

TABLE DES MATIERES

Remerciements

Tables des matières

Introduction	1
PARTIE I : LE DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE DANS LE CONTEXTE THEORIQUE	2
CHAPITRE I : LE ROLE DE L'AGRICULTURE DANS LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	2
CHAPITRE II : LES REGIMES AGRICOLES ET LES REFORMES AGRICOLES	4
1. L'agriculture traditionnelle	5
2. L'Agriculture fondée sur les techniques statiques	6
3. La modernisation des techniques agricoles	7
a. Le programme mécanique	8
b. Le programme biologique et la révolution verte	9
CHAPITRE III : LA MOBILISATION DES INTRANTS AGRICOLES	11
1. Les chantiers de travaux publics ruraux	11
2. Les banques rurales et Coopératives de crédit	12
3. Les services de vulgarisations	14
CHAPITRE IV : L'EXPANSION DES MARCHES RURAUX	15
CHAPITRE V : LA POLITIQUE DES PRIX AGRICOLES	17
1. Le rôle multiple des prix	17
2. L'impact des subventions	18
3. Les taux de change surévalués	19
PARTIE II : ETAT DE LIEU DE L'ELEVAGE A MADAGASCAR	22
CHAPITRE I : AVANTAGE COMPARATIF DE L'ELEVAGE A MADAGASCAR	22
1. Le milieu naturel	22
2. La potentialité humaine	24
CHAPITRE II : LA PERFORMANCE DU SECTEUR ELEVAGE A MADAGASCAR	27
1. L'élevage bovin à viande	27
a. Systèmes d'élevage	27
b. Action de promotion de l'élevage bovin	27
c. Economie de la filière bovine à viande	29
2. La production laitière à Madagascar	30
a. Système de production	30
b. Action de promotion de la production laitière	31
c. Economie de la filière lait à Madagascar	32
3. L'élevage des petits ruminants à Madagascar	33
a. Les techniques de production	33
b. Les actions de la promotion de l'élevage ovin et caprin à Madagascar	34
c. Economie de la filière petit ruminant	34
4. L'élevage porcin à Madagascar	35
a. Système d'élevage	35
b. Les actions de promotion de l'élevage porcin	35
c. Economie de l'élevage porcin	36
5. L'aviculture à Madagascar	36
a. Système d'élevage	36
b. Les actions de la promotion de l'aviculture à Madagascar	37
c. Economie de la filière	38
6. L'élevage des autruches	40
a. Le système d'élevage	40

b. Les actions pour la promotion de l'élevage des autruches	40
c. Economie de la filière	41
7. L'apiculture à Madagascar	41
a. Les systèmes d'exploitation	41
b. Les actions pour la promotion de l'apiculture	42
c. Economie de la filière	43
8. La sériciculture à Madagascar	43
a. Les techniques d'élevage	43
b. Les actions pour la promotion de la sériciculture	44
c. Economie de la filière	45
9. L'élevage d'escargots	46
a. Le système d'exploitation	46
b. Les actions de promotions de la filière escargot à Madagascar	47
c. Economie de la filière	47
CHAPITRE III : LES ACTIONS ENTREPRISES POUR LA PROMOTION DU SECTEUR	
ELEVAGE A MADAGASCAR	48
1. Pour l'élevage bovin	48
2. Pour la production laitière à Madagascar	49
3. Pour l'élevage des petits ruminants à Madagascar	50
4. Pour l'élevage porcin à Madagascar	50
5. Pour l'aviculture à Madagascar	51
6. Pour l'élevage des autruches	52
7. Pour l'apiculture à Madagascar	52
8. Pour la sériciculture à Madagascar	53
9. Pour l'élevage d'escargots	53
CHAPITRE IV : ANALYSE DE LA FORCE, FAIBLESSE, OPPORTUNITE ET MENACE	54
1. Les forces de l'élevage à Madagascar	54
2. Les faiblesses de l'élevage à Madagascar	56
3. Les opportunités de l'élevage à Madagascar	59
4. Les menaces de l'élevage à Madagascar	60
CHAPITRE V : STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR ELEVAGE A	
MADAGASCAR	61
1. Comment produire ?	61
a. Le choix du type et d'espèce à élever	61
b. L'élevage en système intensif à l'échelle	62
c. Industrialisation du secteur	63
d. L'encadrement de l'exploitation	64
e. Le recyclage	64
2. Les industries agroalimentaires	64
3. Le rôle de l'Etat	65
a. Le rôle direct	65
b. Les infrastructures	65
c. La recherche des marchés extérieurs	66
4. Le choix de lieu d'implantation des activités élevages	66
5. La valorisation de l'abondance des mains d'œuvres	67
6. Effort d'excédent de la balance commerciale du secteur élevage	68
Conclusion	69
Listes des abréviations	
Références	

INTRODUCTION

Depuis la création de l'univers, l'homme était façonné, avec son besoin de se nourrir, ainsi, son Créateur lui a permis de manger les arbres du jardin. C'était à la suite où le premier péché s'était accompli que le besoin de se vêtir s'exprimait. Ce qui explique d'avance ce que l'humanité ne peut pas dépasser, c'est la nourriture, ni l'habillement, ni le logement ne peuvent substituer la nourriture.

Sur deux grandes sources, l'humanité procure leur nourriture : chez les espèces végétales, depuis la création et chez les espèces animales, depuis que le déluge d'eaux fut sur la terre, à l'époque de Noé.

Avec seulement 7 couples pour certains animaux et 2 couples pour certains autres, les majorités des animaux sont encore conservés et présents sur la planète terre. Certes, il y a des espèces qui sont déjà exterminées, voir en voie de disparition. Parmi les animaux qui ont rentré dans l'arche de Noé, il y avait des animaux domestiques et des animaux sauvages. Ces derniers se sont multipliés dans la nature, mais logiquement, les animaux domestiques sont multipliés grâce à la contribution du Patriarche à travers l'élevage. L'élevage peut alors produire autant d'animaux qui peut arriver jusqu'à couvrir la planète tout entier, que nous voyons aujourd'hui avec seulement moins de 10 couples.

Depuis que la cueillette sauvage et la chasse s'étaient quittées par l'humanité, l'élevage, était la seule source de nourriture d'origine animale de l'homme. De génération en génération, les processus d'élevage s'étaient évolués, sûrs et certains, Abel le premier berger n'avait pas utilisé une tondeuse pour procurer de la laine, et même les éleveurs d'il y a deux siècles passés n'avaient pas connu c'est qu'un concentré. Alors qu'aujourd'hui, l'écart entre technologie sur l'élevage et sur l'industrie est très étroit, l'élevage est de plus en plus mécanisé.

Il est indéniable que les animaux satisfont une grande proportion de besoin humaine : on procure des cuirs chez les animaux, on les rattache aux charrues, charrettes, chariots... pour le transport des biens et marchandises. Mais la plus grande finalité de l'élevage est de se procurer de la nourriture d'origine animale : viande, lait, œuf...

Avec l'expansion démographique, l'offre des produits animaux est de moins en moins satisfaisante. La ration alimentaire d'origine animale que consomme l'humanité ne cesse pas de diminuer. Ce qui reflète une perspective pessimiste de la composition alimentaire dans l'avenir. Consciente de ce grave problème, cette analyse tente à diagnostiquer la situation de l'élevage à Madagascar en vue d'élaborer une stratégie pour développer ce secteur base de la croissance économique.

On peut classer Madagascar comme un pays dans sa première phase de croissance économique où le secteur agricole détient encore une part importante sur l'économie nationale. Cette recherche guidera les consultants d'avoir une vision plus profonde de l'élevage. Elle comporte deux parties, la première qui n'est qu'une approche théorique de l'agriculture en générale, et la seconde est consacrée à la description de l'état de lieu de l'élevage à Madagascar qui contient une partie analytique et propose des stratégies de développement du secteur élevage.

PARTIE I : LE DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE DANS LE CONTEXTE THEORIQUE :

CHAPITRE I : LE ROLE DE L'AGRICULTURE DANS LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE :

L'agriculture joue un rôle central dans le développement économique parce que la majorité des habitants des pays pauvres tirent leur subsistance de l'agriculture¹. Le seul moyen dont disposent les dirigeants réellement soucieux du bien-être de leurs concitoyens pour améliorer la situation du plus grand nombre d'entre eux est de les aider à accroître la productivité et leurs cultures alimentaires et commerciales et d'élever les prix auxquels elles sont payées aux agriculteurs. Certes, les augmentations de la production agricole ne bénéficient pas forcément à tous les ruraux. La création de grandes exploitations mécanisées à la place des petites fermes individuelles risque, au contraire, d'aggraver le lot de la majorité de la population. Tout en constituant une condition nécessaire du renforcement du bien-être rural, l'augmentation de la production agricole ne suffit pas, par elle-même, à l'assurer.

La plupart des pays en développement doivent compter sur leurs secteurs agricoles propres pour produire l'alimentation consommée par leur population, encore qu'il y ait des exceptions. Les nations dotées d'un fort courant d'exportations fondé sur leurs ressources naturelles disposent des devises étrangères requises pour importer une large part de leur alimentation². Toutefois, la majorité des pays en développement ne peuvent dépendre aussi fortement de leurs recettes en devises pour nourrir leurs populations³.

Les agriculteurs des pays en développement doivent produire suffisamment pour assurer leur propre alimentation et celle de la population urbaine. Aussi l'augmentation de celle-ci doit-elle accompagner d'un accroissement de la productivité agricole, faute de quoi les termes de l'échange s'inverseront brutalement.

La dimension du secteur agricole constitue l'élément spécifique auquel l'agriculture doit son rôle primordial dans la fourniture de facteur de production, et notamment d'actifs à l'industrie et aux autres secteurs modernes. La population étant agricole à raison de 70% au moins⁴, le secteur rural est pratiquement le seul vivier ouvert au secteur urbain pour accroître ces actifs. L'importation de main d'œuvre est possible, et les villes connaissent elles-même, habituellement, un essor démographique, mais l'une et l'autre de ces sources risquent de ne pas suffire à la satisfaction des besoins à long terme de la croissance économique. Si la migration des actifs à l'extérieur de l'agriculture se heurte à des restrictions, le développement économique en pâtira gravement.

Le secteur agricole peut également constituer une source majeure de capitaux pour une croissance économique moderne. Certains auteurs ont même laissé entendre que l'agriculture était

¹ Seul un faible proportion de leur population se trouve en mesure de trouver sa subsistance hors de l'agriculture. LE CREDIT AGRICOLE PAR L'INTERMEDIAIRE DES COOPERATIVES ET AUTRES INSTITUTIONS. P31

² **South Africa**, Exports of total merchandise 27860.0 MLN US \$ in 1995 ;Imports of total merchandise 27100.0 MLN \$ in 1995. Share of agricultural in total merchandise imported 7.6 percent. FOOD AND AGRICULTURAL SECTOR PROFILES. P339

³ **Comoros**, Exports of total merchandise 11.3 MLN US \$ in 1995; Imports of only agricultural 28.6 MLN US \$ in 1995; **Lesotho**, Exports of total merchandise 109.1 MLN US \$ in 1995; Imports of only agricultural 141.5 MLN US \$ in 1995; **Rwanda**, Exports of total merchandise 60.0 MLN US \$ in 1995; Imports of only agricultural 89.8 MLN US \$ in 1995. FOOD AND AGRICULTURAL SECTOR PROFILES. P81, P217, P309

⁴ Dans les pays en voie de développement, cette proportion (le nombre d'habitants appartenant au secteur agricole par rapport à l'ensemble de la population) est en moyenne de 70%. LE CREDIT AGRICOLE PAR L'INTERMEDIAIRE DES COOPERATIVES ET AUTRES INSTITUTIONS. P3

la principale, voire la seule⁵, source de capitaux dans les premières phases du développement. Les capitaux proviennent de l'épargne investie, et celle-ci des revenus⁶. La valeur ajoutée apportée par l'agriculture dans le PIB, même dans les pays les plus démunis est inférieure à la moitié du PIB⁷. Dès lors, les secteurs non agricoles génèrent plus de la moitié du PNB et apportent souvent une contribution importante à l'épargne et, par conséquent à l'investissement⁸. En outre, tandis que les importations de main-d'œuvre fournissent rarement une proportion élevée des actifs du pays, les importations de capitaux qu'elles prennent de la forme d'une aide ou d'un investissement privé génèrent effectivement, parfois, une part substantielle de la formation du capital intérieur. Ainsi, une nation peut mettre à son actif un taux élevé de formation de ce capital sans faire de tout appel au secteur agricole.

Si l'on considère les devises étrangères comme un facteur de production distinct, l'agriculture à également un rôle important à jouer dans la fourniture de ce facteur. Les pays en développement doivent habituellement leur avantage comparatif à leurs ressources naturelles ou à leurs produits agricoles⁹. L'exportation d'articles manufacturés ou des services constitue rarement la source principale de devises étrangères pour un pays dans les premières étapes d'une croissance économique moderne. Dès lors, sauf dans un pays riche en ressources naturelles, le secteur agricole joue un rôle essentiel dans la fourniture de devises étrangères, qui permettent l'achat à l'étranger des biens d'équipement et des biens intermédiaires dont la production nationale est impossible.

Enfin, la population agricole d'un pays en développement offre au moins dans certains cas un marché important à la production du secteur urbain moderne. Il faut ajouter la restriction dans certains cas, car dans plusieurs pays pauvres, les populations agricoles font très peu d'achats à l'industrie moderne. Il en est ainsi, en particulier, dans les pays marqués par d'extrêmes inégalités dans la répartition des revenus, l'essentiel de ceux-ci, des terres et des autres richesses du pays étant dans les mains d'une classe réduite de privilégiés urbains et ruraux¹⁰. Cette situation pourra voir la population rurale se borner à payer des impôts et des loyers à de riches habitants des villes et à subsister de ce qui reste¹¹. L'habillement à bon marché provenant des usines urbaines risquera lui-même de dépasser les moyens d'une population rurale extrêmement démunie. Mais, en cas de répartition moins inégale des revenus, le secteur rural peut générer une demande importante d'articles industriels. L'existence d'un grand marché rural permet aux industries de poursuivre leur croissance après avoir saturé la demande de leur produit dans les villes, sans s'orienter vers les marchés étrangers avant d'avoir développé leur capacité compétitive.

⁵ François Quesnay : « La terre est la mère de tous les biens ». HISTOIRE DES PENSEES ECONOMIQUES. LES FONDATEURS. P91

⁶ Adam Smith : « La société d'abondance peut épargner et ainsi à nouveau investir en créant un stock de capital sans cesse croissant ». HISTOIRE DES PENSEES ECONOMIQUES. LES FONDATEURS. P46

⁷ **Sub Saharan Africa**, Share of agriculture value added in total GDP: 25 percent in 1970, 18 percent in 1992, and 20 percent in 1995. FOOD AND AGRICULTURAL SECTOR PROFILES. P420

⁸ ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture. P587

⁹ Un pays comme Madagascar doit il essayer de profiter de son avantage comparatif dans la production de viande de bœufs...ou doit il s'efforcer de mobiliser tout son énergie et les surfaces disponibles pour accroître la production intérieure de riz ? INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P95

¹⁰ La mauvaise répartition des terres est une des causes les plus courantes de la pauvreté en milieu rural. Dans la plupart des pays d'Amérique Latine, les 20% les plus riches des exploitants détiennent environ les ¾ des terres. En Afrique Australe aussi, les gros exploitants cultivent une grande partie des terres les plus fertiles. Même dans les pays très peuplés d'Asie méridionale comme au Bangladesh, les 20% des plus riches des ménages possèdent plus de la moitié des terres. RAPPORT DE L'UNRISD, JUIN 2001. P162

¹¹ David Ricardo : « La rente différentielle va donc augmenter et la part du produit brut consacrée au paiement des propriétaires fonciers aussi. Les salariés touchent des salaires de subsistance incompressibles...Le profit(des exploitants)va être laminé ». HISTOIRE DES PENSEES ECONOMIQUES. LES FONDATEURS. P61

CHAPITRE II : LES REGIMES AGRICOLES ET LES REFORMES AGRICOLES :

Il faut pour comprendre le développement, appréhender la nature de l'agriculture. Les modèles sur l'excédent de main d'œuvre et les modèles néoclassiques ont principalement porté sur la nature des rapports reliant le secteur industriel au secteur agricole. Le problème de la répartition de revenus ou de la pauvreté absolue dans les pays du tiers monde se ramène, pour une large part, aux moyens à mettre en œuvre pour aider les démunis du monde rural.

Le développement rural concerne toutes les activités qui accroissent le bien-être des populations rurales, notamment la satisfaction des impératifs vitaux, (alimentation par exemple) et le développement, par des programmes d'éducation et de nutrition, du potentiel humain à la campagne.

En un sens, l'agriculture ne consiste qu'un secteur d'activité parmi de nombreux autres, mais c'est un secteur spécifique. Tout d'abord, dans un pays se trouvant dans la première phase de son développement, elle emploie beaucoup plus de gens que toutes les autres branches d'activité. Ainsi, dans les pays développés, à l'inverse, l'agriculture emploie habituellement moins de 10% des actifs¹²(3% seulement aux USA¹³). En second lieu, les activités agricoles remontent à plusieurs milliers d'années, quand l'humanité a abandonné la chasse et la cueillette, dont elle tirait l'essentiel de sa subsistance. Ce long passé vaut à l'économie rurale la qualification de traditionnelle.

La production d'énergie électrique ou la fabrication d'automobiles requièrent impérativement des moyens fondés sur la science et l'ingénierie moderne, mais on fait souvent pousser les cultures à l'aide des techniques mises au point des siècles, voire des milliers d'années, avant l'avènement de la science moderne. De plus, les sociétés rurales qui font appel à des techniques traditionnelles acquièrent fréquemment des habitudes et des attitudes qui renforcent les anciennes méthodes et font, de la sorte, obstacle au changement.

Rapport-gratuit.com 
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

¹² En FRANCE, l'agriculture représentait près de 50% de la population active au début du siècle. Elle ne représente plus que 3 à 10% de cette population maintenant. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P17

¹³ **United States of America**, Share in total labour force (of agricultural labour force) 3 percent in 1979 to 1996. FOOD AND AGRICULTURAL SECTOR PROFILES. P382

L'agriculture se distingue des autres secteurs par une troisième caractéristique : l'importance majeure du sol en tant que facteur de production¹⁴. La terre sert aux autres secteurs, auxquels elle est indispensable, mais dans aucun de ceux-ci elle ne joue un rôle si central. L'existence de terres cultivables que celles-ci soient relativement abondantes par rapport à la population comme en Amérique, ou rares comme dans une grande partie de l'Asie définit fondamentalement le type de techniques agricoles utilisables. L'influence du temps est étroitement liée au rôle central du sol. Aucun autre secteur ne subit autant que l'agriculture les caprices météorologiques¹⁵. Le sol change, comme les conditions climatiques, avec l'endroit, si bien que les techniques appropriées ici ne sont souvent guère utiles là. La sidérurgie doit également s'adapter aux qualités différentes du minerai de fer selon le lieu, et les autres secteurs connaissent des problèmes similaires ; mais la plupart des industries manufacturières utilisent des techniques de base semblables, tout au moins au niveau national et souvent au niveau international. En agriculture, la diversité de la qualité des sols, des conditions climatiques et des réserves d'eau conduit à la production de récoltes différentes et à l'emploi de techniques distinctes pour une culture spécifique, non seulement dans les pays, mais à l'intérieur même des provinces ou des districts d'un pays donné.

Enfin, l'agriculture est le seul secteur à produire de l'alimentation. Pour survivre, l'humanité peut se passer d'acier, de charbon ou d'électricité, mais pas de nourriture. Il existe des produits de remplacement pour la plupart des articles manufacturés, mais non pour l'alimentation. Un pays doit ou bien assurer lui-même sa production alimentaire ou importer.

1- L'agriculture traditionnelle :

Les sociétés traditionnelles existent dans le monde, mais la grande majorité des paysans du globe ne correspondent pas à la description faite¹⁶. Une importante somme de preuves donne à penser que ces agriculteurs sont efficaces, qu'ils ont déjà fait des adaptations intelligentes parfois complexes et subtiles à leur environnement, et qu'ils sont prêts à effectuer de nouveaux changements pour développer leur bien-être, pourvu que les perspectives d'amélioration soient claires et que le risque de mauvaises récoltes, donc famine, ne soit pas accru de manière inacceptable.

¹⁴ François Quesnay : « C'est la terre qui produit toutes choses excepté le poisson ; Encore faut il que les pêcheurs qui prennent le poisson soient entretenus du produit de la terre... » HISTOIRE DES PENSEES ECONOMIQUES. LES FONDATEURS. P92

¹⁵ En outre, l'agriculture est fortement dépendant des conditions naturelles : qualité du sol et surtout, climat. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P9

¹⁶ Que les agriculteurs sont maladroits ou « irrationnels ». INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P29

Compte tenu des techniques existantes, les exploitants traditionnels tirent la production maximale des intrants dont ils disposent ou produisent à un niveau donné en utilisant le minimum d'intrants¹⁷. Les conseillers étrangers ont souvent dû, indépendamment de leur expérience, réapprendre le fait, parfois à un coût considérable. En réfléchissant un peu, il n'est guère surprenant que l'agriculture coutumière tende à l'efficacité dans le cadre des techniques traditionnelles. Celles-ci ont pour caractéristique majeure de changer très lentement. Dès lors, les agriculteurs ne sont pas en mesure de s'adapter en permanence à l'évolution des méthodes agricoles ; Ils peuvent plutôt expérimenter pendant de longues périodes des techniques diverses, jusqu'à ce qu'ils trouvent la méthode adaptée à la technique donnée. Par longues périodes on peut entendre, dans ce contexte, des décennies, voire des siècles. Au cas où une technique de labour légèrement plus profond ou de semis plus rapprochés augmenterait le rendement à l'hectare, par exemple, un ou deux exploitants plus audacieux finiront par mettre ce type de méthode à l'essai, tout au moins s'ils possèdent des charrues convenant à une culture plus profonde. Le succès de cette technique amènera leurs voisins à observer et, en fin de compte, à leur emboîter le pas. Au bout de plusieurs décennies ou d'un siècle, tous les cultivateurs de la région utiliseront des méthodes semblables¹⁸.

Cet exemple met en évidence une caractéristique de l'agriculture traditionnelle. Outre qu'elles sont efficaces, les techniques agricoles traditionnelles ne sont pas immobiles ; elles ont lentement évolué au fil du temps. Une surabondance de preuves a montré que les cultivateurs vivant en milieu traditionnel étaient prêts à évoluer à condition de percevoir clairement les avantages d'un changement. L'une des meilleures preuves traduisant cette volonté de changement est fournie par leurs réactions aux évolutions de prix. Maintes et maintes fois, devant la hausse des prix des œufs, du lait ou des viandes, par rapport aux autres prix agricoles, les exploitants même dans certains pays les plus démunis du globe se sont hâtés d'accroître la taille de leurs exploitations. Et l'inverse s'est traduit en période de chute des prix¹⁹.

L'évolution de l'agriculture traditionnelle est allée bien au-delà de l'adaptation aux fluctuations des prix relatifs. Longtemps, avant l'apparition de la science moderne et son application à l'Agriculture, les techniques agricoles avaient, sous tous les aspects, fait des progrès décisifs.

¹⁷ Il faut rechercher la solution la meilleure, que l'on appelle la situation optimale. C'est elle qui minimise la dépense. INTRODUCTION A LA MICRO ECONOMIE. P19

¹⁸ En agriculture, comme le remarquait du reste de Schumpeter, il n'y a pas d'entrepreneurs, mais des exploitants, qui ne bénéficient d'aucun pouvoir de monopole même quand ils innovent. De fait, la création d'une nouvelle semence, la découverte d'un nouveau procédé ne sont pas habituellement exploités en agriculture par leurs auteurs, parce que la meilleure façon de tirer parti d'un tel progrès consiste en général à la diffuser dans un grand nombre d'exploitations. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P14

¹⁹ Adam Smith : « Supposons que les consommateurs demandent davantage de gants...le prix des gants aura donc tendance à augmenter...le profit dans le ganterie augmente également...des travailleurs licenciés...iront embaucher dans la ganterie où les affaires vont bien ». HISTOIRE DES PENSEES ECONOMIQUES. LES FONDATEURS. P43 ; 44

2- L'Agriculture fondée sur les techniques statiques :

L'accroissement de la production agricole passait par l'élévation des rendements sur un sol cultivé annuellement ou par l'extension des cultures à des sols auparavant non cultivés. Dans les régions soumises il y a plusieurs siècles à une pression démographique particulièrement forte, les niveaux de rendement à l'hectare obtenus pour les céréales dépassèrent les taux enregistrés aujourd'hui dans de nombreuses régions du monde. En Chine par exemple, la double récolte annuelle de riz ou de riz et de blé était courant avant le XVI^e siècle²⁰. Au milieu du XIX^e siècle, tant en Chine qu'au Japon, les rendements en moyens de paddy avaient dépassé, sur de grandes surfaces, 2,5 à 3 tonnes à l'hectare, tandis que l'Inde et la Thaïlande enregistraient encore dans les années 1960 des rendements moyens pour le riz inférieur à 1,5 tonnes à l'hectare²¹. C'est à dire que l'agriculture traditionnelle avait les moyens d'atteindre des niveaux élevés de productivité par unité de sol. *De même pour l'élevage, l'augmentation de la production animale passe par l'élévation des rendements grâce à l'existence des races améliorées (rendement en carcasse largement satisfaisant) et le gain de temps avec des espèces domestiques à court cycle (production carnée de 2 kg dans 42 jours²²)*

Dès lors, la distinction entre l'essor de l'agriculture traditionnelle et celui de l'agriculture moderne ne tient pas à l'existence du progrès technique ou à la perfection des techniques employées. L'agriculture traditionnelle a connu un progrès technique substantiel, et les techniques utilisées dans les régions fortement peuplées étaient au moins aussi avancées que de nombreux techniques qualifiées de modernes qui ont cours aujourd'hui. L'écart entre les agricultures traditionnelle et moderne tient au rythme et à la source du changement. L'évolution est lente dans la première, rapide dans la seconde. En outre, dans l'agriculture moderne, la recherche scientifique génère la majorité des nouvelles techniques employées, tandis que, dans l'agriculture traditionnelle, les nouvelles techniques ont parfois résulté du bricolage des cultivateurs individuels : *c'est le cas des croisements des différents races en vue d'obtenir une race plus performantes (poule pondeuse et poulet de chair)*. A d'autres époques, la nature a fortuitement produit de nouveaux intrants telles les semences améliorées qui ont débouché sur une variété donnant des rendements accrus ou nécessitant une saison de maturation plus courte.

Par conséquent, le problème principal posé à l'agriculture traditionnelle tenait au fait que les cultivateurs passaient l'essentiel de leur existence à travailler dans un cadre technique dont l'évolution était extrêmement lente. Ils pouvaient user leurs forces à développer l'efficacité avec laquelle ils appliquaient cette technique, mais les avantages tirés d'un renforcement de l'exploitation d'une technique figée étaient minimes. Les améliorations techniques qui se produisent effectivement prenaient trop de temps pour avoir un impact autre que marginal sur les niveaux de vie ruraux.

²⁰ Une augmentation des salaires et des récoltes grâce au système de double culture annuelle (comme en Chine...). LA MECANISATION AGRICOLE PROBLEMES ET OPTIONS. P13

²¹ ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture. P602

²² TOROLALANA ANKAPOBENY, NY FAMOKARANA AKOHO FAKANA HENA (POULET DE CHAIR) DAPAN.

3- La modernisation des techniques agricoles :

La modernisation de l'élevage traditionnelle peut s'effectuer de deux manières. La première voie est technique : on peut combiner les intrants et des techniques spécifiques pour augmenter la production. La modernisation technique porte sur des questions comme le rôle des concentrés et les rapports entre l'indice du concentré et la disponibilité de variétés de races améliorées et de réserves d'eau appropriées. La seconde stratégie de modernisation porte sur la mobilisation des intrants et des techniques agricoles dans les pays en développement comme Madagascar. Comment, par exemple, une nation mobilise-t-elle sa main d'œuvre pour des travaux publics ruraux ou crée-t-elle des instituts qui élaboreront de nouvelles techniques adaptées à la situation locale ?

Aucune technique agricole ne présente une optimalité universelle. Il faut l'adapter aux conditions locales de sol et de climat, et aux dotations locales de facteurs. Certes, dans l'industrie, la technique doit aussi s'adapter au contexte local, mais une usine d'assemblage au Ghana rassemblera beaucoup à une usine indonésienne de dimensions semblables. En agriculture, les conditions locales ne sont pas secondaires, mais fondamentales. On peut envoyer les élèves d'un pays en développement dans les nations avancées pour apprendre les méthodes de mise au point de variétés de races améliorées, adaptées à leur pays²³, mais le transfert direct des variétés de races du pays avancé ne sera possible qu'occasionnellement.

Il reste que les caractéristiques de la technique agricole moderne peuvent donner lieu à généralisations. L'essor technique enregistré variera nettement dans un pays doté d'une superficie importante de terres arables et d'une population rurale réduite et en diminution ou dans un pays comptant une population rurale nombreuse sur une superficie très réduite. Le problème posé au premier est de tirer le maximum de production de sa petite main-d'œuvre rurale. Le second doit lui aussi accroître la productivité du travail, mais son succès passera avant tout par des augmentations rapides de la productivité du sol.

L'écart entre les deux stratégies tient à l'emploi de techniques fondamentalement différentes, fréquemment appelées programme mécanique et programme biologique. Le programme mécanique²⁴ se rapporte à l'utilisation des tracteurs, de moissonneuses-batteuses et d'autres types de machine (*radiateurs de chauffages, couveuses, traite vache mécanique... pour l'élevage*) afin de remplacer la main-d'œuvre qui a quitté la ferme pour les villes. Le programme biologique²⁵ concerne l'élévation des rendements au moyen de variétés des plantes et races améliorées : le maïs hybride, les volailles issues des OGM par exemple. L'effet spectaculaire de certaines de ces nouvelles variétés sur les rendements vaut au phénomène d'être souvent baptisé révolution verte. Mais ces nouvelles variétés n'assurent des rendements accrus qu'en association avec des apports d'eau adéquats, faits au moment opportun, et des quantités accrues d'engrais chimiques ou des concentrés. Des lors, les fonctions de production fondamentale décrivant ces

²³ Le jeune qui sort de l'école ne connaît pas les spécificités du microclimat local, ou parce que l'agriculteur qui a toujours travaillé « en sec » ne connaît pas les techniques de l'agriculture irriguée. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P39

²⁴ Par mécanisation agricole, nous entendons : l'emploi dans l'agriculture de méthodes faisant appel à davantage d'énergie mécanique ; le développement, l'utilisation et la gestion d'un parc de matériel mécanique pour le défrichage, la maîtrise de l'eau, les cultures, la manutention, le stockage et la transformation primaire des produits agricoles. L'emploi d'outillage manuel et à traction animale et d'engins à moteur à combustion interne ou électrique et de leurs accessoires. LA MECANISATION AGRICOLE PROBLEMES ET OPTIONS. P1

²⁵ La révolution verte a entraîné simultanément plusieurs changements : l'introduction de nouvelles variétés a augmenté les tonnages récoltés ; l'irrigation s'est développée ; l'agriculture est devenue plus intensive ; et la riziculture à forte intensité de main d'œuvre a gagné du terrain. LA MECANISATION AGRICOLE PROBLEMES ET OPTIONS. P15

deux programmes sont totalement différents. Les isoquants d'une fonction de production représentative du programme mécanique indiquent un degré élevé de substituabilité, tandis que les isoquants relatifs au programme biologique sont tracés de manière à traduire un degré important de complémentarité. Les isoquants en forme de L indiquent la complémentarité, car seul un petit nombre de combinaisons d'engrais et d'eau augmentera la production céréalière, *de même pour l'espèce fourragère et la concentré pour la production laitière*. Des accroissements continus d'un seul intrant, tels les engrais ou concentré, déboucheront sur des rendements décroissants, puis nuls là où la courbe s'aplatit. Une certaine substituabilité existe même avec le programme biologique, mais elle est inférieure au niveau atteint dans le programme mécanique.

