productivité en milieu agro-industriel tient compte de nombreux facteurs, notamment de l'amélioration technique appliquée à l'agriculture et à l'agro-industrie mais également du progrès technique et de l'innovation apportée par la Recherches et Développement.

Dans la partie suivante, notre analyse va être consacrée à une étude statistique de l'évolution et de condition de développement de la production du secteur agro-industriel dans les PED.

PARTIE II :
LES SECTEURS AGRO-INDUSTRIELS DANS LES PED :
FORCES ET FAIBLESSES

PARTIE 2 : LES SECTEURS AGRO-INDUSTRIELS DANS LES PAYS EN

DEVELOPPEMENT : FORCES ET FAIBLESSES

Les agro-industries contribuent de manière importante au développement et à la croissance économique d'une nation. Elles forment également la plus grandes parties du secteur manufacturier des pays en développement et constituent le principal moyen pour transformer les produits agricoles en produits manufacturés. Mais c'est aussi une activité confrontée à de nombreux problème malgré ses potentialités.

Le chapitre suivant est consacré à une étude statistique du secteur agro-industriel dans les PED. L'analyse concernera essentiellement sur les atouts et faiblesses du secteur à partir de l'interprétation de quelques données statistiques.

Chapitre III : Rôle économique et problème de productivité des secteurs agro-industriels dans les PED :

L'âge agro-industriel est caractérisé par une combinaison des activités agricoles, industrielles et des services. C'est la période de l'aliment « agro-industriel » transformé et préparé par les industries alimentaires, sur la base des matières premières agricoles. C'est le domaine où l'activité agricole et l'industrielle doivent se soutenir mutuellement. Quels sont alors l'importance accordée aux activités liées à l'agro-industrie et quel est l'origine des problèmes de productivité du secteur agro-industriel dans les PED ?

1) Les principaux facteurs de production agro-industrielle des PED

Comme il a mentionné au paravent l'agriculture se trouve à l'interface de l'agro-industrie, la plus grande partie des matières premières utilisées proviennent essentiellement de l'agriculture de l'élevage ou de la sylviculture.

Le terme « agro-industrie » se réfère ainsi à la mise en place de liens entre les entreprises et les chaînes de production au service du développement, de la transformation et de la distribution d'intrants spécifiques et de produits dans le secteur agricole. C'est pourquoi il convient en premier lieu de parler du rôle de l'agriculture dans l'économie des PED et au développement des agro-industries.

1-1) rôle et contribution de l'agriculture au secteur agro-industriel et à l'économie

Le passage de l'agriculture traditionnelle à l'agriculture mécanisée constitue l'aspect le plus important du développement des forces productives à la fin du XIX^e siècle.

Agriculture mécanisée signifie une mécanisation systématique de toutes les opérations agricoles qui peuvent l'être. La motorisation de l'agriculture ne se généralisera que dans la seconde moitié du XX^e siècle.

La mécanisation et la croissance des rendements s'accompagneront d'une forte baisse de la population agricole (exode rural) et, en conséquence, d'une croissance remarquable de la productivité (nombre d'habitant par actif agricole).

a) Le rôle de l'agriculture dans l'économie des PED

Dans les pays en développement comme les pays d'Afrique, l'activité agricole occupe une place importante dans l'économie.

Selon le rapport sur le développement mondial de la Banque mondiale 2008 (WDR, 2008), **75 %** des pauvres de la planète vivent dans des zones rurales et que l'agriculture est leur moyen d'existence principale. De nombreuses études ont prouvé que l'impact de la croissance économique sur la réduction de la famine dépend autant de la nature du développement agricole que de son ampleur et de sa rapidité.

Par exemple, une analyse de données concernant l'Inde effectuée par la Banque mondiale a montré que la croissance en milieu rural et dans le secteur agricole avait eu un impact bien plus fort sur la réduction de la famine que la croissance industrielle et urbaine. D'autres études portant sur la relation entre la croissance et la réduction de la faim ont mis en évidence un modèle similaire.

Dans le cadre de développement local, l'agriculture joue aussi un rôle déterminant non seulement dans la lutte contre la famine mais également dans le bien-être économique d'un pays du fait de son impact dans divers secteurs économiques (revenus), social (emploi, qualité de vie, santé) et environnemental (paysage, biodiversité, préservation des ressources naturelles etc.).

Le cas de Madagascar illustre un exemple montrant la part importante de la valeur ajoutée du secteur agricole dans l'économie du pays. En 1995 elle occupe le premier rang en termes de valeur ajoutée, soit **3 745 580 (en million) FMG** qui représente **29.1 %** du PIB. (cf. **Tableau 2**)

Tableau 2¹³ : Répartition sectorielle de la valeur ajoutée à Madagascar en 1995, en million de FMG

SECTEUR	VALEUR AJOUTEE	PART DANS LE PIB
Agriculture	3 745 580	29,1%
Pêche, aquaculture	369 714	2,9%
Industrie extractive	59 916	0,5%
Industrie manufacturière	1 384 562	13,3%
Energie, gaz et eau	375 384	2,9%
Construction	117 447	0,9%
Commerce	2 124 062	16,5%
Transport et communication	1 375 461	10,7%
Activités financières	415 303	3,2%
Services aux entreprises	457 588	3,6%
Services aux particuliers, Hôtels	1 191 915	9,3%
Services collectifs	628 629	4,9%
Administration publique	621 879	4,8%
TOTAL	12 867 440	100,0%

¹³ Tiré à partir des données du TES de l'INSTAT et de la banque mondiale

b) Contribution de l'agriculture dans le développement de l'agro-industrie

C'est la force potentielle du secteur agricole dans les PED qui permet en outre la motivation des entrepreneurs à s'investir dans le domaine de l'agro-industrie. Cela étant notamment dans le sens de bénéficier des matières premières produites localement et aussi d'éviter les coûts des importations. En effet, les surplus agricoles qui ne sont pas destinés à la consommation directe vont être transformés et valorisés par les entreprises agro-industrielles.

C'est une situation qui justifie l'affirmation de BERNARD Petit-Jean selon laquelle un pays à vocation essentiellement agricole doit s'efforcer d'asseoir son industrialisation sur ses potentialités. La priorité donnée à l'agriculture dans le plan de développement place alors l'agro-industrie en tête des industries de transformation et de la valorisation des produits agricoles dans les PED (**cf. cas de Madagascar**)

D'autre part, la potentialité agricole est liée à la superficie des terres cultivables. Nombreux pays en développement, notamment en Afrique, possèdent des vastes terrains favorables à l'agriculture qui constituent des terres arables permettant l'expansion de nouvelle culture. C'est cette potentialité qui forme la base de la production agro-industrielle dans les PED. Toute fois, faute de moyen financier et technique la plus part de ces richesses restent des potentialités non exploitées.

1-2) Les ressources humaines : facteurs potentiels de production pour les agro-industries

a) L'évolution du taux de croissance de la population des PED

Les PED possèdent une grande réserve de ressources humaines. En effet, le taux de croissance de la population dans les pays en développement est plus élevé par rapport aux pays développés (**cf. annexe 1**).

Pour les pays africains en particulier, la force clé est l'urbanisation rapide, où les taux de croissance de la population urbaine sont les plus élevées.

D'après le Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP : état de la population mondiale 2007), la population urbaine de l'Afrique passerait de **349 millions à 759 million entre 2005 et 2003**, les zones urbaines représenteront 53% de la population de l'Afrique¹⁴.

Ce phénomène s'explique aussi le plus souvent par l'exode rural ou le déplacement de la population rurale vers les grandes villes.

b) L'importance du facteur travail dans les PED

Selon BERNARD Petit- Jean : *«Dans les pays en développement ou la main d'œuvre est abondante et les capitaux rares, la meilleur technique productive semble être celle qui privilégie la forme labour intensive économisant les ressources en capital et apportant une solution au problème de l'emploi. »*¹⁵.

Cet extrait de texte marque le privilège du secteur industriel des PED en matière de ressource humaine. En effet, le facteur travail prend l'avantage sur la substitution des facteurs dans les pays où les capitaux font défaut. C'est la force de travail qui forme alors le principal pilier de facteur de production du secteur agro-industriel des PED notamment pour les PME. Cependant, sa mobilisation et sa capacité productive restent une question qui mérite d'être analysée.

Une autre force sociale pertinente découle du profil démographique, où la population est essentiellement jeune. Par exemple, en Afrique plus de la moitié de la population ont moins de 20ans. Ces jeunes constituent une grande réserve de capital humain et de force de travail pour le secteur industriel des pays en développement. Le caractère «population jeune» forme également une source de potentiel entrepreneurial pour garantir l'avenir des agro-industries.

En fin, la croissance urbaine dans les PED devient un avantage potentiel pour l'agro-industrie parce qu'elle offre aux producteurs l'accès à des marchés urbains et locaux en expansion et à une demande accrue en produits agricoles notamment transformés.

