

ECONOMIE de MADAGASCAR



**AGRICULTURE :
ENJEUX ET CONTRAINTES
DE LA LIBERALISATION**

REVUE

N° 2

OCTOBRE 1997

LE COMITE DE REDACTION

Directeur de Publication :

RAJAOBELINA Philippe, Directeur Général de l'INSTAT

Secrétaire de Rédaction :

RAZAFINDRAKOTO Mireille, MADIO, ORSTOM

Membres du Comité de Rédaction :

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Comité de
rédaction

PIERRE-BERNARD Alain, BTM
RAKOTOFAMOLA Benjamin, INSTAT
RAKOTOMANGA Joseph, BCM
RAMAHATRA Olivier, Université Antananarivo
RAMAROKOTO Daniel, STA
RAMILISON Eric, MADIO
RANDRIAMBOLAMANITRA Samuël, INSTAT
RANDRIANARISON Honoré, BCM
RAZAFINDRAVONONA Jean, INSTAT
RAZANA-RAMIANDRISOA RABENJA Clotilde, BCM
ROUBAUD François, MADIO, ORSTOM

Avec la contribution
financière de la :

BCM

INSTAT



**Banque Centrale
De Madagascar**

**Institut National
de la Statistique**

ECONOMIE
de
MADAGASCAR

REVUE

N°2

OCTOBRE 1997

**Mot du Gouverneur de la Banque Centrale
et du Directeur Général de l'Institut National de la Statistique**

En décembre 1996 naissait la revue « *Economie de Madagascar* », sous la tutelle de la Banque Centrale de Madagascar et de l'Institut National de la Statistique. Avec cette publication, nos deux institutions marquaient leur volonté de promouvoir les recherches sur le développement économique du pays, et de mettre à la disposition du public en général, et des décideurs en particulier, les résultats des travaux des spécialistes dans ce domaine.

Cependant, cette initiative louable n'aurait été qu'un coup d'épée dans l'eau si le premier numéro était resté sans suite. La publication de ce second numéro, dix mois après le premier, montre que nous sommes en passe de réussir un pari risqué, en inscrivant notre entreprise dans la durée.

Nous prions tous ceux qui ont contribué à la réussite de ce numéro de trouver ici l'expression de notre gratitude ; notamment la Mission Française de Coopération et d'Action Culturelle (MCAC) pour sa contribution financière, et bien sûr les auteurs qui ont répondu favorablement à notre appel, sans lesquels notre entreprise n'aurait pu être menée à bien. Nous réitérons notre souhait que ces premières livraisons soient suivies de beaucoup d'autres.

Le Gouverneur de la Banque
Centrale de Madagascar

Le Directeur Général de l'Institut
National de la Statistique



Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Lettre de
présentation

SOMMAIRE

AGRICULTURE : ENJEUX ET CONTRAINTES DE LA LIBERALISATION

En guise de présentation... <i>Daniel Ramarokoto</i>	7
Ajustement dans le secteur agricole : insuffisance des réformes de prix et faiblesse de la compétitivité <i>Luc Razafimandimby</i>	13
La question rizicole à Madagascar : les résultats d'une décennie de libéralisation <i>François Roubaud</i>	37
Que sont les greniers à riz devenus? <i>Isabelle Droy</i>	63
La riziculture des Hautes-Terres de Madagascar : les performances bridées d'un système de production <i>François Pesneaud</i>	89
Les transactions commerciales de paddy au niveau des producteurs : un aperçu à partir de l'étude IFPRI-FOFIFA <i>Claude Randrianarisoa</i>	113
Vivre avec des prix alimentaires variables : une analyse du marché des produits agricoles d'Antananarivo <i>Bart Minten</i>	129
Quel crédit pour les agriculteurs? <i>Jean-Hervé Fraslin</i>	153
Les déterminants du rationnement du crédit : une étude des prêteurs informels et des groupements de crédit formel à Madagascar <i>Manfred Zeller</i>	175
La BTM et ses activités de micro-finance : pour un partenariat efficace <i>Jean Honoré Rasamison</i>	201
Les entreprises franches à Madagascar : économie d'enclave ou promesse d'une nouvelle prospérité <i>Mireille Razafindrakoto, François Roubaud</i>	217
Les auteurs	249
Summaries	251

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Sommaire

3

AVANT PROPOS

Ce second numéro thématique, intitulé « *Agriculture : enjeux et contraintes de la libéralisation* » est un nouveau pas vers la consolidation de la revue, et des objectifs poursuivis à travers elle. Du côté de l'offre, la diversification des contributeurs est la preuve que ce support est susceptible de contribuer à la dynamisation des chercheurs en général, et des économistes en particulier, qui cherchent à mieux comprendre (et faire comprendre) les réalités et les mécanismes de l'économie malgache afin de mieux orienter l'élaboration des politiques économiques. Du côté de la demande, l'accueil favorable du public nous permet d'engager une stratégie d'autofinancement partiel de la revue, gage de sa pérennité. Enfin, le thème traité ici, très peu abordé dans le premier numéro, est un enjeu fondamental de la réussite de la politique de transition en cours. Sans une réforme réussie de l'agriculture, le « miracle malgache » basé sur une croissance rapide, durable et équitable, que nous appelons de nos vœux, ne pourra avoir lieu.