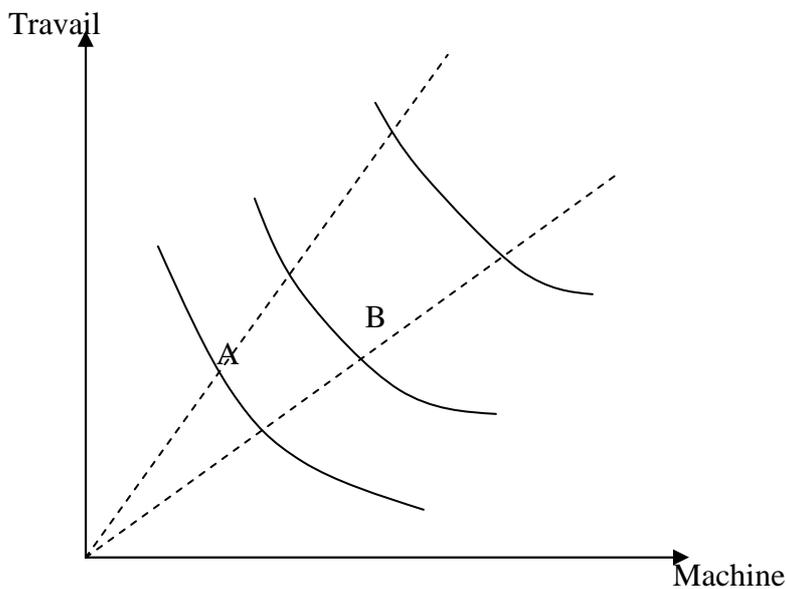
a- Le programme mécanique :

La mécanisation consiste en l'emploi des machines et/ou engins sophistiqués et de nombreux autres matériels coûteux²⁴. Un équipement de ce type permet à un seul fermier d'exploiter, avec un assistant, des centaines d'hectares ou des milliers d'effectifs d'animaux. Mais la mécanisation peut aussi être rentable dans les exploitations de quelques hectares²⁶, comme sur quelques têtes d'animaux seulement. L'abondance croissante de la main-d'œuvre et la raréfaction parallèle des terres diminuent l'importance du programme mécanique par rapport au programme biologique, mais la mécanisation a un rôle à jouer même dans les systèmes agricoles pauvres et à fort coefficient de travail.

La mécanisation de l'agriculture dans les pays en développement dotés d'une population active nombreuse vise principalement à remplacer la main-d'œuvre, tout comme dans un pays avancé, qui en est dépourvu. Même des pays comme la Chine ou l'Inde connaissent des périodes marquées par une demande de travail supérieure à l'offre. Quand deux récoltes de riz ont lieu annuellement, par exemple, il faut faire la première moisson, préparer les champs et repiquer la seconde récolte en l'espace de quelques semaines ; *De même pour l'élevage des poulets de chair à 9 cycles sur une année, des tâches supplémentaires sont toujours à accomplir*. Le transport de la récolte au marché nécessite également une quantité de travail énorme, s'il faut en transférer le produit sur des chariots tirés par des hommes ou des animaux ou des ballots que les femmes portent sur la tête, ce qui est encore le cas de beaucoup de pays en développement. Un camionneur peut faire en 24 heures ce qui demandera plusieurs jours à douzaines d'hommes et de femmes. Les humains ou les animaux qui font fonctionner une pompe manuelle ou un roule hydraulique ne peuvent pas non plus faire couler beaucoup d'eau vers les champs ou point d'abreuvement pour les bétails, quelle que soit leur énergie au travail. Une petite pompe diesel est capable de propulser de plus grandes quantités d'eau, à des niveaux plus élevés, que de nombreuses roues hydrauliques actionnées par des bœufs, dont l'alimentation coûte plus cher que le carburant de la pompe.

²⁶ Il existe des exploitations très petites, relativement très mécanisées, et très performantes.
INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P32

Par conséquent, même avec une main-d'œuvre extrêmement bon marché, le remplacement du travail par les machines dans certaines opérations peut être rentable. Au Japon et ailleurs, les industriels ont mis au point, au fil des années, des lignes complètes de machines miniaturisées, tracteurs manuels et appareils pour le repiquage du riz, par exemple pour répondre à ce besoin²⁷. C'est ainsi le cas des élevages urbanisés en batterie des volailles, où les fermiers utilisent des radiateurs pour conditionner la température, des couveuses industrielles... L'emploi de ces machines étant très répandu dans les pays en développement. Toutefois, la mécanisation du tiers monde n'a pas été intégralement rentable. Les tracteurs et d'autres types de matériel agricole peuvent souvent entrer dans un pays en dispense de droits de douane ou bénéficier d'autres formes de subventionnement. Dans ces conditions, les gros exploitants trouvent parfois plus rentable d'acheter des tracteurs et de se débarrasser de la main-d'œuvre salariée²⁸, alors qu'en l'absence de subventions, ils s'en tireraient mieux économiquement en employant des travailleurs agricoles.



Source : ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture.

²⁷ Au Japon, la culture motorisée a commencé par l'emploi de petits motorlocuteurs et la puissance moyenne du parc de tracteurs n'a pas beaucoup augmenté depuis lors. LA MECANISATION AGRICOLE PROBLEMES ET OPTIONS. P17

²⁸ Le déplacement de la main d'œuvre qu'entraîne l'introduction des moissonneuses batteuses est particulièrement important (les besoins en main d'œuvre pour le moissonnage et le battage sont réduits de 95% et l'adoption généralisée de ces machines diminuerait considérablement le nombre d'emplois agricoles au...). LA MECANISATION AGRICOLE PROBLEMES ET OPTIONS. P68

Dans la fonction de production du programme mécanique, les isoquants représentent des augmentations de production agricole à mesure du déplacement à partir du point d'origine. Le mouvement du point A au point B représente un tournant vers une augmentation de production agricole, parce que les machines remplacent efficacement le travail.

b- Le programme biologique et la révolution verte :

Le programme biologique a principal effet d'élever les rendements²⁵. L'utilisation de variétés de plantes et races améliorées, en combinaison avec des engrais et des concentrés, pour augmenter les rendements du riz ou de la vache laitière ne constitue pas une nouveauté. L'emploi de laboratoires scientifiques modernes pour mettre au point les nouvelles variétés remonte à cinquante ans au moins. Il a fallu cependant attendre les années 1960 et 1970 pour que les méthodes qui avaient si bien réussi dans les pays industrialisés soient appliquées dans l'ensemble des pays en développement²⁹.

L'utilisation accrue de variétés à haut rendement et d'autres variétés améliorées s'est accompagnée d'un accroissement rapide de l'utilisation d'engrais chimiques et des concentrés dans le tiers monde. Avant la seconde guerre mondiale, les intrants agricoles modernes étaient virtuellement inconnus dans les pays moins développés. Dans les années 1970, leur emploi était généralisé²⁹. Contrairement aux machines, ils peuvent s'acheter pratiquement en n'importe quelle quantité, et des volumes minimes élèvent les rendements. C'est à dire, que les engrais chimiques et les concentrés sont à la portée de paysans même très pauvres. Les principaux freins à leur emploi accru ont été, non le conservatisme des paysans ou leur dénuement, mais l'insuffisance des approvisionnements et le prix de vente de ceux-ci.

L'eau constitue un élément stratégique du programme biologique. Les variétés de plantes améliorées, y compris les espèces fourragères, céréales... indispensables à l'élevage des herbivores, granivores et surtout à la fabrication des concentrés consommant une part accrue d'engrais chimiques n'entraînent une élévation spectaculaire des rendements que lorsque l'apport en eau est suffisant et intervient en temps voulu. Dans la majeure partie de Midwest américain, les précipitations fournissent toute l'eau indispensable et au moment opportun³⁰. Mais dans de nombreuses régions du tiers monde les chutes de pluie sont souvent insuffisantes ou surviennent au mauvais moment³¹. De ce fait, l'action menée pour élever les rendements dans les pays en développement a été fréquemment centrée sur les mesures d'expansion des systèmes d'irrigation, afin de diminuer l'emprise des caprices météorologiques sur les cultures.

²⁹ La révolution verte des années 60 et 70 a provoqué une augmentation des salaires et des récoltes grâce au système de double culture annuelle. LA MECANISATION AGRICOLE PROBLEMES ET OPTIONS. P13

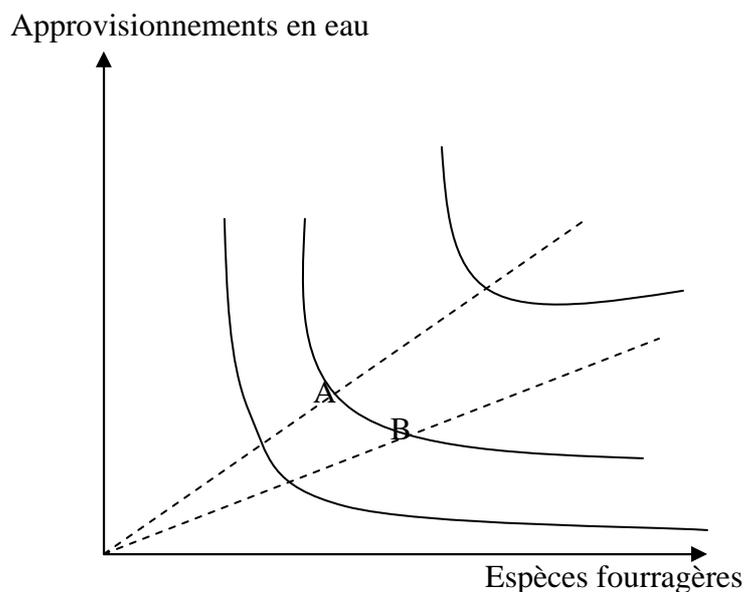
²⁹ L'agriculture moderne emploi de plus en plus d'intrants : engrais, pesticides... herbicides... semences améliorées... INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P52

³⁰ ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture. P609

³¹ Il n'est pas toujours techniquement possible à un agriculteur de trouver à proximité de chez lui une ressource en eau convenable. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P53

On a souvent considéré que l'extension des superficies irriguées posait avant tout un problème de financement et d'ingénierie. Le pays qui disposait de moyens financiers suffisants, dans les années 1950 et 1960, engageait un groupe d'ingénieurs pour construire un barrage destiné à créer, un réservoir, ainsi que des canaux pour le transport de l'eau aux champs³¹. Toutefois, au fur et à mesure de la réalisation de barrages successifs, il devient de plus en plus claire que la capacité d'irrigation de ces systèmes était gravement sous-employée. Les ingénieurs pouvaient construire les barrages et les canaux principaux, mais ils n'étaient pas toujours à même d'amener le paysan à creuser les canaux d'alimentation vers les champs. Ceux qui devaient faire le travail et les futurs bénéficiaires des canaux s'empêtrèrent dans les intérêts contradictoires et la politique locale de la société rurale. L'extension de l'irrigation soulevait une question autant de société que d'ingénierie et d'écologie.

Plus que tout autre facteur, l'emploi accru des intrants issus de ce programme biologique a permis une expansion constante mais non spectaculaire de la production agricole, qui a maintenu l'approvisionnement alimentaire à égalité avec l'accroissement démographique, voire un peu en avance sur lui. A l'avenir, la mise au point de nouvelles variétés améliorées et le développement de systèmes d'irrigation, accompagnés d'un essor de la production d'engrais chimiques et de concentrés industriels, resteront les principaux facteurs d'élévation des rendements. A l'inverse, le programme mécanique conserve pour principale fonction de libérer les actifs du travail de production alimentaire, afin de leur permettre d'effectuer d'autres tâches plus productives. En fait, l'évolution de ces tâches dépendra de celle du reste de l'économie.



Source : ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture.

Dans la fonction de production du programme biologique, les isoquants représentent également des augmentations de production agricole à mesure du déplacement à partir du point d'origine, mais ces isoquants indiquent l'existence d'une faible substituabilité entre les intrants. Un accroissement d'espèces fourragères du point A au point B, par exemple, n'entraîne pas une élévation de la production, parce que les compléments d'apports en eau requis pour assurer l'efficacité de l'épandage n'ont pas été effectués.

CHAPITRE III : LA MOBILISATION DES INTRANTS AGRICOLES :

Même si l'on maîtrise bien les techniques d'accroissement de la production agricole, les méthodes applicables à la mobilisation des intrants sont à la fois complexes et beaucoup moins connues. La question qui se pose c'est : quelles sont les différentes voies ouvertes à une société rurale pour se doter dans les proportions requises, de travail, de capital et de techniques plus modernes ?

1- Les chantiers de travaux publics ruraux :

Les responsables de planification économique du tiers monde rêvent depuis longtemps de créer des infrastructures rurales en mobilisant la main-d'œuvre locale³². Hors saison, les actifs des secteurs ruraux des pays en développement sont au chômage ou sous-employés³³. De ce fait, leur affectation à des chantiers de travaux publics ruraux présente un coût d'opportunité nul ou quasi nul.

Pour employer cette main-d'œuvre dans les usines, il faut commencer par en construire, ce qui nécessite l'emploi de biens d'équipement rares. En outre, cet équipement ne fonctionnera pas quand les travailleurs ruraux retourneront aux champs planter et récolter leurs cultures ou lorsque le moment qu'ils traitent leur vache arrive. Mais aucun problème de ce type ne se pose quand les actifs en chômage hors saison sont affectés à la construction de routes ou de canaux d'irrigation. Il est inutile d'acheter des bulldozers et d'autres matériels lourds. Si les bras ne manquent pas, bûches et paniers pour porter la terre permettront de réaliser, grosso modo, le même objectif, et les cultivateurs en possèdent déjà ou peuvent en fabriquer facilement. Dès lors, dans le cas idéal, on peut commencer à mettre au travail les ouvriers en chômage pour qu'ils fassent des outils de constructions sommaires, après quoi, ils seront aptes à se lancer dans la création de route et de canaux. Il en résultera, en fin de compte, une expansion considérable du capital rural, dont le coût pour la société, minime ou nul, se limitera à la réduction du temps de loisirs des travailleurs ruraux.

Il reste que la réalisation effective de programmes de travaux publics ruraux par l'emploi d'une main-d'œuvre en chômage saisonnier s'apparente extrêmement difficile. Maintes et maintes fois, les organismes d'aide internationaux ont lancé des projets pilotes de travaux publics...³⁴ En cas de construction d'un canal d'irrigation ou d'une route, les avantages majeurs qui en résultent prennent la forme de rendements accrus sur les sols proches du canal ou d'un accès plus facile au marché pour les produits cultivés et espèces domestiques élevés sur les terres proches de la route. Les terres éloignées du canal ou de la route en tirent un profit moindre ou totalement nul. Si les propriétaires des terres voisines ont également réalisé le travail de construction de la route ou du

³² John M. Keynes : « Le plein emploi n'est pas automatique, le sous emploi durable est possible... » HISTOIRE DES PENSEES ECONOMIQUES. LES FONDATEURS. P386

³³ Une plante est exigeante en main d'œuvre lorsqu'il faut préparer le sol, et la semer, puis lorsqu'il faut la récolter. Dans l'intervalle, elle pousse, sinon toute seule, du moins avec relativement peu d'efforts. On peut comprendre dans ces conditions que les agriculteurs aient une vie apparemment décontractée et contemplative. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P26

³⁴ Les projets du FIDA vont de la fourniture d'intrants et de services agricoles à la construction de systèmes d'irrigation, d'entrepôts ou de routes d'accès en passant par le crédit aux agriculteurs et aux travailleurs démunis qui n'auraient pas d'autre source de crédit. BULLETIN DU DEVELOPPEMENT SOCIALE N°31. P18

canal, le rapport entre l'effort et la récompense est alors direct. Dans la majorité des cas, malheureusement, les auteurs du travail en tirent un profit minime. L'exemple extrême se produit quand les terres desservies par le nouveau canal ou la nouvelle route appartiennent à des propriétaires absentéistes, lesquels ne sont jamais mobilisés pour des chantiers de travaux publics ruraux. Ces sont les journaliers sans terre et les métayers qui font de rentes accrues. Il faut verser aux travailleurs affectés à des projets de ce type des salaires qui tendent à dépasser le niveau justifié par leur productivité³⁵. Après tout, la construction rurale avec des outils sommaires est un travail très peu productif. Si les salaires versés dépassent les avantages de la réalisation, l'arrêt des chantiers après l'épuisement des subventions des pouvoirs publics ou des organismes d'aide n'est guère surprenant.

Manifestement, la mobilisation des travailleurs en chômage pour réaliser des infrastructures rurales pose un problème plus complexe. La complexité d'un partage satisfaisant des avantages est telle que, tout en étant réalisables, les chantiers publics ruraux ne constituent pas, pour le problème du développement rural, la panacée que certains y voyaient auparavant.

2- Les banques rurales et Coopératives de crédit :

Une deuxième façon d'aborder le problème posé par l'apport aux régions rurales de capitaux suffisants pour assurer leur développement consiste à créer des banques rurales ou des coopérations de crédit qui prêteront aux agriculteurs. L'agriculture traditionnelle n'offre au cultivateur que deux sources de crédits : les membres de sa famille et le prêteur local³⁶. Comme les taux d'intérêts imposés par les prêteurs vont habituellement de 30 à 40% à plus de 100% par an³⁷, l'exploitant ne fait appel à eux que quand il se trouve au pied de mur. Les agriculteurs ne leur empruntent pas pour acheter davantage d'engrais, ni des races améliorées ou une nouvelle pompe³⁸. La productivité d'investissements de ce type ne sera que rarement suffisante pour le remboursement d'emprunts assortis de taux d'intérêt exorbitants.

Des nombreuses raisons expliquent pourquoi les banques commerciales des villes ne parviennent pas à prendre la place des prêteurs. Du fait de leur implantation urbaine, les établissements bancaires n'ont pas les connaissances ni les compétences requises pour travailler efficacement en milieu rural. D'un autre côté, les prêteurs locaux connaissent le sérieux de leurs emprunteurs et la qualité du sol mise en garantie. Les individus sans terre ont, à l'évidence, du mal à obtenir de l'argent, même des prêteurs locaux. Les femmes, en particulier, peuvent se heurter à des problèmes quand elles cultivent un sol ou élèvent des troupeaux enregistrés au nom d'un mari absent³⁹.

La création de coopératives de crédits par les paysans offre une solution possible au problème. Elle part de l'idée que chaque paysans est capable d'économiser de petites sommes et

³⁵ Marx évalue...directement la valeur de la force de travail comme un droit(en argent) sur une certaine fraction du travail accompli. HISTOIRE DES PENSEES ECONOMIQUES. LES FONDATEURS. P303

³⁶ C'est d'autant regrettable que, dans de nombreux pays en voie de développement, le prêteur-négociant-boutiquier continue à représenter la source de crédit la plus importante(venant parfois tout de suite après les parents et les amis). LE CREDIT AGRICOLE PAR L'INTERMEDIAIRE DES COOPERATIVES ET AUTRES INSTITUTIONS. P5

³⁷ Le crédit rural est assuré par des usuriers de village, qui prennent des taux d'intérêts énormes(je te prête aujourd'hui un sac de riz. Tu m'en rendras deux après la récolte, dans trois mois). INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P94

³⁸ L'expérience montre que les agriculteurs pratiquent en général, un très fort auto rationnement de leurs demandes de crédits, et que beaucoup préfèrent même ne pas y avoir recours, quelque-soit le taux d'intérêt et les conditions des prêts. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P30

³⁹ *Cas fréquents en Afrique et ailleurs*, L'OSC a consacré des ressources à la santé et à l'éducation des femmes et a alloué des fonds pour améliorer leur accès au micro-crédit. RAPPORT DE L'UNRISD, JUIN 2001. P116

que la mise en commun de celles-ci permet a un ou deux exploitants d'emprunter une somme importante pour acheter une nouvelle batteuse, races plus précoces ou une nouvelle pompe. L'année suivante, ceux qui ont déposé leur argent à la coopérative percevront des intérêts et seront, de ce fait, encouragés à épargner plus. Mais cette stratégie présente des failles. L'épargne des paysans tend à être modeste⁴⁰, et, dans ces conditions, les coopératives tendent à être financièrement faibles. Facteur plus grave, les paysans des nations en développement n'ont guère l'expérience voulu pour faire fonctionner et gérer les coopératives avec efficacité. En outre, il arrive que des conflits économiques, sociaux et politiques au sein du village fassent obstacle à une décision aussi simple que le choix du bénéficiaire du prochain prêt.

En raison de problèmes tels que ceux-ci, la création d'établissements de crédit rural nécessite habituellement des apports substantiels d'argent et de personnel extérieur au village et qui assurent en général les pouvoirs publics. Mais l'entrée en scène de l'Etat ne règle pas, ni automatiquement, ni même normalement, les difficultés sous-jacentes. Un établissement de crédit rural se crée couramment avec des fonds provenant du budget du gouvernement central. Ces fonds sont ensuite prêtés aux exploitants locaux, à des taux très inférieurs à ceux pratiqués par les pourvoyeurs de crédits privés⁴¹. La faiblesse des taux et la gestion des établissements de crédit par des fonctionnaires donnent aux paysans disposant du pouvoir politique à la fois l'envie et les moyens de prendre une partie des financements disponibles. Des responsables bancaires corrompus peuvent également détourner une partie des fonds ; or les cadres corrompus comptent rarement parmi les éléments les plus pauvres du village. Fait d'une gravité égale, si non supérieure, il arrive fréquemment que ces prêts ne soient jamais remboursés, si bien que le nouvel établissement de crédit doit recevoir en permanence de nouveaux fonds du budget central ou fermer ces portes. Trop souvent, le personnel public gérant la banque ou la coopérative locale n'a pas la volonté ou le pouvoir d'obliger sa clientèle à respecter ses contrats⁴².

Il est possible de résoudre les problèmes posés par la mise en place d'opérations de crédit rural efficace. Les pays disposant d'un personnel bancaire compétent et d'une administration forte, capable d'élaborer des procédures intelligentes et de les faire appliquer, sont certainement en mesure d'assurer le fonctionnement d'institutions de crédit rural. Le problème vient du fait que de très nombreux pays en développement manque de personnel compétent et de fonctionnaires efficaces.

3- Les services de vulgarisations :

Si l'introduction d'intrants et de techniques nouveaux conditionne stratégiquement l'essor rapide des régions rurales, il s'ensuit que certaines des institutions rurales essentielles sont celle qui s'attache à accélérer le transfert de ces nouvelles techniques aux agriculteurs⁴³. Les services de vulgarisations assurent la liaison essentielle entre les laboratoires de recherches ou les fermes expérimentales et la population rurale appelée à adopter, en fin de compte ce que les laboratoires élaborent.

⁴⁰ La modification de la structure des actifs ne peut se faire chaque année que dans les limites de l'épargne disponible, qui n'a pas de raison d'être importante. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P31

⁴¹ Influencées par des expériences de pionniers comme la Banque Grameen au Bangladesh, des organisations de micro-crédit prêtent aux pauvres de petites sommes à des taux d'intérêt relativement bas... RAPPORT DE L'UNRISD, JUIN 2001. P42

⁴² Les obligations communes imposées par les sociétés traditionnelles à leurs membres ont des objectifs aussi bien sociaux et religieux qu'économiques. LE CREDIT AGRICOLE PAR L'INTERMEDIAIRE DES COOPERATIVES ET AUTRES INSTITUTIONS. P37

⁴³ ...L'octroi de crédit doit s'accompagner d'un assez grand nombre de conseils techniques...devrait se composer en grande partie d'une action de vulgarisation éducative. LE CREDIT AGRICOLE PAR L'INTERMEDIAIRE DES COOPERATIVES ET AUTRES INSTITUTIONS. P4

L'efficacité du vulgarisateur se fonde sur le contrat et la confiance. L'éducation rurale contribue à développer les canaux de communication, car, si les agriculteurs savent lire, le contact peut se faire par écrit comme par la parole. La confiance est indispensable parce que même en cas de contact, le paysan ne croit pas nécessairement ce qu'il lit ou entend. Certes, elle dépend non seulement de l'honnêteté ou de la personnalité du vulgarisateur, mais aussi, essentiellement, de sa compétence et de la valeur du système de recherche. Le mauvais conseil donné à l'agriculteur et conduisant à l'échec de la récolte aura des chances de bloquer les canaux de communication pendant un certain temps. L'entrée en contact et l'établissement de la confiance se trouvent encore compliqués par le fait que les vulgarisateurs sont généralement des hommes⁴⁴, alors que le travail agricole est effectué par les femmes, en particulier dans certaines régions d'Afrique.

Il s'agit là de remarques de bon sens, mais qui expliquent, fondamentalement, l'échec des services de vulgarisation dans de nombreux pays en développement. La formation préparatoire à ces services apparaît souvent, non comme un moyen d'apprendre à aider les cultivateurs, mais comme une voie d'accès à l'administration publique et une échappatoire au monde rural. Certains vulgarisateurs sont des agents publics qui vivent en ville et abhorrent, tout autant que leurs collègues des contributions ou des postes, de se salir des mains. Même quand ils rendent effectivement visite aux paysans qu'ils sont censés aider, leur méconnaissance du mode de vie réel de ces derniers les rend incapables de mettre en avant de nouvelles méthodes véritablement utiles. Trop souvent, l'animateur rural fait le tour du village, explique aux agriculteurs ce qui est bon pour eux et s'en va, laissant les intéressés deviner autant que faire se peut si le gain à tirer de l'exploitation de la nouvelle idée vaut le risque d'échec. Mais on trouve aussi des vulgarisateurs qui, ayant reçu une bonne formation, vivent dans les villages et travaillent étroitement avec les agriculteurs lors de l'introduction de nouvelles techniques.

Il y a beaucoup de mode de diffusion des techniques avancées en agriculture, mais l'existence de services de vulgarisation efficaces ne représente qu'un élément de tableau. La plupart de temps, les agriculteurs apprennent par leurs voisins. Si un éleveur possède 30 vaches laitières qu'il traite avec une machine mécanique, alors que ces voisins n'élèvent que 2 vaches à traire manuellement, les petits éleveurs pourront juger que l'expérience de leur collègue à la plus grande exploitation ne leur apprend pas grand-chose. La diffusion de la technique paraît plus rapide encore que le fait doit être étayé par des preuves supplémentaires quand les femmes voisines d'un pays ou d'une région se ressemblent. Les inégalités extrêmes risquent donc d'entraver le progrès technique.

CHAPITRE IV : L'EXPANSION DES MARCHES RURAUX :

Le monde actuel ne compte virtuellement aucune région où l'agriculture de subsistance se maintienne dans sa forme la plus pure. Tous les agriculteurs se spécialisent à un certain degré et commercialisent leur excédent de production sur un type de marché. L'essor économique s'accompagne habituellement de l'élargissement et du perfectionnement de ce réseau de marchés ruraux, et celui-ci exerce à son tour une influence importante sur la productivité agricole. Le développement du rôle du marché passe par la spécialisation, et celle-ci dépend des économies d'échelle, du faible coût de transport et du caractère acceptable du risque.

Les économies d'échelle déterminent la spécialisation. Si chacun pouvait produire tout ce dont il a besoin au coût minimal, il serait superflu de confier certaines tâches à d'autres⁴⁵. En effet,

⁴⁴ Dans de nombreux pays, la plupart d'entre eux (vulgarisateurs) sont actuellement des hommes. VULGARISATION AGRICOLE. P28

⁴⁵ Adam Smith : « ...Un individu est plus efficace dans la production de chapeaux et l'autre dans celle de chaussures, le premier sera chapelier et le second cordonnier ». HISTOIRE DES PENSEES ECONOMIQUES. LES FONDATEURS. P62

les économies d'échelle jouent partout. Dans les secteurs agricoles les plus avancés, les agriculteurs n'assurent qu'une ou deux cultures ou élevages et comptent sur le marché pour obtenir tout ce qui leur manque. Dans les pays en développement, les coûts de transport constituent l'obstacle le plus grave à l'exploitation de ces économies d'échelle. L'absence de bonnes routes ou de camions pour y circuler peut signifier que le déplacement d'un produit lourd sur 80 km coûtera éventuellement autant que sa production même. Aux USA, des grandes industries agroalimentaires transforment le lait frais liquide en poudre. Dans les pays en développement, le lait garde son état liquide. En région rurale, la transformation se fait à la maison ou dans les industries agroalimentaires du village, car le coût du transport du lait jusqu'à une grande industrie éloignée serait exorbitant. Pour prendre un exemple extrême, mais assez répandu, d'importantes régions du Soudan méridional sont totalement dépourvues de routes tout temps et se trouvent complètement coupées du monde extérieur pendant la saison de pluies⁴⁶. Des contrées de ce type ne peuvent pas facilement se spécialiser dans des élevages destinés à la vente en ville ou à l'exportation.

C'est à dire que, dans de nombreuses régions du tiers monde, la modernisation du système de transport et, dès lors, de la commercialisation peut exercer un rôle majeur sur la productivité agricole. Ainsi, en Corée du Sud, la construction dans les années 1970, d'un réseau routier tout temps a permis à des millions d'agriculteurs d'accroître spectaculairement la priorité qu'ils donnaient aux légumes et aux cultures de rapport destinés aux marchés, des pavées reliées à la grand-route a permis aux paysans de Hongkong d'entendre la superficie qu'ils consacraient aux légumes⁴⁸. Fautes de transports réfrigérés, beaucoup de légumes, viandes et lait pourrissent rapidement, et il n'est donc pas rentable de les produire si le délai entre leur collecte et leur vente sur le marché est trop long. De plus, il faut un effort énorme pour transporter les légumes, viandes et lait quotidiennement, à dos d'hommes, sur la tête ou en bidon à travers des champs boueux. La possibilité de les transporter sur un chemin pavé à l'arrière d'une bicyclette libère les paysans d'autant d'engagement onéreux.