¹⁴ Voir « initiative pour le développement de l'agri business et des agro-industries en Afrique : programma cadre». Mars 2008

¹⁵ BERNARD Petit Jean, *Le système agro-industriel et les pays du tiers monde. Le cas de Madagascar*, Terre Malgache, Antananarivo, 1977, p 555.

1-3) le secteur agro-industriel : une industrialisation basée sur ses potentialités.

L'importance des agro-industries peuvent être analysée sur plusieurs niveaux grâce au soutien réciproque entre « agriculture /agro-industries ». En premier lieu, elles génèrent de puissants liens en amont et en aval, en promouvant la demande et en ajoutant de la valeur à la production agricole primaire et en créant de l'emploi et des revenus le long de la chaîne de transformation et de distribution.

En effet, les agro-industries sont les premiers secteurs de transformation industrielle qui assurent le débouché du secteur agricole, elles fournissent aussi les équipements et matériels nécessaires à l'agriculture (exemples : tracteur, engrais, etc.). L'un des avantages des agro-industries des PED est l'acquisition des matières premières de base sur le territoire local. De ce fait, le lien « agriculture/agro-industrie » en amont et en aval permet alors d'atténuer la dépendance des PED en intrants (**cf. cas de Madagascar, tableau 10**).

D'autre part, les agro-industries occupent une place importante au niveau du secteur secondaire de l'économie, pour les pays à faible revenu, elles peuvent représenter plus de **50 %** du secteur industriel et constituées en majorité par les PME.

Le tableau suivant illustre cette grande contribution du secteur agro-industriel dans les années cinquante et soixante dans divers pays du monde.

(**Source** : organisation des Nations Unies pour le développement de l'industrie (ONUDI), *Growth of world Industry*, vol. 2 (New-York, 1973))

Tableau 3 : Contribution des agro-industries au secteur manufacturier dans divers pays en développement. (En pourcentage)

pays	agro-industries	Autres industries
AMERIQUE LATINE		
Mexique		
1950.	58,6	41,4
1967-1968	51,1	48,9
Brésil		
1949.	66,1	33,9
1969.	41,6	58,4
ASIE		
Corée du Sud		
1958.	67,9	52,1
1967-1969	55,1	44,9
Malaisie		
1963.	64,6	35,4
1968-1969	48,6	51,4
Pakistan		
1955.	75,1	24,9
1968-1970	66,7	33,3
AFRIQUE		
Kenya		
1954.	60,3	39,7
1967-1969	51,7	48,3
Nigeria		
1950.	78,2	21,8
1967-1968	67,3	32,7

La participation du secteur agro-industriel dans l'ensemble du secteur industriel est très remarquable dans certains pays moins avancés ou sous-développés comme le Corée du Sud (avec une contribution de **67.9% en 1958**), le Pakistan (avec **75.1%** en 1955), et le Nigeria (avec **78%** en 1950).

Par ailleurs, on constate nettement cette tendance jusqu'à aujourd'hui. Plus récemment, si l'on utilise comme cadre de référence la classification utilisée par le Rapport de la Banque mondiale sur le développement dans le monde (2008), la contribution des agro-industries à l'ensemble de l'industrie est de **61%** dans les pays basés sur l'agriculture, de **42 %** dans les pays en transition et de **37 %** dans les pays en développement urbanisés¹⁶.

Selon ces données, on constate que plus le pays est à vocation agricole le pourcentage de la contribution des agro-industries à l'ensemble du secteur industriel augmente.

Les agro-industries jouent également un rôle important dans la création d'emplois, elles permettent de mobiliser d'importante ressource humaine. Cela étant du fait de l'importance du facteur travail dans le processus de production agro-industrielle. Toute fois leur force de travail est principalement féminine, le « secteur non traditionnel » (légumes, fruits et produits de la pêche), qui est actuellement le plus dynamique en termes d'exportations des pays en développement et est caractérisé par ses niveaux élevés d'emplois féminins, un pourcentage qui peut aller de 50 à 90 pour cent.

Par exemple à Madagascar, en 1997 le secteur agro-industriel fournit au total **41020 emplois**, soit **21,2 %** de l'ensemble des industries formelles, il occupe la deuxième place après l'industrie de textile et de cuir qui représente au total **24.5 %**. Ces chiffres peuvent illustrer la portée de l'agro-industrie dans la création d'emplois dans les PED (cf. tableau 4).



¹⁶ Rapport du forum mondial pour l'agro-industrie, New Dehli (Inde), 8-11 avril 2008

Tableau 4 : Répartition de l'emploi dans les entreprises industrielles formelles à Madagascar en 1997

BRACHES	entreprise individuelle		société et quasi-société		total	
	emplois	%	emplois	%	Emplois	%
Agro-industrie	1800	3.4	39 220	28.0	41 020	21.2
Industrie extractive	3550	6.7	5 670	4.0	9 220	4.8
Industrie alimentaire, boisson, tabacs, corps gras	8120	15.2	12 290	8.8	20 410	10.6
Industrie de textile et du cuire	7590	14.2	39 750	28.3	47 320	24.5
Industrie du bois, papeterie et édition	8360	15.7	9 040	6.5	17 400	9.0
Industrie chimique	480	1.0	4 410	3.1	4 890	2.5
Industrie de services	5040	9.4	9 920	7.1	14 960	7.7
BTP	18300	34.4	11 340	8.1	29 640	15.3
Energie	--	--	8 480	6.1	8 480	4.4
TOTAL	53 240	100	140 100	100	193340	100

Source : enquête annuelle dans l'industrie, EA 198, calcul MADIO.

2) l'insuffisance de productivité et ses conséquences sur les secteurs agro-industriels des PED

Dans le cadre de la mondialisation, l'économie mondiale est caractérisée par le libre échange et donc la présence momentanée d'une rude concurrence entre les différents pays du monde. C'est pourquoi il est important d'analyser l'efficacité de la production agro-industrielle en termes de productivité et de qualité.

2-1) l'impact du sous-équipement sur la productivité

Comme il a été exposé dans la première partie, les activités agro-industrielles peuvent varier énormément en fonction de la complexité de processus de production et de la taille de l'entreprise. Donc à un certain niveau, une entreprise agro-industrielle peut avoir la même structure et intensité capitalistique que les autres branches industrielles de l'économie.

A Madagascar par exemple, en 1997 l'investissement en capital fixe (machine, matériel de transport) de la branche « agro-industrie » se présente comme suit (**cf. Tableau 5**) :

- Entreprises individuelles¹⁷ (EI): 47.0% du capital investi
- Sociétés et quasi-sociétés (SQS): 72.3% du capital investi

On constate que plus l'entreprise est de grande taille plus élevé est l'investissement en capital fixe, il n'y a pas alors une grande différence entre secteur agro-industriel (notamment pour les SQS) et les autres secteurs à forte intensité capitalistique comme « l'industrie extractive » pour ce type d'investissement.

Ainsi, comme tout autre secteur industriel, l'utilisation des machines de transformation ou autres équipements est nécessaire pour assurer la production des agro-industries.

¹⁷ Constituées essentiellement par des PME

Tableau 5 : Structure du capital du secteur industriel de Madagascar en 1997

BRACHE	Montant moyen par entreprise (million Fmg)		Montant total du Capital (milliard Fmg)	Structure du capital (en % de sa valeur)							
				Entreprises individuelles				sociétés et quasi-sociétés			
	EI	SQS		Terrain Chantier immeuble	Machine Matériel de transport	autre	total	Terrain Chantier immeuble	Machine Matériel de transport	autre	total
Agro-industrie	40	10 823	663	52.7	47.0	0.3	100	19.7	72.3	8.2	100
Ind. Extractive	69	4 458	130	40.2	58.6	1.2	100	10.4	80.4	9.2	100
Ind. Alimentaire	74	4 880	717	43.6	49.9	6.5	100	17.0	58.2	24.8	100
Ind. Du textile et du cuire	8	2 076	285	68.7	27.2	4.1	100	18.8	70.3	10.9	100
Ind. Bois, papeterie édition	67	1 887	326	26.3	53.9	19.8	100	51.3	42.1	6.6	100
Ind. Chimique	26	2 023	151	56.9	39.4	3.7	100	38.6	51.8	9.6	100
Ind. Diverses	10	1 695	163	52.3	42.3	5.4	100	22.9	70.2	6.9	100
BTP	34	3 576	411	4.1	87.4	8.45	100	29.8	67.3	2.9	100
Energie	-	127 612	255	-	-	-	100	12.3	74.2	13.5	100
TOTAL (hors énergie)	-	3 483	2846	39.9	55.4	9.7	100	23.8	64.5	11.7	100
TOTAL	35	3 819	3 101	34.9	55.4	9.7	100	65.4	65.4	11.8	100

Source : Enquête annuelle dans l'industrie, EAI 98, calculs INSTAT/MADIO

En général, le problème en matière d'investissement productif réside du fait que les équipements ou machines industrielles sont importés du pays du Nord (ou des pays développés). Les entreprises doivent alors supporter des couts élevés pour l'acquisition de ces facteurs « capital », ce qui limite l'accès à la technologie moderne et aux équipements industriels sophistiqués dans les PED.