La partie thématique

La partie thématique de ce numéro est constituée de 9 articles, traitant tous de la question agricole, précédée d'une présentation générale par Daniel RAMAROKOTO, Président du Secrétariat Technique de l'Ajustement (STA).

Le premier article, qui dresse un état des lieux général des effets des politiques d'ajustement dans le secteur agricole, montre la faiblesse de la réaction de l'offre aux mesures prises, et identifie les principales contraintes qu'il convient de lever (RAZAFIMANDIMBY). Les quatre articles suivants se penchent plus spécifiquement sur la question rizicole, aussi bien du point de vue macro-économique (ROUBAUD), que de celui des différents systèmes de production, caractérisant les types de rizicultures qui coexistent à Madagascar (grands périmètres irrigués, DROY, et riziculture familiale des Hauts-Plateaux, PESNEAUD), ou encore au niveau de la commercialisation (RANDRIANARISOA). Ces quatre éclairages convergent pour confirmer l'échec indiscutable des politiques de régulation publique de la filière dans les années 70, mais montrent aussi que le grand tournant de la libéralisation du milieu des années 80 a créé un certain nombre d'effets pervers, conduisant à une désorganisation de la filière, un repli des paysans vers des stratégies d'autosubsistance et une baisse des rendements.

L'article suivant traite d'un autre enjeu stratégique de la transition vers l'économie de marché dans l'agriculture : celui de la formation des prix alimentaires sur les marchés urbains, sur longue période (MINTEN). Sa principale conclusion met en évidence une autre contrainte créée par la libéralisation des produits agricoles. En effet, celle-ci a entraîné une variabilité accrue des prix, facteur d'incertitude majeur pour les producteurs, susceptible de brider la production et notamment leurs décisions d'investissement.

Enfin, les trois derniers articles apportent des pistes de solutions pour lever les contraintes identifiées dans les analyses précédentes. Tous les trois sont centrés sur la question du crédit aux agriculteurs. Ici aussi, une certaine convergence de vue sur le diagnostic et surtout sur les solutions se fait jour ; cette convergence est d'autant plus encourageante que les trois auteurs proviennent d'horizons différents. Après avoir brossé un panorama des principales formes de crédits aux agriculteurs par le passé, et montré leur incapacité à répondre à la demande des paysans, le premier auteur plaide en faveur d'un système financier de proximité, fondé sur une approche mutualiste, qui a le mérite d'avoir déjà montré son efficacité sur le terrain (FRASLIN). Le second article teste formellement à partir de données d'enquêtes l'avantage des formes de crédit mutualiste sur le crédit formel bancaire traditionnel. Il montre que ce type de crédit solidaire est plus performant notamment parce qu'à l'instar des crédits informels ils substituent à la garantie physique « une garantie sociale » basé sur la connaissance et la solidarité entre ses membres (ZELLER). Pour finir, le dernier article, écrit par un professionnel du micro-crédit en milieu rural explicite les résultats et les difficultés, mais aussi les nouvelles options de la BTM en la matière, alors qu'on s'interroge sur l'avenir de ce secteur au moment où la banque est en voie de privatisation (RASAMISON).

Evidemment, ce numéro thématique ne prétend pas épuiser la question agricole à Madagascar. Très largement focalisé sur le riz, qui ne représente en fait que la moitié de la production agricole, il est peu fait mention des autres cultures vivrières (manioc, maïs, pomme de terre, maraîchage, etc.), qui tout en étant aussi tourné principalement vers le marché intérieur constitue des alternatives pour les paysans dans leurs stratégies de diversification. De même ni les cultures industrielles, dont les résultats sont très contrastés (réussite pour le tabac, échec relatif pour le coton), ni les cultures d'exportation (vanille, café, girofle, etc.), ne sont abordées dans ce numéro. Mentionnons simplement qu'un article sur la vanille malgache a été publié dans le premier numéro de la revue (RAZAFINDRAKOTO, 1996).

Enfin, le problème de la sécurité alimentaire, un axe essentiel de la politique actuelle de lutte contre la pauvreté, comme le rappelle D. RAMAROKOTO dans sa présentation, n'est pas traité non plus. Autant de questions qui mériteraient de plus amples développements, qui, nous l'espérons, mobiliseront les chercheurs et feront l'objet d'analyses spécifiques, susceptibles d'être publiées dans les livraisons à venir de la revue.