Même dans le cas d'un réseau de transport adéquat, les agriculteurs des pays en développement peuvent limiter leur dépendance à l'égard d'un marché qui comporte un risque. Tandis que le mauvais temps ou les parasites peuvent mettre à mal les cultures de rapport, le principal danger d'une sujétion envers le marché est la baisse brutale du prix du produit cultivé au moment où l'agriculteur est prêt à vendre. *Dans le domaine de l'élevage, il arrive souvent qu'un fermier élève des milliers de tête de volailles en accélérant la croissance par l'utilisation des concentrés. Malheureusement, lorsque le moment est venu pour écouler les produits sur le marché, il y a une baisse de prix. Le fermier à ce moment n'a aucun choix, garder les volailles en espérant l'augmentation du prix constitue une dépense supplémentaire d'achat des concentrés.* Pour de gros exploitants des pays avancés, la chute des prix de leur produit principal entraîne une réduction de leurs revenus. En cas de chute relativement importante, ils pourront être forcés d'emprunter à une banque locale pour se mettre à flot jusqu'à la reprise de la hausse des prix. Ou ils seront simplement contraints de tirer sur le compte d'épargne familiale. Dans les pays du tiers monde, la chute des prix d'une culture de rapport, notamment en cas de hausse simultanée des prix alimentaires, risque d'entraîner une baisse des revenus de la famille paysanne au-dessous du niveau indispensable à la survie. *Le cas d'un fermier qui élève des vaches laitières, le lait produit ne peut pas substituer la subsistance, ainsi, lorsque le prix du lait chute, le revenu réel du fermier diminue.* Le crédit peut remettre la famille à flot, mais les taux d'intérêt sont d'un coût tel que le paysan, une fois endetté, risque de n'être jamais en mesure de rembourser ses créanciers et de perdre la terre offerte par lui en garantie. La plupart des paysans des pays en développement s'abstiennent de devenir tributaires d'une seule culture de rapport pour consacrer une partie de leur terre aux productions alimentaires indispensables à leur famille. *Un fermier qui soucie souvent sa propre*

⁴⁶ ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture. P616

consommation n'ose pas à se spécialiser sur une seule espèce, il élève à la fois beaucoup d'animaux qui lui fournit l'un de chair, l'autre des œufs, du lait...A long terme, il pourrait accroître leurs revenus moyens en affectant toute leur capacité à l'élevage d'une vache laitière ou des poules pondeuses, mais c'est une échéance qu'ils risquent de ne pas connaître de leur vie si un ou deux ans de prix en déclin les ruinent.

Les pouvoirs publics peuvent prendre des mesures pour réduire à la fois les coûts de transports et les risques et développer de la sorte une commercialisation plus économique. Mais ils peuvent également prendre des mesures qui empêchent l'essor du commerce rural. Les gouvernements du monde entier ont rarement bien compris le rôle des commerçants ruraux, des multiples intermédiaires qui assurent le fonctionnement d'un système commercial. Ils voient dans ceux-ci des exploiters qui font écran entre le producteur et le consommateur ; ils abaissent le prix payé au producteur et augmentent les énormes profits qu'ils tirent de leur monopole⁴⁷. En réaction aux pressions politiques exercées par des agriculteurs, les pouvoirs publics ont souvent décidé de prendre en main le système de commercialisation rural, afin d'en améliorer le fonctionnement et d'éliminer les profits du monopole. Ils sont particulièrement tentés de prendre cette mesure là où les intermédiaires ne sont pas de la même race que la majorité de la population⁴⁸.

Si l'intervention de l'Etat améliore parfois la commercialisation dans les campagnes, elle se fonde plus souvent sur un diagnostic erroné du problème. Le prix de vente d'un produit agricole en ville est nettement supérieur au prix d'achat à l'agriculteur, mais l'écart n'est guère dû à des profits monopolistiques. Il tient en fait au coût élevé du transport et au caractère généralement rudimentaire du système de distribution et de commercialisation. Il tient non aux gains énormes de commerçants ruraux, mais au nombre excessif d'entre eux qu'il faut mobiliser pour que les biens arrivent au marché. La mainmise des pouvoirs publics ne modifie pas cette situation fondamentale. A un réseau commercial rural privé et coûteux, l'Etat substitue fréquemment un contrôle bureaucratique, même plus coûteux, sur le mouvement des biens.

CHAPITRE V : LA POLITIQUE DES PRIX AGRICOLES :

1- Le rôle multiple des prix :

Toutefois, il est un domaine dans lequel l'intervention des pouvoirs publics exerce un effet positif ou négatif immédiat et souvent profond. La plupart des gouvernements des pays industrialisés et des pays en développement interviennent sur les marchés agricoles pour fixer les prix, tant pour le producteur rural que pour le consommateur urbain. Les modalités de leur intervention peuvent influencer fortement à la fois sur la production et sur la consommation agricole. Précisément, les prix d'achat et de vente des céréales et des autres produits agricoles jouent trois et parfois quatre rôles vitaux⁴⁹ :

- Les prix payés aux paysans et le rapport entre ces prix et ceux auxquels les agriculteurs achètent des intrants essentiels, engrais et concentrés par exemple, exercent un impact majeur sur la nature et la qualité de ce que ces agriculteurs peuvent produire.
- Les prix payés aux paysans et la qualité des produits vendus déterminent avant tout leur revenu monétaire.

⁴⁷ Une grande partie de leur pouvoir provenait du fait qu'ils avaient sur le marché une bien meilleure information que celle des agriculteurs avec qui ils commerçaient. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P41

⁴⁸ Comme c'est le cas dans la plus grande partie de l'Asie du Sud-Est, où les chinois jouent un rôle essentiel dans le commerce, et en Afrique orientale, où les descendants de l'Indiens émigrés au XIXe siècle et au début du XXe contrôlent aujourd'hui le commerce de gros et de détail. ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. P617

⁴⁹ ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture. P618

- Les prix de vente des produits en ville sont un facteur déterminant majeur du coût de la vie pour les habitants des villes dans les pays en développement.
- Les prix des produits agricoles, notamment dans de nombreux pays d'Afrique, sont souvent soumis au contrôle d'offices publics de commercialisation, qui les manipulent, par une forme de fiscalité légèrement déguisée, afin d'engranger des profits pour l'Etat.

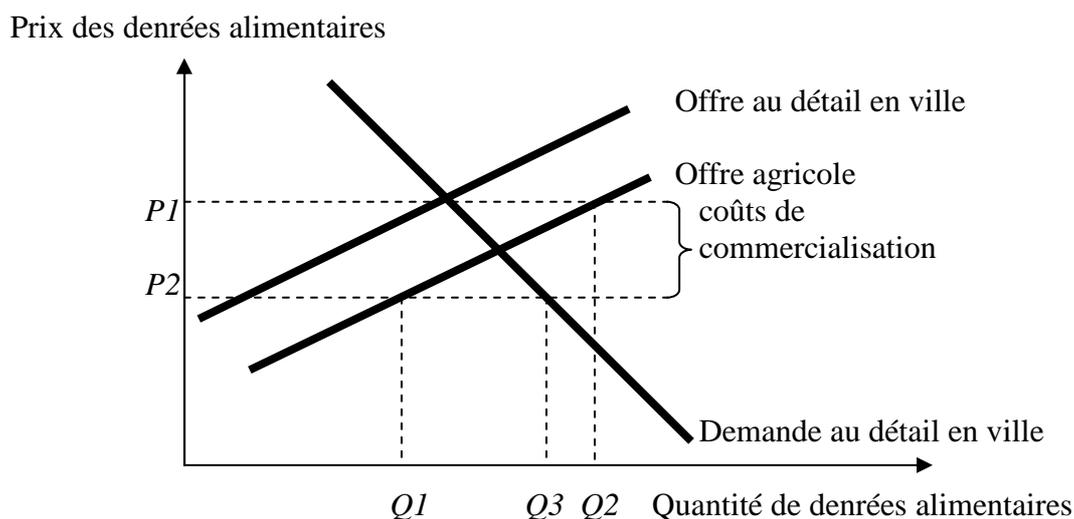
Les prix influent fortement sur la production agricole parce que la majorité des cultivateurs, y compris dans des pays très pauvres, souhaitent maximiser leurs revenus¹⁷. Même si d'aucuns soutiennent que les paysans font telles ou telles cultures et élevage ou recourent à tels ou tels intrants parce que leurs grands-pères procédaient de la sorte, les études successives ont montré que, en cas de changement des prix, les agriculteurs ont une réaction très proche de celle de tout homme d'affaires maximisant ses profits et travaillant dans un monde rongé d'incertitude¹⁷. Si le prix du lait augmente par rapport à celui de l'œuf, les éleveurs favoriseront l'élevage des vaches laitières, même dans les sociétés extrêmement traditionnelles.

Vu sous l'angle de la production agricole, le rapport de prix le plus important est celui qui existe entre cette production et les intrants achetés, engrais chimiques et concentrés notamment. Du point de vue de l'agriculteur, il est logique d'en employer davantage tant qu'ils accroissent la valeur de la production agricole dans une proportion supérieure à leur coût. L'une des façons les plus simples et les plus efficaces d'élever les rendements du riz consiste soit à augmenter le prix de celui-ci, soit à abaisser le prix des engrais chimiques⁵², *de même pour la production laitière : soit augmenter le prix du lait, soit diminuer le prix de la concentré pour vache laitière*, ou encore à faire les deux. Les études sur la production rizicole en Asie ont montré qu'il existe un lien évident entre la production rizicole à l'hectare dans un pays et le rapport entre le prix du riz et celui des engrais. Même si d'autres éléments entrent aussi en jeu, le rôle des prix exerce une influence prioritaire.

⁵⁰ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture. P620

2- L'impact des subventions :

Le conflit qui oppose consommateurs urbains et producteurs ruraux sur le niveau approprié des prix agricoles constitue l'un des problèmes les plus constants auxquels se heurtent planificateurs et hommes politiques des pays en développement. Comme les achats alimentaires représentent au moins la moitié du budget des consommateurs urbains dans la majorité des pays du tiers monde, l'accroissement substantiel des prix alimentaires ponctionne fortement les revenus des habitants des villes, à l'exception des plus riches. Même les gouvernements indifférents au bien-être de la partie la plus pauvre de leur population urbaine ne peuvent ignorer l'impact politique des fortes hausses de prix des produits alimentaires. Du Japon des années 1920 à l'Égypte des années 1970, les hausses de ces prix ont provoqué des émeutes de masse qui ont menacé l'existence même de certains régimes⁵². Le phénomène est voisin, et souvent fait partie de la transition politiquement dangereuse d'une économie encadrée à une économie libéralisée. Comme les dirigeants politiques vivent eux-même en ville et que la population urbaine est en meilleure posture que les villageois ruraux pour menacer les gouvernements, nombreux pays s'efforcent de maintenir les prix alimentaires bas, même en période de pression inflationniste générale. Il en résulte pour les agriculteurs des prix déprimés, qui réduisent à la fois leurs revenus et la production agricole.



Source : ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture.

Si les agriculteurs bénéficient de la subvention réduisant le coût de la commercialisation, $P1$, $P2$, leur prix va s'élever jusqu'à $P1$ et la production agricole passera de $Q1$ à $Q2$. Comme l'offre de denrées alimentaires dépasse désormais la demande, il faut entreposer ou exporter le surplus. Par ailleurs, si les consommateurs urbains reçoivent l'intégralité de la subvention $P1$ $P2$, le prix payé par eux tombera à $P2$ et leur demande augmentera de $Q1$ à $Q3$. Il faudra alors que l'importation couvre le surplus de demande ou que les pouvoirs publics rationnent l'affectation de denrées alimentaires aux consommateurs urbains.

Dans certains pays développés, en particulier, le poids politique des paysans est tel que les pouvoirs publics augmentent les prix d'achats des produits agricoles pour gagner les soutiens dans le monde rural. Les démocraties encore dotées de populations rurales importantes ou politiquement puissantes ont des fortes chances de céder à ces pressions. De ce fait, les prix sont favorables à la hausse des rendements, mais la répartition des profits tirés, quant aux revenus et à la production, de cette hausse risque d'être inégale. Dans certains pays, les agriculteurs les plus riches commercialisent un fort pourcentage de leur production et tirent donc le profit maximal des prix élevés. Mais les petites exploitations de subsistance en vendent une faible part et font un profit minime. Dans d'autres pays, toutefois, tous les agriculteurs commercialisent un pourcentage élevé de leur récolte et bénéficient des prix plus élevés.

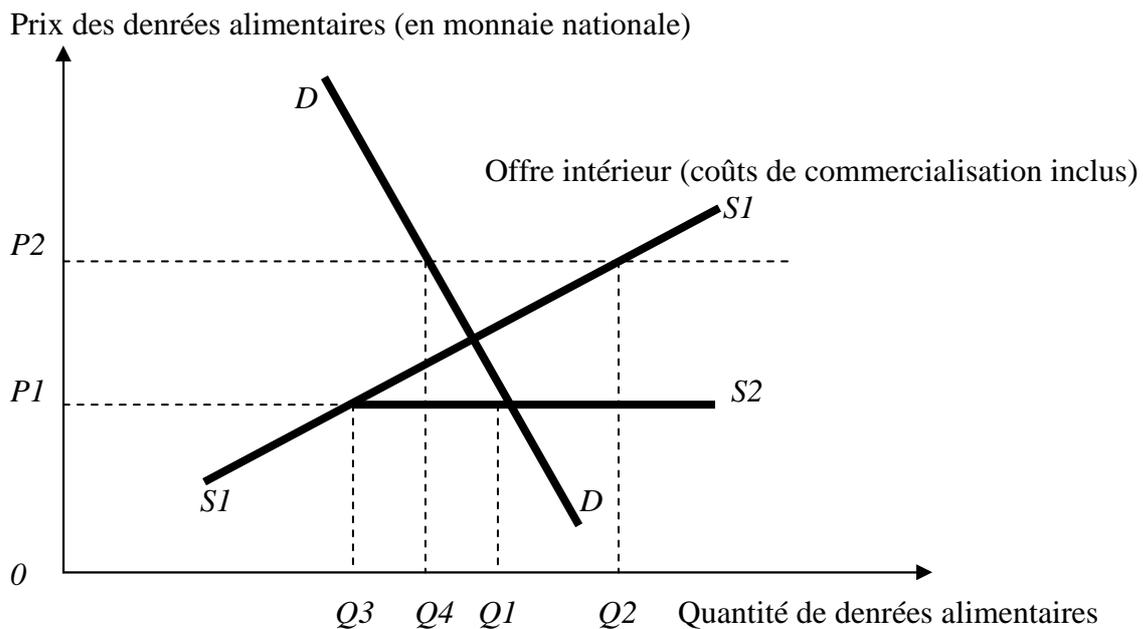
Dans les nations où les populations urbaine et rurale disposent, l'une et l'autre, d'une influence politique considérable, les gouvernements ont parfois essayé de maintenir parallèlement de faibles prix alimentaires urbains et des prix d'achats élevés pour les produits agricoles. Comme l'Etat doit prendre à des prix inférieurs à leur coût d'achat, seuls les gouvernements disposant de ressources importantes ou prêts à renoncer à d'autres objectifs ultra-prioritaires peuvent se permettre cette politique. C'est à dire que la question du niveau maximal des prix versés aux agriculteurs n'est pas facile à résoudre. En fin de compte, la décision met en jeu des considérations autant politiques qu'économiques.

Une méthode courante de subventionnement de la commercialisation alimentaire consiste, pour les pouvoirs publics, à absorber les coûts, souvent substantiels, des transports des denrées de l'exploitation au marché de détail urbain. Le bénéficiaire du processus est déterminé par les modalités de la subvention.

Le commerce extérieur alimentaire n'est pas seul à subir l'effet de ces subventions. Quelqu'un doit prendre en charge le coût de la commercialisation, qui, dans ces cas aura toutes les chances de représenter un poste du budget de l'Etat. Ou alors, l'office de commercialisation des denrées empruntera à la banque centrale, pour couvrir ses coûts, mais sans avoir la capacité de rembourser le prêt. Ces subventions peuvent avoir des effets macro-économiques importants, en particulier dans les pays qui subventionnent une large portions des produits agricoles commercialisés.

3- Les taux de change surévalués ⁵¹:

Comme le coût élevé de l'octroi de généreuses subventions aux offices publics de commercialisation apparaît, avec les années, de plus en plus visible aux responsables politiques, l'Etat prend généralement des mesures visant en fin de compte, à la maîtrise de ces coûts, en dépit du coût politique éventuellement élevé lui aussi à payer. Il existe toutefois une autre méthode de subventionnement des consommateurs urbains ou des producteurs ruraux, dont l'incidence sur le budget et l'Etat est moins évidente, mais qui influent sur l'économie : C'est le recours à un taux de change surévalué.



Source : ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture.

⁵¹ La surévaluation des taux de change ou plus exactement des monnaies nationales, qui revient à dire qu'il faudrait normalement plus d'unités de la monnaie nationale pour acheter une unité d'une autre monnaie est un phénomène presque aussi répandu que la subvention au crédit. LA MECANISATION AGRICOLE PROBLEMES ET OPTIONS. P59

Si le prix mondial de denrées s'élève à P_2 , la demande intérieure sera de Q_4 et l'offre intérieure de Q_2 , si bien qu'il y aura un excédent de stocks pour l'entreposage ou l'exportation. Toutefois, avec un taux de change surévalué, représenté par P_1 , la demande interne Q_1 dépasse l'offre interne Q_3 , ce qui implique des importations ou un rationnement.

Cette figure ci-dessus illustre l'impact d'un taux de change surévalué sur le marché alimentaire. Si avec un taux de change équilibré, le prix mondial des denrées est égal à P_2 , la demande interne, représentée par la courbe DD , sera de OQ_4 , et l'offre alimentaire interne dépassera la demande de la quantité Q_4Q_2 . Ce surplus pourra être entreposé ou exporté. Mais, si la monnaie du pays en question subit une surévaluation, le prix mondial des denrées, exprimés en monnaie nationale, tombera de P_2 à P_1 . L'offre interne alimentaires tombera alors à Q_3 et le surplus de demande à ce prix, Q_3Q_1 , sera comblé par l'importation ou par une restriction de la demande urbaine par le rationnement. En fait, tout en n'apparaissant pas comme un poste de charges dans le budget de l'Etat ni comme une perte pour l'office de commercialisation alimentaire, cette méthode de subventionnement des consommateurs urbains exerce une forte influence négative sur la production agricole nationale, qui tombe de Q_2 à Q_3 .

Certes, un taux de change sous-évalué aura un impact positif sur la production agricole⁵², mais les habitants pauvres des villes et de la campagne acheteurs de denrées alimentaires risquent de se trouver contraints, par le niveau élevé des prix, à une nette réduction de leur consommation alimentaire, qui débouchera, au minimum, sur la malnutrition⁵³. Dans les pays en développement, les défavorisés consacrent à l'alimentation une proportion élevée plus de 50% de leur budget. Une hausse des prix alimentaires représente donc pour eux une forte baisse de revenus. Ils peuvent tenter de maintenir leur consommation alimentaire en rognant sur d'autres postes de leur budget, encore que ceux-ci soient aussi, en général, impératifs.

Par conséquent, les politiques des prix agricoles influent profondément tant sur la production agricole que sur le niveau de vie, voire sur la santé des éléments les plus pauvres d'un peuple. Les prix agricoles et le taux de change étant d'ordinaire fixés par l'Etat dans les pays en développement, il est techniquement simple de modifier ces prix en fonction des objectifs des pouvoirs publics. Les changements de prix ne posent guère les problèmes de création d'institutions ou de réalisation qui sont liés à la mise en place d'un système de vulgarisation efficace ou à la mobilisation des actifs pour des chantiers de travaux publics. Toutefois, ils entraînent effectivement des difficultés nettement visibles pour ceux qui payent des prix accrus. Si ces gens sont influents, les obstacles politiques à une politique des prix efficaces peuvent être énormes.

⁵² *Par contre*, la surévaluation réduit généralement la rentabilité de l'agrumiculture dans son ensemble, ce qui diminue les incitations à investir dans l'agriculture que ce soit sous forme d'améliorations des terres, d'achats d'animaux, de la construction de bâtiments ou de l'acquisition de machine. LA MECANISATION AGRICOLE PROBLEMES ET OPTIONS. P61

⁵³ ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Les secteurs, L'agriculture. P623

PARTIE II : ETAT DE LIEU DE L'ELEVAGE A MADAGASCAR

CHAPITRE I : AVANTAGE COMPARATIF DE L'ELEVAGE A MADAGASCAR :

Madagascar est situé dans l'hémisphère Sud et s'étire entre d'une part les latitudes Sud 11°57' et 25°37' et d'autre part les longitudes est 43°14' et 50°27' sur une longueur de 1600 km et une largeur de 590 km. D'une superficie de 587 000 km², c'est une grande île située dans la partie Occidentale de l'Océan Indien à 400 km de la côte sud-est de l'Afrique⁵⁴.

Madagascar est une île vaste et très diversifiée aussi bien du point de vue des paysages naturels que de la population. Le pays a une vocation agricole car les ruraux représentent plus de 80% de la population et un couvert forestier de plus de 6 millions d'hectares¹.

Madagascar fait partie des pays en développement et figure parmi les moins avancés. Le secteur industriel est peu développé et l'exportation des ressources animales reste encore négligeable.

1- Le milieu naturel :

Madagascar est un pays d'élevage par vocation et par tradition. Il dispose d'immenses pâturages (37158000 ha soit 63% de la superficie totale⁵⁵), de savanes herbeuses composées à majorité d'essences appréciées par le bétail (*Hyparrhenia*, *Heteropogon*). La Zone Ouest caractérisée par le climat tropical sec et chaud favorable à la formation des savanes arbustives et herbeuses ; sur les hauts plateaux ou règnent le climat tropical d'altitude et couverts des pâturage formé de savane et de steppe à *Aristida* ; au Sud de Madagascar, le climat est à hiver tempéré sub-aride et semi-humide, on y trouve des pâturage à savanes (*Heteropogon contortus*) ; dans le Moyen-Ouest, il y a des vastes étendues de pâturages (espèces fourragères : *Hétéropogon*, *Aristida*...) ; au Nord de Madagascar, le climat est humide et la zone est couverte des espèces de végétations herbeuses graminéennes plus ou moins denses ; à l'entour d'Alaotra, le climat est sec sur plus de 5 mois par an, et il y a des formations végétales à dominantes graminéennes (savanes, steppes ou prairies) ; à l'Est, humide durant toute l'année la formation des pâturages est limité du fait des reboisements et des forêts

De par son climat diversifié, ses vastes étendues de savanes, Madagascar dispose de fortes potentialités pour l'élevage bovin⁵⁶ : Les Hauts Plateaux malgaches avec un climat tropical de haute altitude relativement frais⁵⁷ ; un vaste pâturage de 37158000 ha⁵⁸, en dégradation certes, mais apte à se régénérer et à évoluer pour permettre un mode d'exploitation intensif, moyennant des mesures efficaces ; le Triangle Laitier, aire géographique comprise entre Tsiroanomandidy (Moyen Ouest), Manjakandriana (Est) et Ambalavao Tsienimparihy (Sud), où toutes les activités d'intensification de l'élevage laitier se sont opérées⁵⁹ ; En dehors du Triangle Laitier et de quelques zones en périphérie des grandes agglomérations, l'élevage bovin reste principalement extensif, et la traite s'effectue occasionnellement⁶⁰.

⁵⁴ RAPPORT NATIONAL MADAGASCAR, P6

⁵⁵ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Bovins à viande, Fiche n°2 01. P24

⁵⁶ 10 364 000 têtes en 1999, 7 646 227 bovins recensés en 2001.

⁵⁷ Climat chaud et humide des zones littorales peu favorable. Début élevage laitier à Tamatave, Mahajanga...

⁵⁸ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Lait, Fiche n°202. P24

⁵⁹ La région du Vakinankaratra, région laitière par excellence, constitue le Petit Triangle Laitier.

⁶⁰ Le lait de vache de zébu est certes très riche en éléments nutritifs mais la race est peu lactifère.

Le développement de l'apiculture est lié à la présence de vastes étendus de plantes à nectar. La flore malgache abondante et variée bénéficie en partie de la pollinisation par les abeilles. Le climat tropical d'altitude des Hauts Plateaux favorable aux eucalyptus et arbres fruitiers "tempérés" (orangers, pêchers, pommiers) convient aux abeilles et l'apiculture y est prospère. Le climat tropical sec de l'Ouest et Nord-Ouest favorise l'apiculture, avec au Sud de la Tsiribihina une couverture de savane herbeuse à *Heteropogon (Danga)*, et au Nord une concentration d'Acacia et de palissandre, essences mellifères au miel d'un goût très apprécié. Le climat tropical humide de l'Est et du Nord-Est si riche en caféiers, avocatiers, orangers et diverses essences forestières se prête également à l'apiculture.

De vastes régions à couverture végétale pauvre pour les bovins sont favorables pour les petits ruminants et justifient l'élevage de ces espèces un peu partout à Madagascar. Cependant, le gros de l'effectif est cantonné dans certaines zones écologiques spécifiques du Sud avec deux types de climat : Le climat tropical sec (Androy continental) avec une température supérieure à 20°C, des précipitations <500 mm/an, 8 mois secs, un sol argilo-sableux couvert d'une savane herbeuse ; Le climat semi-aride du Sud-Ouest et du Sud avec une température supérieure ou égale à 20°C, des précipitations <400 mm/an, 9 mois sans pluie, un sol rouge squelettique couvert d'une brousse à xérophiles ou *bush*, de légumineuses épineuses et de cactées. Telles sont les caractéristiques du domaine de prédilection des petits ruminants. En effet, 8/22 Fivondronana (Betioky, Bekily, Ampanihy, Beloha, Tsihombe, Ambovombe, Amboasary et Antanimora) hébergent 94,3% de l'effectif des petits ruminants du Faritany de Toliara et 82,4% du cheptel national. Toliara élève 87,4% de l'effectif national. Le climat chaud et sec de Toliara convient bien aux races locales de petits ruminants mais la tradition d'élevage de ces espèces explique également la grande disparité constatée dans la répartition régionale. Des fivondronana aussi proches écologiquement qu'Ankazoabo et Beroroha ont peu de caprins : 200 contre 11000 têtes. Dans ces conditions, on peut penser que le milieu naturel de la grande partie du pays convient aux petits ruminants, et qu'on peut les élever partout sauf sur la côte Est et Sambirano, trop humides⁶¹.

Climat tropical d'altitude : température moyenne de 15°C, pluviométrie annuelle moyenne supérieure à 1500 mm. Climat tropical sec : température moyenne de 20°C, pluviométrie annuelle moyenne inférieure à 1500 mm. Végétations déterminantes : les *Tapia (Uacapa bojeri)*, les ambrevades (*Cajanus indicus*) ou l'*Afiaty (Avicenia)*. Les sites du ver à soie sauvage sont les Hauts Plateaux de Fianarantsoa (Ambatofinandrahana, Isalo, le Col des Tapia d'Ambositra) et d'Imerina (Arivonimamo, Soavinandriana). Outre ceux-là : deux régions de Mahajanga (Marovoay, Port Bergé) ; Pour le ver à soie mûrier, température entre 20°C et 28°C, optimum à 22°C-23°C ; humidité de 65% à 85% et une bonne aération⁶². L'élevage est concentré sur les Hauts Plateaux, là où les conditions d'élevage sont remplies 8 mois sur 12, en particulier : Fianarantsoa {Ambositra, Manandriana, Sadrandahy, Fandriana, Ambalavao} ; Antananarivo {Ambohidratrimo, Mahitsy, Avaradrano, Antsirabe, Betafo, Manandona, Sahanivotry}. Les variétés de mûriers cultivées à Madagascar sont : *Morus alba*, *Morus nigra* et *Morus bombycis*⁶³.

⁶¹ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Petits Ruminants, Fiche n° 204. P3, P4

⁶² Selon Castel en 1996, "on ne peut produire de cocons de première qualité que dans les parties montagneuses de Madagascar à 1200m d'altitude avec un climat tempéré chaud".

⁶³ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Sériciculture, Fiche n°206. P25

Par tradition, les poules, dindes et palmipèdes sont élevées sous toutes les latitudes. La différence des climats n'a que peu d'influence sur l'élevage des volailles. La province de Toamasina (climat tropical humide), Antananarivo et Fianarantsoa (climat tropical d'altitude) compte chacun de 20% du cheptel national, bien que Toamasina ait plus de palmipèdes grâce à sa richesse hydrographique. L'aviculture traditionnelle valorise les pertes de récoltes de riz et les écarts de triage des produits vivriers. Ainsi, les régions riches en produits vivriers d'Amparafaravola et d'Ambohimahasoa présentent des effectifs très importants de volailles⁶⁴.

L'autruche s'est adaptée à Madagascar, notamment la race sélectionnée "*Bosh morondavier*" à Morondava. L'élevage à destination viande a pu réussir dans le contexte environnemental du Sud malgache : une vaste étendue agrémentée de zones alluvionnaires *baibo* favorables aux arbustes fourragers (*Leucaena*) ; un climat chaud et sec sans vents violents dominants ; une température ambiante chaude avoisinant celle interne de l'autruche (39°C)⁶⁵.

A Madagascar il y a des escargots partout ; la cueillette se fait sur la côte Est et prête à penser que les conditions édaphiques et climatiques locales correspondent aux exigences biologiques de l'espèce. On pense que le milieu naturel de l'escargot géant ou achatine (*Achatina fulica*) est un climat chaud et humide, un sol riche en humus, en matières organiques, en calcium et en fer. Cas de la région de cueillette actuelle comprise entre Manakara et Vavatenina. L'achatine est qualifiée d'animal "voirie" car elle consomme presque tout sur son passage : fruits, surtout banane et même peau de banane, jeunes pousses, racines de manioc, épluchures de légumes... toutes sortes de déchets et matières organiques en décomposition et d'immondices jetées dans la nature. Elle s'adapte partout où il fait chaud et humide.

2- La potentialité humaine :

La population rurale étant définie comme la population totale des districts qu'on avait ôté de la base de sondage les centres urbains. La population agricole est l'ensemble des personnes qui constituent le ménage de l'exploitant.

L'exploitation agricole étant définie comme une unité technico-économique de production agricole comprenant tous les animaux qui s'y trouvent et toute la terre utilisée entièrement ou en partie pour la production agricole et qui, soumise à une direction unique est exploitée par une personne seule ou accompagnée d'autres personnes indépendamment du titre de possession, du statut juridique, de la taille et de l'emplacement.

⁶⁴ Filières de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Filière Aviculture Traditionnelle, Fiche n°207. P26

⁶⁵ Filières de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Filière Autruche, Fiche n°210. P26

EFFECTIF POPULATION RURALE				
FARITANY	2001	2002	2003	2004
ANTANANARIVO	3 120 200	3 213 590	3 309 770	3 408 830
FIANARANTSOA	2 866 870	2 952 340	3 040 350	3 130 980
TOAMASINA	1 882 140	1 938 390	1 996 320	2 055 980
MAHAJANGA	1 381 840	1 423 510	1 466 430	1 510 640
TOLIARY	1 793 870	1 847 930	1 903 610	1 960 970
ANTSIRANANA	981 730	1 010 960	1 041 060	1 072 050
MADAGASCAR	12 026 650	12 386 720	12 757 540	13 139 450
EFFECTIF POPULATION AGRICOLE				
FARITANY	2001	2002	2003	2004
ANTANANARIVO	2924460	3002980	3083600	3166380
FIANARANTSOA	2563230	2586730	2610440	2634370
TOAMASINA	1667980	1717430	1768340	1820760
MAHAJANGA	1372890	1414600	1457570	1501840
TOLIARY	1658040	1707530	1758490	1810970
ANTSIRANANA	1115200	1228610	1353550	1491200
MADAGASCAR	11301 800	11657880	12031990	12425520

Source : Service des Statistiques Agricoles /DSI

La population rurale et agricole augmente en nombre par rapport à la population

totale. En effet, l'effectif du monde rural est porté de 12026650 en 2001 à 13139450 en 2004. Il en est de même pour celui du secteur agricole : de 11301800 en 2001 à 12425520 en 2004⁶⁶. Cependant, la population rurale tend à diminuer, de ce fait on constate un exode rural.