Cependant, il y a lieu de noter que le sous-équipement apparent des entreprises industrielles ne relève pas à un problème de sous-capacité de production mais plutôt de l'obsolescence et de l'usure de la plupart des installations et des équipements des grandes entreprises, qui sont souvent restées en leur état d'origine. Ce qui affecte en particulier la productivité du capital.

En prenant l'exemple de cas de Madagascar :

Selon l'INSTAT, un accroissement du taux d'utilisation des capacités de production depuis 1994 jusqu'en 1997 a été constaté, passant de 73% à 84% pour l'ensemble du secteur (cf. Tableau 6).

Cette évolution est le fait de l'investissement d'expansion élevé, ayant pour objectif d'augmenter la capacité de production industrielle.

Tableau 6 : Taux d'utilisation de capacité de production du secteur industriel formel

Branche	EI	SQS	TOTAL
Agro-industrie	87	92	85
Industrie extractive	85	86	85
Industrie alimentaire	81	80	81
Industrie de textile et de cuire	82	86	82
Ind. du bois, papeterie édition	83	82	83
Ind. chimique	87	84	86
Ind. Diverses	87	82	86
BTP	89	86	88
Energie		89	89
TOTAL (hors énergie)	84	84	84
TOTAL	84	84	84

Source : *Enquête annuelle dans l'industrie, EAI 98, calculs INSTAT/ MADIO*

Selon le tableau 7 :

Concernant le secteur agro-industriel SQS : pour un montant moyen d'investissement de 1 677 (en milliard) Fmg, la part destinée à l'extension de capacité de production a été de 88,6%.

Cette contribution peut augmenter la quantité produite mais n'implique pas forcément une amélioration de la productivité. Il en résulte alors que 10,5% seulement a été affecté à la rénovation. (cf. Tableau 7) ce qui n'entraîne pas une influence considérable sur l'efficacité relative des facteurs travail et capital.

Concernant l'investissement de modernisation, pour le cas de Madagascar l'INSTAT n'a pas pu disposer des données statistiques car ce type d'investissement est très rare dans bien des cas des entreprises malgaches. A cet effet, le gain de productivité reste un indicateur souvent négligé.

Il s'agit ici d'un cas qui illustre bien la différence entre « investissement d'extension » et « l'investissement de productivité ».

La faible part destinée au renouvellement est l'une principales causes de la vétusté des machines, qui peut détériorer l'efficacité productive des équipements des entreprises (cf. chapitre I), donc cela constitue un obstacle à l'amélioration de la productivité.

Tableau 7 : structure de l'investissement du secteur industriel formel de Madagascar en 1997

BRANCHES	Montant moyen Par entreprise (en million Fmg)		Montant total de L'investissement (milliard de Fmg)	Structure de l'investissement (en % de sa valeur)							
	EI	SQS		Entreprise individuelle				société et quasi-société			
				extension	Rénova- tion	Ventes capital	total	Extension	Rénova- tion	Vente capital	total
Agro-industrie	10.5	1 667	105	68.4	31.6	0.0	100	88.6	10.5	0.9	100
Ind. extractive	1.5	296	8	157.1	46.3	-103.4	100	1.0	99.2	-0.2	100
Ind. Alimentaires	7.1	334	51	40.3	72.3	-12.6	100	85.5	74.6	-60.1	100
Textile et cuire	-1.7	487	59	-22.0	-7.2	129.2	100	57.3	43.2	-0.5	100
Bois, papeterie, édition	3.1	124	20	36.6	123.6	-63.2	100	79.3	28.0	-7.3	100
Ind. chimique	0.8	372	27	99.0	1.0	0.0	100	79.9	34.5	-14.4	100
Ind. divers	0.3	136	12	103.5	89.3	-92.8	100	19.8	80.5	-0.3	100
BTP	7.3	388	49	98.0	8.9	-6.9	100	52.7	50.8	-3.5	100
Energie	-	36 671	73	-	-	-	-	100.0	0.0	0.0	100
Total (hors énergie)	-	419	331	-	-	-	-	71.1	39.2	-10.3	100
total	2.9	517	404	82.4	59.6	-42.2	100	76.6	31.7	-8.3	100

Source : enquête annuelle dans l'industrie, EAI98, calculs INSTAT/ MADIO

2-2) L'insuffisance en matière de R-D et son impact sur la productivité des agro-industries

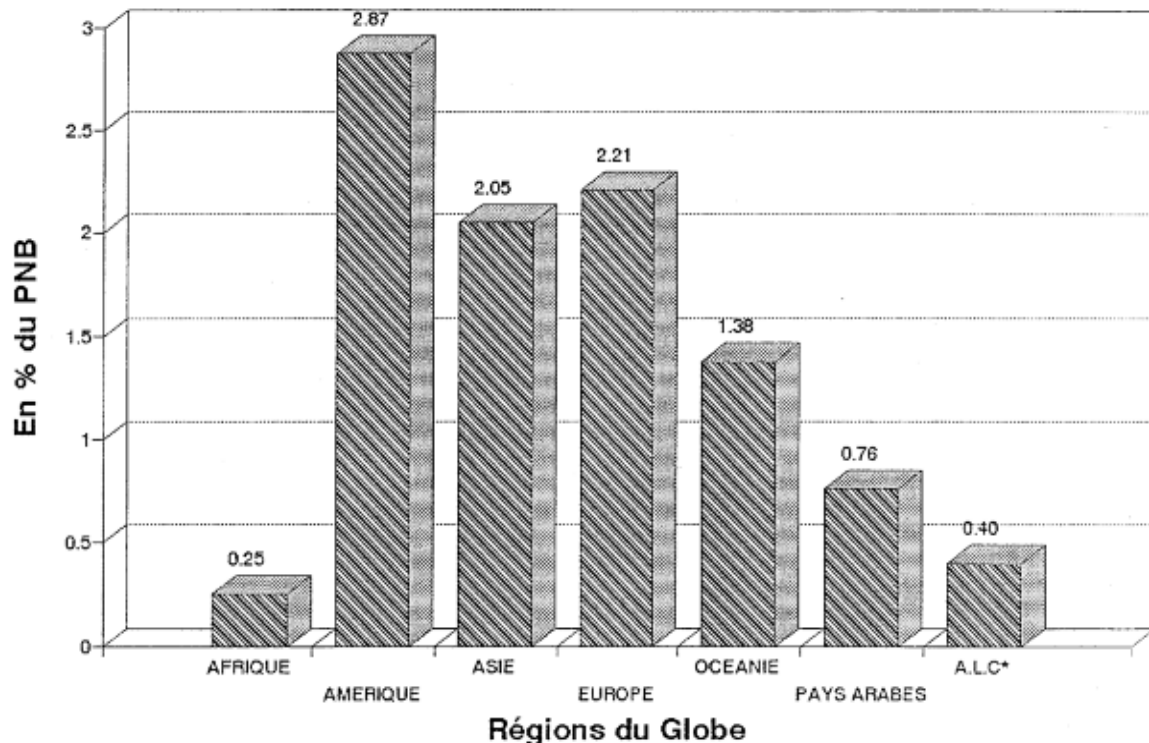
a) L'insuffisance de capacité scientifique dans les PED

La dépendance technologique des PED provient notamment de l'insuffisance du potentiel scientifique.

En effet, l'efficacité et la productivité de la recherche requièrent la disponibilité, en temps opportun, de ressources appropriées (laboratoires correctement équipés, chercheurs et techniciens compétents et en nombre suffisant, budgets de fonctionnement bien dotés, etc.) ce qui fait parfois défaut dans les PED pour de nombreuses raisons, notamment, d'ordre économique, politique et institutionnel.

D'après les données suivantes: en 1990 la part des dépenses en R-D dans les pays moins avancés comme l'Afrique est presque inexistante, soit **0.25%** du PNB, par rapport à celle des pays développés qui atteint jusqu'à **2.87%** en Amérique et **2.21%** en Europe (cf. **Figure 3**).