Hors thème

La tonalité relativement pessimiste des performances du secteur agricole mises en lumière par la plupart des articles thématiques, malgré quelques lueurs d'espoir, risquait de donner une image trop négative et non représentative de l'économie malgache, à l'heure où d'importants efforts sont engagés pour amorcer son redressement. En effet, si certains secteurs se montrent encore peu sensibles aux effets de la réforme économique, d'autres au contraire, font preuve d'un véritable dynamisme, qu'il convenait de porter à la connaissance du public. C'est pourquoi nous avons choisi de publier une étude sur *l'évolution et le rôle des entreprises franches à Madagascar* (RAZAFINDRAKOTO, ROUBAUD), secteur stratégique s'il en est au moment où l'ouverture économique et la croissance tirée par les exportations sont les maîtres-mots de la politique économique des autorités. La réussite indéniable de ces entreprises, malgré les difficultés, et leurs effets positifs sur le reste de l'économie méritent l'attention. Elles administrent la preuve, pour ceux qui n'en seraient toujours pas convaincus, que la trajectoire récessive de Madagascar n'est pas une fatalité.

Ce numéro a été financé pour moitié par la Mission Française de Coopération et d'Action Culturelle, tandis que l'autre moitié a été autofinancée, grâce aux ventes réalisées sur le premier numéro. Nous remercions Steve HAGGQBLADE pour la finalisation des résumés en anglais. Cette seconde livraison a été préparée et coordonnée par Mireille RAZAFINDRAKOTO et François ROUBAUD.

LE SECRETARIAT DE REDACTION

AGRICULTURE :

ENJEUX ET CONTRAINTES DE LA LIBERALISATION

EN GUISE DE PRESENTATION...

RAMAROKOTO Daniel
Président du STA

Après un programme spécifique d'ajustement dans le secteur agricole vers la fin des années 80, appuyé en particulier par un crédit de la Banque Mondiale pour le financement des importations d'intrants agricoles, d'engrais et du complément indispensable de riz pour la consommation, l'Agriculture malgache reste un secteur important dont l'Etat, toutefois, se désengage progressivement pour n'appuyer, à moyen terme, que la recherche et la vulgarisation agricoles, ainsi que la promotion et la diversification des exportations agricoles.

L'Agriculture à Madagascar, c'est 29,5% du PIB (en 1996), 85% de la population et 47% des exportations. Le développement de Madagascar passe inévitablement par ce secteur, dont la modernisation s'impose pour qu'il reste ou soit compétitif dans la mondialisation de l'économie, à laquelle Madagascar n'échappera pas. Cette modernisation concerne, non seulement les aspects physiques de l'Agriculture, comme les infrastructures, les espèces variétales, les intrants ou les outils agricoles, mais implique aussi un environnement socio-économique favorable, la monétarisation de l'économie agricole, des structures d'organisation, de production et de commercialisation efficaces, et la mise en place d'outils financiers adaptés aux besoins et à la sociologie du monde rural.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

En guise de
présentation

Daniel
RAMAROKOTO

7

Si l'objectif principal du programme d'ajustement sectoriel agricole des années 80 était l'autosuffisance alimentaire, notamment en riz et en huile alimentaire, le développement du pays dans la globalisation de l'économie exige aujourd'hui plus que cela. Il faut maintenant avoir une agriculture compétitive, capable non seulement de répondre à la demande intérieure, mais aussi de faire face à la concurrence internationale et d'approvisionner les marchés où Madagascar rencontre des avantages comparatifs. Cela veut dire qu'il faudra abandonner l'agriculture de subsistance ou « *l'agriculture de case* » pour mettre en place une Agriculture mieux structurée, véritable partenaire des secteurs industriel et de service.

La question se pose aujourd'hui de savoir si les mesures prises dans le cadre du programme d'ajustement structurel permettent effectivement à l'Agriculture malgache de se moderniser, afin de pouvoir participer au concert du commerce international.

En 1997, première année de reprise des accords avec les institutions de Bretton Woods, la part globale de l'Agriculture dans les exportations reste comparable aux années précédentes. Les mesures de libéralisation ne sont pas encore ressenties dans les résultats. On constate toutefois, pour la vanille, qu'après une année de flottement dans le secteur (1996) due à des discussions stériles sur la politique vanillière de Madagascar, les exportations ont plus que doublé en valeur, le marché étant devenu plus stable par la prise en main des opérations par le secteur privé à la suite de la liquidation de l'IVAMA.

Par ailleurs, le riz, qui est le principal produit agricole malgache, reste entièrement consommé dans le pays, alors que Madagascar a une énorme potentialité pour en exporter, comme dans les années 60 et 70. En effet, si les besoins intérieurs sont estimés à 1,6 millions de tonnes par an, (consommation par tête estimée à moins de 350 gr par jour), cela équivaut à une production de 2,5 millions de tonnes de paddy, soit une riziculture qui donnerait un rendement moyen de 2,5 tonnes/ha sur 1 millions d'hectares. Madagascar dispose bien de plus d'un million d'hectares de rizières, mais le rendement moyen est encore très faible pour diverses raisons. Est-ce que les mesures adoptées dans le DCPE peuvent effectivement amener à ce développement du secteur rizicole à Madagascar ?