La population rurale est estimée à 13,950 millions en 2005. Le taux moyen de croissance annuelle est de 3 %. Le pays est globalement peuplé avec une densité moyenne de l'ordre de 22,95 habitants au km². Les plus fortes concentrations se trouvent sur les Hautes Terres centrales à vocation agricole de l'ordre de 84,29 habitants au km² dans la province d'Antananarivo ; les plaines côtières, les vallées fluviales et les agglomérations urbaines sont moyennement peuplées à raison de 25 habitants au km² ; la province de Toliara est la moins peuplée avec une densité de 8,44 hab./km². En 1999, la répartition de la population est de 76 % en milieu rural et de 29% en milieu urbain. La taille démographique moyenne des ménages ruraux est de 5,15 personnes et près de 95 % sont issus des ménages agricoles⁶⁷.

Parmi les 13,316 millions d'habitants vivant des activités agricoles, 48,6 % sont de moins de 15 ans, 51,8% sont du sexe féminin¹³.

Plus de 4 individus sur 5 ont un niveau d'instruction ne dépassant pas le niveau Primaire⁶⁹ avec une frange important d'illettrés (28%). Pour la population de 6 à 14 ans, près de 20% n'ont jamais fréquenté l'école. Le taux d'analphabètes est 27% pour les femmes contre 23% chez les hommes. 57,3% des exploitants ont un niveau d'instruction ne dépassant pas le primaire avec une frange important d'illettrés ; près de 50% des exploitants n'ont jamais fréquenté l'école pour Toliara; le taux d'analphabètes est plus important chez les exploitants féminins¹³.

⁶⁶ Annuaire Agricole 2004

⁶⁷ RECENSEMENT DE L'AGRICULTURE, Campagne agricole 2004-2005, Août 2006, Direction des systèmes d'Information Service des Statistiques Agricoles

⁶⁸ 88% des individus de plus de 5 ans ont un niveau d'instruction ne dépassant pas le primaire.

REPARTITION DES ETUDIANTS A L'EESSA							
Année d'étude	FILIERE	SEXE	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05
4 ^{ème}	Elevage	M	13	9		14	13
		F	3	8		3	4
5 ^{ème}	Elevage	M	14	12		12	14
		F	4	3		3	3

EFFECTIF DES ELEVES A L' E A S T A			
SECTION	Sexe	2002/2003	2003/2004
- ELEVAGE	- Fille	7	
	- Garçon	13	

Source : l'EASTA (Ecole d'Application des Sciences Agricoles) ; ESSA (Etablissement Supérieur des Sciences Agronomiques).

60% de la population agricole sont active (plus de 12 ans) et 96 % des personnes occupées travaillent dans le secteur « agriculture » à titre principal ou à titre secondaire. L'élevage occupe 26% de la population active dont 1,5% à titre principal¹³.

CHAPITRE II : LA PERFORMANCE DU SECTEUR ELEVAGE A MADAGASCAR :

1- L'élevage bovin à viande :

a- Systèmes d'élevage

L'élevage se pratique de la même façon sur l'ensemble du pays, dans les régions dites "naisseurs" et excédentaires en animaux (Sud, Ouest, Nord) comme dans les régions utilisatrices et déficitaires (Hauts Plateaux, Côte Est). 85% des éleveurs pratiquent le système d'élevage extensif sans soin particulier (sauf vaccination) ; 10% de système d'élevage sont conduits en mode semi-extensif où les soins sanitaires sont valorisés ; seulement 5% des exploitations sont en mode semi-intensif et intensif : l'élevage est en bonnes conditions et la santé des zébus fait partie de la préoccupation des éleveurs⁷⁰.

⁷⁰ Tableau 3 : Systèmes d'élevage, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Bovins à viande, Fiche n°201. P3

Elevage extensif traditionnel :

Mode d'affouragement peu coûteux sur les pâturages naturels broutés sur pied par le troupeau sans aucun complément, pratiqué par environ 90% des éleveurs. Il y a deux formes d'élevage extensif traditionnel dans les zones "naisseurs": le *MIDADA* où le bétail est laissé en liberté totale jour et nuit au pâturage, contrôlé de temps en temps par le propriétaire, il tend à disparaître progressivement ; l'*ARAKANDROVY* où le gardiennage est de règle dont les animaux sont libres mais sous la garde du bouvier le jour et dans un parc la nuit, c'est la forme la plus répandue.

Embouche à l'herbe (DABOKANDRO) :

Technique traditionnelle d'engraissement à peu de frais, on achète des adultes maigres (par troupeau) en fin de saison sèche, puis, on les garde dans des pâturages riches en quantité et en qualité pendant une ou deux saisons de pluie. Cette pratique est très courante il y a un demi-siècle, elle produit des animaux gras qui donnent des viandes de bonne qualité et un rendement proche de 48 à 55%⁷¹.

Production des bœufs de fosse (OMBY MIFAHY) :

Pratique traditionnelle d'engraissement intensif. Un ou deux bovins adultes maigres sont gardés en permanence attachés dans le parc à bœufs ou dans une fosse individuelle, nourris "ad libitum" avec de l'herbe cueillie complétée de son, de manioc, de fanes d'arachides et de l'eau à volonté.

6- Action de promotion de l'élevage bovin :

Amélioration génétique du zébu :

Le Service de l'Elevage et le Département de Recherche Zootechnique et Vétérinaire du FOFIFA ont mis en œuvre différentes techniques d'amélioration du gabarit du zébu malagasy pour obtenir des carcasses plus lourdes, conformes aux exigences de l'exportation. Le croisement : zébu malagasy X zébu brahman importé du Texas pour produire des demi-sang plus précoces et plus lourds ; la création de la race RENITELO (3 mères) résultant des croisements entre les races : Zébu malagasy X Afrikander X Limonsin¹⁸ ; la sélection du Zébu malagasy, initiée afin d'obtenir des produits plus performants (gabarit, précocité, aptitude laitière) à partir d'individus dotés de ces caractères. Malheureusement le gain génétique ne résistait pas aux influences du milieu, en particulier à la pénurie de fourrages.

⁷¹ TOROLALANA ANKAPOBENY, NY FAMOKARANA HEN'OMBY, DAPAN.

Soins vétérinaires :

Nature	Maladie	2000	2001	2002
Traitements	Rickettsiose	435	213	494
	Anaplasmose	33	29	117
	Piroplasmose	319	433	151
	Dermatose	2263	2018	1186
	Dermatophilose	1565	4835	1927
	Charbon symptomatique	2 620	4 223	2 434
	Entérite colibacilaire	1 450	270	312
	Charbon bactérien	2 620	4 223	0
Immunisation	Charbon symptomatique	3 893 620	4 198 685	8 574 165
	Entérite colibacilaire	2 603 917	2 873 754	3 884 876
	Charbon bactérien	3 893 620	4 198 685	6 063 165
Déparasitage	Interne	53 214	255 704	175 052
	Externe	52 214	79 343	70 447
	Lutte contre fasciolose	304 576	551 621	362 219
Interventions cliniques		58 532	66 062	53 173

Source : DAPAN

Le coût élevé des intrants et prestations vétérinaires associé au faible couverture de certaines régions d'élevage (Sud, Ouest) en spécialistes vétérinaires laisse libre place aux "médecines traditionnelles" (*ady gasy*) qui sont très controversées.

c- Economie de la filière bovine à viande:

Effectifs bovins et éleveurs :

En 2003, on estime l'effectif du cheptel bovin à 8020449 têtes, soit un apport en capital évalué à 450 millions US \$⁷². La possession moyenne de bovin par habitant se régresse de plus en plus : 0,9 bovin par habitant en 1990, 0,5 en 2000 et 0,47 en 2003⁷³.

Offre de viande :

Les zébus à Madagascar sont parmi les plus médiocres de l'Afrique, on n'obtient que 32 kg de viande/ tête/an⁷⁴. En 2000, on estime la production réelle de viande à 1210000 tonnes de viande, correspondant aux 7331908 têtes de bovin ; en 2003, cette quantité produite augmente avec la croissance des effectifs : 8020449 têtes qui donnent environ 1323000 tonnes de viande⁷⁵. Sur le marché, la viande de bœuf (avec os) coûte en moyenne 3223 Ariary⁷⁶ (le prix maximum est de 4333 et le prix minimum est de 2133).

Demande de viande :

La viande bovine représente 75% de la consommation carnée de la population malgache. La consommation de viande a fortement baissé également depuis 1960 : la consommation carnée par habitant par an atteint 23 kg en 1960 dont 17 kg de viande bovine²⁴ ; 18 kg en 1980 avec 12 kg de viande bovine et en 2000⁷⁷, seulement 12 kg dont 9kg de viande bovine.

- La demande nationale :

Antananarivo demeure le pôle de consommation de viande bovine. Le Moyen Ouest assure la 2/3 de l'approvisionnement en viande des marchés de la Capitale²⁴. Les régions excédentaires (Sud, Ouest, Nord-Est) approvisionnent (généralement des bœufs sur pied) les Hauts Plateaux et l'Est déficitaires.

- Le commerce extérieur :

Nous important tant de viande bovine, en 1999, seulement les boîtes de conserves de viande bovines étaient à l'ordre de 2900 tonnes⁷⁸. Pour l'exportation, une baisse spectaculaire est constatée, ce qui rend automatiquement le déficit commercial dans cette filière.

⁷² DISE/MAEP et Statistique Agricole

⁷³ Tableau 5 : Evolution du cheptel bovin et de la population, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Bovins à viande, Fiche n°201. P6

⁷⁴ Foire Internationale de l'Elevage et des Productions Animales 2006

⁷⁵ Tableau 6 : Estimation de la production réelle de viande, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Bovins à viande, Fiche n°201. P7

⁷⁶ STATISTIQUE DES PRIX DES PRODUITS LOCAUX, prix des produits agricoles.

⁷⁷ 18 kg/hab./an en ville et 10 kg dans les campagnes dont 7,5 kg de bovins.

⁷⁸ Annuaire Statistique Agricole 2003

Années	Exportations (tonnes)	Exportations (Animaux sur pieds)	Observations
1990	173 000	10 120	
1993	5 579		Nouveau quota accordé par la CEE
1997	ND		Embargo et exportation vers pays hors CEE
1998	74 737		
1999	10 985	436	
2000		5223	
2001	80		
2002		4272	

Source : DAPAN.

En 1997, frappé par l'embargo⁷⁹ de l'UE, Madagascar n'a pu exporter que vers les îles voisines. Depuis 2000, l'exportation s'est arrêtée en raison de la non compétitivité du prix de la viande malgache (prix FOB Madagascar 12,55 FF/kg contre 6,00FF/kg en France)⁸⁰.

2- La production laitière à Madagascar :

a- Système de production :

Système extensif, semi-extensif, semi-intensif et intensif, se différencient suivant les races et le type de reproduction utilisé, l'alimentation, l'hygiène et la protection sanitaire appliquées. Les statistiques ci-après concernent la seule région du Vakinankaratra : *Race et cheptel* : en 2002, 19 224 vaches laitières ont été recensées dont 47% croisées PRN, 17% races pures PRN et 36% zébus ou croisés non identifiés⁸¹.

Elevage semi-intensif :

Pratiqué par 90% des producteurs laitiers et caractérisé par la race élevée : *Rana* et métisse à divers degrés de sang (1/4, 1/2 ou 3/4 de sang) issus du croisement *Rana* X race laitière⁸² ; par l'*alimentation* : apportée par l'éleveur, les fourrages provenant de la cueillette sur les digues, bas-fonds, bordures des cours d'eau, etc. Culture fourragère embryonnaire et compléments en concentré composés de son, manioc et poudre d'os. Le complément est brouté par la vache au pâturage pendant une partie de la journée et par le traitement hygiénique et sanitaire: mesures d'hygiène des locaux et de la traite encore mal appliquées³⁰.

⁷⁹ 1^{er} Août 1997, embargo sur tous les produits d'origine animale malgaches à destination de l'Europe du fait du non-respect des normes d'hygiène, non traçabilité des maladies...

⁸⁰ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Bovins à viande, Fiche n°2 01. P8

⁸¹ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Lait, Fiche n°202. P3

⁸² FFPN, Normande, Brune des Alpes, Pie Rouge Norvégienne (PRN), Montbéliardes, Holstein...

Elevage intensif :

On pratique en ce système des techniques modernes : les *Races élevées* sont pures ou 7/8 de sang au minimum dont : FFPN, PRN, Normande, Holstein, Prim' Holstein ; La reproduction se fait exclusivement⁸³ avec des inséminations artificielles ; 60% des dépenses dans la production laitière sont consacrés à l'*alimentation* : affouragement assuré par les récoltes des cultures fourragères⁸⁴ et complément de provende complète ; l'*hygiène et la santé* des vaches sont conforme aux normes (hygiène de la traite et douche détiqueur, étable en dur...) ³⁰

6- Action de promotion de la production laitière :

La Recherche et la formation :

FIFAMANOR (Centre ARMOR) et FOFIFA / DRZV assurent la recherche pour l'amélioration génétique, les découvertes des cultures fourragères⁸⁵ et des alimentations (concentrés)... Pour la conduite des élevages, FIFAMANOR, CFP Bevalala, Ferme Ecole TOMBONTSOA aident les éleveurs ; il y aussi des centres de formation agronomique et zootechnique comme l'ESSA, l'EPSA, l'EASTA : ...

Organismes d'appui :

MAEP par l'intermédiaire de la DAPAN et FIFAMANOR soutient les groupements des éleveurs ; le PSDR, CECAM assurent le financement des sous projets laitiers (acquisition de vaches, construction étable, transformation du lait...) ; DELSO II, un projet d'appui technique et socio-organisationnel des éleveurs de bovin, inclue dans son programme la filière lait. Ses zones d'action sont: Ambovombe, Ampanihy-Ouest Taolagnaro, Toliara.

Organisations paysannes et de producteurs :

153 associations sont encadrées par des ONG (Ramilanima, FIFATA, FAFAFI et l'Association Rova) dans la région du Vakinankaratra en 1999⁸⁶.

Fédérations et interprofession:

L'interprofession laitière était initiée par le PSE : Interprofession Laitière Nationale (IPN) ou *Andrin'ny Ronono eto Madagasikara* (AROM). Constituée par 5 Interprofessions Laitières Régionales (IPR) et 22 Interprofessions Laitières Locales (IPL) : IPROVA : la plus dynamique des IPR comptent 8000 à 9000 membres actifs⁸⁷ ; la fédération MPIARO des Eleveurs d'Ambatolampy ; le DAIRY BOARD, un projet de fédération coopérative de l'ensemble des parties prenantes de la filière lait sur tout le territoire. L'objet du DAIRY BOARD est la promotion de la production, de la transformation et de la commercialisation du lait et des produits laitiers dans une démarche qualité, professionnalisation et harmonisation du secteur lait³⁵.

⁸³ Toutes les grandes fermes (Bevalala, la Hutte Canadienne, TIKO Farm, etc.).

⁸⁴ Fourrages pérennes (*Pennisetum*). Surface fourragère globale estimée à 2 158 ha, insuffisante pour le cheptel laitier.

⁸⁵ Réalisation de 1 615 ha de cultures fourragères par les associations encadrées par FIFAMANOR.

⁸⁶ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Lait, Fiche n°202. P6

⁸⁷ En fait tous les éleveurs du Vakinankaratra sont systématiquement bénéficiaires des actions de l'IPROVA.

c- Economie de la filière lait à Madagascar :

La production laitière à Madagascar est estimée à 372000000 l/an environ (1910000 VL X 65% de fécondité X 2 litres par j/vache X 150 jours) ; la majeure partie de cette production serait auto consommée (parce que 90% de l'exploitation est en mode extensif), une certaine quantité est laissée aux veaux et le reste alimenterait le circuit de commercialisation local³⁵. On estime entre 10 et 20 millions de litres les quantités de lait collecté et commercialisé si on tient compte des petits collecteurs et vendeurs informels (cyclistes trayeurs, éleveurs vendant leur lait en faisant du porte à porte...) ³⁵.

La production laitière moyenne annuelle des vaches dans la région du Vakinankaratra :

La performance laitière dépend principalement du degré de sang, et dépend aussi de l'alimentation et de la technique d'élevage.

Degré de sang	Production (litre/an)	Durée lactation (j)
Zébu malagasy	786	180
1/2 sangs	1164	180
3/4 sangs	2200	200
7/8 sangs et race pure	3749	220

Source : Rapport Etude d'impact des activités de FIFAMANOR, VALY Agri, 2000

La production laitière dans la région du Vakinankaratra :

En 2000, on estime la production laitière à 24 millions de litres, diminuer à 20,5 en 2002 avant d'atteindre 27 en 2003⁸⁸.

Les demandes potentielles :

Les industries agroalimentaires de la région du Vakinankaratra demeurent les collecteurs potentiels des laits frais : en 2000, TIKO collectait 9900000 litres, SOCOLAIT 69200 litres, LATI 92800 litres, TELINA 43800 litres et SPRING 108000 litres. La totalité du lait collecté en 2000 était de 10213800 litres. 95% de la collecte est assuré par TIKO, ainsi, il dispose 50% des centres de collectes et se rattache aux 80% des éleveurs⁸⁹.

La Consommation nationale :

On estime la consommation par habitant à 5 kg par an⁹⁰. Cette demande nationale est loin d'être satisfaite par la demande nationale, selon l'étude du CITE en 1999, offre nationale largement inférieure à demande :

⁸⁸ IPROVA, Juillet 2003

⁸⁹ CIREL Vakinankaratra-FIFAMANOR-2000

⁹⁰ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Lait, Fiche n°202. P7

Produits	Demande	Offre (production nationale)	Déficit
Yaourt (pots)	120 millions	50 millions	70 millions
Beurre (t)	1780	400	1380
Fromage (kg)	670000	170000	500000

Source : CITE / GRET, sur données de l'INSTAT. 1999.

La commercialisation :

La balance commerciale du secteur est largement déficitaire, on importe autant de lait en poudre⁹¹, sans exporter aucun produit laitier. Cette importation (lait en poudre), avec l'augmentation en taille et en nombre des industries agroalimentaires ouvrants dans la transformation laitière ne cesse pas de s'accroître.

Année	2000	2001	2002
Produit			
A=Poudre de lait (t)	566	3 410	1 151
B=Total 04 02 (t)	-	1 483	3 082
C=Total produit laitier (t)	11 174	4 959	10 245
Valeur totale (Million FMG)	94 519	129 048	132 023

Source : Ministère du commerce / Service des importations.

A = lait en poudre en sacs de 25 kg en général.

B = total 04-02 : rubrique douanière dont font partie les poudres de lait et autres formes de laits concentrés.

C = total des produits laitiers importés (lait, yaourt, fromage, beurre, crème dessert).

3- L'élevage des petits ruminants à Madagascar :

a- Les techniques de production :

Partout à Madagascar, les éleveurs appliquent aux petits ruminants le type d'élevage extensif traditionnel. Ils élèvent la race locale en utilisant pour la reproduction la monte libre avec les propres boucs et béliers issus du cheptel familial ; les éleveurs se contentent de garder les bêtes et ne leur donnent pas d'aliments ni de compléments. Le pâturage naturel donne l'alimentation. À la suite de l'absence d'encadrement, de l'insuffisance du suivi sanitaire et génétique, la filière a connu ces dernières années un déclin certain. Malgré les actions menées dans le passé par divers projets, les éleveurs laissent leurs animaux à la merci d'une nature hostile. Les techniques sur la conduite d'élevage ou les soins sanitaires ne sont plus appliqués.

⁹¹: Utilisation : épaississement yaourts. Avantages : prix compétitif, moins de risques sanitaires si dates de péremptions respectées...

6- Les actions de la promotion de l'élevage ovin et caprin à Madagascar :

Il y a eu des tentatives d'amélioration du pâturage, des cultures fourragères en station de l'Administration et chez certains éleveurs. Elles n'ont duré que le temps des projets initiateurs (BIT, FAFIMALAL, DELSO I) ; le BIT a financé vers les années 80 un projet de relance de la production du tapis mohair. Des techniciens (agronome, vétérinaire) pour la culture fourragère et pour la santé animale avaient séjourné à Ampanihy; FIFAMALAL oeuvrait de 1973 à 1980 pour la promotion de l'élevage des provinces de Toliara et de Fianarantsoa⁹². Pour les petits ruminants, des essais de culture fourragère pour soutenir la production de chèvres angora et de tapis mohair ont été menés; l'association EZAKA à Sakaraha œuvre pour la sélection des géniteurs locaux et leur multiplication ; le projet DELSO de 1995 à 2000 visant à développer l'élevage du province de Toliara intervenait en particulier pour améliorer l'alimentation des petits ruminants (culture fourragère) et le développement de l'effectif des chèvres angora par des inséminations artificielles avec des semences congelées de boucs angora pur sang, l'objet du projet DELSO est l'amélioration génétique des cheptels dans le Sud-Ouest de Madagascar, protection sanitaire des animaux. Pour se faire, il y a des appuis à la formation initiale des vétérinaires (Filière Vétérinaire de la Faculté de Médecine à Antananarivo), renforcement des connaissances des techniciens et collaborateurs des vétérinaires privés en santé animale à l'Ecole Professionnelle Agricole de Bevalala ; le PSDR apporte un appui aux initiatives des associations des éleveurs, les actions consistent à : vermifuger convenablement les animaux à engraisser, assurer un bon pâturage et un abreuvement suffisant pendant 6 à 10 mois et trouver un débouché rémunérateur (exportation) en dehors de l'Union Européenne qui maintient un embargo sur les denrées alimentaires d'origine animale de Madagascar.

c- Economie de la filière petit ruminant :

Avec 1863102 petits ruminants, Madagascar produit 11644 t/an de viande en admettant un rendement moyen en carcasse de 25 kg par animal et un taux d'exploitation des cheptels de 25%. A raison de 10000FMG/kg de viande, la valeur s'élève à 116440 milliards FMG⁹³.

La consommation de viande de petits ruminants est évaluée à 0,73 kg/hab./an au niveau national et 3 kg/hab./an pour Toliara⁴². Dans la réalité, les petits ruminants sont auto-consommés par les éleveurs.

L'exportation concerne surtout les caprins sur pied et la viande ovine.

Années	1999	2000	2001	2002
Libellés				
Caprins vivants	2000	-	192340	119050
Viande ovine	-	39840	-	10
Viande caprine	81	-	-	-
Valeur en 1000 FMG FOB (export)	2537	18677	85914	46736

Source : MICDSP/INSTAT

⁹² Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Petits Ruminants, Fiche n° 204. P2

⁹³ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Petits Ruminants, Fiche n° 204. P7

Aucune importation touchant les petits ruminants (vivants ou viande) n'a été enregistrée depuis 1999 (Statistiques de la Direction de l'Élevage 2002).

4- L'élevage porcin à Madagascar :

a- Système d'élevage :

Trois types d'élevage sont rencontrés à Madagascar : l'élevage familial de type traditionnel qui représente 70% du sous-secteur⁹⁴. L'effectif moyen par éleveur pour ce type est de 1 à 10 têtes de race locale (*kisoa gasy*), rarement des métis. Les techniques d'élevage familial de type traditionnel reste très archaïques: l'habitat n'est qu'un simple parc ou une hutte en torchis, toit de chaume, une seule ouverture, jamais nettoyée, l'alimentation est assurée par les restes de cuisine, son, écarts de triage des produits agricoles et l'hygiène et la vaccination sont totalement négligés. Cet élevage valorise les déchets alimentaires, malgré son faible rendement, c'est rentable car l'investissement est le prix d'achat des porcs et les frais de fonctionnement quasi-inexistants; l'élevage artisanal ou intermédiaire, de type amélioré: il est pratiqué par des personnes tiers (fonctionnaire, employé privé, artisan, etc.) qui visent à améliorer leurs revenus. Le mode de production est l'engraissement. En moyenne, l'effectif par éleveur est de 10 - 100 têtes des races métis à différents degrés de sang (1/3 ou 3/4 de sang LW X RL). Les techniques d'élevage artisanal sont plus élaborées: porcherie en dur en planche ou cimenté, toit de chaume ou en tôle, alimentation valorisant les restes domestiques mais complétée par du maïs, son, manioc, CMV, les mesures d'hygiène et de prophylaxie suivies sont: la nettoyage journalier des locaux, la vaccination et la vermifugation; En fin, l'élevage industriel ou moderne, de type intensif: l'effectif exploité est supérieur à 100 têtes. Les techniques d'élevage sont modernes, conformes aux normes de production: porcherie en dur respectant approximativement toutes les normes; alimentation constituée par des provendes, équilibrée, en quantité suffisante aux heures fixes; mesures d'hygiène relativement rigoureuses (nettoyage, désinfection, vermifugation, vaccination systématique)⁹⁵.

b- Les actions de promotion de l'élevage porcin :

Après le Projet Santé Animale (PSA) et le Projet d'Appui à l'Élevage des espèces à Cycle Court (PAECC), des projets coordonnés au sein du Programme Sectoriel Elevage (PSE), la Maison du Petit Elevage (MPE) et l'Administration sont parmi les entités qui s'occupent de l'élevage porcin. Des directives de protection sanitaire des élevages porcins sont de la DSAPS portant sur l'isolement de la ferme, la protection étanche contre tout contaminant, la vaccination systématique, la claustration totale des porcs et l'utilisation de reproducteurs indemnes.

La réussite dépend de la capacité d'application de chaque éleveur. La MPE accompagne les éleveurs dans leurs efforts, elle effectue des études et appui à la promotion et l'émergence des professionnels de la filière: appui technique, financier, législatif et réglementaire. Il est prévu dans la MPE de mettre en place des coopératives régionales, dont la MPE deviendra l'organisation faîtière. D'autres organismes s'y appliquent également: l'AFDI appui les producteurs en organisation technique et financière, le CECAM octroi des crédits aux éleveurs individuels ou en association, l'ONG: RAMILAMINA d'Antsirabe aide à la distribution des porcelets, le PSDR assure le financement des projets présentés par des associations de producteurs.

⁹⁴ Filières de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Filière Porcine, Fiche n°209. P2

⁹⁵ Filières de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Filière Porcine, Fiche n°209. P3

c- Economie de l'élevage porcin :

Pour les éleveurs, l'élevage de porc est soit la base du revenu familial soit une activité d'appoint pour équilibrer le budget domestique. En zones rurales, l'élevage porcin traditionnel a contribué à augmenter les revenus et à faire de l'épargne, simplement en valorisant le son et les écarts de triage des produits agricoles. En zones suburbaines, l'élevage artisanal a prospéré pour les salariés et artisans, permettant d'équilibrer les revenus des ménages. L'élevage moderne a émergé de façon soutenue pour les professionnels (*Madrigal* à Amparafaravola, *Rasoanaivo* à Tsiroanomandidy, *Bevalala* à Antananarivo...).

L'offre porcine :

Le cheptel porcin compte en 2000 à 431979 têtes, passant à 530892 en 2002 et 605010 en 2003. On constate qu'il y a une légère hausse après le passage de la PPA. L'importance de l'élevage porcin et ses impacts économiques sur le plan national ont beaucoup diminué depuis l'introduction de la PPA en 1998. 52,5% du cheptel a été décimé en 1999 et un taux de reprise de 22,8% est noté en 2002⁹⁶.

Avec un rendement global de 60 kg par animal, la production de viande est estimée à 22200 t/an. Lorsqu'on se base à l'abatage inspecté et non inspecté, la production de viande porcine en 2001 est de 6247,56 tonnes, 4511,82 en 2002 et 6337,32 en 2003⁴⁵. Sur le marché, la viande de porc (avec os) coûte en moyenne 4303 Ariary⁹⁷ (le prix maximum est de 4907 et le prix minimum est de 3778).

La demande :

Au niveau national, la consommation annuelle est estimée à 1,5 kg par habitant contre 2,5 avant 1998 où la PPA n'était pas encore survenu. Antananarivo demeure le pôle de consommation de viande porcine. Le prix est le même sur le marché quelque soit le type d'élevage : 700 000 FMG/porc de 90-100 kg en brousse⁹⁸.

Avec l'appui de divers projets et de la MPE en particulier, la filière a évolué favorablement vers les types d'élevage artisanal et moderne avec un niveau d'utilisation d'intrants appréciable.

Le commerce extérieur :

La production est destinée à la consommation locale ; la présence de la maladie de Teschen endémique à Madagascar a fermé l'exportation de vif et viande, depuis les années 50⁴⁶.

5- L'aviculture à Madagascar :

a- Système d'élevage :

On peut regrouper en deux le système d'exploitation avicole à Madagascar. En exploitation traditionnelle la volaille appartient à quelqu'un de la famille en particulier, ou bien à la famille. La plupart des tâches reviennent en premier lieu aux femmes, sauf la construction d'abri. On estime que 67% des ruraux soit 7800000 habitants possèdent au moins une poule. 1428200 exploitations élèvent au moins une poule⁹⁹. Un éleveur professionnel possède en moyenne 70 volailles¹⁰⁰. 80,2%

⁹⁶ Tableau 2 : Recensement administratif du cheptel porcin, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Porcine, Fiche n°209. P5

⁹⁷ STATISTIQUE DES PRIX DES PRODUITS LOCAUX, prix des produits agricoles.