Figure 3 : Dépenses de R-D en % du PNB en 1990

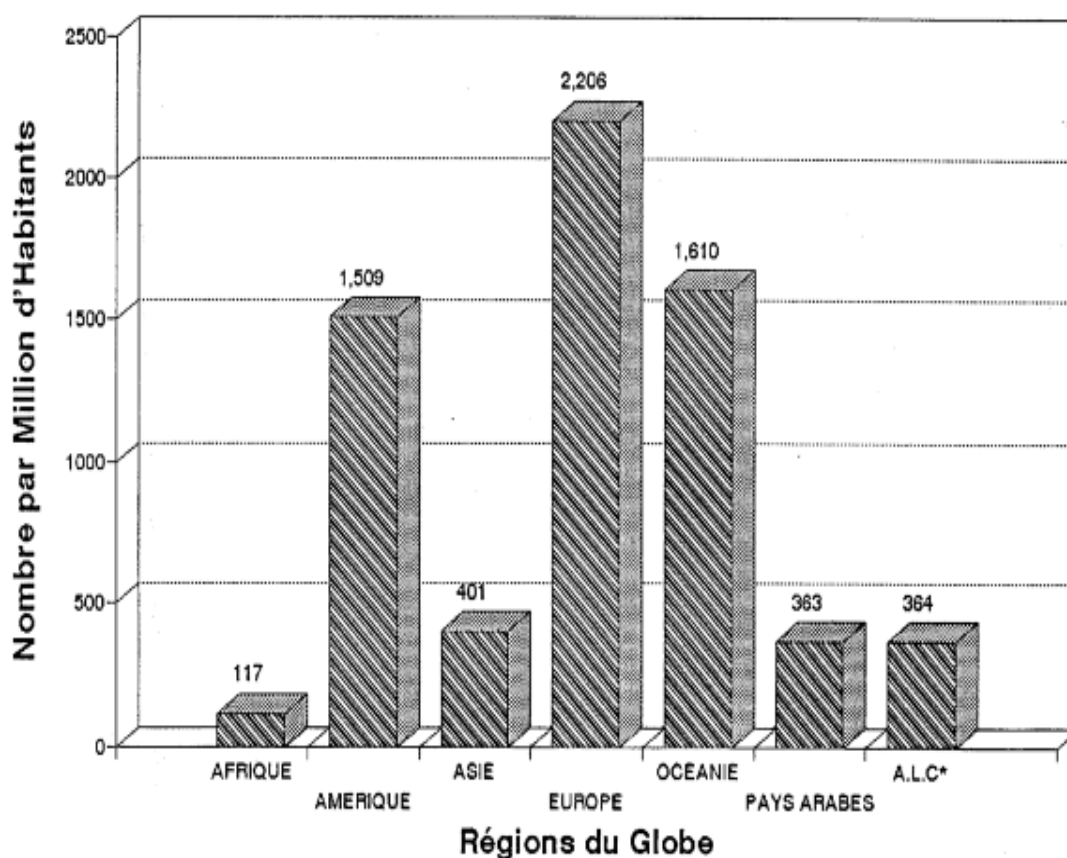


Source : UNESCO (1994)- *Annuaire statistique*

D'autre part, l'insuffisance potentielle en matière de R-D et de la technologie est aussi étroitement liée à l'absence en nombre des scientifiques et des ingénieurs engagés dans ce domaine par rapport à la population.

D'après la **figure 4**, ce nombre est très faible dans les pays d'Afrique après les pays Arabes et l'A.L.C

Figure 4 : *Nombres des scientifiques et ingénieur de la R-D en 1990*



Source : UNESCO(1994) : *annuaire statistique*

b) L'insuffisance de « Recherche et Développement » dans les secteurs industriels des PED.

Selon Dr. Ousmane KANE, « *les Centres africains de Recherche-Développement ne disposent généralement pas de structures efficaces de Démonstration, de Marketing ou d'étude de faisabilité. Aussi, ils ne sont pas toujours capables de définir aux opérateurs économiques ou promoteurs potentiels, avec la célérité requise, toutes les spécifications technico-financières ainsi que les modalités pratiques d'exploitation industrielle ou commerciale des acquis ou résultats de leurs recherches.* »¹⁸.

C'est cette rupture de l'application de la R-D dans les différents domaines des activités industrielles qui est toute fois l'une des principales raisons de problème de productivité et de commercialisation du secteur agro-industriel dans les pays en développement. En effet, les PED n'arrivent pas à fournir eux même les innovations technologiques et techniques nécessaires pour assurer la croissance de la productivité dans les secteurs productifs.

Par ailleurs, sur le choix de la technologie les solutions sont très variables, la sélection se fait entre le «fort coefficient de capital» et le «fort coefficient d'emploi». La main-d'œuvre étant abondante et bon marché dans les pays en développement mais sa productivité est parfois faible. L'équipement est souvent mal adapté au contexte, et est source de frais de récurance très élevés qui grèvent assez lourdement le coût du produit fini. Ce qui constitue des contraintes majeurs en termes d'efficacité de production.

Dans un autre cas, Il n'y a pas de difficultés dans la mesure où la mécanisation ne concurrence pas la main-d'œuvre et inversement; mais des situations intermédiaires obligent à reformuler le problème en de nouveaux termes. Les seuls éléments qui permettront des comparaisons sont les valeurs des productions finales et les valeurs de capital technique par ouvrier.

En outre, les déficiences de la valorisation des matières premières et de la production agro-industrielle découlent parfois, de mauvais choix technologiques, ainsi que de l'insuffisance d'innovation et de progrès technique dans les processus de production.

¹⁸ Dr. Ousmane Kane, Africa's Growth and Economic Development : a Research Project, December 2004

D'autre part, il y a aussi les difficultés inhérentes au secteur manufacturier, de l'absence d'encadrement et de programmes de formation spécifique, visant à accroître les compétences techniques des ressources humaines, et de la disponibilité de moyens humains compétents en la matière.

2-3) L'insuffisance d'innovations de technique agricole dans les PED et son impact sur la production agro-industrielle

L'utilisation des méthodes archaïques dans les activités agricoles des PED ne permet pas aussi d'améliorer avec efficacité la productivité. Comme il a été exposé auparavant dans la première partie, l'emploi abondant de main d'œuvre sans l'application du progrès technique peut constituer une diminution de gain de productivité. Il en résulte de ce fait de l'insuffisance du rendement agricole et d'où une répercussion sur la production des agro-industries.

Selon l'extrait de texte ci-dessous, l'activité agricole dans certains pays en développement est caractérisée par des techniques traditionnelles (utilisation de houe manuelle) qui nécessitent une forte utilisation de main d'œuvre et beaucoup de temps. Ce qui entrave toute fois l'amélioration de la productivité agricole et donc l'approvisionnement des agro-industries en matière premières :

« Dans de nombreuses régions d'Afrique, la préparation du sol est effectuée par la houe manuelle sur plus de la moitié des terres cultivées. En Afrique sub-saharienne, la préparation du sol est réalisée à l'aide d'animaux de trait et de tracteur sur seulement 30% de la superficie cultivée. [...] Il est nécessaire aussi de porter attention au développement, à la fabrication et à l'utilisation effective des machines et équipements de transformation de produits agricoles, et au renforcement des capacités dans le domaine de la maintenance.

A l'heure actuelle les agro-industries africaines subissent de longs délais d'attente pour l'importation des machines et des pièces détachées, de longues immobilisations et des coûts de maintenance élevés. »

(Source : initiative pour le développement de l'agri business et des agro-industries en Afrique, la mécanisation agricole, p18. FAO/UNIDO 2010).

La force de travail (où la main d'œuvre) est effectivement abondante mais le problème réside sur le rapport entre production et nombre d'heure nécessaire pour sa réalisation (où le coût des facteurs). Il s'agit plus précisément de la faiblesse de productivité engendrée par les techniques de production archaïques.

Ce texte fait également une remarque importante sur la dépendance des pays en développement en matière d'équipement agricole et industriel ce qui suscite toujours des coûts très élevés. Une des raisons qui n'incite pas les entrepreneurs à l'investissement de productivité.

On peut constater de ce fait que le problème lié au retard technologique et à l'insuffisance d'innovation entraine lourdement la croissance de la productivité agricole mais en même temps celle du secteur agro-industriel dans les pays en développement.

2-4) L'insuffisance des infrastructures et son impact sur la production des agro-industries

Les problèmes liés à l'infrastructure forment des obstacles au développement du secteur industriel. Il y a notamment le problème de distribution d'énergie (électricité) à cause de l'insuffisance des centrales éclectiques qui entraîne la sous utilisation de la capacité productive. Faute de moyen technique et financière nombreuses sources d'énergie ne sont pas encore exploitées.

Par ailleurs, les mauvais états des infrastructures routières, dans le milieu rural¹⁹ des PED, constituent un problème à l'approvisionnement des agro-industries en matière première. En effet, il en résulte que :

- Le coût de transport depuis le lieu de récolte jusqu'à l'unité de transformation est très élevé.
- Le mauvais état des infrastructures routières entraîne aussi un énorme gaspillage et réduit la qualité des matières premières (comme les fruits et légumes) pendant le trajet.
- Toute fois, l'inaccessibilité dans les zones rurales prive les agro-industries de nombreuses ressources potentielles.

De ce fait, la croissance et la compétitivité industrielles à long terme de PED sont considérablement entravées par l'insuffisance et le mauvais état de ses infrastructures.

¹⁹ La plus grande partie des produits agricoles proviennent des zones rurales

2-5) Conséquences de l'insuffisance de productivité sur La commercialisation des produits agro-industriels

Le retard en matière technologique constitue-t-il un obstacle à la compétitivité des industries des pays en développement ?

On remarque le plus souvent que dans les pays où il y a libre échange, les produits locaux sont plus chers par rapport aux produits importés notamment des pays émergents de l'Asie du Nord, comme la Chine.