La première réflexion qui vient à l'esprit pourrait être le scepticisme en pensant que, du fait de la libéralisation du secteur agricole, de la suppression des subventions pour les intrants et de la taxation de ces derniers à l'importation, l'Agriculture malgache deviendrait encore moins intensive car l'utilisation des fertilisants régresserait, et on aurait moins de production. Un tel

raisonnement serait valable si on ne retenait que ces mesures qui suppriment la protection et le soutien artificiels de l'agriculture. En réalité, elles permettent à l'Etat de s'occuper davantage des infrastructures, notamment les pistes rurales, faisant ainsi venir les opérateurs jusque dans les lieux de production pour amener les intrants et acheter les produits. Si l'on persistait à maintenir la subvention alors que les possibilités financières de l'Etat sont limitées, il n'y aurait que des quantités très insuffisantes d'intrants qui créeraient alors des pénuries et alimenteraient les marchés noirs. Les quantités commercialisées seraient de toute manière vendues à des prix encore plus élevés que si le commerce était libre et non subventionné, car dans ce cas-ci, les opérateurs peuvent acheter et vendre ces produits d'intensification sans perte et sans concurrence déloyale des produits subventionnés.

Mais alors, comme mesure d'accompagnement à ce système libéralisé, il faut mettre en place un système de finance rurale adaptée et efficace, de manière à permettre aux producteurs d'acheter les intrants au moment des travaux et aux collecteurs d'acheter les produits agricoles à des prix décents. En particulier, le développement des mouvements mutualistes d'épargne et de crédit semble être le plus approprié pour avoir une adhésion massive des petits producteurs. La question, maintenant, est de savoir quel type de producteur est en mesure d'entrer effectivement dans un tel système ? A supposer que le ménage vivant de l'agriculture n'a pas d'autres activités génératrices de revenu, cela voudrait dire qu'il doit être en mesure de vendre un surplus de production par rapport à son autoconsommation. Or, les statistiques montrent que sur une production nationale de l'ordre de 1,3 millions de tonnes de riz, seuls 300 à 400 mille tonnes arrivent sur le circuit commercial, le reste étant donc autoconsommé. Et c'est là, la faiblesse de l'agriculture malgache en général, et de la riziculture en particulier, car elle est d'abord tournée vers l'autoconsommation, se satisfaisant d'une médiocrité qui ne lui permet pas d'être compétitive sur le marché international ; de toute manière, la production couvre à peine les besoins internes.

C'est pourquoi l'Agriculture malgache doit évoluer tant dans sa philosophie que dans ses pratiques, si elle veut vraiment redevenir la base du développement du pays. Ainsi, sans pour autant abandonner l'assistance au petit paysannat pratiquée actuellement, avec l'appui de projets spécifiques du genre PNVA (« *Programme National de Vulgarisation Agricole* ») ou PPI (projet « *Petits Périmètres irrigués* »), il est impératif que Madagascar dispose d'une véritable « industrie agricole », avec de vrais professionnels de l'agriculture, pratiquant des méthodes modernes de culture et de gestion. En fait, les réformes envisagées dans le programme d'ajustement structurel visent plus les opérateurs agricoles modernes que les petits producteurs qui continuent à

bénéficier des soutiens indirects du Gouvernement en leur faisant prendre progressivement la charge des entretiens de réseaux ou la responsabilité de la commercialisation de leurs produits. C'est ainsi que la réforme du système foncier (bail emphytéotique), l'assainissement du secteur financier, la suppression des monopoles agricoles (sucre, blé, coton, tabac, etc.), ou le développement des infrastructures, devraient inciter des opérateurs privés nationaux et étrangers à investir dans le secteur agricole, non pas pour survivre ou combler les besoins locaux, mais vraiment pour faire de Madagascar un grand pays agricole dans le sens noble du terme.

SANS OUBLIER LA SECURITE ALIMENTAIRE

Dans les années 80, notamment après l'année record de 1982 durant laquelle Madagascar a importé plus de 300.000 tonnes de riz, l'autosuffisance alimentaire était devenue la priorité des priorités des Gouvernements successifs, avec comme objectif de ne plus importer du riz en 1990. Bien que le terme de sécurité alimentaire n'était pas encore employé à l'époque, la notion d'autosuffisance sous-entendait en assurer la sécurité, et les actions consistaient non seulement à produire davantage, mais aussi à mettre en place des structures susceptibles de pérenniser cette sécurité alimentaire.

Aujourd'hui, on pourrait s'étonner que cette notion d'autosuffisance alimentaire ne figure pas noir sur blanc comme faisant partie des objectifs de sécurité alimentaire du programme d'ajustement structurel. En fait, le Document cadre de politique économique (D.C.P.E.) du Gouvernement indique clairement dès son premier paragraphe que ce dernier « *s'est prononcé en faveur d'un système d'économie de marché caractérisé par la mise en place d'un environnement socio-économique favorable à une lutte plus efficace contre la pauvreté* ». La sécurité alimentaire fait donc partie intégrante de cette lutte contre la pauvreté, et les actions en faveur de la sécurité alimentaire font partie de celles qui concourent à combattre la pauvreté à Madagascar.