⁹⁸ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Porcine, Fiche n°209. P6

⁹⁹ Rapport national sur l'état des ressources génétiques animales.

du cheptel aviaire local sont constitués par des poulets « gasy » ; 12% par des canards ; 5,3% par des oies et 2,5% par des dindons¹⁰¹. En élevage traditionnel du palmipède gras, l'exploitation débute chez les riziculteurs/éleveurs de mulards jusqu'à l'âge¹⁰² de PAG dans le Betsileo, en tant qu'activité limitée à la contre-saison ; puis, directement vendu à Behenja à des riziculteurs et gaveurs à temps partiel ; des collecteurs de PAG et foie gras interviennent pour la suite et livrent à Antananarivo auprès des restaurateurs, GMS et sociétés agroalimentaires¹⁰³. L'aviculture moderne et industrielle est plus évoluée : Citadins et campagnards sont éleveurs, concentrés dans la région d'Antananarivo, 88% des exploitations moderne et industrielle sont concentrés à Antananarivo et 9,8% à Toamasina¹⁰⁴. Les éleveurs, en majorité des hommes sont issus de familles rurales modestes. Généralement, les éleveurs de poules pondeuses sont les propriétaires. En production de viande de poulet, beaucoup d'éleveurs sont intégrés par les grandes fermes. Ex. Ferme du Rova, Picor, qui détiennent 70% du marché du poulet de chair à Madagascar¹⁰⁵. Les chefs-lieux des provinces concentrent aussi des élevages modernes de poules pondeuses. Exemple, en 5 ans : 40 éleveurs de poules pondeuses exercent à Toliara et approvisionnement la ville en œufs (90% de l'approvisionnement provenait d'Antananarivo auparavant)⁵³. Les éleveurs se procurent des poussins d'un jour auprès des fournisseurs comme : SOPROMAD¹⁰⁶ et AVITECH¹⁰⁷, deux principaux accoueurs industriels à Madagascar. L'inexistence de poussins constitue un goulot d'étranglement pour l'élevage avicole moderne des autres régions. Il y a aussi des accoueurs artisanaux qui approvisionnent les éleveurs en système moderne : La ferme de Bevalala (800-1000 poussins / semaine), Pères Bénédictins Mahitsy (800 poussins / semaine), Centre Soanavela Mahitsy (500 poussins / semaine), FOFIFA, FIFAMA...¹⁰⁸; pour la filière industrielle de palmipèdes gras les industries agroalimentaires développent et exploitent les potentialités nationales de production de mulards pour l'exportation de foie gras et produits à base de canards mulards¹⁰⁹.

b- Les actions de la promotion de l'aviculture à Madagascar :

Aucune forme d'organisation, ni de regroupement en association n'œuvre pour promouvoir la filière aviculture traditionnelle. Peu d'investissement et pas de structure d'encadrement ni même de vaccination pérenne contre le choléra et la pseudo- peste. Quelques actions ponctuelles de vaccination des volailles : sensibilisation et formation des vaccinateurs villageois par IMVAVET-DRZV appuyé par l'AIEA sur Moramanga et Antananarivo par VSF avec le vétérinaire sanitaire de l'Androy et avec le projet Montagne d'Ambre à Antsiranana. Depuis quelques années VSF, FOFIFA/SIRA/CITE et DELSO ont mené des études sur l'aviculture villageoise (poule, dinde).

¹⁰⁰ NDRIANTODY. 1999.

¹⁰¹ Tableau n°1 : Structure du cheptel aviaire local, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Traditionnelle, Fiche n° 207. P3

¹⁰² Age de la volaille non normé, durée approximative de l'élevage : 5 mois.

¹⁰³ Schéma de la filière traditionnelle de palmipèdes gras, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Palmipèdes Gras, Fiche n°205. P2

¹⁰⁴ Données de MPE auprès des accoueurs et importateurs de poussins d'1 jour en 2003

¹⁰⁵ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Moderne, Fiche n°208. P3

¹⁰⁶ 20 000 souches ponte par semaine et 30 000 souche chaire par semaine

¹⁰⁷ 2003 : 70 000-73 000 poussins chair par semaine

¹⁰⁸ Tableau 2 : Les accoueurs artisanaux, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Moderne, Fiche n°208. P4

¹⁰⁹ Schéma de la filière industrielle de palmipèdes gras, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Palmipèdes Gras, Fiche n°205. P3

Aucun système de crédit n'est encore mis en place pour soutenir la filière, CECAM et OTIV ne sont pas adaptés à la situation de la filière. Le PSDR finance actuellement des projets de production de volailles locales. L'association Akamasoa d'Antolojanahary a mis en place un élevage pilote de poulet local, servant de modèle aux personnes réinsérées dans la vie sociale. Ces initiatives restent très limitées et marginales. Pour l'aviculture moderne, la Direction à l'Appui de la Production Animale (DAPAN) du MAEP : 1^{er} responsable des filières de production animale sur le plan politique et stratégies, mène du suivi du contrôle et évaluation des activités ; Le Poste d'Élevage et le Cabinet vétérinaire mandataire sont lancés sur terrain proche des éleveurs, pour vulgariser les techniques d'élevage et la protection sanitaire des cheptels. Les plans d'action dans l'aviculture moderne sont très insuffisants. Ainsi, les technico-commerciaux des distributeurs d'intrants et/ou les techniciens des éleveurs même se chargent de la vaccination. La Direction de la Santé Animale et du Phytosanitaire (DSAPS) intervient à la préservation des cheptels nationaux de l'introduction de toute maladie nouvelle par la surveillance des frontières : ports et aéroports et à l'interdiction de toute importation d'animaux ou produits animaux susceptibles d'introduire des germes pathogènes ; elle s'engage à empêcher la diffusion de toute maladie nouvellement introduite par des barrages sanitaires et à interdire le rassemblement d'animaux ; l'éradication des maladies existantes appartient aussi à la DSPAPS à travers le soutien et l'exécution des activités de diagnostic, épidémiologie-surveillance, vaccination, recherche pour maîtriser les maladies animales. La DSAPS a étroitement collaboré avec la MPE par exemple pour maîtriser et éradiquer la maladie de Marek qui a ravagé le secteur avicole de Mahitsy lors du 1^{er} semestre 2004¹¹⁰. La MPE et divers ONG regroupent l'interprofession des élevages à cycle court. L'appui converge vers l'aide au démarrage, l'accès aux bases de données, la formalisation de l'exploitation et le regroupement des acteurs de mêmes intérêts. La MPE dispose en collaboration avec la DSAPS un laboratoire de diagnostic des pathologies aviaires proposant des analyses à prix coûtant, mis en œuvre depuis 2004⁵⁸. Du fait de la bonne organisation du secteur amont, très peu de vétérinaires interviennent en appui aux éleveurs, en plus du suivi par les fournisseurs d'intrants. Le PSDR octroie des financements pour les ruraux ; pour la filière palmipède gras, la MPE étudie et appuie sur la promotion et l'émergence des professionnels de la filière. Elle appuie techniquement, financièrement, législativement et réglementairement les éleveurs; elle intervient pour la mise aux normes de l'abattoir de volailles de Behenjy. Elle négocie auprès des importateurs pour l'exigence de l'exportation de produits traités par la chaleur. L'AFDI appuie les producteurs en organisation technique et financière, le SAHA appuie aux producteurs de PAG dans le Betsileo, le CECAM octroie des crédits aux producteurs individuels ou en association, le PSDR finance des projets présentés par des associations de producteurs. Le PABC est un des projets de promotion des Produits À Base de Canards, il cherche à faire admettre à l'exportation l'espèce locale de mulards qui résiste au virus de la maladie de Newcastle.

¹¹⁰ Filières de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Filière Aviculture Moderne, Fiche n°208. P6

c- Economie de la filière :

L'apport de revenu et commerce extérieur :

L'aviculture traditionnelle à Madagascar est une Filière non organisée, informelle, mais l'importance de cet élevage est indéniable : la poule est la plus valorisée que les autres espèces, elle représente 63 à 91,2% des volailles¹¹¹. Les œufs apportent 75 milliards fmg chaque année¹¹²; les poules apportent 190 milliards fmg chaque année si une poule se vend 10000 fmg/unité ; enfin, les coqs apportent 28 milliards fmg chaque année si un coq se vend 15000 fmg/unité. Le revenu global estimatif de l'aviculture traditionnelle est de 293 milliards FMG⁵⁹. « *L'akoho gasy* » plus demandée contribue à l'amélioration sensible du niveau de vie des ruraux¹¹⁴, avec en moyenne 30 poules, un éleveur arrive à gagner plus de 230000 à 250000 FMG/mois⁵⁹.

La contribution de l'aviculture moderne sur le développement rapide est incontestable, l'essor du secteur est évalué à 10 fois en dix ans autour de toutes les grandes villes du pays (Antananarivo et sa banlieue avec Mahitsy en particulier), c'est un instrument très efficace dans la lutte contre la pauvreté, le bénéfice net minimum est estimé à 900 FMG par poulet de chair pour le producteur et 3000 FMG pour le boucher ou le distributeur. Pour la production d'œuf, on peut dégager une marge d'environ 125 FMG par œuf¹¹⁵. Il s'agit d'un pourvoyeur d'emplois pour les jeunes, surtout les techniciens agricoles. La production additionnelle annuelle moyenne d'une valeur de 13,5 milliards FMG pourrait être décuplée à moyen terme. La valeur des œufs est de 100 milliards FMG environ à raison de 500 FMG/œuf ; la valeur des poules de réforme est 10 milliards FMG environ à raison de 15 000 FMG/poule et la valeur des poulets de chair est de 75,5 milliards FMG à raison de 13000 FMG/kilo. Le chiffre d'affaires estimatif total est alors à l'ordre de 186 milliards de FMG. Sur le rapport avec l'extérieur, nous importons tout le matériel génétique (souches parentales). En 2001, nous avons importé 420767 poussins d'un jour d'un jour et 777960 œufs à couvrir. L'espoir d'exporter à l'instar de l'Ile Maurice vers les îles de l'Océan Indien ou l'Afrique de l'Est n'est pas une utopie sous réserve du respect des exigences sanitaires¹¹⁶.

Le foie gras détient une place importante sur l'exportation malagasy (surtout avant l'embargo de l'UE) : de 1993 à 1995 l'exportation était en hausse vers l'Europe, mais à cause de l'embargo de l'UE, il y avait une inflexion en 1996 et l'exportation s'arrêtait en 1997 ; de 1996 à 2000 l'exportations des produits à base de canards et foie gras (magrets, cuisses, pâtés, confits... canards entiers et foie gras) se fait vers Maurice principalement par Bongou ; en 2001 l'exportations s'arrêtait pour non satisfaction aux exigences sanitaires (traçabilité totale, élevage en zone indemne de la maladie de Newcastle dans un rayon de 40 km)¹¹⁷.

¹¹¹ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Traditionnelle, Fiche n°207. P4

¹¹² Evaluée à 150000000 œufs par an et si un œuf se vend 500 fmg/unité. d'après la STATISTIQUE DES PRIX DES PRODUITS LOCAUX, sur les prix des produits agricoles Avril 2006, un Œuf de poule (atody gasy) coûte en moyenne 220 Ariary (prix minimum 152, et prix maximum 286)

¹¹³ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Moderne, Fiche n°208. P7, P8

¹¹⁴ En Avril 2006, un Poulet vivant (akoho gasy) s'achète en moyenne 3452 ariary (le prix maximum est 5004 et le prix minimum 2599)

¹¹⁵ Un Œuf de poule (atody vazaha) coûte en moyenne 290 Ariary en Avril 2006 et maintenant 200.

¹¹⁷ Evolution des exportations de foie gras, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Palmipèdes Gras, Fiche n°205. P7

Evolution par an (t)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Exporta° majorité UE	17,5	19,6	38	32				
Maurice : produits canards	-	-		2548	4097	2796	6764	4578
Foie gras				613	881	1373	3108	1472
Maurice : Total produits				563	684	1304	2880	1112
% foie gras	-	-	-	92	78	95	93	75.5

Source : Etude Filière Canards - HAONA SOA. 2002

L'offre et la demande :

On peut évaluer la production annuelle des œufs à 150 millions pour les races locales¹¹⁸ ; 163,6 millions en 2000 pour les pondeuses, 170,2 millions en 2001 et 201,3 millions en 2003¹¹⁹. La production annuelle des poules et coqs de race locale est respectivement estimée à 19 millions et 1,875 millions¹²⁰. Les poulets de chaires sont au nombre de 1,791 millions en 2000 et atteint le double 3,414 millions en 2003. Ce qui procurent 3050 tonnes de viande en 2000 et 5813 tonnes en 2003⁶⁴. La production actuelle de foie gras à Antananarivo est évaluée à 16,2 t/an, celle de Fianarantsoa est évaluée à 2 t/an¹²¹.

La consommation en œuf est très minime : 20 œufs (toutes races confondues) par an par habitant, soit 0,4 œufs par semaine. La consommation de viande de poulet par an par habitant est tout à fait insuffisante, seulement 0,73 kg¹²². Un développement du secteur est alors possible, parce que la demande est loin d'être saturée. 65% des foies gras produits, soit 10,5 tonnes sont demandées par les conditionneurs, et le reste, 5,7 tonnes par les GMS⁶⁷.

¹¹⁸ Cf. Page précédente.

¹¹⁹ Tableau 5: Evolution des produits des races améliorées, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Moderne, Fiche n°208. P7

¹²⁰ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Traditionnelle, Fiche n°207. P4

¹²¹ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Palmipèdes Gras, Fiche n°205. P7

¹²² Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Moderne, Fiche n°208. P7

6- L'élevage des autruches :

a- Le système d'élevage :

L'autruche est un gros oiseau à viande rouge, un herbivore qui aime brouter, un grand coureur. L'élevage nécessite d'importants investissements et se déroule à l'intérieur d'un paddock de grande superficie, délimité autant que possible par une clôture en fils galvanisés. L'élevage est à cycle relativement court de type avicole moderne, et à destination viande. L'autruche est abattue à 14-16 mois à cette fin¹²³. Le fourrage entre dans sa ration alimentaire, à Morondava, les cultures de *Leucaena leucocephala* ont donné de bons résultats.

b- Les actions pour la promotion de l'élevage des autruches :

Depuis 1994, il y a des tentatives privées pour réhabiliter la filière Autruche. En espérant la levée de l'embargo sur les produits carnés malgaches par l'Union Européenne depuis 1997, un promoteur sud-africain a monté une ferme près de Morondava et importé 49 autruchons de 3 mois¹²⁴, mais cinq ans après, il décéda. La ferme continue de produire sans renouvellement de géniteurs de souche chaire ; *Madagascar Autruches* est installé dans la région d'Antsirabe sur 80 ha clôturés, éloigné d'élevages de poules pour se préserver de la maladie de Newcastle, 40 géniteurs favorables à la production de viande y sont élevés⁷⁰. *Madagascar Autruches* envisage de créer à Ihorombe une ferme facile à isoler par un espace vide de tout élevage de souches pontes sur une distance de 1km alentour qui est susceptible peut-être d'être agréée comme indemne de la maladie de Newcastle et d'Influenza aviaire ; DAPAN, par l'intermédiaire de SAPFA et SHSP contribuent à la promotion de la filière en vue de maîtriser la santé animale, surtout l'identification et l'organisation de la traçabilité des animaux ; par l'intermédiaire de la SLMA, la DSAPS intensifie ultérieurement la filière en partenariat avec les éleveurs : former les éleveurs, leurs accorder des autruchons et des intrants avec paiement différé.

c- Economie de la filière :

L'importance économique de l'élevage des autruches est d'abord son apport sur le revenu familial grâce à la valorisation des produits et sous-produits, le tourisme et les visites des sites. Le prix de la viande pour la consommation locale atteint 45000 FMG/kg et le prix à l'exportation de la viande d'autruche passe à 20 USD/kg⁷⁰.

Outre l'intérêt que les connaisseurs portent à la viande rouge de l'autruche, la peau, la plume et la coquille d'œuf ont une valeur marchande non négligeable : une autruche de 14-16 mois pèse 95 kg à l'abattage et donne 30-45 kg de viande; et 1,2 à 1,4m² de cuir. Etats-Unis importent 80 à 85% des de notre cuir d'autruche pour leurs fabrications des bottes de cow-boy ; Japon importe aussi de chez nous ce luxe cuir qui lui serve à la fabrication des ceintures, des chaussures et des sacs ; la France a aussi besoin des cuirs d'autruche pour sa haute couture ; la plume d'autruche est très recherchée pour sa beauté, et les exportations des plumes sont régulières. Une autruche adulte donne 40-50 plumes/an, 200-300 plumes pèsent 1kg. Les œufs sont très recherchés par les passionnants sculpteurs de coquille. L'existence des autruches vivantes favorise la rentrée des

¹²³ Filières de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Filière Autruche, Fiche n°210. P3

¹²⁴ Filières de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Filière Autruche, Fiche n°210. P4

devises, parce qu'elles attirent les touristes¹²⁵. On peut qualifier l'élevage des autruches comme élevage de rente.

7- L'apiculture à Madagascar :

a- Les systèmes d'exploitation :

A Madagascar on pratique un mode d'extraction de miel et deux formes d'apiculture : la cueillette manuelle qui est encore très répandue. On repère les abeilles rejoignant leur "ruche" *mitaratra tantely* et on récolte directement la production existante ; l'apiculture traditionnelle avec des ruches rudimentaires placées à l'abri du vent et près des habitations (en poterie ou vieilles caisses ou des trous dans le tronc d'arbre ou des maisonnettes en terre battue). Le peuplement est assuré par des essaims sauvages. L'extraction du miel se fait par simple égouttage ou par les brèches, gouttant dans un bidon "*daba*". 92% des opérateurs sont apiculteurs traditionnels¹²⁶ ; en apiculture moderne les apiculteurs professionnels ont acquis des techniques modernes. La production est en quantité/qualité plus élevée et vendue plus cher. On peut utiliser des ruches adaptées (*Langstroth*), d'essaimage artificiels pour le peuplement, placées à proximité des plantes mellifères, à l'abri du vent, loin des passages et de la voie publique. La récolte est faite proprement 2-3 fois/an selon la richesse floristique et le climat⁷². L'extraction utilise l'égouttage ou l'extracteur suivi de la décantation et le conditionnement en respectant les mesures d'hygiène. 8% des apiculteurs sont modernes⁷².

b- Les actions pour la promotion de l'apiculture :

L'apiculture à Madagascar est indemne de maladie. Ce qui préoccupe les vétérinaires et agents de la DSAPS est la veille à la propreté et à l'hygiène de l'extraction. Le MAEP, par l'intermédiaire de la DAPAN dans le SAPFA engage des Agents de la Division Apiculture (au moins un technicien par grande région apicole) qui vulgarisent des techniques modernes, animent et encadrent des apiculteurs ; Des agents de projets et ONG sont impliqués ponctuellement : cas de la Pépinière de la Mania qui est très active dans les régions d'Antsirabe, Ambositra et Manakara. Leurs techniciens s'occupent de cessions d'essaims, de plants fruitiers mellifères, de production de miel associée à la commercialisation. Le dispositif national du système de vulgarisation apicole comprend : une division centrale au sein de la DAPAN ; un centre national apicole à Manjakandriana ; des centres de traitement des produits apicoles (Ambositra, Soavinandriana Nord) ; une section apicole (Ambositra- Soavinandriana Itasy) et les ex-postes d'élevage dont 23 techniciens ont reçu une formation en apiculture¹²⁷. La DAPAN a mis en place un système national de vulgarisation des techniques améliorées en apiculture ; une programmation des formations nécessaires et indispensables à tous les intervenants de la filière et sensibilise les paysans sur l'intérêt de l'utilisation de techniques améliorées par un système d'information, d'éducation et de communication efficace et dynamique. Au sein de la DAPAN, il n'y a qu'un seul ingénieur

¹²⁵ Les produits, Filières de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Filière Autruche, Fiche n°210. P3

¹²⁶ Une enquête menée dans la région d'Ambositra mentionne la présence de 1 500 apiculteurs dont 92% traditionnels et 8% modernes, Filières de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Filière Apiculture, Fiche n°203. P3

¹²⁷ Filières de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Filière Apiculture, Fiche n°203. P 5

spécialisé en apiculture 5 spécialistes et 23 adjoints techniques ou assistants d'élevage formés en apiculture⁷³.

La vigilance et surveillance intérieures sont assurées par le personnel des centres apicoles et ex-postes d'élevage. Toute anomalie dans un secteur jusqu'ici indemne de maladie doit être signalée. La DSAPS est chargée de la surveillance aux frontières.

Il n'y a pas encore d'institution de formation spécialisée en apiculture, la formation reste généralisée à l'ESSA l'Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques Option Elevage et à l'EPSA l'Ecole Professionnelle Supérieure Agricole de Bevalala. Au Centre d'Apprentissage Rural, des formations modulaires en apiculture sont menées: Centre Artisanal de Promotion Rurale (CAPR) de Fianarantsoa, Centre de Formation Professionnelle (CFP) d'Andriamboasary Fianarantsoa et Centre de Formation des Jeunes Agriculteurs (CFJA) de Sadabe Sahafanilo Antananarivo ; L'organisation du financement de la filière est laissée aux projets (Pépinière de la Mania). Actuellement, le PSDR procède au financement du secteur, chaque association d'apiculteurs qui présente un projet "bancable" reçoit 20 millions FMG environ. En 2003, PSDR-UPEP Fianarantsoa a financé 67 projets apicoles¹²⁸.

La Pépinière de la Mania SA travaille dans l'Amoron'i Mania et Antsirabe, elle fournit des plantes et arbres fruitiers mellifères (orangers) et donne des conseils aux apiculteurs, elle organise aussi les collectes et le conditionnement et assure la prospection des débouchés rémunérateurs ; Le Projet Tantely Mamy se propose d'appuyer la production de 30000 t de miel en 3 ans (2006) et 50000 t en 5 ans sur les Hautes terres ; les centres de formation (pour la région d'Antananarivo, le centre de Sahafanilo à Sadabe) forment des jeunes agriculteurs aux techniques modernes de production y compris sur l'apiculture moderne ; le Centre Artisanal de Promotion Rurale CAPR et le Centre de Formation des Ruraux CFR d'Andriamboasary dispensent à Fianarantsoa une formation technique apicole¹²⁹ ; les groupements des apiculteurs existent dans tous les faritany, il faut les dynamiser.

c- Economie de la filière :

Estimation de la production de miel et de cire :

L'apogée de la production de miel enregistrée est de 38000 t de miel en 1929. 25000 t furent exportés¹³⁰. Pour 1998 et 2003, l'estimation de la production totale respectivement est : 225 t dont 190 t par le secteur traditionnel et 4 t par le secteur moderne ; 290 t dont 50% cueillette, 35% apiculture traditionnelle, 15% apiculture moderne¹³¹. Le prix courant est environ 15000 FMG/l, soit une valeur totale de 4350 millions de fmg (435 000 USD), insignifiant devant toutes autres filières. La production est de 4 t en 1998 et 6 t en 2003⁷⁷, le maximum était atteint en 1929 : 1080 t de cire, exportée en totalité⁷⁶.

La demande de miel :

¹²⁸ Le financement, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Apiculture, Fiche n°203. P5

¹²⁹ Les ONG et projets de développement, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Apiculture, Fiche n°203. P6

¹³⁰ Statistique Elevage

¹³¹ La production de miel et de cire, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Apiculture, Fiche n°203. P6

¹³² Tableau 2: Vente dans les grandes surfaces, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Apiculture, Fiche n°203. P7

⁷⁹ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Apiculture, Fiche n°203. P 7

Au niveau national, la vente de miel est courante près des régions apicoles. Les ventes des 3 grandes surfaces de la capitale sont estimées entre 50 et 100 kg/mois. 70% de la vente de Leader Price sont constitués par des miels importés, chez Cora et Shoprite, seulement 10% sont des miels importés. Ce qui explique l'insuffisance de la production nationale. En moyenne, le kg du miel d'eucalyptus coûte 16000 fmg et 40000 fmg pour le miel d'orange⁷⁸.

Sur le plan international, en 1940, la filière était florissante ; l'exportation de miel et de cire représentait la 3^{ième} source de devises malgaches. Les fraudes de mouillage ont ralenti l'exportation ; puis l'embargo de l'UE sur toutes les denrées alimentaires d'origine animale en 1997 l'a stoppée, la reprise de l'exportation est indispensable pour relancer la filière. En 1991, on enregistre une exportation de 4367 kg de miel pour la France, Réunion et Comores, et il n'y a que 183 kg destiné pour la France en 1997 ; pour la cire, l'exportation vers la CEE atteint 735205 kg en 1990, se régresse jusqu'à 154394 kg en 1994 pour les Iles de Comores et de La Réunion, en 1996, 99308 kg pour USA, Allemagne et Royaume-Uni⁷⁹.

Mielly Sarl d'Ambodifilao Antananarivo ; Tranombarotra Avotra (Agence Mielly) Antsirabe ; Ruchers d'Ivato Antananarivo et SARELACOS et Cie Sarl route de l'abattoir Mahajanga sont parmi les exportateurs de miel et de cire.

8- La sériciculture à Madagascar :

a- Les techniques d'élevage :

La sériciculture est une activité en grande partie traditionnelle essentiellement familiale. Une pièce privée ou à très faible degré de circulation d'air dans la maison est réservée à l'élevage de vers à soie, La température de 20°C à 25°C est assurée pendant une certaine période de l'année mais pas en permanence. La désinfection consiste à exposer au soleil et à la pluie les matériels d'élevage, le rendement de l'exploitation traditionnelle est très faible. Certains exploitants modernisent leurs exploitations, la magnanerie est un local construit à part, avec la possibilité de contrôler la température et l'humidité. Les normes de dimensions du local sont respectées : 0,2 m² à 4,5m² pour 20 000 larves, selon les âges ; 5 m² à 20 m² pour 20 000 adultes suivant les âges, l'alimentation, la désinfection et le nettoyage sont assurés régulièrement et avec soin¹³³.

Le traitement des cocons :

D'une manière artisanale les cocons de ver à soie sauvage sont d'abord décreusés (chauffage dans un bain de savon), fermentés par la suite dans du son de paddy mouillé d'un sac de cocons pendant une semaine, rincer et sécher, processus de filage avec un fuseau ou traditionnellement avec le *foly tsipay*, l'encollage avec de la fécule de manioc, le dévidage avec un dévidoir, l'ourdissage avec des piquets et en fin le tissage sur un métier traditionnel horizontal ou vertical ;

Les différences du traitement artisanal des vers sauvages et du traitement des vers à soie d'élevage sont très minimes : dérouler pour obtention le fil plat spécifique de Madagascar, ensuite le moulinage au fuseau-Bobinoir est effectué, la mise en écheveau avec un dévidoir, décreuser sans savon (à la différence du traitement de ver sauvage), teinté à la préférence, encollé comme en mode artisanale, dévider avant de faire l'ourdissage et en fin le processus de tissage.

¹³³ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Sériciculture, Fiche n°206 . P3

6- Les actions pour la promotion de la sériciculture:

Les planteurs de mûriers:

A l'amont de la filière sériciculture se trouvent les planteurs de mûriers qui approvisionnent les éleveurs en feuilles de mûrier. La production de plants de mûriers est une activité en développement menée par des ONG de développement, des sociétés de production et/ou des paysans pépiniéristes. Généralement les planteurs sont aussi éleveurs de vers à soie. L'ONG Ny Mpitory Fampanandrosoana entreprend depuis 2004 des actions d'alphabétisation alliées à un projet d'un segment séricicole sur 12ha, la réalisation était 240000 pieds de mûriers plantés suivis des encadrements⁷⁹.

Les soins et techniques d'élevage :

Des vétérinaires et techniciens sont chargés par l'Administration de vulgariser des paquets techniques de plantation de mûriers, d'élevage moderne des vers à soie et de transformation des cocons. Les contrôles des mesures sanitaires appliquées en conduite rationnelle d'élevage et du respect de l'hygiène de l'alimentation et des magnaneries sont donnés aux intéressés. Actuellement, l'Administration assure le contrôle de la Pébrine sur les graines cédées aux sériciculteurs.

Au stade de la commercialisation :

Avec les foires régionales (SALAMA 2004) et des ventes expositions aux villages et centres artisanaux (CENAM...) les touristes sont reconnaissent de l'existence des soies de ver à Madagascar.

L'Administration :

Il y a une division sériciculture au sein du MAEP, la DAPAN intervient par l'intermédiaire du SAPFA. Après le désengagement de l'Etat des activités directes de production, les centres séricicoles ont été cédés aux privés. Les activités présentes de la division sériciculture sont l'élargissement des zones séricicoles sur l'axe Moramanga-Ambatondrazaka et l'exécution de programmes de plantation de mûriers. La province d'Antananarivo plantait 3000000 plants jusqu'en 2005¹³⁴; le Ministère de l'Environnement, avec SAHA, FOFIFA et CNRE, et de programmes de promotion intégrés avec ONUDI, CITE et le MICDSP engagé avec des nouveaux organismes privés ou associatifs dans des programmes de développement du tissage de la soie des programmes de recherches appliquées sur le *Landibe*; il y avait transfert de fonds aux privés pour l'entretien des races de ver à soie et la production de graines F1 à distribuer aux paysans, il y avait aussi diversification de la gamme des produits à base soie sauvage et d'élevage et renforcement du commerce export.

¹³⁴ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Sériciculture, Fiche n°206 . P5

Les associations et ONG¹³⁵ :

L'APSM est une plate-forme d'échange et de vulgarisation créée en 1996 pour développer et promouvoir la filière auprès des divers intervenants, depuis les planteurs jusqu'aux divers négociants, stylistes et exportateurs. Elle compte près d'une centaine de membres (sociétés, associations, individus...) la plupart concentre sur les Hauts Plateaux de l'Imerina et du Betsileo. Ils participent à titre individuel ou au nom de l'APSM à des Salons nationaux et à l'étranger (ses trophées : 1 *Award*, 2 coupes FEPA 2000). Depuis 2004, la participation individuelle ou en groupe aux activités de relance de la filière est entreprise par le Programme Intégré de l'ONUDI en partenariat avec SAHA, le CITE et le MICDSP pour dynamiser la filière séricicole ; La SIS ou Société Industrielle de la Soie, a repris le Centre national séricicole de Mahitsy. En 2003, elle a obtenu un transfert de fonds de 30000000 FMG pour soutenir l'entretien des races de vers à soie et produire des graines F1 destinées aux paysans sériciculteurs. L'ONG FAFIALA a repris le Centre de vulgarisation séricicole d'Antsirabe. Le partenaire en sériciculture du Faritany d'Antananarivo, a bénéficié d'un transfert de fonds de 30000000 FMG de l'Administration pour les mêmes activités que la SIS. L'Association SOA MANIA, a obtenu le Centre de vulgarisation séricicole d'Ambositra et bénéficié pour exécuter les mêmes activités d'un transfert de fonds de 30000000 FMG de l'Administration.

Le PSDR-UPEP Tana financent quelques projets en 2003 et 2004 : 6 projets sont financés dans la commune d'Ambohidratrimo en 2003 avec un montant de 53,7 millions par projet ; en 2004, les communes de Miandrivazo, Tsiroanomandidy, Soavinandriana, Arivonomamo, Mandiavato et Antsirabe avaient constitué 61 projets qui bénéficient chacun un montant de financement de 25 millions fmg¹³⁶.

c- Economie de la filière :

Au XX^{ème} siècle, la sériciculture a fait l'objet d'un intérêt particulier de l'administration et des opérateurs touristiques et a connu plusieurs périodes d'intense activité de relance. La production nationale est estimée à 60 t/an de cocons frais de *Bombyx mori* donnant 6 t de fils de soie grège, et près de 40 t de cocons de *Borocera madagascariensis* donnant 4 t de fil de bourré¹³⁷. Les besoins domestiques sont loin d'être satisfaits, les efforts de reboisements en mûriers sont encore relativement faibles.

Comparativement à la production et le marché mondial, la sériciculture malgache n'est qu'au stade artisanal et la production n'est pas significative, en plus, les prix ne sont pas compétitifs¹³⁸.

¹³⁵ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Sériciculture, Fiche n°206 . P5, P6

¹³⁶ PSDR – UPEP Tana, Août 2004

¹³⁷ DAPAN-Division Sériciculture. Estimation 2000.

¹³⁸ 1 linceul en soie sauvage de 6 panneaux : ±500 000FMG (60 USD) ; 1 couvre-lit en soie mûrier de 3 panneaux : ±300 000FMG (30 USD).