Pourquoi alors cette controverse : là où les ressources agricoles sont abondantes, les prix des produits dérivés sont parfois élevés par rapport aux prix des produits importés. C'est la productivité qui en fait toute fois la différence, car dans les PED le coût de fabrication est trop important à cause l'absence de technologie moderne de production et de technique plus efficace **(cf. Chapitre I)**.

La compétitivité industrielle et la croissance de la productivité dépendent du renforcement des moyens technologiques, ce qui a été démontré par la montée des pays asiatiques qui, malgré leurs récentes difficultés financières, sont toujours de formidables concurrents²⁰. Il n'y a pas de contradiction entre le fait d'acquérir des moyens technologiques et une spécialisation initiale dans des produits à forte intensité de main d'œuvre et à faible technicité.

D'autre part, l'exigence en qualité et en norme internationale restreint aussi la possibilité d'exportation et diminue l'avantage concurrentiel des PED face aux produits manufacturés des pays avancés.

Faute de technique et des moyens plus adaptés pour valoriser les produits agricoles, la potentialité exportatrice des agro-industries n'est pas exploitée à son maximum. La majorité des entreprises agro-industrielles des PED ont alors tendance à se limiter sur le marché local **(cf. tableau 10)**.

« Le commerce international de l'Afrique est dominé par les exportations de produits primaires, qui représentent près de 60% de la valeur totale des exportations, avec les 40% restants représentés par les combustibles. Parmi les produits primaires hors combustibles exportés, les produits agricoles comptent pour plus 25% des recettes provenant des échanges commerciaux.

²⁰ Cf. John Thoburn, A la recherche d'une voie pour l'industrie africaine : enjeux et options stratégiques, Déc. 2000

*Les marchés régionaux et locaux offrent des possibilités de croissance pour l'industrie agro-alimentaire en Afrique. »*²¹

Cet extrait de texte évoque le caractère encore précaire de l'exportation des produits manufacturiers dans les PED, donc la majorité des produits agricoles sont exportés à leur état brut. En effet, l'accès aux technologies modernes est très important pour assurer la capacité d'exportation, les entreprises dont le niveau technologique est plus faible vont, dans bien des cas, se contenter des marchés intérieurs ou des marchés étrangers moins exigeants.

Le tableau suivant illustre un exemple sur l'évolution de production et de l'exportation de produit agricole par rapport à la production nationale. En Maroc, en moyenne environ 40% de la production nationale de primeurs et d'agrumes sont destinée à l'exportation tous les ans, cependant on constate que la production aux fils des années n'a pas vraiment progressé.

Tableau 8²² : *Production nationale et exportation (en tonne) en Maroc. Secteur « conditionnement de fruits et de légumes ».* **Source :** DPV/EACCE

année	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99
PRODUCTION NATIONALE						
Primeurs (T)	647 800	712 000	750 000	820 000	855 000	900 000
Agrumes(T)	1 324 000	997 000	1 400 000	1 194 000	1 591 000	1 235 000
EXPORTATIONS						
Primeurs (T)	291 000	289 287	248 000	256 000	299 000	305 000
Agrumes(T)	556 000	401 000	626 000	513 000	610 000	583 000

En résumé, les agro-industries forment les principaux secteurs productifs des PED. Elles fournissent de débouché au secteur agricole et relie ce dernier aux consommateurs à travers la manipulation, la transformation, le transport, la commercialisation et la distribution d'aliments et autres produits agricoles.

²¹ Initiative pour le développement des Agri business et des agro-industries en Afrique. FAO/UNIDO 2010

²² Ministère de l'agriculture (MAROC) (2000). *Investir en agriculture*

Il existe donc de grandes synergies entre l'agro-industrie et la performance de l'agriculture en tant qu'instrument de développement. De ce fait, leurs valeurs ajoutées représentent une part importante du PIB dans les pays en développement.

Toutes fois, Les questions auxquelles sont confrontées les agro-industries sont multiples; elles doivent tenir compte de la capacité d'investissement, de l'importance du progrès technique dans le processus de production, de la valorisation des ressources naturelles du pays, les mobilisations des ressources humaines et aux compétitivités des pays étrangers.

Mais l'insuffisance en R-D et le retard en matière de technologie constituent un des obstacles majeurs au développement et à la croissance de la productivité des agro-industries dans les pays en développement.

Chapitre IV : Le cas des secteurs agro-industriels à Madagascar.

La particularité de la situation géographique et climatique de Madagascar constitue un atout majeur au secteur agro-industriel et agro-alimentaire. Outre les terres arables favorables aux activités agricoles, Madagascar, en tant que « île », possède aussi une vaste superficie maritime qui forme une grande réserve de ressources halieutiques.

D'autre part, le caractère à vocation agricole du pays se reflète par la structure de la population, soit presque 80% des malgaches sont des paysans. La forte croissance de la population est tout à la fois signe de sous-développement mais elle peut constituer aussi une forte potentialité de capital humain qu'il faut mettre en valeur.

Dans ce chapitre, quelques données statistiques vont être interprétées pour analyser la situation du secteur agro-industriel à Madagascar.

1) Analyse statistique sur l'évolution des secteurs agro-industriels

Le secteur industriel compte beaucoup au développement de l'économie malgache. L'analyse de son évolution, de ses conditions d'activités, et de ses difficultés est nécessaire afin de déterminer une stratégie efficace de relance de l'industrie.

L'étude suivante est consacrée particulièrement à l'agro-industrie et à l'industrie alimentaire vis-à-vis des autres branches de l'économie.

1-1) Analyse du taux de croissance du secteur agro-industriel

En 2007, l'INSTAT a recensé 12 branches performantes à Madagascar. Ces branches sont celles qui possèdent un taux de croissance de leur production supérieur à 6%.

En se référant à la définition dans le chapitre 2, on considère que les branches suivantes font partie des agro-industries : la fabrication de produits alimentaires, l'industrie de bois (sauf fabrication de meubles), et la fabrication de textile²³.

²³ La fabrication d'articles d'habillement ne fait plus partie de la production agro-industrielle.

Il y a lieu de noter que le résultat sur la branche « fabrication de textile et d'habillement » ne permet pas de préciser la seule part de la production « textile » issus des activités agro-industrielles.

D'après le tableau 9, parmi les 12 branches performantes, la fabrication de produits alimentaires se trouve à la première place, ensuite la fabrication de textile et d'article d'habillement, après l'édition et imprimerie et enfin l'industrie de bois.

Tableau 9 : *les branches performantes en 2007*

BRANCHE	Taux de croissance (%)
Extraction des minerais métalliques	6.43
Fabrication de produit alimentaire	11.88
Fabrication de textile et d'articles d'habillement	11.72
Industrie de bois (sauf fabrication meuble)	9.15
Edition et imprimerie	11.14
Fabrication d'articles en caoutchouc et matières plastiques	8.53
Fabrication de produits minéraux non métalliques	6.21
Autre machines et matériels	8.61
Fabrication d'autre matériel de transport	6.89
Fabrication de meuble, activité de fabrication nca.	7.54
Distribution de gaz, d'eau, d'électricité	7.47

Source : INSTAT/ DES

La performance de la « fabrication alimentaire », avec un taux de croissance de 11.88%, s'explique en effet par l'expansion du secteur agro-alimentaire grâce à la disponibilité des matières premières de base provenant du surplus agricole et de l'élevage, ce qui réduit aussi la dépendance aux importations (**cf. Tableau 10**). Les industries alimentaires donnent ainsi de valeur aux produits du secteur primaire de l'économie et elles procurent largement leurs débouchés sur le marché local (**cf. Tableau 10**).

En revanche, l'industrie de bois (considérée parmi les branches performantes) a connu un taux de croissance de 9.15%, c'est une activité en plein essor mais toutes fois les coûts élevés d'exploitation (transport, transformation, etc.) et les contraintes d'ordre environnemental et écologique rendent les prix du produit plus chers.

Tableau 10 : répartition des entreprises industrielles formelles selon le groupe d'utilisation et selon l'origine des matières premières et la destination de s produits (1997).

Groupe d'utilisation	% Nombre D'entreprise			Origine des Matières premières	En % Nombre d'entreprise		
	EI	SQS	TOTAL		EI	SQS	TOTAL
Alimentaire	19.4	23.9	19.8	Local /marché local	87.4	59.9	85.1
Autres consommation	37.2	34.9	37.0	Import/marché local	11.9	17.7	12.1
Biens intermédiaires	14.6	21.4	15.2	Local/exportation	0.7	14.4	1.8
Equipements	28.8	19.8	28.0	Import/exportation	0.4	8.0	1.0
TOTAL	100	100	100	TOTAL	100	100	100

Source : Enquête annuelle des entreprises, EAI 98, calculs MADIO. MP : matières premières

1-2) Evolution de la valeur ajoutée du secteur agro-industriel

La valeur ajoutée est un indicateur essentiel pour évaluer la performance des différents secteurs de l'économie au niveau national, autrement dit, elle permet de calculer la productivité des facteurs en valeur.