Un programme d'ajustement structurel comprend trois phases distinctes mais qui peuvent être simultanées : la phase de stabilisation macroéconomique, l'ajustement structurel proprement dit et la phase de développement. On ne peut pas lutter contre la pauvreté sans développement, mais le développement ne s'obtient qu'avec une structure de production efficace et dans un environnement socio-économique stable.

Ainsi, la première phase de stabilisation est déjà en soi une lutte contre la pauvreté, pouvant au moins préserver l'état de sécurité alimentaire de la population, parce que cette phase consiste à combattre l'inflation et à stabiliser les prix des produits sur le marché. Mais contrairement à l'idée généralement admise, cette stabilisation des prix ne passe pas par le contrôle des prix ou par le contrôle du marché, et encore moins par la subvention généralisée. Le résultat des contrôles, c'est la pénurie, le marché noir, le désintéressement des producteurs et, finalement, un prix encore plus élevé.

C'est pourquoi le premier ajustement qui a été mené dans le secteur rizicole consistait à cesser le contrôle du commerce et des prix, ainsi que la subvention généralisée, et à libéraliser complètement ce secteur, depuis la production jusqu'à la commercialisation. Aujourd'hui, le riz est redevenu un produit de commerce banal, que l'on trouve aussi bien dans les grands magasins que dans le petit commerce de quartier.

Il est vrai que certaines mesures de réforme comme la suppression de la subvention, la compression du personnel, la libéralisation des prix, etc. provoquent des chocs plus ou moins insupportables sur les couches vulnérables. C'est pourquoi le programme prévoit malgré tout des actions d'assistance et de subvention très ciblées sur ces couches à travers les ONG. Mais en tout état de cause, il ne peut être question de généraliser les subventions.

Garantir la sécurité alimentaire, c'est assurer la quantité, la qualité et l'accessibilité des produits alimentaires, et notamment le riz quand on parle de Madagascar. Dans le programme d'ajustement structurel, la production des produits alimentaires, pour assurer la quantité, relève du producteur, c'est-à-dire, de l'opérateur privé. Le rôle de l'Etat consiste à en assurer l'accessibilité par le développement des infrastructures, plus particulièrement des infrastructures routières pour le transport des produits, tout en assurant la sécurité des biens et personnes, de manière à ce que les gens soient incités à produire davantage et que les produits puissent parvenir en toute sécurité dans les zones de consommation. L'Etat, qui n'est pas fait pour produire, va donc se désengager de tous ses projets de production directe et de toutes les entreprises publiques de production pour les confier à des opérateurs dont la vocation est de produire.

Néanmoins, beaucoup d'actions de l'Etat concourent indirectement à atteindre l'objectif de sécurité et d'autosuffisance alimentaire ; à commencer par son appui au développement du secteur privé, mais aussi à travers d'autres actions telles que la mise en place d'une politique foncière sécurisante, l'appui aux associations et ONG qui participent à la structuration du monde rural, les

actions pour permettre l'accès des petits producteurs et des petits épargnants à l'épargne et au crédit mutualiste, les activités de recherche et de vulgarisation et l'amélioration de la gestion des aides alimentaires, etc.

Toujours, au chapitre des actions directes de l'Etat, on peut citer les travaux de réhabilitation ou d'entretien des infrastructures réalisés selon le procédé de haute intensité de main d'oeuvre (HIMO) pour procurer de l'emploi au maximum de personnes. Il ne faut pas oublier enfin que l'Etat inscrit parmi ses priorités la sauvegarde de l'environnement en mettant en place une politique de gestion des aires protégées et autres forêts qui intègre des politiques sectorielles de développement écologiquement durable de manière à ce que la sécurité alimentaire de la population de ces zones ne se fasse pas au détriment de l'environnement.

En conclusion, la sécurité alimentaire n'est pas considérée comme un concept isolé dans le programme d'ajustement structurel, mais toutes les mesures et toutes les actions prévues dans le cadre des réformes entreprises visent à instaurer un environnement soci-économique permettant un développement soutenu et durable pour satisfaire les besoins essentiels de la population, dont le premier d'entre eux est la sécurité alimentaire.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

En guise de
présentation

Daniel
RAMAROKOTO

L'AJUSTEMENT DANS LE SECTEUR AGRICOLE: Insuffisance des réformes de prix et faiblesse de la compétitivité

RAZAFIMANDIMBY Luc

Compte tenu de ses piètres résultats, le secteur agricole a subi une série de réformes structurelles qui a été amorcée vers le milieu des années 1980, pour rétablir la croissance agricole. Madagascar s'est ainsi engagé depuis 1984 dans une série de mesures d'ajustement structurel avec l'aide de la Banque Mondiale et du Fonds Monétaire International, portant sur la libéralisation des circuits de commercialisation interne et externe, des ajustements du taux de change réel et des réformes sur les taxes à l'exportation. Il est vrai que comme préalable incontournable pour la croissance économique, une politique macro-économique saine et stable doit être maintenue pour soutenir une croissance durable du secteur agricole. Mais si l'agriculture malgache a toujours fonctionné en dessous de son potentiel réalisable, malgré la mise en place des réformes, c'est que les réformes « hors prix » n'ont pas eu le succès des réformes « prix », ni dans leur adoption et ni dans leur application. Les réformes donc viseraient surtout à améliorer les structures institutionnelles et infrastructurelles, afin de solliciter une meilleure réponse à l'ensemble des politiques d'incitations de prix qui ont été adoptées auparavant et qui doit être maintenue.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

13

Luc Razafimandimby est consultant à la Banque Mondiale et Chercheur au Centre d'Etudes du Développement à l'Université de Bordeaux IV.