Production et importation mondiales de soie grège

Pays	Evolution de la production (t)		
	2000	2001	2002→(%)
Chine	60 000	62 560	64 100→71,5%
Inde	15 214	15 857	17 351→19,4%
Brésil	1 100	1 260	-
Japon	551	431	394→0,4%
Autres pays	2 115	1 834	4 000→4,5%
Europe			

Source : AIS. 2003

Evolution des cours mondiaux du cocon et de la soie grège Unité : USD/kg

Pays	Cocon	Soie grège
Chine	1,6 – 2,6	14 – 22
Madagascar	2,8 – 5	50

Source : AIS. 2003

9- L'élevage d'escargots :

a- Le système d'exploitation :

L'élevage n'est pas pratiqué à Madagascar, mais dans certains milieux où des espèces sauvages sont menacées, l'exploitation devrait être protégée. L'achatine devrait être facile à élever grâce à sa voracité pour les déchets organiques. Une femelle pond 200 œufs/an et meurt 2-3 jours après la ponte¹³⁹. L'espèce est active et abondante de Décembre à Juin et se met en estivation sous terre d'Août à Novembre.

La cueillette⁸⁵ :

La cueillette est une activité de la période de soudure, c'est une source de revenu providentiel. Elle a lieu vers 5 heures du matin par temps de pluies. On trouve les escargots sous les débris végétaux dans les buissons, les champs, les jardins. On les piège en enfouissant des fruits ou des peaux de bananes dont ils sont friands dans des trous de 50 cm de profondeur, il suffit de visiter les trous pour les cueillir. On peut ramasser près de 200 escargots (10 à 13 kg) par personne pour une matinée.

¹³⁹ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Escargot, Fiche n°211. P2

Le stockage⁸⁵ :

La société d'exportation utilise des cageots de pin de 34 X 25 X 23 cm, sans couvercle qu'elle fournit. Une caisse pleine pèse 13-15 kg (200 escargots adultes, triés). Les caisses sont empilées dans des hangars, sous une toile bâchée ou à l'ombre à l'air libre. Stockés en moyenne 7 jours avant l'envoi à l'usine à Toamasina, environ 10% meurent.

Le transport¹⁴⁰ :

On transporte les escargots Par camion ou par chaland. Avant le chargement, on trie les vivants (10% de perte). Dans les zones éloignées de Toamasina, des collecteurs achètent et transportent les produits. Des mortalités se produisent par temps chaud et sec, surtout en long trajet. Entre Mahanoro et Toamasina sur 260km on subit 8% de mortalité et à l'entour de Toamasina, sur 40km, la perte est de 5%. Pour Toamasina II et Soanierana Ivongo, les collecteurs livrent directement à l'usine avec peu de perte.

Préparation de la chair d'escargots⁸⁶ :

La partie comestible d'un escargot est son pied. Le rendement de l'achatine malgache est de 26%¹⁴¹. La préparation commence par le lavage et le triage des escargots vivants; suivie par le salage au sel en poudre ; en suite, l'étuvage sous vapeur à 125°C ; l'enlèvement de la coquille et de l'hépatopancréas; en fin, le passage à l'étuve avant la congélation, la mise en boîte et la cuisson.

MALAISE à Manakara prépare jusqu'à la congélation et SOPRAL à Toamasina va jusqu'à la mise en boîte, la cuisson et l'exportation.

6- Les actions de promotions de la filière escargot à Madagascar :

Aucune structure ni organisation ne sont encore menées pour la promotion de la filière escargot à Madagascar. Il n'y à pas encore aucun conseillers en cueillette, ce qui cause une perte potentielle lors de la livraison, les écarts de triage (petite taille, escargots morts) sont importants.

Une organisation fonctionnelle s'effectue contractuellement entre les collecteurs et les cueilleurs, ils conviennent des prix, les dates et lieux de livraison. Les collecteurs remettent les cageots fournis par les sociétés de transformation aux cueilleurs.

La promotion de la filière passe par l'organisation basée sur l'élevage de l'achatine. Ses habitudes alimentaires devraient favoriser cet élevage dans les zones favorables. La pratique et la maîtrise de l'élevage contribueraient à créer des revenus supplémentaires avec de faibles investissements et protéger les achatines de l'extermination.

¹⁴⁰ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Escargot, Fiche n°211. P3

¹⁴¹ Celui de l'achatine africaine : 28%.

c- Economie de la filière :

L'importance au niveau national de la filière escargot :

L'exportation rapporte relativement peu à l'économie nationale : 625000000 fmg environ en 2001, mais la cueillette aide aux revenus d'une frange de la population de Janvier à Mars (par tradition, la population de cette région ne consomme pas). Le prix d'achat est de 600 fmg/kg soit près de 6000 FMG/demi-journée/personne en 2001, ce qui est supérieur au salaire journalière d'un ouvrier agricole (5000 fmg) de l'époque¹⁴². Différents prix sont pratiqués le long la filière et ces sont les sociétés de transformation qui fixent le prix des produits livrés à l'usine après triage.

Evolution des prix à différents niveaux de la filière (Unité : FMG/kg)

Année	Escargots triés/paysan	Escargots triés/ lieu de collecte	Escargots triés livrés à l'usine	Chair escargots exportation en boîte	Chair escargots / par Hilton en boîte
1996	250	400	850	Non Disponible	Non Disponible
1997	300	550	1 100	Non Disponible	Non Disponible
2000	550	750	1 500	14 200	Non Disponible
2001	600	850	1 750	16 100	Non Disponible
2002	ND	ND	ND	22 914	Non Disponible
2003	ND	ND	ND	ND	65 833

Source : RAVELONTAHINA 2001. DSV-2002. Enquête 2003.

La cueillette occupe quelque 200 personnes/an. Une vingtaine de collecteurs sont en activité outre les cueilleurs proches qui livrent directement à l'usine⁸⁸.

L'importance au niveau international :

L'escargot a un débouché à l'exportation, le volume du commerce extérieur est encore faible mais régulier. D'après RAVELONTAHINA, le stock vivant d'escargots en 2004 devrait permettre de tripler le niveau de la cueillette, mais il faut éviter l'extinction de l'espèce.

¹⁴² Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Escargot, Fiche n°211. P5

CHAPITRE III : LES ACTIONS ENTREPRISES POUR LA PROMOTION DU SECTEUR ELEVAGE A MADAGASCAR :

1- Pour l'élevage bovin¹⁴³ :

La politique de la filière viande bovine fait partie de celle du secteur élevage qui procède sur trois préoccupations: la participation à la réduction de la pauvreté par l'amélioration des revenus des ruraux et par la promotion de la sécurité de l'épargne représentée par les animaux ; la participation à la sécurité alimentaire par l'accroissement de la quantité, la qualité et la régularité des disponibilités en denrées alimentaires d'origine animale et la participation à la protection de l'environnement par l'adoption de pratiques d'élevage appropriées.

En matière de production, il y a des appuis aux grandes exploitations comme l'incitation aux opérateurs nationaux ou étrangers et des techniciens privés à participer à la production et à l'embouche bovine et à récupérer les vaches de l'espèce bovine zébu écoulées sur les marchés à bestiaux en vue de la reproduction. Il y a aussi des appuis aux petites exploitations comme la création des entreprises pour l'embouche semi-intensive afin d'obtenir des bovins de meilleures qualités bouchères ; pour relancer l'exportation, il y avait demande de la levée de l'embargo pour une zone maîtrisée par l'application des mesures telles que le système de traçabilité, salubrité des infrastructures et maîtrise des maladies ; il y a aussi délimitation officielle des circuits des bovidés (*lalan'omby*) et éclatement des marchés à bestiaux, on exige le contrôle et la surveillance des troupeaux ; Pour assurer la nourriture des bétails, il y avait vulgarisation de la production fourragère, diffusion des graines fourragères enrichissantes et amélioration des terrains de parcours ; pour satisfaire le besoin en eau des zébus, des actions de multiplication des points d'abreuvement sont entreprises ; les sanctions à l'encontre des auteurs de feu de brousse qui ravage les espèces fourragères naturelles ; il y a aussi des entretiens et gestion de l'environnement (reboisement des pentes avec des arbustes fourragers tels que *Leucaena*). En matière de génétique, la vulgarisation des races performantes améliore la productivité des bovins tant au point de vue quantité que qualité (poids de carcasse, qualité de viande) ; l'amélioration de la race préexistante consiste à sélectionner et croiser les zébus malagasy avec des races bovines à viande performantes (Renitelo, Brahman). Pour éviter la consanguinité, des zébus sélectionnés sont disponibles aux stations de monte ; Au point de vue sanitaire, le renforcement de la protection sanitaire des animaux s'effectue partout, des centres d'épidémiologie-surveillance et de vigilance sont engagés pour maîtriser l'état sanitaire des bovins à viande ; il y avait augmentation des taux de couverture vaccinale en vue de maîtriser les maladies courantes ; En matière d'hygiène alimentaire, il y a des projets de soutien des efforts en faveur des transports de viandes par véhicules frigorifiques ; la création d'abattoirs répondant aux normes internationales en vue de respecter des normes et quotas pour l'exportation par la mise en place d'infrastructures adéquates et conformes aux exigences de l'Union Européenne ; pour empêcher l'abattage des vaches, il y avait interventions en amont (dans le circuit de commercialisation, au niveau des opérateurs, des marchands de bestiaux et des bouchers abattants), et il y a une instauration de taxe spécialement élevée pour les femelles livrées à l'abattage ; sur le plan sécuritaire, des institutions prennent en charge la distribution des fiches individuelles de chaque bovin sur tout le territoire national et le système de codification pour identifier les bovidés, basé sur la fixation d'une boucle préalablement numérotée à l'oreille gauche de chaque bovidé ; les autorités renforcent la lutte contre le vol de bœufs et exigent la tenue systématique des cahiers des bovidés par chaque éleveur.

¹⁴³ POLITIQUE DE LA FILIERE VIANDE BOVINE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Bovins à viande, Fiche n° 211. P10, P11, P12

2- Pour la production laitière à Madagascar¹⁴⁴ :

Des études sont menées pour connaître l'importance du secteur informel dans le Triangle Laitier, les productions laitières péri-urbaines hors Triangle Laitier, la consommation de lait et de produits laitiers et l'adoption des textes régissant la concurrence, l'accès à la propriété foncière, les normes, la qualité et l'organisation des contrôles. Au niveau de la structuration et organisation de la filière, il y a la création du "Dairy Board" afin de redynamiser les interprofessions. Pour constituer le fonds de développement de la filière, on prélève des taxes para-fiscales¹⁴⁵. Au niveau de la production, il y a une prise des mesures appropriées pour augmenter l'offre en VL sélectionnées. Les paysans bénéficient des développements et vulgarisations des systèmes d'élevages permettant l'amélioration de l'alimentation de leurs cheptels. Les éleveurs sont soutenus à augmenter leurs capacités techniques (calcul de rations, utilisation rationnelle des produits disponibles...). Les nombres de mandataires et cabinets vétérinaires, des agents vaccinateurs et inséminateurs...augmentent afin d'améliorer la couverture sanitaire. Pour assurer la régularité des nourritures, il y a intensification des cultures fourragères (graminées et arbustes fourragers, *Leucaena*...). Au niveau de la recherche et de l'amélioration génétique, des recherches de développement sont menées pour essayer d'introduire et d'adapter des nouvelles races de VL dans les zones hors Triangle Laitier avec des espèces et variétés fourragères adaptées. Des postes d'IA et stations de monte sont réhabilitées et renforcées. L'introduction des géniteurs importés est fréquente pour renforcer la capacité de la production laitière. Pour éviter la consanguinité, les éleveurs sont incités à mettre en place des livres généalogiques. Au niveau de la commercialisation, l'organisation de la filière consiste à éviter la distorsion entre prix au producteur et au consommateur¹⁴⁶ ; les centres de collectes sont multipliés pour garder l'état frais du lait et il y a entretien et réhabilitation des pistes laitières. Les artisans fabricants de matériels utiles à la filière sont appuyés par des financements ruraux. Au niveau de la transformation, il y a des larges diffusions des techniques de conservation du lait : technique lacto-péroxydase, et renforcement des unités de transformation.

3- Pour l'élevage des petits ruminants à Madagascar¹⁴⁷ :

Les Actions préliminaires pour la promotion de la filière petit ruminant à Madagascar débutaient par la mise en place des données de base, qui permet de faire des études technico-économiques (étude de marché, étude épidémiologique, recherche sur les cultures fourragères adaptées à chaque région...). Des textes réglementaires relatifs à l'élevage de petits ruminants sont établis à toutes les opérations amont-aval de la filière. Au niveau de la production, l'amélioration génétique était une préoccupation afin de combattre la consanguinité et de mettre à la disposition des acteurs des races améliorées (de degré de sang supérieur ou égal à 7/8 pour les caprins, de degré de sang supérieur ou égal à 15/16 pour les ovins) ; l'amélioration de l'alimentation aide à rehausser la productivité des animaux. La sécurisation sanitaire contribue à l'amélioration de la qualité des produits. Les autorités organisent l'approvisionnement en intrants (matériel génétique, provende,...) pour une meilleure rentabilisation des activités. Pour faciliter la réouverture du marché vers l'UE, le respect des normes des produits destinés à la transformation et à l'exportation est étroitement contrôlé. La professionnalisation des acteurs du point de vue organisation et technique était une préoccupation, et pour faciliter cet effort, l'action consiste à former des formateurs qui vont diffuser par la suite leurs compétences. Des recherches de développement sont menées afin d'améliorer la rentabilité de la filière, tout en gérant rationnellement les ressources

¹⁴⁴ POLITIQUE DE LA FILIERE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Lait, Fiche n°202. P10, P11, P12

¹⁴⁵ 35% valeurs des produits laitiers importés.

¹⁴⁶ Actuellement, prix au producteur entre 2500 et 3000 FMG/l, au consommateur entre 4000 et 6000.

¹⁴⁷ POLITIQUE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Petits Ruminants, Fiche n°204. P9, P10

naturelles afin de protéger l'environnement ; au niveau de la transformation, la collecte de produits est organisée, et des actions de mise en conformité des infrastructures d'abattage et de transformation sont lancées dans un souci d'hygiène alimentaire ; la normalisation des matières premières (fibres, viande, laine, peaux) et des produits finis à la qualité exigée par les marchés aide à accroître la compétitivité des produits malagasy. Au niveau de la commercialisation, sur le marché local et national, les marchés existants sont réhabilités et des nouveaux marchés sont créés. Les bouchers sont bien spécifiés par la séparation des étals pour les viandes ovine et caprine en vue de respecter les tabous des consommateurs ; sur le marché extérieur, les acteurs sont incités à exporter, surtout vers les pays musulmans. Le gouvernement Malagasy continue à négocier auprès des marchés européens pour lever l'embargo sur nos produits d'origine animale en respectant l'organisation de la traçabilité des produits.

4- Pour l'élevage porcin à Madagascar¹⁴⁸ :

La politique de promotion de la filière porcine vise trois objectifs fondamentaux : l'amélioration de l'environnement technique et économique de la filière ; le repeuplement et l'amélioration génétique et la structuration de la filière.

L'amélioration de l'hygiène et de la salubrité des denrées alimentaires consiste en l'application des textes réglementaires (utilisation des abattoirs modernes d'Antananarivo et de Morondava selon les décrets en vigueur) et la réhabilitation et finition des tueries et abattoirs ; la création d'institutions spécialisées pour former les cadres, les éleveurs, bouchers et charcutiers afin d'améliorer la qualité des produits. L'encadrement de tous les acteurs de la filière par la DSAPS, MPE, etc. touche les petits et grands producteurs, les bouchers et charcutiers et même les provendiers ; pour améliorer l'alimentation animale, des contrôles qualitatifs systématiques des provendes commerciales (conformité avec formule annoncée) et des matières premières (base de données, incitation à la production) sont effectués, la diffusion des formules ou au moins de la composition des provendes sont exigés. Sur le plan commercial, la production à proximité du marché destinataire est encouragée dans le but de raccourcir le circuit commercial. Des organisations paysannes à la commercialisation groupée (réactivation des coopératives type FISOA (Tana) ou ASPELLA (Lac Alaotra)) sont initiées ; du point de vue financière, le PSDR finance les éleveurs qui répondent à son exigence : infrastructure d'accueil étanche aux virus de PPA, application stricte des techniques modernes, porcherie aux normes érigées à l'écart des grandes circulations, clôtures, pédiluves, désinfections périodiques, interdictions des visites, etc. Sur le plan génétique, une structure pérenne pour la gestion génétique est mise en place : l'Institut Technique du Porc (ITP) qui gère le repeuplement raisonné, harmonieux et encadré de l'élevage porcin et assure l'éradication de la consanguinité et s'efforce à l'amélioration de la productivité ; il y avait création des centres de diffusion de géniteurs et centre sélectionneur. La formation et la consolidation des organisations paysannes sont incitées pour faciliter la diffusion des informations. Les éleveurs sont encouragés à prendre en charge des responsabilités dans les domaines de l'amélioration de l'élevage, de la commercialisation, de l'approvisionnement et du financement.

¹⁴⁸ POLITIQUE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Porcine, Fiche n°209. P7

5- Pour l'aviculture à Madagascar :

Les actions relatives au développement de l'aviculture traditionnelle¹⁴⁹ sont difficiles et demandent du temps. Elles concernent principalement à l'élaboration de la politique de la filière avicole traditionnelle. L'identification des thèmes de recherche appliquée à la production est nécessaire pour pouvoir évaluer l'évolution du cheptel. La diffusion des techniques amélioratrices aide les paysans à améliorer leurs productivités. L'amélioration génétique des races locales (opération coquelet amélioré) n'est pas possible qu'avec un système d'élevage intensif où l'on évite l'accouplement de l'espèce avec des autres races (élevage sous garage). La mise en place du GDS (Groupement de Défense Sanitaire) et du réseau d'épidémiologie-surveillance aviaire sur toutes les filières avicoles contribue à la sécurisation sanitaire de la filière.

Pour le développement de l'aviculture moderne¹⁵⁰ les actions se concentrent sur l'élaboration et la mise à jour de la politique de la filière avicole moderne. L'établissement des bases de données relatives à la filière avicole moderne aide à connaître mieux la filière. Le renforcement des capacités de tous les acteurs de la filière contribue à l'amélioration du rendement de l'exploitation avicole moderne. Entant qu'activité spéculative, les acteurs économiques sont incités à investir dans la filière. La professionnalisation des éleveurs et le financement des projets établis par les jeunes techniciens agricoles motivés sont des facteurs favorables à l'expansion à court terme de l'aviculture moderne.

Pour les palmipèdes gras¹⁵¹, la filière est restructurée, il y avait une élaboration de la politique de la filière et un appui sur la mise en place d'un système de traçabilité. La normalisation technique de l'élevage des mulards est nécessaire pour améliorer la qualité et la quantité des produits. Des plans de lutte sont menés, pour éradiquer la maladie de Newcastle. Des services de contrôles structurés et efficaces sont mis en services pour assurer la sécurisation des élevages sur le plan sanitaire. Il y avait amélioration de la capacité technique et technico-économique des acteurs qui leurs permettent d'élever des souches plus performantes. La recherche des nouveaux marchés hors de l'UE est nécessaire pour se procurer de devises nécessaires à l'importation des intrants. Pour s'emparer à la dépendance alimentaire, des recherches de conduites d'élevage et sur l'alimentation adaptée aux conditions locales sont menées. Pour permettre l'extension de l'exploitation des mulards, la recherche de financement continue.

6- Pour l'élevage des autruches¹⁵² :

L'exploitation de la filière autruche est encore très coûteuse pour les secteurs privés. Ainsi, l'intervention des autorités étatiques est nécessaire. Pour améliorer les capacités des services publics, la formation des techniciens est renforcée, l'élaboration des centres de documentation pour affermir les recherches. Pour préserver la santé des autruches, des services chargés de l'épidémiologie-surveillance et de l'épidémiologie-vigilance sont instaurés. Pour réaliser ces actions, les services publics sont dotés des moyens suffisants ; au niveau de la production, la situation de la filière est analysée et les éleveurs intéressés sont identifiés pour leurs sensibilisés et leurs formés. Ils sont appuyés sur la mise en place de l'élevage ; les opérateurs au zonage bénéficient des appuis favorables à l'exploitation et pour rendre harmonieux l'exploitation de la filière, des abattoirs agrégés sont mis en places.

¹⁴⁹ POLITIQUE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Traditionnelle, Fiche n°207. P6

¹⁵⁰ GRANDES LIGNES DE LA POLITIQUE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Moderne, Fiche n°208. P9, P10

¹⁵¹ POLITIQUE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Palmipèdes Gras, Fiche n°205. P9

¹⁵² GRANDES LIGNES DE LA POLITIQUE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Autruche, Fiche n°210. P5, P6

7- Pour l'apiculture à Madagascar¹⁵³ :

L'apiculture peut contribuer à la réduction de la pauvreté et à l'amélioration de l'équilibre de la balance des paiements par la diversification des activités génératrices de revenus et sources potentielles de devises par le développement de l'apiculture destinée à l'exportation. Le renforcement de la capacité des acteurs consiste à uniformiser les formations techniques sur l'apiculture. Pour permettre l'exploitation moderne, l'accès aux crédits est facilité, ainsi que l'acquisition des matériels techniques. Des meilleurs intrants de la filière sont procurés auprès des fournisseurs les plus spécialistes pour atteindre la norme exigée par le marché. Des textes relatifs à l'apiculture sont élaborés et appliqués. Des collaborations avec les entités chargées de recherche pour la technologie apicole adaptée à Madagascar sont menées pour améliorer le rendement apicole ; la protection de l'environnement est nécessaire pour que les abeilles puissent labourer facilement. Le reboisement effectif et la culture des plantes mellifères sont développés, des textes législatifs effectifs en faveur de la protection environnementale sont mis en œuvre et les initiatives locales sur l'environnement sont promues et les acteurs locaux sont engagés à la gestion rationnelle des ressources naturelles ; pour préserver les espèces, le système d'homologation des produits (pesticides) et de conservation de l'espèce sont mises en place : la protection aux frontières est renforcée pour éviter l'extermination des espèces. Les produits utilisés (pesticides) peuvent causer des effets secondaires sur les abeilles, ainsi, des collaborations avec des entités chargées de la recherche pour la maîtrise des effets nocifs des produits de lutte anti-acridiens et produits pesticides sont effectuées ; du point de vue organisationnelle, la mise en place d'une base de données sur la filière, aide les apiculteurs sur leurs activités. Des efforts de regroupement de ces derniers sont menés en vue de faciliter la diffusion des informations. Pour pouvoir classer les produits apicoles (miel d'oranger, miel d'eucalyptus...), des études par zone à potentialité apicole sont lancées ; du point de vue marketing, la labellisation de la production est exigée ; la relance d'un programme d'exportation durable est souhaité, ainsi, un système de normalisation effectif et un plan de surveillance sont élaborés et un syndicat d'exportateur est mise en place.

8- Pour la sériciculture à Madagascar¹⁵⁴ :

Le renforcement de la capacité technique des techniciens et des éleveurs est très indispensable, c'est pourquoi, des formateurs et spécialistes aux différents niveaux de la filière sont formés afin qu'ils puissent transférer ces acquis aux autres acteurs de la filière. Pour renforcer les structures d'appui et d'encadrement des opérateurs, les paysans sont regroupés en association de sériciculteurs et d'artisans. Pour rendre plus productives l'exploitation, des techniques de production améliorées et adaptées aux efforts de promotion de la sériciculture sont mises au point et diffusés. Pour le meilleur traitement des fils, des programmes de recherche sont effectués, et les outils de traitement de la soie sont mis au point. Des textes relatifs à la sériciculture sont élaborés et appliqués dans la filière ; du point de vue approvisionnement en intrants et en équipements améliorés, une structure d'approvisionnement en graines saines et performantes est instituée et un programme de recherche pour la sélection de variétés performantes de mûriers et des souches performantes de vers à soie est développé. Pour la promotion de la santé des vers, l'acquisition des matériels techniques et des produits de lutte contre les maladies est facilitée. Pour préserver l'espèce *Landibe*, un programme national de reboisement de mûriers, *tapia* et autres plantes nourricières est mise en œuvre, et ce secteur soie sauvage est spécifiquement étudié. Les zones à potentialités *Landibe* sont identifiées en vue d'optimiser les plans d'action entrepris. L'inscription des forêts de *tapia* dans le cadre des aires à protéger est une solution pour la préservation de

¹⁵³ POLITIQUE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Apiculture, Fiche n°203. P9, P10

¹⁵⁴ GRANDES LIGNES DE LA POLITIQUE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Sériciculture, Fiche n°210. P8, P9

l'espèce sauvage Landibe. Le renforcement de l'IEC en matière d'exploitation rationnelle du *Landibe* lancé contribue à éviter l'extermination de cette espèce et la collaborer avec des autres organismes de recherche contre l'utilisation des produits nocifs aux vers (insecticides dans la lutte anti-acridiens et autres) permet de réduire la vulnérabilité des vers ; la mise en place à terme de l'Interprofession commence par l'organisation des professionnels de la soie et la mise en place d'une structure de collecte de données et d'un système de micro-crédit de proximité. La promotion de l'identité des soies malgaches par un label Soie malgache permet la relance de la particularité de nos produits.

9- Pour l'élevage d'escargots¹⁵⁵ :

La transformation de la cueillette en élevage rationnel permet la maîtrise de la filière, ainsi, la formation des techniciens d'élevage en matière d'élevage et traitement d'escargots est nécessaire. La pratique d'un élevage expérimental sur la côte Est (zone naisseur) très rentable. La mise au point d'une méthode d'élevage adaptée en milieu paysan permet la régularité de l'exploitation de la filière. L'élaboration d'un "Guide pratique d'élevage des escargots à Madagascar" favorise la diffusion des informations auprès des intéressés à la filière. La mise en place des élevages familiaux d'escargots est réalisable comme le cas de la sériciculture. Au niveau de l'organisation, des textes législatifs relatifs à la filière sont élaborés. Dans la phase de l'exploration, les groupements de producteurs sont appuyés financièrement. Pour que les produits soient conformes aux normes exigées par le marché extérieur la suivie et le contrôle des activités des unités de traitements et d'exportation sont très stricts. La diffusion des informations efficaces sur la filière est mise en place pour rendre les produits plus compétitifs. L'appui aux opérateurs à l'étude d'impact environnemental et la mise en place des unités de traitement et d'exportation agréés contribue à l'amélioration de l'environnement pour l'exportation.

¹⁵⁵ GRANDES LIGNES DE LA POLITIQUE, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Escargot, Fiche n°210. P6, P7

CHAPITRE IV : ANALYSE DE LA FORCE, FAIBLESSE, OPPORTUNITE ET MENACE :

1- Les forces de l'élevage à Madagascar :

Le zébu malagasy s'adapte aux dures conditions de l'élevage extensif, cependant, la qualité intrinsèque de la viande de zébu est intéressante (couleur rouge vif, faible teneur en matière grasse...). La saveur relevée de la viande des bovins élevés en système extensif est fortement appréciée par une clientèle de connaisseurs. L'expansion démographique galopante constitue en une importante demande de viande de zébu. Du point de vue génétique, le rendement en viande du zébu malagasy est satisfaisant (48 à 55%)¹⁵⁶ ; L'élevage extensif soustrait les animaux de la promiscuité et des surcharges des parcs permanents favorables aux transmissions de maladies (tuberculose). Et Madagascar est encore à l'abri de la vache folle, la peste bovine, la fièvre aphteuse, la péripneumonie, la trypanosomiase... Le zébu malagasy est parfaitement adapté aux conditions du milieu de Madagascar¹⁵⁷ et l'existence de vastes pâturages naturels, susceptibles d'amélioration (gestion des feux, enrichissement en essences fourragères...) rassurent la régularité des nourritures du bétail.

L'élaboration d'une politique de Développement du Secteur Laitier et les expériences probantes du Triangle laitier constituent en la force de la production laitière à Madagascar. Une augmentation régulière du cheptel laitier¹⁵⁸ est enregistrée depuis jusqu'à maintenant ; Des OP/OPA et interprofessions actives, en particulier IPROVA renforcent l'efficacité de la filière ; l'existence des projets de développement et de soutien (PSDR, DELSO, Pistes Laitières...) contribue à l'évolution du cheptel. La concurrence règne sur ce secteur, la filière est appropriée par le secteur privé où la plupart sont des petits informels de faible taille. La présence des sociétés privées intégrantes¹⁵⁹ dynamiques (TIKO SA, SOCOLAIT, LATI...) incitent les acteurs à concentrer ces activités primaires sur la production laitière. Concernant l'amélioration génétique, FOFIFA/DRZV trouve des résultats satisfaisants en matière d'amélioration de la race mixte *Renitelo* et d'amélioration des pâturages. L'existence de la ferme ARMOR (FIFAMANOR) à Andranomanelatra (Antsirabe) facilite l'amélioration génétique de la VL. L'action de la CNIA (centre national d'insémination artificielle) permet d'éviter la consanguinité des VL et au niveau des stations de monte, des géniteurs et/ou des semences congelées importées performantes sont déjà au service des éleveurs ; l'existence de TIKO-FARM, BEVALALA, TOMBONTSOA... fermes modernes modèles aide les éleveurs à connaître la mode de conduite de l'élevage ; au niveau de la production, FIFAMANOR met au point une technique de production fourragère. La potentialité du Triangle laitier est encore sous-exploitée (surfaces favorables, paysans sensibilisés à l'élevage laitier, structures d'encadrement et de collecte...) et hors du triangle, des autres zones sont favorables à l'élevage laitier (Antsiranana, Lac Alaotra...). Du point de vue sanitaire et hygiénique, la présence des vétérinaires privés et des agents du service élevage sur tout les localités permet les contrôles réguliers de l'état sanitaire et hygiénique des vaches. Concernant la collecte et la commercialisation, l'organisation du réseau de collecte dans le Triangle Laitier permet à garder l'état frais du lait et les réseaux de distribution bien organisés sur tout le territoire national (TIKO, SOCOLAIT) favorisent l'écoulement facile des produits laitiers à Madagascar. L'importance de la demande nationale constitue en une incitation à l'investissement dans la filière.

¹⁵⁶ TOROLALANA ANKAPOBENY, NY FAMOKARANA HEN'OMBY, DAPAN.

¹⁵⁷ Elevé sur tout le territoire, demande un minimum de soin et apte à digérer une nourriture pauvre et sèche.

¹⁵⁸ 10% en 2001, 16% en 2002.

¹⁵⁹ Appui aux producteurs organisés et individuels (avances d'intrants, encadrement, collecte).

Pour les petits ruminants, les races locales sont parfaitement adaptées à la situation écologique, et elles sont prolifiques (2 mises-bas /an, gémellaire fréquent)¹⁶⁰. Cette filière n'exige pas autant d'investissement, alors qu'elle dégage un revenu à court terme. La présence des structures d'appui sur le terrain et l'émergence d'associations d'éleveurs¹⁶¹ constitue en force de l'élevage des petits ruminants. Le PSDR accorde des financements aux projets de promotion de la filière. Le marché du mohair est encore loin de la saturation, de plus, la Maison du Mohair est près à prendre les produits des éleveurs qui tissent leurs mohair et laine.