Selon Bernard Petit Jean²⁴ les raisons qui conduisent à s'intéresser à la valeur ajoutée au niveau de l'entreprise sont de 3 ordres :

- elle montre la participation effective de l'entreprise aux performances économiques nationales, en particulier à la PIB.
- Elle témoigne la puissance créatrice du processus de transformation de l'entreprise, d'une certaine façon, elle mesure son coefficient d'industrialisation et sa capacité d'investissement.

²⁴ BERNARD Petit Jean, le système agro-industriel et les pays du tiers-monde : le cas de Madagascar, N° 18-19

- Et enfin, la valeur ajoutée constitue un cadran important du tableau de bord de l'entreprise en permettant d'apprécier sa gestion. L'établissement de rapport entre son importance et les moyens mis en œuvre pour l'obtenir permet de mesurer la rentabilité.

Le tableau 11 illustre l'évolution de la valeur ajoutée du secteur secondaire de Madagascar de 2002 jusqu'en 2006.

Il y a lieu de préciser certaine remarque, pour avoir une appréciation claire de la contribution de chaque type d'activité, l'INSTAT a adopté une approche par produit. Les branches suivantes ont été alors évaluées séparément : l'agro-industrie, l'industrie alimentaire, l'industrie de boisson, l'industrie de tabac, l'industrie de corps gras et l'industrie de cuir mais dont les activités principales restent la transformation industrielle des produits issus de l'agriculture et de l'élevage.

Par ailleurs, faute de donnée, on n'a pu obtenir des statistiques sur la dépense en facteurs de productions.

Tableau 11 : VA au prix courant**en milliards d'Ariary**

	2002	2003	2004	2005	2006
SECTEUR SECONDAIRE	815,5	955,3	182,5 ¹	445,0 ¹	1 659,6
Agro-indus.	32,5	27,2	31,1	35,8	42,7
Indus. Extractive	8,4	9,6	11,5	15,8	16,5
Energie	72,1	68,1	84,5	99,4	119,2
Indus. Alimentaire	106,5	124,2	141,5	165,0	196,5
Indus. Boissons	127,2	137,8	159,0	169,8	221,7
Indus. Tabac	36,2	43,4	49,5	51,3	64,5
I. Corps gras	12,1	18,7	20,6	26,2	31,0
Pharmacie	37,1	41,6	49,4	59,5	69,4
Indus. Textile	5,3	6,3	7,4	8,1	11,0
Industrie de cuir	0,8	0,8	0,9	0,9	1,2
Industrie de bois	13,0	16,1	18,3	20,2	25,9
Mat. Construction	27,5	27,9	34,6	49,7	66,8
I. Métallique	47,0	52,6	67,8	95,0	97,8
Mat. Transport	11,5	14,1	15,7	18,0	24,1
Appareil Electronique	40,2	47,0	51,8	73,3	91,9
I. Papier	7,2	8,7	10,3	10,5	12,9
Autres	1,8	2,1	2,2	2,4	3,6

Source : INSTAT/DSE

D'après l'INSTAT, le secteur « agro-industrie » étant composé des industries de première transformation des produits du secteur primaire : c'est à dire les produits agricoles (tels que le café, le thé, le sucre, le sisal) ; les produits de la mer (tels que les poissons et les crustacés) ; et les produits de la sylviculture (tel que le bois). Les entreprises agro-industrielles constituent en général le principal secteur exportateur de Madagascar (**cf. Annexe 3**).

Suivant les données statistiques (**cf. tableau 11**), on constate une évolution croissante de la valeur ajoutée du secteur secondaire soit de l'ordre de 100% depuis 2002 à 2006 (base 100 en 2002). Ce résultat est le fait des grandes parts de l'évolution de la VA de certaines industries notamment : l'industrie de boisson, l'industrie alimentaire et l'Energie.

L'industrie de boisson tient la première place en terme de valeur ajoutée, soit environ 163,1 milliard de Fmg en moyenne. Cette valeur est surtout générée par certaine grande société industrielle notamment « STAR » qui utilise des équipements sophistiqués et modernes. Cependant, elle occupe une situation de monopole et dont le capital est à majorité étrangère qui ne laisse pas toute fois de place aux PME.

A la seconde position se trouve l'industrie alimentaire, avec une valeur ajoutée en moyenne de 146.74 milliard de Fmg. Ce secteur est par contre composé essentiellement par les PME, et elles bénéficient de la facilité d'accès aux matières premières locales (**cf. tableau 10**).

Selon le critère donné par l'INSTAT, étant donné que les agro-industries forment généralement le pôle exportateur majeur du pays la valeur ajoutée du secteur provient alors essentiellement de l'exportation des produits de rente et de la pêche. En moyenne, cette valeur est de 33.8 milliard Fmg (entre 2002 à 2006) et sa variation aux files des années est sensiblement stable.

On remarque toute fois que la contribution du secteur agro-industriel à la VA n'est pas pleinement satisfaisante. Cette faiblesse peut s'expliquer par l'insuffisance des grandes entreprises se spécialisant dans les cultures de rente.

D'autre part, les produits de la mer font l'objet d'une importante demande sur le commerce extérieur, ils constituent l'un des atouts essentiel de Madagascar dans le domaine de l'agro-industrie. En 2008, les « crevettes » occupent la première place en termes de valeur, soit 17,1% du total de la valeur (FOB) des principaux produits exportés (**cf. annexe 3**).

Selon les données de l'INSTAT en 1997, en rapportant la valeur ajoutée au nombre de travailleurs, on remarque en général que la main d'œuvre la plus productif est celle des « agro-industries » chez les entreprises individuelles, et celles des « industries diverses », de « l'industrie chimique », et de « l'industrie alimentaire » (si on exclut le secteur « Energie ») chez les sociétés et quasi-société (**cf. Tableau 12**).

La productivité apparente du capital des entreprises agro-industrielles est très faible pour les SQS. Toute fois, cela affecte directement sur la performance du secteur à cause de l'insuffisance des investissements de productivité.

Il faut noter que ces résultats sont loin d'être satisfaisants par rapport aux autres pays. Selon Bertrand SAVOYE dans son article « la dynamique du secteur privé à Madagascar »²⁵ :

La faible valeur ajoutée de l'industrie manufacturière de Madagascar s'explique en premier lieu par un taux d'exportation nettement inférieur à celui observé dans d'autres industries africaines. Ce taux est de 25% à Madagascar suivant les enquêtes MADIO, contre environ 40% en Côte d'Ivoire ou au Cameroun. D'autre part, en Côte d'Ivoire, sept des dix premières industrielles (hors énergie) sont des entreprises agro-industrielles, contre trois à Madagascar en 1997 (**cf. Annexe 1**).

²⁵ « La dynamique du secteur privé à Madagascar » agence française de développement, février 2000.

Tableau 12 : *Quelques indicateurs moyens du niveau d'activité des entreprises*

BRANCHE	Valeur ajoutée (valeur annuelle moyenne en million de Fmg de l'exercice 1997)		Productivités apparentes			
			du travail (VA/L)		du capital (VA/K)	
	EI	SQS	EI	SQS	EI	SQS
Agro-industrie	128	4807	29121	7324	3.2	0.4
Industrie extractive	48	2181	3073	9876	0.7	0.5
Industrie alimentaire	50	1921	7248	20158	0.7	0.4
Industrie textile et cuire	9	2278	2550	7420	1.1	1.1
Ind. bois, papeterie, édition	35	716	5046	10271	0.5	0.4
Industrie chimique	13	1288	3704	21337	0.5	0.6
Industries diverses	21	3214	5623	28484	2.1	1.9
Energie	-	106530	-	25131	-	0.8
BTP	56	56	4195	8091	1.8	0.2
TOTAL	36	2233	5460	11850	1.0	0.6

Source : Extrait du tableau « les indicateurs moyen du niveau d'activité des entreprises »
Enquête annuelle dans l'industrie, EAI 98, calculs MADIO.

VA : valeur ajoutée

L : nombre de travailleur

K : valeur du capital au coût de remplacement

VA/L est exprimée en milliers de Fmg.

1-3) L'intégration du secteur agro-industriel à l'économie

L'impacte de la dépendance des entreprises industrielles sur la production mérite d'être analysé, en effet, le coût des intrants importés dépend du taux de change en vigueur et de leur qualité à l'origine, et donc peut influencer non seulement sur les prix des produits finis mais aussi sur la productivité des matières premières.

La proportion des achats d'intrants importés varie considérablement selon le secteur. En générale, les entreprises qui utilisent les ressources naturelles du pays apparaissent les mieux intégrées à l'économie locale, il s'agit notamment de « l'agro-industrie », « l'industrie extractive » et de « l'industrie alimentaire, boisson, tabacs et corps gras ». en 1997, la part des achats d'intrants importés (en total des intrants) ont été successivement de 26.1%, de 19% et de 38.8%

(cf. tableau 13).