Ce rapport qui fait partie d'un document de synthèse de la Banque Mondiale est en cours de rédaction pour être publié en Working Regional Paper, n'engage que son auteurs. Pour tout approfondissement et références bibliographiques, veuillez consulter le rapport final. L'auteur tient à remercier tout particulièrement *Yves Wong*, responsable du Secteur Agricole à la Mission Résidente de la Banque Mondiale qui a supervisé ce travail.

Cette étude a comme objectifs l'évaluation de l'impact de l'ajustement structurel sur la performance du secteur agricole, l'analyse de la compétitivité du secteur, et l'identification des contraintes qui s'opposent à la pleine réalisation des effets attendus en vue de la préparation du document de Stratégie de Développement rural, prévu de sortir prochainement. L'étude est basée sur les récents résultats du secteur agricole et sur les enquêtes effectuées portant sur l'avantage comparatif à la substitution aux importations et à l'exportation des principales cultures malgaches (le riz, la vanille, le café, le coton, le sucre, et le blé), dans le processus de production, de transformation, ou de commercialisation. Il met particulièrement l'accent sur les contraintes et les rigidités dans le secteur agricole dues à l'interférence de l'Etat dans les activités productives et de commercialisation, ainsi que sur la redéfinition du rôle de l'Etat dans les normes requises par les nouvelles politiques sectorielles d'ajustement structurel.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

Le premier chapitre décrit le contexte global des résultats obtenus depuis 1990 au niveau de la production et des exportations, en soulignant les impacts des réformes sur les incitations à ces niveaux. **Le deuxième chapitre** analyse les contraintes dans le secteur agricole liées aux interventions, qui ont des conséquences sur la réalisation des effets d'entraînements des politiques d'incitations de prix. **Le troisième chapitre** résume les recommandations.

L'AJUSTEMENT STRUCTUREL

REFORMES ECONOMIQUES

Compte tenu des piètres résultats obtenus jusqu'au début des années 80, le secteur agricole a subi une série de réformes structurelles qui a été amorcée vers le milieu des années 80 pour rétablir la croissance agricole. Madagascar s'est ainsi engagé depuis 1984 dans une série de mesures d'ajustement structurel, avec une place particulière pour l'agriculture, compte tenu de l'importance de ce secteur dans l'économie malgache, allant dans le sens de l'amélioration des prix relatifs des biens échangeables et par la suite, de la relance de la croissance agricole. Pour ce faire, les autorités ont libéralisé les échanges⁽¹⁾ intérieurs et extérieurs, et ont procédé à la suppression des principales distorsions économiques héritées d'une politique agricole interventionniste, ainsi qu'à des dévaluations progressives pour finir par adopter un système de change flottant en 1994.

1) Enlever toute intervention étatique sur la circulation des biens.

Libéralisation du Commerce du Riz

Dans le cadre du Crédit d'Ajustement Structurel de l'Agriculture en 1986, le commerce du riz sur tout l'ensemble du territoire avait été libéralisé, en étendant la dérégulation aux principaux greniers à riz de Madagascar, à savoir, la région de Marovoay et du Lac Alaotra. Le prix local du paddy était ainsi déterminé selon le jeu de l'offre et de la demande, même si dans le cadre de la politique de stabilisation des prix et de l'aide alimentaire, l'Etat importait ponctuellement du riz durant les années de mauvaise production et durant les périodes de soudure. Ce monopole d'importation était aboli en 1990 et les prix du riz local furent à parité avec les prix mondiaux seulement à partir de cette année là. Enfin, afin de préserver les prix locaux de la fluctuation des prix mondiaux, le niveau de taxation à l'importation qui était de 30% était réduite à 10% en 1995. Ces mesures furent accompagnées du retrait de l'Etat de l'approvisionnement et de la distribution d'intrants agricoles, le désengagement de l'Etat de la gérance et maintenance des périmètres irrigués.

Libéralisation du Secteur d'Exportation

Elle fût introduite graduellement avec la suppression des taxes à l'exportation. Celles portant sur les produits non traditionnels et le poivre furent abolies en 1985 avec la suppression de la caisse de stabilisation du poivre, dans le cadre du Crédit d'Ajustement au Secteur Industriel, mesures qui furent étendues à toutes les cultures hormis les cultures traditionnelles (café, girofle, vanille) en 1987 sous le CASPIC. La caisse de stabilisation du café et du girofle fut abolie en 1988, éliminant ainsi le monopole de l'Etat sur la commercialisation de ces produits et les différentiels de prix établis en 1973, instaurant un système de libre échange pour ces produits. Ces mesures furent complétées en 1990 par la mise en place pour le café et le girofle d'une taxe ad-valorem basée sur le prix FOB déclaré pour le girofle et sur un prix de référence pour le café, réduisant ainsi les taxes à l'exportation qui furent supprimées peu après. En ce qui concerne la vanille, après l'introduction d'une taxe ad-valorem de 25%, les taxes à l'exportation furent supprimées le 1er Mai 1997 et la caisse de stabilisation fût remplacée par un EPIC, l'IVAMA en 1993.