La pratique de l'élevage porcin est familière aux éleveurs traditionnels et modernes. Il contribue à l'amélioration des revenus des ménages : épargne facile à libérer, appoint de revenu, source principale de revenu... la viande des porcs améliore la consommation protéinique de la population.

Les Poulets race locale survivent et croissent partout. La spécialisation avicole régionale se voit sur l'aviculture traditionnelle (oie à l'Alaoatra, canard à Fianarantsoa, dindon dans le Sud). La mode d'élevage traditionnel des canards élevés en rizière aide à diminuer la prévalence des maladies des bovidés (les canards consomment les mollusques hôtes intermédiaires de *Fasciola Gigantica*). L'aviculture traditionnelle valorise les sous-produits agricoles et récupère les pertes de récolte. Du point de vue technico-économique, la qualité intrinsèque de la viande des volailles locales est très appréciée par les consommateurs (goût relevé). Le prix des produits est très incitatif par rapport à la faiblesse des dépenses à la production. Les activités de production, de collecte, de transport, de commercialisation sont informelles mais prospères. Contrairement à certaines branches économiques où la réglementation légale fait défaut, le secteur avicole est régi par un dispositif de textes réglementaires suffisants.

Les intrants alimentaires de l'aviculture moderne commencent à se produire sur place et des géniteurs commerciaux sont déjà multipliés par les accoueurs. L'aviculture moderne est une filière très porteuse, l'expansion de la filière constitue en une opportunité aux fournisseurs des produits avicoles intermédiaires. L'existence des organismes d'appui à la filière (MPE) permettant de mener à bien la professionnalisation.

L'appui technique, financier et organisationnel par la MPE (effort de professionnalisation de chaque activité qui conduit à l'acquisition de savoir-faire et mise aux normes de chaque stade de la filière) cherche à créer l'Interprofession Palmipèdes gras. L'appui de AFDI, SAHA, CECAM, PSDR... sur le plan financière permet aux gavageurs d'améliorer leurs exploitations. Les sociétés agroalimentaires donnent des formations en conduite améliorée de la production. Les foires nationales (FEPA, FIER*Mada*) et régionales permettent la vulgarisation des produits de la filière. Le projet PABC d'Amélioration des Produits A Base de Canard permet d'améliorer l'efficacité de l'élevage des mulards à Madagascar. Du point de vue demande, il est possible de lancer de développer et d'organiser le marché national.

¹⁶⁰ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Petits Ruminants, Fiche n° 204. P9

¹⁶¹ FREPESO à Mahabo Toliara II, FITAHFAFA à Analamisampy Toliara II, EZAKA à Sakaraha.

La longue durée de vie de l'autruche permet de multiplier leurs générations, l'élevage des autruches est une activité génératrice d'emplois et de revenus. La potentialité en zones d'élevage dans le Sud est un avantage absolu de la filière autruche à Madagascar.

Pour l'apiculture, la filière traditionnelle pouvant servir de base d'amélioration. L'espèce d'abeilles endémique, unique, indemne de maladies réputées contagieuses existant à Madagascar ne nécessitant pas d'intervention quotidienne pour l'alimentation, la bonne pollinisation des plantes à fleurs suffit. La potentialité en plante mellifère riche et varié à Madagascar et l'existence des zones à potentialité apicole sont des forces de l'apiculture. La possibilité de la transhumance permet de mettre en cage des abeilles sauvages. La promotion de la filière contribue à la conservation de l'environnement.

La longue tradition séricicole donne des savoir-faire et habileté des artisans qui s'expérimentent de plus en plus. La diversité des espèces végétales nourricières du ver à soie sauvage et des diverses espèces endémiques ainsi que des souches parentales pour la soie mûrier favorise la sériciculture à Madagascar. Les programmes d'appui de l'ONUDI et les Programmes de recherche-développement du FOFIFA (Landibe, intrants, matériels et équipements...) renforcent les efforts des sériciculteurs. La multiplication des sources de financements (JICA, PSDR, IMF...) incitent les investisseurs à entrer dans la filière. Grâce aux modes de vulgarisation des produits (salons, ateliers, foires...), les opérateurs d'appui aux producteurs sont dynamisés (CITE, ONUDI...), ainsi que les ateliers de création.

Madagascar dispose des espèces géantes "Achatina" de haute valeur nutritive, dont la qualité de la partie comestible est très appréciée par les consommateurs. Il s'agit d'une activité génératrice d'emplois, de revenus et de devises à notre pays. La partie Est de Madagascar est constituée par des zones ou régions favorables au développement de l'achatine, la disponibilité régulière des aliments naturels (taro, banane, manioc, patate, etc.) des escargots dans ces régions rend possible l'élevage des escargots.

2- Les faiblesses de l'élevage à Madagascar :

Le vol des bétails à Madagascar n'est pas encore maîtrisé, le vol de bœufs endémique décourage les éleveurs dans toutes leurs tentatives d'amélioration de la conduite du troupeau : Négligence des soins (vaccination, vermifugation) et de l'embouche à l'herbe etc. La disponibilité irrégulière en eau sur les centres d'abreuvement et en fourrages¹⁶² constitue une barrière à l'évolution de la filière. L'élevage bovin dans les milieux difficiles est à rendement très bas alors que le cycle de l'élevage est très long. Les paysans sont familiarisés au système d'élevage extensif traditionnel qui est peu productif et peu soucieux de l'environnement (feux de pâturages). L'évolution du cheptel bovin fait diminuer progressivement les espaces pastoraux et la biomasse (en quantité et en qualité) à cause de l'extension des cultures et l'appauvrissement du sol (érosion, surpâturage). L'abattage abusif des vaches malgré les textes en vigueur qui l'interdisent agrandit l'écart entre la croissance démographique et la croissance de la population bovine. Depuis la rentrée des races de zébu étranger plus précoce, la recherche d'amélioration génétique chez les races locales est abandonnée, ainsi, le zébu malagasy se dégénère. Or, il y a une incompatibilité, les souches performantes sont moins adaptées aux conditions d'élevage à Madagascar. Plusieurs facteurs fragilisent l'état sanitaire des zébus : l'insuffisance de l'encadrement sanitaire et technique, l'inadéquation de la répartition des mandats sanitaires, la difficulté du suivi et contrôle sanitaire et les non-maîtrises des problèmes de santé et problème de traçabilité des animaux. Des nombreuses maladies infectieuses et parasitaires restent pérennes (charbon symptomatique,

¹⁶² Saison sèche avec tarissement des sources et disette alimentaire. Insalubrité relative des points d'abreuvement, diminue la résistance aux maladies et favorise leur transmission (Ascaridoses, Fascioloses).

charbon bactérien, fasciolose, ascaridose) ; La dégradation de l'environnement (surexploitations et gestion irrationnelle du pâturage) incitant la rationalité des éleveurs à diminuer le nombre de cheptel. L'absence des infrastructures adéquates pour l'abattage des bovins détériore la qualité des viandes bovines sur le marché, qui ne sont pas conformes aux normes d'hygiène. L'insuffisance des véhicules réfrigérés pour le transport de viande bovine reflète une mauvaise image de la viande bovine. Certains opérateurs sont inconscients sur la nécessité de transporter les bovins par camion ou par chemin de fer afin de limiter les pertes de poids.

Chez les VL, les moyens humains, financiers (crédits campagne et d'investissement) et les encadrements (recherche, vulgarisation, vétérinaires, agents d'IA, stations de monte...) sont insuffisants et concentrés dans le Triangle Laitier. Le coût de production du lait local est très élevé à cause de la faible productivité alors que les frais d'approche sont élevés. Le faible professionnalisation et organisation des acteurs (multiplicité de petits producteurs et artisans informels, difficulté de mobilisation, non-motivation au regroupement...) rend difficile l'application des actions de promotion à la filière. L'offre des vaches *Renitelo* à degré de sang supérieur est très faible, et il n'y a pas encore de race laitière développée pour les régions côtières. Faute des moyens, la gestion des stations de monte est en difficulté. La maîtrise des maladies des VL qui sont très fréquents est encore très basse, surtout certaines maladies génitales qui favorisent l'avortement des génisses, ce qui explique la faible couverture sanitaire (les mandataires sanitaires et vétérinaires se concentrent dans les zones d'agglomération et de bons axes routiers). Du point de vue alimentaire, les semences fourragères en qualité sont insuffisantes et l'offre en VL de races améliorées est très faible. Les techniciens spécialisés en élevage laitier sont peu nombreux alors que la capacité technique des producteurs est très faible. L'insuffisance des surfaces affectées à la culture fourragère et des sources de financements réduit l'exploitation des fermiers, cependant, le prix des matériels et équipements est élevé. La qualité du lait à la collecte est très faible à cause de la non-utilisation des concentrés. La formation et l'encadrement des opérateurs de la filière sont encore très insuffisants. Le prix à la collecte du lait frais est peu motivant, ce qui est le résultat de la difficulté d'accès aux zones de collecte. Hors du triangle laitier, il n'y a pas d'opérateurs qui collectent ou transforment du lait.

Les actions de sensibilisation sur intérêts des petits ruminants sont encore très insuffisantes. Les races locales des petits ruminants sont à faible productivité, alors que les races améliorées importées se dégénèrent à cause de la consanguinité et la non-adaptation. Les points d'eau pour l'abreuvement des petits ruminants sont insuffisants. L'absence des spécialistes (chercheurs, techniciens, éleveurs) et encadreurs techniques pour le suivi sanitaire rend défaillant la filière. Cette filière est mal organisée depuis jusqu'à nos jours.

La majorité des porcs à Madagascar est encore de race locale, la consanguinité au sein de la population porcine est minée. Le niveau d'encadrement au sein des paysans est très faible. Considérant la facilité de l'élevage porcine, cette filière s'évolue d'une manière rampante, sans être atomique, ce qui rend faible la production porcine. Cette filière est aussi peu organisée, et les actions pour la promotion de la filière sont très faibles. Sans soutien intensif, quitter l'élevage traditionnel est impossible. La contribution de la filière porcine au PIB national est très faible.

Le rendement en carcasse des volailles locales est très faible, alors que l'effectif du cheptel est très réduit à cause du non maîtrise de la couverture sanitaire (40 à 45% de mortalité). L'exploitation de l'aviculture traditionnelle stagne, et les actions de promotion et de recherche en matière d'aviculture sont insuffisantes. La déficience des statistiques: élevages non identifiés, non caractérisés rend difficile les pénétrations pour pouvoir cibler les interventions de développement. L'inexistence des études particulières sur les volailles locales dégénère ces races mieux adaptées. L'inapplication et l'observation des textes pour diverses raisons entravent le développement de l'aviculture traditionnelle ; Concernant l'aviculture moderne, le financement est très difficile, parce que les taux d'intérêt chez les micro-crédits sont trop élevés. La couverture sanitaire est incomplète

et moins efficace (manque de rigueur dans l'application des protocoles vaccinaux et la réalisation des désinfections). A cause de la maîtrise imparfaite des techniques d'élevage semi-intensif, la productivité est instable. En générale, les concentrés se fabriquent avec des maïs, cependant, lors de la période de soudure, les maïs assurent la subsistance des paysans, en plus le poisson Diego nécessaire pour compléter la provende est loin de la zone d'agglomération. Ainsi, la qualité et la disponibilité des aliments destinés aux volailles sont irrégulières. L'insuffisance des infrastructures techniques en aval de la production constitue une faiblesse (chauffage). Le coût d'exploitation en aviculture moderne est élevé, alors que le pouvoir d'achat et la consommation per capita sont faible. Ce coût élevé est encore majoré par la multiplicité des intermédiaires dans la chaîne de commercialisation. Cette filière est aussi non organisée, les textes législatifs ne sont pas appliqués, ni observés pour diverses raisons engendrant des confusions dans certaines situations et compromettant le respect des normes sanitaires. L'imposition de l'interprofession avicole dans cette filière est difficile, les interventions des organismes de développement de l'élevage semi-intensif ne couvrent pas tout le territoire. Pour l'élevage des mulards, la gestion des fermes est difficile, les prix des PAG et foie gras en l'absence de structure régulière du marché fluctuent souvent (monopole des sociétés agroalimentaires), le prix du foie gras à l'extérieur est non compétitif, alors que ce produit est non attractif sur le marché local. Les gaveurs en mode traditionnelle ne respectent pas les programmes de vaccination anti-choléra aviaire, ni le déparasitage et la bonne condition d'aération des locaux contre l'aspergillose. Ils conduisent l'élevage avec incertitude sur la qualité et quantité des aliments ingurgités dans les rizières. Le gavage manuel n'est pas du tout confort et l'abattage en plein air n'assure pas l'hygiène. Les paysans sont obligés à suivre la saison de l'élevage, ce qui rend irrégulière la production, d'où, la difficulté lors de la recherche des préfinancements et le problème se prolonge jusqu'à l'approvisionnement en maïs en intrants et matériels. Le niveau technique des acteurs est très faible, ce qui réduit la productivité. La consanguinité des canards communs et canards de Barbarie entraîne une diminution du gabarit des mulards, et rend faible le taux de reproduction, de plus, la mortalité est forte chez ces races hybrides. Les contrôles et suivi sanitaires sont insuffisants, alors que les canards mulards sont porteurs du virus de Newcastle, ce qui est impropre à l'exportation. La diffusion des informations sur la filière est très insuffisante.

Les techniques d'élevage d'autruche sont maîtrisées seulement par quelques rares opérateurs à cause du manque de formation et de la faible diffusion des informations. La filière autruche est encore non organisée, les actions sont individuelles. Il n'y a pas encore des abattoirs agréés spécialisés aux autruches. La réduction des pâturages et la perte de biomasse avec les feux de dévastation réduisent l'expansion de la filière autruche.

L'insuffisance des moyens à la disposition des apiculteurs (financiers, matériels, formation) réduit la productivité des acteurs de cette filière. Le manque de dispositif rigoureux pour les importations de matériel animal, de matériels et équipements apicoles d'occasion ne permet pas aux apiculteurs Malagasy de suivre le rythme d'évolution apicole à l'étranger. A cause du faible capacité technique des apiculteurs, les techniques d'exploitation traditionnelle dominant.

Les élevages traditionnels peu productifs prédominent la sériciculture (techniques de culture et d'élevage rudimentaires, soins et protections minimum). Les matériels et équipements de filature archaïques et rudimentaires rendent la qualité des fils produite mauvaise. L'action de déforestation pour « tavy », et les feux de brousse conduisent à la perte massive en zones occupées par des plantes nourricières, alors, les surfaces favorables à la cueillette sauvage se réduisent. Le faible promotion de reboisement des mûriers ne permet pas d'augmenter la production séricicole à Madagascar. En plus, les variétés de mûriers existant chez nous sont peut productives. Des graines sélectionnées et saines ne sont pas encore disponibles pour la promotion de la culture des mûriers. L'encadrement et l'appui aux acteurs de la filière sont encore très insuffisants. La diffusion des informations sur la filière ne permet pas encore à faire des analyses.

La situation actuelle de la filière escargot est encore méconnue. A cause du non-maîtrise des techniques d'élevage, les cueilleurs se contentent au ramassage sauvage des achatines. Il n'y a aucune structure d'appui sur cette filière et une seule société d'exportation monopolise l'exploitation de la filière tout entière.

3- Les opportunités de l'élevage à Madagascar :

La saveur de la viande de zébu Malagasy ouvre une grande opportunité à l'élevage bovin à Madagascar, la viande de zébu produite de manière extensive est tellement appréciée dans certains créneaux de marché.

Pour les vaches laitières, des résultats des améliorations génétiques internationaux sont disponibles. L'ouverture économique vers les pays membre de la COMESA constitue une possibilité de nouveau marché, et même, la demande locale est loin d'être satisfaite (50% seulement est satisfaite)¹⁶³. Il y a alors une grande opportunité d'offre.

L'intégration à la SADC, à la COMESA et au sein des marchés régionaux (Comores, Golfe persique, Maurice, Pays arabes) élargisse le marché extérieur. La demande en viande de petits ruminants ne cesse pas de se croître, surtout avec l'expansion des religions qui favorisent la consommation des petits ruminants à la place du porc. Contrairement aux bovins, les vols sont moins fréquents chez les petits ruminants.

La coopération régionale (COI, SADC...) sur l'amélioration génétique porcine aide à l'évolution des races préexistantes (importation de reproducteurs, insémination artificielle). Le milieu naturel à Madagascar est favorable à l'élevage porcin. La demande en viande porcine n'est pas encore satisfaite, la viande de porc est très appréciée par les consommateurs citadins et ruraux, et en plus, la consommation nationale s'est déjà redressée après le passage de la PPA.

La demande sur le marché extérieur de poulet de race locale est très importante ; L'exportation de viande de volaille sur le marché régional (Comores, Pays d'Afrique...) est maintenant possible. Le développement du COMESA (objectif d'Union Douanière à court terme), avec un marché potentiel de 400 millions d'habitants est un créneau¹⁶⁴. Des matériels génétiques performants sont disponible à l'importation (300 œufs / poule pondeuse¹⁶⁵, 2 kg de viande de poulet en 45 j¹⁶⁶). Avec l'urbanisation, la demande du marché intérieur est très forte ; A l'UE, la demande de foie gras est très importante. Les besoins en produits à base canards gras à Maurice, Réunion, Comores, Kenya ne sont pas encore satisfaits. Le développement du secteur hôtelier et touristique constitue en garantie pour les gaveurs. Les accords préférentiels en matières de commerce extérieur se développent de plus en plus.

Grâce à la rareté des viandes d'autruche, les débouchés extérieurs sont toujours libres. Du pont de vue touristique, les autruches vivantes attirent des touristes, et favorisent la rentrée des devises.

La majorité des marchés extérieurs pour les produits apicoles est toujours ouverte.

Il est possible d'exporter des soies en Europe et Etats-Unis (APE, AGOA...) et l'intégration à la SADC et COMESA donne l'opportunité de vendre chez les autres pays membres. Les soies

¹⁶³ Tableau 4 : Demande et offre en produits laitiers, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Lait, Fiche n°202. P7

¹⁶⁴ Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Aviculture Moderne, Fiche n°208. P8

¹⁶⁵ TOROLALANA ANKAPOBENY, NY FIOMPIANA AKOHO MANATODY LAVA, DAPAN.

¹⁶⁶ TOROLALANA ANKAPOBENY, NY FAMOKARANA AKOHO FAKANA HENA, DAPAN.

dans leurs particularités ont une forte attraction pour le secteur touristique. La potentialité des zones favorables à la sériciculture peut conduire à l'augmentation de la production.

Le marché des escargots à l'extérieur est très large.

4- Les menaces de l'élevage à Madagascar :

L'embargo de l'UE sur les produits carnés d'origine malgache rend minime la contribution du secteur élevage à l'économie de Madagascar. En plus, la compétitivité de la viande malgasy sur le marché international¹⁶⁷ est très faible.

Le risque de la contamination de la vache folle et des autres maladies infectieuses est fort probable, surtout avec l'importation des géniteurs et génisses étrangers. La production laitière nationale est très insuffisante face à la demande. La forte concurrence du lait importée (en poudre menace les éleveurs locales).

Dans la filière petits ruminants, l'embargo européen fait aussi obstacle, la contribution de la filière dans le secteur est très faibles. Entant que pays en développement, le respect des exigences du marché international en matière de qualité, normes et régularité est difficile à atteindre. La concurrence internationale est de plus en plus forte. Sur le marché local, le tabou de consommation de viande de chèvres réduit la demande, en plus, la préférence des consommateurs s'oriente aux autres viandes que celle des petits ruminants.

La contrainte principale pour toute action de promotion de la filière porcine réside dans la protection sanitaire, tout élevage de porc devient un pari risqué depuis l'avènement de la PPA. L'embargo de toute exportation de viande vers l'UE touche aussi les produits porcins. Le pouvoir d'achat de la population est faible, d'où la diminution de la consommation de cette viande. La difficulté d'approvisionnement en maïs et manioc constitue une menace à l'alimentation des porcs. L'inadéquation du système de crédit ne permet pas non plus l'évolution du cheptel.

Même si la saveur des poulets de race locale est appréciée à l'extérieur, l'embargo de l'UE sur les produits carnés en est encore en vigueur. Pour l'aviculture moderne, les prix des intrants importés sont instables (hausse de 20 à 25% des produits vétérinaires). La concurrence des pays riverains est de plus en plus dure. Les maladies de Gumboro, Marek et Newcastle menacent l'aviculture, la grippe aviaire aussi est à l'entour du pays. A cause de la faiblesse du pouvoir d'achat de la population, le niveau de la demande est très bas. Le mauvais état des infrastructures (routes, électrification, télécommunications...) limite la communication des actions entreprises et des informations entre chaque région, ce qui augmente les coûts et rend difficiles ou impossibles certains projets. Après l'embargo de l'UE en 1997, l'arrêt des importations de Maurice en 2000¹⁶⁸ pour insatisfaction aux normes sanitaires requises pour la filière palmipèdes gras réduit la contribution de cette filière au secteur élevage.

Depuis 1997, l'embargo de l'UE sur les denrées d'origine animale qui touche l'exportation des produits issus de l'autruche n'est pas encore soulevé, où au moins infléchi.

L'exportation des miels et cires est aussi interrompue depuis 1997 par l'UE¹⁶⁹, d'autre part, les exigences internationales sur le plan de surveillance sont difficiles à atteindre.

¹⁶⁷ En 1997, prix FOB FF/kg viande M/car 12,50, Argentine 10,92, Australie 8,73 et Inde 5,31.

¹⁶⁸ Analyse externe, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Palmipèdes Gras, Fiche n°205. P8

¹⁶⁹ Analyse externe, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Apiculture, Fiche n°203. P8

Pour la sériciculture, la production est quasi-artisanale, le rendement est faible et le prix n'est pas compétitif. L'élevage des vers à soie est fortement dépendant à l'intégration environnementale (pesticide, feux de brousse...).

Le début de la filière escargot est amer, parce que la chair congelée des achatines est aussi touchée par l'embargo de l'UE.

CHAPITRE V : STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR ELEVAGE A MADAGASCAR :

Le secteur élevage à Madagascar n'est pas encore jusqu'à maintenant pilier de la croissance économique. Cependant, il est pratiqué par la majorité des peuples malagasy, surtout dans les zones rurales. La carence en protéine chez la ration alimentaire malagasy subsiste encore même si l'élevage nous semble l'un des principales activités domestiques. Ce qui veut dire que l'offre animale à Madagascar est loin d'être suffisante. La croissance économique passe d'abord à la prépondérance du secteur agricole, et c'est par la suite que vient l'industrialisation. La situation de Madagascar montre alors que la préoccupation en ce secteur n'est pas encore suffisante pour passer au secteur industriel. Pour que la logique de la croissance soit réalisée, nous devons élaborer des plans de développement du secteur agricole, y compris l'élevage, avant de recourir à la transformation des biens primaires.

Le cas de Madagascar, plusieurs stratégies peuvent améliorer la situation de l'élevage tenu des divers paramètres. A la fois, l'Etat et les agents privés doivent agir. Il faut d'abord passer par la valorisation de la production.

1- Comment produire¹⁷⁰ :

La faiblesse de la productivité de l'élevage à Madagascar n'est pas du toute une fatalité, on peut comme chez les pays riches avoir un fort rendement dans le secteur élevage. En terme industriel, dans le modèle de croissance endogène de LUCAS, seul les entreprises possédant les meilleurs moyens de production peuvent faire face à la concurrence. On peut par substitution appliquer un tel modèle au secteur élevage : bien choisir quoi élever ?

a- Le choix du type et d'espèce à élever :

Le choix ne se porte pas seulement sur la race d'une espèce, mais surtout du type de l'espèce qui s'adapte mieux aux conditions de vies des animaux : A Madagascar, pour que l'élevage soit rentable, il faut prendre en compte les avantages comparatifs comme paramètre avant de choisir les espèces mieux adapter. Madagascar possède une immense superficie couverte de pâturages sous-forme de savanes arbustives et herbeuses ; En plus, le climat tropical chaud et sec et semi-aride dans la zone Sud de Madagascar s'adapte bien aux espèces ruminants, surtout les moutons à laine. Donc, élever des espèces ruminantes comme les zébus ovins et caprins à Madagascar est avantageux. La quasi-existence des sous-produits en permanence et les caractères climatiques semi-tropicaux de Madagascar permet de réaliser un développement de l'élevage des espèces omnivores. Il est ainsi moins onéreux d'élever des porcs. Le choix des espèces élevés doit aussi tenir en compte de ce qu'apporte l'activité. Comme le cas de l'élevage des autruches : entant qu'oiseaux rares dont leur viande est tellement appréciée par les étrangers, sans citer la valeur des plumes et de leurs peaux. L'élevage d'autruche constitue alors en un élevage de rente pour Madagascar, qui peut faire entrer beaucoup de devise ;

¹⁷⁰ Il s'agit de savoir comment les biens doivent être produits...de déterminer par quelles combinaisons de ressources rares les biens doivent être produits. INTRODUCTION A LA MICRO-ECONOMIE. P18

On voit fréquemment des éleveurs perdant leurs ambitions sur l'élevage des races moins rentables, car à très faibles rendements. Le cas des zébus de race locaux, dont le poids en carcasse est inférieur à 175 kg¹⁷¹. Alors qu'il faut au moins 5 ans d'attente pour l'élevage. Or, grâce aux plusieurs découvertes génétiques, des races plus performantes à haut rendement existent à l'heure actuelle. Le dit « Manjan'i Boina » obtenus par croisement des races locales et des « Brunnes des Alpes » permet d'obtenir le double du poids des races locales. En plus, grâce à la libéralisation des échanges, rien ne nous empêche d'importer de l'étranger des races plus performantes mieux adapté aux climats de chez nous. 4 grandes races à viande existent dans nos jours : la Charolaise, la Blonde d'aquitaine, la Limousine et la Maine Anjou, dont le rendement en carcasse dépasse largement le poids vif des « Akoala malagasy ». Ces races évoluées ont comme cycle d'élevage moyenne 8 ans. Il est alors nécessaire de vulgariser ces races plus performantes chez les éleveurs. Au moins il faut faire des efforts de croisement permettant d'améliorer les races locales en passant par étapes les degrés de sang des métisses. Dans nos jours, pour développer l'élevage bovin à viande et des vaches laitières, il faut remplacer la reproduction naturelle par l'insémination artificielle pour sélectionner les échantillons les plus performants (en termes de production de lait ou de viande). Dans les espèces volatiles, la différence de race est de plus en plus visible, un poulet de race local ne serait prêt à l'abattage qu'au moins dans 6 mois tandis qu'un « rhode Island » et « plumorock » par exemple atteint 2,5 kg au moins seulement dans 42 jours¹⁷². Encore cette différence de rentabilité est grande dans la filière lait et la production des œufs. Le bon choix permet surtout de réaliser une production jointe. C'est le cas de l'élevage des petits ruminants. La race « Angora » des caprins permet d'obtenir à la fois 3 produits, tel que : la viande, le mohair et la peau. De même, la race « Mérinos » des ovins permet d'obtenir 3 produits tel que la viande, la peau et la laine. Les actions stratégiques de développement de l'élevage de ces petits ruminants consista alors à multiplier ces races multi-produites par vulgarisation ; Aussi, pour l'élevage bovin, il existe grâce aux découvertes génétiques des races mixtes : Ils permettent à la fois d'obtenir du lait en quantité et en qualité, et surtout des viandes. Parmi les principales races mixtes, il y a la Normande, la Montbéliarde, la Maine Anjou, la Parthenaise et la Simmental française.

Il est alors nécessaire de choisir des espèces favorables aux situations (climatique et dotation) et surtout des races plus rentables qui permet par exemple de réaliser des productions jointes, il faut quitter l'exploitation des races moins perforantes en les substituant aux races plus économiques : une Prime-Holstein au lieu d'une vache locale, des mérinos au lieu des moutons de faible rendement, des races angoras pour les caprins, ...

Mais il est à noter que l'acquisition d'une race perforante est toujours difficile. Et son exploitation s'avère onéreuse. Prenons par exemple le cas d'une vache laitière qui coûte d'abord à partir de 8 millions de fmg¹⁷³. Ensuite, elle exige des nourritures abondantes et en qualité et surtout dépende des concentrés comme apport énergétique. De plus, elle doit être sanitaire contrôlée par des vétérinaires au moins 1 fois par mois¹⁷⁴. Ce qui fait grimper les coûts d'exploitation, et a comme conséquence la réduction du profit des petits exploitants de 2 à 3 vaches laitières. Pour éviter un tel découragement, il faudra procéder l'exploitation à l'échelle.

¹⁷¹ TOROLALANA ANKAPOBENY, NY FAMOKARANA HEN'OMBY, DAPAN.

¹⁷² TOROLALANA ANKAPOBENY, NY FAMOKARANA AKOHO FAKANA HENA, DAPAN.

¹⁷³ Analyse externe, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Lait, Fiche n°202. P9

¹⁷⁴ Protection sanitaire, Filières de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, et Actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Filière Lait, Fiche n°202. P4

b- L'élevage en système intensif à l'échelle¹⁷⁵ :

Il est temps de se référer aux systèmes d'élevage occidentaux qui sont de plus en plus rentables. Rappelons que le système intensif (ou semi-intensif) est mené en bonne condition d'élevage et que la santé des animaux est parmi la préoccupation du fermier. Les petits exploitants à effectif très réduit souffrent souvent de la perte à cause des investissements chers. Ce qui ne sera pas le cas s'ils exploitent l'activité à l'échelle. Prenons le cas d'une petite société avicole : la société doit acquérir une couveuse et bâtir des locaux en dure et conditionnée en température à partir d'un chauffage. Alors, si la société n'exploite que quelques centaines de poussins, les investissements préexistants seront sous exploités, qui conduisent au faible rendement de l'activité. Or, si elle procède à une exploitation en millier de tête, le chauffage fonctionne comme si le cas du petit nombre, et le locaux reste le même. Alors, le coût fixe incorporé dans chaque poulet sera réduit. Ce qui explique la rentabilité à l'échelle. De même, pour la sériciculture, la rébobinage des ficelles nécessite une machine très coûteuse. Il faudra alors exploiter en maximum cette machine pour réduire la durée d'amortissement et d'en tirer le maximum de profit. Ce qui ne serait jamais possibles que lorsqu'on élargisse la taille de l'exploitation.