Il y a lieu de préciser que la dynamique de l'agro-industrie et de l'industrie alimentaire provient essentiellement de leur intégration à l'économie locale. Cependant selon l'INSTAT on constate une nette régression de cette intégration d'année en année. La condition en 1997 accuse par exemple une petite désintégration des entreprises industrielle à l'économie part rapport à l'année 1996.

Tableau 13 : la dépendance des entreprises industrielles formelles vis-à-vis des intrants importé en 1997.

BRANCHES	Part des achats d'intrants/ Total (en %)			Répartition des intrants importés (en %)		
	EI	SQS	total	EI	SQS	total
Agro-industrie	0.2	29.7	26.1	0.4	8.3	8.1
Industrie extractive	5.1	20.2	19.0	0.9	0.7	0.7
Indu. Alimentaires, boissons, tabacs, corps gras	2.2	49.1	38.8	10.0	13.6	13.6
Industrie de textile et de cuire	32.7	63.2	62.2	23.6	23.0	23.0
Industrie du bois, papeterie et édition	24.6	45.7	40.4	34.4	3.3	3.8
Industrie chimique	23.4	67.8	66.1	4.0	5.0	5.0
Industrie diverses	24.9	68.9	66.2	12.7	9.6	9.6
Energie		80.6	80.6	-	30.6	30.1
BTP	3.7	49.1	33.0	14.0	5.9	6.1
TOTAL	7.4	57.5	51.1	100	100	100

Source : Enquête annuelle dans l'industrie, EAI 98, Calculs MADIO

On remarque en général une nette évolution du secteur secondaire à Madagascar, mais face au développement du commerce international et à l'évolution progressive de la technologie, le secteur industriel accuse un retard par rapport aux pays développés et aux pays émergents. Malgré cette faiblesse, l'économie malgache compte énormément sur le secteur industriel, en particulier l'agro-industrie, pour relancer la dynamique de l'économie dans le pays.

CONCLUSION

Cette étude a permis de connaître à la fois les différentes notions essentielles sur la productivité des agro-industries et surtout la situation du secteur agro-industriel dans les pays en développement.

On a pu constater dans ce travail que les agro-industries jouent un rôle important dans les pays en développement tant sur le plan économique que social du fait de sa contribution à la valorisation des produits agricoles, à la création d'emplois et à sa participation dans le PIB. Elles bénéficient également des avantages en matière de ressources humaines et des matières premières locales pour assurer leurs productions.

Mais les secteurs agro-industriels accusent des faiblesses, nombreux facteurs ne lui permettent pas toute fois à son épanouissement total. Sans parler alors l'influence de la situation critique de l'économie et de l'instabilité politique sur le développement des secteurs industriels, notamment en Afrique, cette analyse a surtout mis en évidence l'importance de remettre en question l'efficacité sur l'utilisation des ressources agricoles et du capital humain des PED.

Les différentes données statistiques nous amènent en outre à constater une certaine contradiction « l'insuffisance en terme de productivité malgré l'abondance en ressources humaines et la potentialité agricole ». La première raison de cette imperfection selon l'analyse est l'absence des centres de Recherche et Développement pour soutenir le secteur et donc de la difficulté d'accès à la technologie de productions et au progrès technique.

En effet, l'agro-industrie peut prendre la forme d'une unité de production à forte intensité capitaliste et de technologie de pointe, alors que la majorité des équipements et des machines de production sont généralement importés du pays du Nord. D'autre part, la contribution de la R-D est très faible dans le domaine de l'agriculture et de l'agro-industrie ce qui limite inévitablement leur développement réciproque. Les effets combinés de ces situations délicates est l'une des principales causes de la faible concurrence et de l'insuffisance de la productivité du secteur agro-industriel des PED par rapport au pays avancés.

En fin, pour conclure il est certain que la potentialité agricole et l'abondance en ressources humaines constituent les premiers facteurs qui favorisent l'extension des activités du secteur agro-industriel dans les PED. Mais toute fois la concurrence internationale ne lui laisse pas assez de place, la différence réside surtout en termes de qualité et de productivité. Pour assurer alors son développement réel, il faut tenir compte essentiellement de l'amélioration de la production grâce à l'application efficace des progrès techniques modernes et de l'exploitation judicieuse de la R-D dans le domaine des activités agro-industrielles.

De ce fait, une étude particulière sur les conditions de développement de la science et de la technologie serait alors une première étape pour reconsidérer l'effort nécessaire à l'amélioration de la productivité non seulement du secteur agro-industriel mais aussi à l'ensemble du secteur clé de l'économie des pays en développement.

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET FIGURES

TABLEAUX :

1- les catégories d'agro-industrie en fonction du degré de transformation.....	14
2- Répartition sectorielle de la valeur ajoutée à Madagascar en 1995, en million de FMG.....	27
3- Contribution des agro-industries au secteur manufacturier dans divers pays en développement. (En pourcentage).....	31
4-Répartition de l'emploi dans les entreprises industrielles formelles à Madagascar en 1997.....	33
5- Structure du capital du secteur industriel de Madagascar en 1997.....	35
6-taux d'utilisation de capacité de production du secteur industriel formel.....	37
7-structure de l'investissement du secteur industriel formel de Madagascar en 1997.....	38
8- Production nationale et exportation (en tonne) en Maroc. Secteur « conditionnement de fruits et légumes ».....	45
9- Les branches performantes en 2007.....	48
10- Répartition des entreprises formelles selon le groupe d'utilisation et selon l'origine des matières premières et la destination des produits en 1997.....	49
11-VA au prix courant.....	51
12- Quelques indicateurs moyens du niveau d'activité des entreprises.....	54
13- la dépendance des entreprises industrielles formelles vis-à-vis des intrants importés en 1997.....	56

FIGURES :

1- Effets combinés d'une extension des superficies cultivées et d'un accroissement des rendements sur la production.....	20
2- Stade de développement technologique.....	24

GRAPHIQUES :

1- Dépenses de R-D en % du PNB en 1990.....	39
2- Nombre des scientifiques et ingénieurs de la R-D en 1990.....	40

ANNEXES :

Annexe 1 : taux de croissance (% par an)

	Population					PIB total		PIB par habitants	
	1969 à 1999	1979 à 1999	1989 à 1999	1997-99 à 2015	2015 à 2030	1997-99 à 2015	2015 à 2030	1997-99 à 2015	2015 à 2030
Monde (BA)	1.7	1.6	1.5	1.2	0.9	3.5	3.8	2.3	2.9
Pays en développement	2.0	1.9	1.7	1.4	1.1	5.1	5.5	3.7	4.4
Afrique subsaharienne	2.9	2.9	2.7	2.6	2.2	4.4	4.5	1.8	2.3
Proche orient et Afrique du nord	2.7	2.6	2.4	1.9	1.5	3.7	3.9	1.8	2.4
Amérique latine et caraïbes	2.1	1.9	1.7	1.3	0.9	4.1	4.4	2.8	3.5
Asie de l'est	1.6	1.5	1.2	0.9	0.5	6.1	6.3	5.3	5.8
Pays industrialisés	0.7	0.7	0.7	0.4	0.2	3.0	3.0	2.6	2.8
Pays en transitions	0.6	0.5	0.1	-0.2	-0.3	3.7	4.0	4.0	4.3

Monde (ONU) : tous les pays : monde(BA) : tous les pays pour lesquels des chiffres de bilans alimentaires de la FAO sont disponibles

Sources : population ONU (2001)

Annexe2 : classements comparés des grandes entreprises industrielles (hors BTP) de côte d'Ivoire et Madagascar en 1997, en million de FF et en nombre de personnes employées

COTE D'IVOIRE				MADAGASCAR			
Sigles	VA	effectifs	secteurs	sigles	VA	effectifs	secteurs
CIE	689	3 200	Energie	SOLIMA	169	1 317	Energie
SIR	404	740	Energie	STAR	96	1668	IAA
NESTLE	254	766	Agro-industrie	SIRAMA	80	16 713	Agro-industrie
SIFCA	241	295	Agro-industrie	JIRAMA	76	7161	Energie
SOLIBRA	226	710	IAA	COTONA	56	2513	textile
SITAB	188	355	IAA	SOMAPECHE	42	1740	agro-industrie
SODESUCRE	171	2 433	Agro-industrie	SOMACOU	22	962	textile
SACO	155	485	Agro-industrie	KRAOMA	20	595	indu. Extractives
BLOHORN	130	947	Agro-industrie	GALLOIS	16	2085	indu. Extractives
SAPH	126	4 256	Agro-industrie	FLOREAL	16	4015	textile
UNICAO	111	281	Agro-industrie	SECREN	11	3008	indu. Diverses
FILTISAC	108	1 445	emballages	Savon. tropicale	10	440	agro-industrie
total	2 807	15 913		Total	620	42 217	
Total hors énergie	1 713	11 973		Total hors énergie	376	33 739	

Source : données de l'enquête de la Fédération Nationale des Industries de Côte d'Ivoire et données de rapports d'activité à Madagascar, calculs AFD