Dévaluations, Change Flottant, et Libéralisation des Echange

La surévaluation du taux de change réel fût un des facteurs qui avaient pénalisé l'agriculture. Des mesures portant sur le taux de change furent adoptées afin de compléter les réformes d'ajustement structurel. Les ajustements

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

15

du taux commencèrent en 1982, atteignant une dépréciation de 55% en 1987, et furent complétés en 1988 par la libéralisation du commerce extérieur et intérieur. Enfin, en 1994, les autorités malgaches adoptèrent un système de change flottant afin d'accompagner le paquet de mesures initié depuis 1982.

EVALUATION DE LA PERFORMANCE DE L'AGRICULTURE

Production Agricole

Pour le secteur des cultures, la production agricole a réagi positivement aux réformes, bien que cette réaction demeure modeste et contrastée. Dans les sous secteurs où les mesures ont été achevées tôt et rapidement (cultures vivrières et les exportations non traditionnelles), l'offre a répondu positivement⁽²⁾, contrairement à d'autres sous secteurs où la mise en oeuvre des réformes a été séquentielle et fragmentaire (cultures d'exportation), soulignant l'importance de la séquence et la cohérence des réformes. Les régions productrices de cultures vivrières étant concentrées sur les hautes terres, ces résultats montrent le rôle important que joue l'infrastructure de transport, communication et d'information.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

Au niveau des cultures industrielles, les mesures d'ajustement structurel n'ont pas produit les effets escomptés notamment à cause de l'insuffisance de la libéralisation et la dominance des entreprises publiques. La production de coton graine est tombée de 41.000 tonnes en 1986 à 25.000 tonnes en 1996 (résultat d'une baisse importante des superficies cultivées de 42 800 ha à 20 000 ha ces dix dernières années). La production de fibre est ainsi passée à 9 340 tonnes contre une capacité de transformation de 15 000 tonnes. En ce qui concerne le sucre, la production nationale accuse depuis quelques

2) Pour la production commercialisée de manioc:

$$Y_t = 0,49Y_{t-1} + 0,075P_{mant-1} + 0,036Priz + 3,15$$

(2,7) (2,6) (1,3) (3,04)

$$R^2 = 0,98 \quad R\overline{B}AR^2 = 0,978 \quad DW = 1,81$$

Les chiffres entre parenthèses sont les t de Student ; Y_t: production commercialisée de l'année t ; P_{mant} : prix réel au producteur de manioc de l'année t ; Priz_t : le prix du riz au consommateur de l'année t

Pour la production commercialisée de riz:

$$Y_t = 0,29Y_{t-1} + 0,088P_{pad} + 0,055liber + 5,28$$

(1,9) (2,2) (2,2) (4,5)

$$R^2 = 0,90 \quad R\overline{B}AR^2 = 0,88 \quad DW = 2,12$$

P_{pad}_t : prix réel au producteur de paddy de l'année t , liber. variable muette marquant la libéralisation de commercialisation de la filière riz

années un déficit dû principalement à une mauvaise gestion des firmes, comblé par les importations qui ont triplé durant ces cinq dernières années. Si la production nationale était de 110 000 tonnes à la fin des années 80, en vers le milieu des années 90, elle était à peine de 90 000 tonnes. Madagascar a cependant, toujours rempli ses quotas d'exportation vers les Etats Unis et l'Union Européenne, bien que les exportations totales de sucre aient chuté, passant de 39 000 tonnes à 22 000t sur les cinq dernières années.

Au niveau des cultures d'exportation, la production de l'ensemble de ce sous secteur a connu une baisse de 20% au cours de ces cinq dernières années. Cette chute a été surtout flagrante pour le café et la vanille (-25%), tandis que la production de girofle et de poivre a stagné. Cette baisse de la production provient de la faible répercussion de l'amélioration des prix à la frontière sur les prix réels au producteur (café, vanille, poivre⁽³⁾) consécutive à la confiscation des bénéfices des réformes par les intermédiaires, notamment à cause de la structure non concurrentielle de la commercialisation et de l'enclavement des régions productrices. Enfin, l'importante hausse des prix relatifs du riz au consommateur ces dernières années, par rapport à l'évolution des prix réels au producteur des cultures d'exportation, a incité les producteurs à se tourner vers la culture de paddy.