Il est aussi fréquent que le milieu d'exploitation (élevage) sépare du marché de destination. Alors si la quantité à transporter vers le marché est très réduite, les profits des exploitations n'arriveront pas à combler les frais de transports. Le cas du zébu : la quantité de carburant nécessaire pour transporter 4 bœufs et 50 bœufs d'une zone à une autre est plus ou moins semblable. Donc, il est profitable de transporter 50 bœufs, ce qui dépend de la disponibilité du fermier. Il est alors nécessaire que le fermier élève beaucoup de bœufs. La production à l'échelle permet à réaliser alors une diminution du coût d'exploitation et une augmentation de volume de profit. Ce qui signifie qu'il est tout à fait nécessaire d'industrialiser l'élevage à Madagascar.

c- Industrialisation du secteur :

Les pays en développement se caractérise par leur mode de production très traditionnelle onéreux et peut productive. Par contre, dans les pays développés, tous les secteurs tendent à la mécanique (machinisme). Ainsi, ils engagent moins de peuples dans le secteur primaire et ce secteur commence à être omniprésent (dans les zones urbaines que ruraux). Ils ont des modes de production très poussées. Madagascar doit aussi y procéder pour développer le secteur élevage. L'urbanisation, consiste au rapprochement des clientèles, ce qui peut être faite dans le cas ou l'élevage de certaines espèces n'exigent pas trop de surface. Ce qui va réduire les coûts de transports. L'industrialisation consiste à moderniser le système de production, elle entraîne un progrès du secteur : l'offre des animaux domestiques destinés au circuit commercial en ce mode de production est plus abondante. Cette industrialisation peut se pratiquer surtout dans la production du lait et des œufs. Ainsi que des chaires. Elle permet par ailleurs protéger l'environnement grâce aux substitutions des nourritures naturelles en concentrés et des additifs alimentaires comme les C MV et acide aminé (lysine et méthionine). Au moins Madagascar doit industrialiser les deux plus grandes filières : avicoles et lait :

¹⁷⁵ Une agriculture est dite plus « intensive » qu'une autre si elle consomme, par unité de produit, une quantité supérieure d'intrants autres que la terre...un agriculture intensive est...à hauts rendements, coûteuse, et fortement artificialisée.

- L'élevage en batterie pratiqué à la production commerciale des œufs des volailles (surtout les poules) est à très haut rendement. Ce qui permet la mise au point de la santé des volailles. Il consiste à séparer les poules de tout ce qui peut perturber sa croissance. Une telle mode réduit le taux de mortalité des volailles jusqu'à moins de 7%¹⁷⁶.
- Pour les vaches laitières, l'industrialisation consiste à mécaniser les systèmes de traites, il faut abandonner la traite à la main qui dépense beaucoup de temps, il faut aussi dépasser les problèmes de régularités fourragères par le processus de conservation fourragère et de l'utilisation des concentrés.

On peut aussi industrialiser les autres filières comme celle de l'apiculture (par la mobilisation des ruches), dans la sériciculture (par la mise en place des machines de rébobinages), ... Mais il ne faut pas oublier qu'une exploitation à l'échelle et industrielle peut conduire à une perte à l'échelle lors des aléas. C'est le cas des éleveurs de porc à Madagascar lors du passage de la PPA. Ce qui veut dire qu'il faut un bon encadrement de l'élevage.

d- L'encadrement de l'exploitation :

Il est tellement rare de trouver un fermier qui avait suivi des études supérieures d'exploitation animale. La plus part des éleveurs sont des paysans moins formés et moins vigilent. Ces derniers sont la plus part du temps victime des pertes à l'échelle. Un aviculteur, après avoir acquis une couveuse peut par exemple élever à la fois des poussins mal et femelle. Sa pensée est de gagner des chairs à partir des coquelets et des œufs avec les pondeuses. Or, biologiquement, dans une exploitation avicole un tel double gain ne se côtoie jamais. S'il s'agit des races à fort rendement de chaire, elles ne sont pas faites pour la production d'œufs, à l'inverse, les races pondeuses sont à faible gabarit et à croissance très lente. De même pour le cas de la composition alimentaire, si un fermier souhaite substituer les concentrés industriels par des provendes artisanales, il risque de pratiquer une formule déséquilibrée qui ne corresponde pas aux besoins des animaux. Il est alors nécessaire de former les éleveurs : comment encadre t-on l'élevage d'une tel ou tel espèce ou race pour ne pas faire n'importe quoi !

Dans le plus part des pays en développement, faute de technologie et même par ignorance, des gaspillages se voient. Ce qui provoque tant de manque à gagner. Il est alors nécessaire de mettre en place des industries de recyclages.

e- Le recyclage :

Il ne faut pas que l'élevage vise seulement à offrir des denrées alimentaires sources de protéines animales. Il faut aussi penser à l'exploitation des sous produits qui s'y rattachent. Le cas d'un bœuf par exemple, autre que l'évidence production de viande, il ne faut pas laisser périr la peau, vaut mieux la transformer en cuire très recherché dans la confection d'habillement, on peut penser à la transformation des cornes en ouvrage d'art préférés des touristes. Une chose est aussi négligeable, mais très utiles : lors de l'abattage d'un ruminant, il y à des restes d'herbes non digérés qui constituent des importantes nourritures des poissons. Ce qui suscite l'avantage dégagé par une implantation d'abattoir auprès d'un site de pisciculture. On peut aussi penser à la substitution des éponges dans certains capitonnages avec des plumes ou pour la fabrication des habillements et des articles décoratifs de luxe (cas des plumes d'autruche). L'existence des industries de recyclages encourage enfin les éleveurs, parce qu'ils vont se comporter comme

¹⁷⁶ENCARTA 2004

fournisseurs de matières premières, et surtout, parce que leurs sous produits possèdent des utilités en plus des produits principaux.

Il est à noter quand même que le recyclage est destiné seulement aux sous produits, c'est-à-dire, il n'occupe que la seconde place de la création de richesse. Ainsi, le plus pressant c'est l'existence des industries de transformation des produits principales. Elles ont comme rôle, garantie du marché des éleveurs.

2- Les industries agroalimentaires¹⁷⁷ :

Les produits lancés brutes sur le marché sont très périssables pour une durée très limitée. C'est ainsi qu'il est mieux de transformer les produits avant d'être exposé sur le marché. De plus, la transformation permet de créer une valeur ajoutée supplémentaire. Il arrive souvent que les produits animaux exposés chez les bouchers ne trouvent pas ces destinations (clientèles) directement. Par souci de changement d'état de ses marchandises, les bouchers procèdent à la diminution des prix pour attirer les clients. Un tel comportement perturbe tout le marché des viandes entières dont les viandes fraîches seront victimes. Or, les produits transformés et conservés ont souvent des dates limite de conservation plus longue allant de 6 mois. Ainsi, la nécessité des industries transformatrices est mise en évidence. L'état naturel des produits peut aussi expliquer la nécessité des industries agroalimentaires. Le cas du lait par exemple. Si la zone naisseurs (la ou le lait est excédentaire) est si loin du marché, le transport sera coûteux (le transfert en citerne frigorifique fait grimper le coût de production, tandis que le transfert par bidon aluminium risque la dénaturation du lait frais). Il est alors plus avantageux que les produits soient transformer avant d'être transporter et à destination directe vers le marché : une fromagerie doit s'implanter dans une zone exclusive en élevage des vaches laitières, ...de même pour le cas des œufs, il est plus rentable qu'une pâtisserie soit proche d'une ferme productrice des œufs. La valeur ajoutée incorporée dans les œufs est très faible que la valeur ajoutée incorporée dans des hamburger et sandwich. Il est avantageux de transporter des produits à forte valeur ajoutée que de transporter des produits bruts. L'expansion de la production peut conduire aussi à une crise de surproduction, c'était le cas de la crise de 1929. Lorsque les agents privés avaient l'intention de produire sans limite suivant la loi de Say, la capacité du marché s'était saturée. A Madagascar, l'autosubsistance n'est pas encore atteinte, ce qui veut dire que la crise de surproduction est loin d'être une réalité malagasy. Si on se réfère aux paramètres de perspectives de consommation et de production, par rapport à l'expansion démographique, il faut un très grand effort pour atteindre le seuil d'autosubsistance. Cependant, on constate une détérioration des prix chez les éleveurs principaux, ce qui leurs semblent en une vie en crise de surproduction. Ainsi, l'intervention de l'Etat est nécessaire.

3- Le rôle de l'Etat :

a- Le rôle direct :

Si l'on souhaite un développement du secteur élevage à Madagascar, l'Etat doit contribuer jusqu'à un certain degré d'intervention. Le cas de la vulgarisation par exemple, tant qu'il existe des races locales peut performants d'animaux élevés, le rendement restera toujours réduits. Il est souhaitable que l'Etat met en place des stations de monte par exemple pour améliorer les races des animaux (bovins, porcins, petits ruminants, ...). Ce qui permet d'accroître le degré de sang des races. Souvent, la consanguinité sur les animaux est fréquente à cause de l'éloignement des stations de monte. Ainsi, la pratique d'insémination artificielle plus mobile peut résoudre le problème. Or l'extraction des doses chez les males (taureaux par exemple) coûte très chères sans citer la

¹⁷⁷ Le mot « agroalimentaire » désigne un ensemble d'activités économiques qui englobent l'agriculture, mais qui couvrent un champ plus vaste, parce qu'elles concernent aussi le traitement des produits agricoles entre le moment où ils sortent de l'agriculture proprement dite et celui où ils atteignent le consommateur final. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P10

constitution d'une banque de dose. L'Etat doit y intervenir alors. Avec l'Etat, on peut même procéder à l'importation directe des animaux vivants plus performants. Le cas de nos pays, l'Etat doit renforcer les activités de la FIFAMANOR pour la vulgarisation des meilleures races. Il ne faut pas oublier que l'Etat trouve aussi son rôle sur tous les infrastructures qui touchent l'activité élevage.

6- Les infrastructures¹⁷⁸ :

Dans le secteur élevage, parmi tous les agents, ce sont les intermédiaires qui sont les plus bénéficiaires, alors qu'ils contribuent en minimum sur secteur en sens propre du terme. Arrivant chez les éleveurs, ils imposent les prix avec comme argument : « mauvaise état de la route qui rend difficile et coûteux le transport des animaux ». Ce qui fait que le profit des paysans se réduit et dépend des prix imposés par ces intermédiaires. Si seulement la route est en bon état, les paysans peuvent apporter eux même leurs produits sans intermédiaires vers le marché, ce qui va rendre net leurs profits. La réhabilitation des routes est un exercice exclusivement à l'Etat, il doit alors mener des politiques de réhabilitation et de désenclavement efficace dans les zones naissances afin de faciliter l'écoulement des produits. Comme infrastructure nécessaire au secteur élevage, l'Etat doit bâtir d'abattoir public en bonne et due forme suivant la norme internationale exigée. Ce qui facilitera les contrôles des vétérinaires pour éviter la mise en vente des viandes malades qui favorisent la propagation des maladies épidémiques. La concurrence déloyale tue les produits locaux à Madagascar, ce qui se constate aussi sur les produits d'origine animale. Nos produits font faces aux produits étrangers à vil prix (cas des produits laitiers). Ce qui doit être organisé par l'Etat malagasy. Il doit frapper ces produits étrangers par des taxes douanières plus hautes pour remettre sur le même rang les produits, et surtout, pour rendre plus compétitifs les produits nationaux. Cette concurrence déloyale se constate même à travers les grandes firmes non-résidents (AVITECH). Ils tuent les petits éleveurs par diverses stratégies de prix, ils lancent leurs produits à des prix très bas. L'Etat en ce moment doit intervenir pour que les exploitants nationaux soient protégés : comme mode de protection, l'Etat peut imposer des taxes en fonction des tailles d'exploitation. Cette intervention de l'Etat ne doit perturber quand même la liberté des entreprises, mais pour rendre seulement saine l'environnement d'exploitation du secteur.

Il y a bien 10 ans, le marché des viandes malagasy à l'étranger s'était suspendu¹⁷⁹. Or, l'exportation constitue une source de devise permettant d'acquérir des nouveaux moyens de productions nécessaires pour améliorer la production. L'ouverture du marché extérieur dépend des négociations des dirigeants étatiques

c- La recherche des marchés extérieurs :

Il est indéniable que les viandes malagasy sont moins compétitives sur le marché international, ce qui n'est pas du tout une fatalité. Lorsqu'on pratique les diverses mesures d'amélioration de la production animale, on peut espérer une situation plus compétitive. Il est nécessaire que les gouvernants fassent des négociations auprès de l'union européenne pour qu'elle enlève l'embargo mis sur les viandes d'origines malagasy. La fermeture du marché extérieur fait décourager les promoteurs malagasy. Cependant, nous ne pouvons pas imposer les autres pays d'acquérir nos produits, ce que nous pouvons faire c'est de chercher des autres marchés étrangers, ce qui va inciter de nouveaux les exportateurs d'améliorer la production pour faire concurrencer les produits des pays hôtes. Il est à noter que le défaut de dépistage est l'un des causes de l'embargo sur les viandes malagasy sur le marché de l'union européenne. Il appartient alors à l'Etat de mener des efforts de dépistage des zébus.

¹⁷⁸ Les infrastructures de base, telles que les routes et les chemins ruraux sont évidemment du ressort de la puissance publique. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. P96

¹⁷⁹ Embargo de l'UE sur les produits d'origines animales

Le lieu d'implantation joue aussi un rôle important sur le développement d'un secteur donné, il permet d'avoir des goodwill et de minimiser les coûts de transactions et/ou les coûts d'exploitation.

4- Le choix de lieu d'implantation des activités élevages¹⁸⁰ :

Le choix de lieux d'implantation est très important pour une activité économique, elle doit se faire soit à la proximité des matières premières, soit à la proximité du lieu d'écoulement des produits. Les décisions d'implantation doivent tenir compte des coûts d'acheminement des matières premières avec les coûts de livraison des produits finis. A Madagascar, cette analyse des coûts n'est pas respectée. Ce qui conduit à des ralentissements des activités entrepris, voir même des régressions des profits ou des manque à gagner. Il faut alors reformer les implantations. La zone excédentaire en zébus se trouve au Sud de la grande île, très loin du marché potentiel d'Antananarivo. Or, le transport des zébus de là jusqu'ici fait augmenter le prix de la viande. Cependant, les conditions nécessaires sont suffisantes aux proximités des centres villes pour l'élevage bovin plus que dans la région du Sud (climats, espèce fourragère, eau, foin, ...). Alors, il est plus rentable d'exploiter l'élevage bovin à la périphérie des centres villes plus proches des marchés que de dépenser des frais de déplacement de Tuléar à Antananarivo. Ce qui se conforme bien à l'urbanisation¹⁸¹ de l'élevage dans les systèmes d'élevage dans les pays développés, avec des utilisations des moyens de découverte technologique (concentrés, tracteurs, ...). Certains éleveurs avarés qui ne veulent pas dépenser des frais de transports par camion marchent à pieds sur un trajet d'environ 600 km. La conséquence se voit sur la perte de poids des zébus. Ces pertes constatées sur le poids des animaux sont plus grandes que les coûts de transports. Ce qui rend de plus en plus maigre les viandes exposées sur le marché. Il faut alors, au moins obliger ces éleveurs à adopter comme mode de déplacement l'embarcation par camion pour rendre plus attirant les viandes exposées sur le marché. A l'inverse, certains matières premières sont coûteuses à transporter, c'est le cas du lait (soit on procède en un transport frigorifique nécessitant un grand investissement, si non, il peut perdre sa nature). Donc, il faut que les industries transformatrices de lait soient auprès des régions de production laitière. Le cas de Madagascar, se situer dans le triangle laitier ne suffit pas, il faut que ces industries soit du proche possible des fermiers. S'implanter dans un centre ville est une erreur pour une industrie de fromagerie, parce que les 75% du lait sera laissé après transformation du lait en fromage, et le fromage qui possède plus de valeur ajoutée est facile à transporter grâce à son caractère restreint. Il est tellement étonnant de voir que dans les pays occidentaux, le monde engagé dans le secteur primaire(y compris l'élevage) est très réduit, cependant, la surproduction les menace. Par contre, dans les pays en développement comme Madagascar, le secteur primaire (y compris l'élevage) engage tant de peuple, mais l'insuffisance alimentaire persiste. Ce qui veut dire que le secteur primaire dans ce dernier est encore mal organisé. On peut avancer qu'à part la mentalité, les défaillances des espèces mises en activités ne sont pas négligeables (races locales peut productifs). Or, la réalité montre que les produits d'origine animal malagasy des espèces locales (akoho gasy, omby gasy, ...) sont tellement appréciées par les consommateurs plus que les races trop liées aux commerces. Les espèces locales, généralement élevées suivant les ordres naturels sont plus délicieux que des espèces rattachées au commerce dont leur croissance est liée et accélérée par des concentrés. C'est la qu'intervient l'importance de la disponibilité des mains d'œuvres

¹⁸⁰ ...les choix(de localité)des producteurs dépendent des prix des facteurs de production qui sont eux-mêmes le reflet des raretés de ces derniers. INTRODUCTION A LA MICROECONOMIE. P20

¹⁸¹ Elevage des vaches au centre villes pour approvisionner les laiteries. INTRODUCTION A LECONOMIE RURALE. P11

5- La valorisation de l'abondance des mains d'œuvres :

Madagascar est caractérisé du point de vue démographique par sa population jeune (comme les autres pays en développement). Ce qui explique la potentialité humaine de Madagascar, faute de création de travail, la plus part des gens reste sous employée. Recourir au secteur informel, la majorité des jeunes préfère habiter dans les milieux urbains pour faire une petite activité commerciale. Souvent, ces activités ne permettent pas de dégager le minimum nécessaire pour survivre. Or, si jamais ils restent faire des exploitations agricoles dans les zones rurales, ils arriveront à dégager des surplus de consommations. Si on valorise les produits de l'élevage traditionnel, ces migrants restent chez eux pour en profiter. Il est alors nécessaire de vulgariser l'appréciation des consommateurs aux produits locaux sur les campagnards pour les inciter à continuer d'élever. Il faut éviter les exodes rurales pour faire développer l'élevage à Madagascar. Contraint de rester dans les zones rurales, les paysans devraient faire des efforts pour survivre par l'exploitation des terres et des élevages domestiques. Supposons que les 75% des malagasy dans les zones rurales pratiquant cet effort, en réalisent chacun des surplus de consommation qui sera destiné pour le marché : en cette hypothèse, le problème de sous alimentation sera résolu, en plus les surplus destinés au marché excédera sur la demande des 25% en zone urbain. Conte tenu de la qualité de ces viandes locales élevées suivant la nature, le marché extérieur demandera les restes. Ainsi se développera le secteur élevage de Madagascar : plus qu'engager la majorité des peuples, il sera source de devise à long terme.

La rentrée des devises grâce à l'exportation est l'une de meilleures sources de croissance, ce qui veut dire qu'il faut que toute activité vise à l'accroître et de réduire au minimum possible l'importation.

6- Effort d'excédent de la balance commerciale du secteur élevage :

La balance de paiement de Madagascar pour le secteur élevage est structurellement déficitaire, d'abord à cause de l'embargo sur les viandes malagasy sur le marché de l'union européenne. L'importation des produits d'origines animales excède l'exportation, ce déficit était de plus en plus remarquable depuis 1997. Au moins, pour rendre cette balance en équilibre, il faut valoriser le secteur élevage. La première étape à faire est de substituer les produits alimentaires d'origines animales importées par des produits animaux locaux. Ce qui exige de grands efforts, parce que les produits étrangers sont très compétitifs. Lorsqu'on met une barrière à l'entrée des produits d'origine animal étrangers, les industries agroalimentaires transformatrices des produits bruts animaux seront inciter par l'opportunité d'offre sur le marché. Or elles auront besoin des matières premières animales à transformer. Pour assurer la continuité de production, elles seront obligées de supporter (maintenir) les éleveurs par de systèmes de vulgarisation et des accords de sous-traitances. Il est alors temps de fermer le marché intérieur aux matières premières animales étrangers (lait en poudre) et des produits (finis) d'importations d'origine animale. Disons par exemple que TIKO n'aurai pas le droit d'importer des laits en poudres et que les produits laitiers étrangers seront sous embargo. Pour rester en fonctionnement dans le présent et dans le futur, TIKO doit vulgariser l'élevage des vaches laitières : amélioration génétique, conseil technique, distribution des semences de culture fourragère et des concentrés, ...Ce qui fait que la filière lait sera développée et les races moins bénéfiques seront de plus en plus abandonnées.

Conclusion :

L'agriculture est la première activité économique d'un pays qui se trouve sur son premier pas de développement, théoriquement, cette activité se développe à travers le temps et libéralise des mains d'œuvre, d'où, la naissance du secteur secondaire. Mais l'évolution du secteur primaire n'est pas automatique, des efforts, recherches, voir même des stratégies politique contribuent à la reforme de l'agriculture.

Le cas de Madagascar qui vient d'être étudié montre une des multitudes possibilités de scène du secteur élevage. Qui sont souvent au dessus des théories économiques universelles.

Le développement de l'élevage à Madagascar n'est pas encore significatif depuis jusqu'à nos jours. La capacité de promotion de l'élevage est sous-exploitée, autant d'espace libre et autant de main d'œuvre sous-employé. La croissance au niveau des effectifs par cheptel n'arrive pas à suivre le rythme de l'expansion démographique. Ainsi, la consommation des produits d'origine animale diminue.

La situation de Madagascar est difficile à expliquer : un pays dans la première phase de son développement, alors que la majorité des produits agricoles (y compris les produits animaux) sont à importer. Les agriculteurs à raison de 70% à Madagascar n'arrivent pas à produire leurs propres nourritures, évidemment, les urbains ne peuvent pas leurs confier l'approvisionnement alimentaire. La carence protéinique est très fréquente chez les enfants malagasy. Rarement ces derniers consomment des produits d'origine animal(lait, viande, œuf...). L'(impact sur l'économie de Madagascar de la malaise de l'élevage est très grave. Du point de vue consommation, le prix est élevé, à cause d'une inflation liée à la sous-production. Dès lors, seulement les familles à revenus suffisants ont la possibilité de consommer régulièrement des produits animaux. Sur l'aspect travail, la capacité physique des mais d'œuvres malagasy est limitée, faute d'apport énergétique des nourritures. en terme de balance commerciale, le secteur élevage est largement déficitaires, l'importation domine l'exportation, surtout depuis l'embargo de l'UE.

Le conservatisme fait partie des causes des non-compétitivités des produits issus de l'élevage à Madagascar : sur le plan technique, les exploitations traditionnelles extensives prédominent. L'élevage se limite au cercle de l'autosubsistance. Souvent, les éleveurs se contentent à l'exploitation des races locales moins performantes et moins précoces, alors que ces races exigent beaucoup de temps. Des cultures et coutumes font aussi obstacle à l'évolution du secteur élevage. Les propriétaires de troupeaux dans certains régions naisseurs préparent leurs journées funèbres à travers leur vie, leurs zébus ne sont pas élevés dans une fin économique, mais socioculturelle. La résistance aux changements n'est pas étrange : Rejet de l'utilisation des concentrés, non-adoption des techniques modernes, la forte dépendance à la nature au lieu de cultiver des espèces fourragères.

La situation médiocre de l'élevage à Madagascar n'est pas une fatalité, on peut améliorer la situation, accroître la production animale par l'adoption des nouvelles stratégies : utilisation des intrants plus adaptés et efficaces(races améliorés, concentrés, espèces fourragères...). Concernant la commercialisation, la crise de surproduction n'est pas du tout menaçante : l'opportunité d'offre est indéniable, même si on ne pense qu'au marché national. Il faut satisfaire d'abord le besoin interne du pays, atteindre le seuil critique de la consommation animale en vue de renforcer les capacités physiques et intellectuelles de la population, qui est un facteur de production d'ici à l'avenir.

ABREVIATIONS

AFDI	Association Française pour le Développement International.
AGOA	<i>Agricultural Opportunity for Africa.</i>
AIS	Association Internationale de la Soie.
APSM	Association Professionnelle de la Soie Malgache.
ASPELLA	Association des Éleveurs du Lac Alaotra.
BIT	Bureau International du Travail.
CAPR	Centre Artisanal de Promotion Rurale.
CECAM	Caisse d'Épargne et de Crédit Agricole Mutuels.
CEE	Communauté Économique Européenne.
CENAM	Centre National de l'Artisanat Malgache.
CFJA	Centre de Formation des Jeunes Agriculteurs.
CFP	Centre de Formation Professionnelle.
CITE	Centre d'Informations Techniques et Économiques.
CMV	Complément Minéral et Vitaminique.
CNIA	Centre National d'Insémination Artificielle.
CNRE	Centre National de Recherche en Environnementale.
COI	Commission de l'Océan Indien.
COMESA	Community of Eastern and Southern Africa.
DAPAN	Direction d'Appui à la Production Animale.
DELISO	Développement de l'Élevage dans le Sud-Ouest.
DRZV	Département de Recherche Zootechnique et Vétérinaire.
DSV	Direction des Services Vétérinaires.
EASTA	École d'Application des Sciences et Techniques Agricoles.
EPSA	École Professionnelle Supérieure Agricole de Bevalala.
ESSA	École Supérieure des Sciences Agronomiques.
FAFIALA	<i>Fampiroboroana sy Flarovana ny ALA.</i>
FAFIMALAL	<i>Fampiroboroana ny Flaraha-miasa MALagasy sy ALemana.</i>
FAO	Food and Agriculture Organization
FEPA	Foire de l'Élevage et des Produits Animaux.
FF	Franc Français.
FFPN	Frisonne Française Pie noir.
FIDA	Fonds International de Développement Agricole
FIER <i>Mada</i>	Foire Internationale de l'Économie Rurale.
FIFAMANOR	<i>Fiompiana Fambolena Malagasy Norveziana.</i>
FOB	<i>Free On Board.</i>
FOFIFA	<i>Foibe Fikarohana ampiharina amin'ny Fampandrosoana ny eny Ambanivohitra.</i>
GDS	Groupement de Défense Sanitaire.
GMS	Grandes et Moyennes Surfaces.
IA	Insémination Artificielle.
IEC	Information Education Communication.
IMVAVET	Institut Malgache de Vaccin Vétérinaire.
IPROVA	Interprofession Régionale de Vakinankaratra.
ITP	Institut Technique du Porc.
LW	Large White.
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche.

MICDSP	Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Développement du Secteur Privé.
MPE	Maison du Petit Elevage.
OGM	Organisme Génétiquement Modifié
ONG	Organisation Non Gouvernementale.
ONU DI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel.
OSC	Organisation de Société Civile
PABC	Produits A Base de Canards.
PADR	Plan d'Action pour le Développement Rural.
PAECC	Projet d'Appui à l'Elevage à Cycle Court.
PAG	Prêt A Gaver.
PIB	Produit Intérieur Brut.
PPA	Peste Porcine Africaine.
PPN	Produit de Première Nécessité.
PRN	Pie Rouge Norvégienne.
PSA	Projet Santé Animale.
PSDR	Projet de Soutien au Développement Rural.
PSDR-UPEP	Projet de Soutien au Développement Rural – Unité Provinciale d'Exécution du Projet.
PSE	Projet Sectoriel Elevage.
RL	Race locale.
SADC	Southern Africa Development Community.
SALAMA	SALon de l'Artisanat MAIgache.
SAPFA	Service d'Appui à la Promotion des Filières Animales.
SIS	Société Industrielle de la Soie.
SLMA	Service de Lutte contre les Maladies Animales.
SOCOLAIT	Société Commerciale LAitière.
UE	Union Européenne.
UNRISD	Institut de Recherche des Nations Unies pour le Développement Social
USD	<i>United States Dollar.</i>
VSF	Vétérinaires Sans Frontières.

REFERENCES

Maurice BASLE- Françoise BENHAMOU- Alain GELEDAN- Bernard CHAVANCE- Alain LIPIETZ- Jean LEOBAL. HISTOIRE DES PENSEES ECONOMIQUES. 2^e Edition SIREY 1993

Binswanger- Hans P. LA MECANISATION AGRICOLE, PROBLEMES ET OPTIONS. ETUDE DE POLITIQUE GENERALE DE LA BANQUE MONDIALE. 1988

Malcolm GILLIS- Dwight H. PERKINS- Michael ROEMER- Donald SNODGRASS. ECONOMIE DU DEVELOPPEMENT. Editions UNIVERSITAIRES 1990

Direction des Systèmes d'Information. Service des Statistiques Agricoles. RECENSEMENT DE L'AGRICULTURE *Campagne agricole 2004-2005. Août 2006*

Josoa A. RAVELOTAHIANA. RAPPORT NATIONAL SUR L'ETAT DES RESSOURCES GENETIQUES ANIMALES A MADAGASCAR. *Mars 2003*

MAINS VISIBLES : Assumer la responsabilité du développement social. RAPPORT de L'UNRISD pour GENEVA 2000. *Juin 2001*

Daniel BENOR- James Q. HARRISON- Michael BAXTER. VULGARISATION AGRICOLE, LE SYSTEME DE FORMATION ET DE VISITES

Le crédit agricole par l'intermédiaire des coopératives et autres institutions. ROME 1966. ETUDES AGRICOLES DE LA FAO N°8

Jean-Marc BOUSSARD. INTRODUCTION A L'ECONOMIE RURALE. Edition CUJAS 1992

Paul JOUFFROY. INTRODUCTION A LA MICROECONOMIE. Edition FOUCHER 2000

MAEP UPDR – OCEAN CONSULTANT. Mise à jour : Juillet 2004

Food and Agricultural Sector Profiles Country Tables 1997. FAO 1998

BULLETIN DU DEVELOPPEMENT SOCIAL N°31 (1/1993)

STATISTIQUE DES PRIX DES PRODUITS LOCAUX. *Mars-Avril 2006*

ANNUAIRE AGRICOLE 2003

ANNUAIRE AGRICOLE 2004

TOROLALANA ANKAPOBENY. DAPAN

RESUME ANALYTIQUE

Diagnostic stratégique pour le développement du secteur élevage à Madagascar

Encadreur : RAMIARISON Hery

Nombre de page : 71

Nombre de graphe : 4

Nombre de tableau : 12

Mots clés : inflation, mécanisation, modernisation, révolution, mobilisation, vulgarisations, subvention.

Le secteur élevage à Madagascar n'est pas encore jusqu'à maintenant pilier de la croissance économique. Cependant, il est pratiqué par la majorité des peuples malagasy, surtout dans les zones rurales. La carence en protéine chez la ration alimentaire malagasy subsiste encore même si l'élevage nous semble l'un des principales activités domestiques. Ce qui veut dire que l'offre animale à Madagascar est loin d'être suffisante. La croissance économique passe d'abord à la prépondérance du secteur agricole, et c'est par la suite que vient l'industrialisation. La situation de Madagascar montre alors que la préoccupation en ce secteur n'est pas encore suffisante pour passer au secteur industriel. Pour que la logique de la croissance soit réalisée, nous devons élaborer des plans de développement du secteur agricole, y compris l'élevage, avant de recourir à la transformation des biens primaires.

Dans le secteur élevage, parmi tous les agents, ces sont les intermédiaires qui sont les plus bénéficiaires, alors qu'ils contribuent en minimum sur secteur en sens propre du terme. Arrivant chez les éleveurs, ils imposent les prix avec comme argument : « mauvaise état de la route qui rend difficile et coûteux le transport des animaux ». Ce qui fait que le profit des paysans se réduise et dépend des prix imposés par ces intermédiaires. Si seulement la route est en bon état, les paysans peuvent apporter eux même leurs produits sans intermédiaires vers le marché, ce qui va rendre net leurs profits. La réhabilitation des routes est un exercice exclusivement à l'Etat, il doit alors mener des politiques de réhabilitation et de désenclavement efficace dans les zones naisseurs afin de faciliter l'écoulement des produits. Comme infrastructure nécessaire au secteur élevage, l'Etat doit bâtir d'abattoir public en bonne et du forme suivant la norme internationale exigée.

Faculté de Droit d'Economie, de Gestion et de Sociologie

Département : Economie

Année Universitaire 2005-2006

ANDRIAMAROSON Fenomanantsoa

VA 3 C Tsiadana Ampasanimalo

101 Antananarivo