Annexe 2 : Quelques indicateurs moyens du niveau d'activité des entreprises

Branche d'activité	Valeur moyenne en Millions Ariary		Productivités apparentes du travail du capital		Rendement du capital
	EBE	CAF	VA/L	VA/K	EBE/K (%)
Activités extractives	30,3	3,1	2 131	1,2	27,4
Activités de fabrication	20,2	17,1	3 494	0,7	42,2
Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau	1 173,0	984,7	15 460	1,4	120,5
Construction	34,5	28,1	2 577	1,2	87,6
Commerce et réparation de véhicules automobiles et d'article	15,5	14,8	7 449	0,6	55,6
Hôtels, restaurants, bars	6,9	6,4	2 453	0,2	13,2
Transports, auxiliaires de transport et communications	17,2	15,7	7 214	0,5	39,4
Activités financières	2 451,0	3 020,5	23 085	1,5	105,3
Immobilier, location et services rendus aux entreprises	38,7	31,6	6 780	0,8	58,4
Autres	2,1	1,9	1 746	0,0	1,7
Ensemble	16,6	15,7	5 782	0,6	49,0

Source : Enquête Entreprise 2005-INSTAT

EBE : Excédent Brut d'Exploitation

CAF : Capacité d'Autofinancement

VA : Valeur Ajoutée

K : Capital

L : Travail

Annexe3 : exportation des principaux produits effectuée par Madagascar en 2008

LIBELLE	2008	
	Valeur FOB (Ariary)	Poids net (Kg)
Viandes et abats		
Poissons	1 224 323 121	101 073
Burgaux et coquillages	26 885 959	36 000
Crevettes	39 634 392 131	1 879 766
Langoustes	182 260 084	5 022
Autres crustacés et mollusques	2 169 419 916	324 073
Autres produits du règne animal	411 697 470	12 039
Haricots	662 471 996	580 636
Pois du cap	1 410 073 210	989 689
Manioc brut		
Farine, fécule de manioc		
Banane		
Café vert	8 510 711 651	2 697 470
Poivre	1 473 063 132	257 433
Vanille	27 697 692 361	766 663
Cannelle	392 610 524	240 801
Girofle	11 648 416 436	1 613 631
Riz de luxe	76 654 893	50 286
Riz courant		
Arachides	103 085 956	95 543
Raphia	1 158 955 135	322 501
Cacao en fèves	10 168 097 160	1 359 049
Plantes médicinales	1 159 080 634	141 854
Maïs	118 271 956	221 700
Litchis	47 874 110	14 227
Autres fruits frais	31 323 660	20 886
Autres produits du règne végétal	1 745 941 037	1 139 364
Huile alimentaire	293 261	140
Cires d'abeilles		
Autres corps gras et cires	16 250 351	17 001
Conserves de viandes	1 669 923	22
Sucre	623 191 454	497 456
Mélasses		
Cacao et chocolat	105 667 766	4 807
Tapioca		
Conserves de fruits et légumes	62 073 876	18 823
Rhums (hl d'alcool pur)	6 876 342	471
Sons et tourteaux	489 450 225	1 764 000
Autres produits des industries alimentaires	7 906 282 954	1 116 480
Tabacs bruts	119 188 044	66 567
Cigarettes	227 677 351	1 042
Autres tabacs	12 340 514	24
Graphite	1 074 719 059	964 700
Mica	10 774 087	15 131
Minerai de chrome	631 200 000	2 000 000

Produits pétroliers	13 281 851 310	6 955 140
Quartz	190 708 880	213 000
Sels	107 195 993	470 048
Autres produits minéraux	167 500 673	85 506
Essence d'ylang ylang	1 702 077 815	8 864
Essence de girofle	2 298 949 672	230 819
Extraits de vanille	377 529 056	864
Autres huiles essentielles	750 590 944	6 741
Autres produits des industries chimiques et para chimiques	1 968 675 741	566 622
Cuir bruts de bovins	1 651 532 825	859 680
Peaux de crocodiles	159 580 902	2 080
Autres cuirs et peaux	203 749 138	3 791
Bois sciés ou dé dossés	2 294 556 890	5 390 941
Bois bruts	163 160 348	7 973 413
Autres bois et ouvrages en bois	2 738 332 795	537 689
Coton en masse	1 686 500 000	731 416
Fibres de sisal	13 619 131	18 400
Ficelles de sisal		
Tissus de coton	6 670 443 678	382 578
Tee-shirts, maillots, slips	2 733 712 567	150 157
Chemises, chemisettes	2 046 349 522	38 412
Autres matières textiles et ouvrages en ces matières	37 565 845 068	1 943 443
Pierres fines industrielles	4 054 261 185	479 131
Autres produits	27 680 802 019	2 199 857
TOTAL	231 848 483 891	48 584 960

Source : INSTAT/ DSE

BIBLIOGRAPHIES

- BERNARD Petit-Jean, *Le système agro-industriel du tiers-monde. Le cas de Madagascar, terre Malgache*, Antananarivo 1977.
- BIENAYME Alain, *la croissance des entreprises*, Paris : Bordas, 1971, 285p.
- Dr. OUSMANE Kane, *Innovation technologique et valorisation compétitive des filières agro-alimentaires en Afrique. Problématique, éléments de stratégie et pistes d'action du CRAT*, Centre régional Africain de technologie, 2004, 42 p.
- FAO /UNIDO, *Rapport du Forum mondial pour l'agro-industrie. Améliorer et l'impact sur le développement*, New Delhi (Inde), 8-11 avril 2008, 55p.
- FAO/UNIDO, *Initiative pour le développement de l'agri business et de l'agro-industrie en Afrique. Programme cadre*, Abuja (Nigéria), mars 2010, 23p.
- INSSE, *La productivité, Tendances et facteurs explicatifs*.
- INSTAT, *Enquête annuelle sur les entreprises*, EAI 98, calculs MADIO.
- JAMES E. Austin, *L'analyse des projets agro-industriel*, EDI en Economie du Développement, Economica, Paris, 1981, 211p.
- JEAN Fourastié, *La productivité, que sais-je?*, 11^{ème} éd., Paris, 1987
- JHON Thoburn, *A la recherche d'une voie pour l'industrie africaine. Enjeux et options stratégiques*, Services des politiques industrielles et recherche, Autriche, décembre 2000, 36 p
- OLMI André, JULY Fortuné, *initiation aux nouvelles techniques de gestion industrielle*, Entreprise moderne, Cadréco, 1970, 151p.
- SAVOYE Bertrand, *La dynamique du secteur privé à Madagascar*, Agence française de développement, Département des Politiques et Etudes, février 2000, 101 p.

LISTE DES ABREVIATIONS :

ALC : Amérique Latine et Caraïbes

EI : Entreprise individuelle

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

INSTAT : Institut Nationale de la Statistique

ONUDI : Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

PED : Pays en développement

PIB : Produit intérieur brut

PME : Petites et moyennes entreprises

PNB : Produit national brut

R-D : Recherche et Développement

SQS : Société et quasi-société

VA : Valeur ajoutée

Nom : RAKOTOARIVONY

Prénoms : Rija Voninahitra

Titre : La productivité du secteur agro-industriel : cas des pays en développement

Nombre de page : 58

Tableau : 13

Graphique : 4

RESUME

Les agro-industries constituent l'un des principaux secteurs productifs des PED. Toute fois, c'est une réalité qui justifie le caractère à vocation agricole de la majorité de ces pays. « **Peut-on alors affirmer que la potentialité agricole et l'abondance en ressources humaines suffissent pour soutenir la production agro-industrielle sans tenir compte de l'évolution actuelle du progrès technique et de la technologie?** ».

A fin de répondre à cette question, la première partie du travail débouche sur les différentes notions de productivité et son implication dans le milieu agro-industriel, ce qui a permis notamment de distinguer le rôle du progrès technique et de la technologie dans ce secteur d'activité. Ensuite, la deuxième partie est consacrée à une analyse statistique sur la situation économique des agro-industries dans les pays en développement. On a pu montrer d'une part la contribution de l'agriculture et du capital humain dans la production agro-industrielle. D'autre part, l'analyse a permis aussi de dégager les sources et les conséquences de l'insuffisance de productivité à cause de la précarité du progrès technique et du retard technologique dans les PED.

En conclusion, l'abondance en ressources humaines et la potentialité agricole sont des facteurs importants au développement et à l'extension des activités agro-industrielles. Mais pour accroître sa performance productive et pour assurer sa compétitivité il faut tenir compte de l'évolution de la science et donc du progrès technique et de la technologie.

Mots clés : Agro-industries, agriculture, ressources humaines, productivité, compétitivité, progrès technique, Recherche et Développement, technologie moderne.

Encadreur : Monsieur RAVELOSON Harimisa

Examineur : Monsieur RANDRETSIA Maminavalona

Adresse de l'auteur : 186 Bis Ambohinambo-Talatamaty, route d'Ivato