3) Pour la production commercialisée de café:

$$Y_t = 0,17 * P_{caf}(t) + (-0,29)clim + (-0,13) * rel_{caf}(t) + 11,76$$

(3,2)	(3,01)	(2,9)	(3,2)
-------	--------	-------	-------

$$R^2 = 0,75 \quad R_{BAR}^2 = 0,58 \quad DW = 1,68$$

Pcaf (t): prix au producteur réel de café de l'année t
 clim: variable muette traduisant le facteur climatique
 relcaf (t): ratio prix du café sur le prix du riz au consommateur

Pour la production commercialisée de vanille:

$$Y_t = (-0,68) * Y(t-1) + 1,2 * P_{van}(t-1) + (-1,04) * Priz(t) + 9,53$$

(2,96)	(2,29)	(2,45)	(2,79)
--------	--------	--------	--------

$$R^2 = 0,68 \quad R_{BAR}^2 = 0,56 \quad DW = 1,93$$

Pvan (t): prix réel au producteur de vanille de l'année t
 Priz (t): prix du riz au consommateur de l'année t

Pour la production commercialisée de poivre :

$$Y_t = 0,35 * Y(t-1) + 0,16 * P_{poi}(t-1) + 0,41 * liber + (-0,72) * conj$$

(2,38)	(2,98)	(3,79)	(5,79)
--------	--------	--------	--------

$$R^2 = 0,94 \quad R_{BAR}^2 = 0,86 \quad DW = 2,93$$

Ppoi (t): prix réel au producteur de poivre de l'année t
 liber: variable muette traduisant la suppression de la taxation sur les exportations de poivre
 Conj: variable muette maîtrisant les années de forte baisse du cours international de poivre

L'Essor de la Pêche et les résultats dans l'élevage.

La pêche, qui est essentiellement composée de la pêche maritime fournissant en moyenne 47% de la production totale, a progressé de 3% par an en moyenne entre 1991 et 1995, et **représente l'essentiel de la croissance du secteur agricole**. Cette performance est due à la forte croissance (16% et 17%, respectivement) de la production industrielle pour l'exportation et de la production artisanale, et de l'arrêt du déclin de la pêche continentale, dont la production néanmoins reste en dessous de celle des années 80 à cause de la surexploitation des ressources. Le secteur a bénéficié de son abondance, de son ouverture et de l'apport du savoir-faire étranger et des technologies modernes, tandis que la libéralisation du commerce intérieur a facilité l'approvisionnement des régions consommatrices et la consommation de poisson au détriment de la viande, dont les prix ont augmenté ces dernières années.

Dans le secteur de l'élevage, les réformes sont en cours. A cause du manque de données, il est difficile d'évaluer la production additionnelle de viande. Cependant, d'ores et déjà, on peut dire que dans le cadre du développement de la production laitière et de la viande, l'amélioration génétique a eu un impact conséquent avec 44 00 saillies supplémentaires pour l'année 96. On estime actuellement la production additionnelle de lait à 2 860 000 litres avec une production totale de 40 400t.

Exportations Agricoles

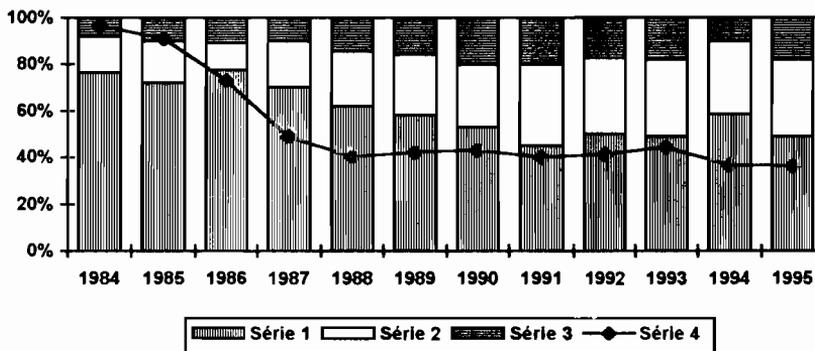
Les réformes d'ajustement structurel dans l'ensemble ont eu un **impact positif sur les exportations du secteur agricole**. Le phénomène marquant est la croissance soutenue des exportations non traditionnelles. Ainsi, ces exportations non traditionnelles, dominées par les produits halieutiques, sont passées de 15% à 20% des exportations agricoles au début des années 1980 à 42% en 1995, modifiant ainsi le paysage traditionnel.

Les exportations de crevettes ont augmenté de 45% en valeur et de 20% en volume après le flottement. Depuis 1984, elles ont pratiquement doublé en volume et connu une hausse de 56% depuis 1990, représentant 45% des exportations agricoles, tandis que les exportations de viande en volume et en valeur ont pratiquement doublé après le flottement. D'autres produits, comme les huiles essentielles et les produits horticoles et biologiques, commencent à prendre de l'essor, mais ne représentent pas encore une source importante de devises.

La performance des exportations agricoles cependant reste encore tributaire de la performance des exportations traditionnelles. La chute des prix

internationaux ces dernières années (vanille et girofle), la faible performance des exportations industrielles (sucre et coton) ont affecté les exportations agricoles. D'autre part, les conséquences néfastes de la politique interventionniste dans le passé, occasionnant une désorganisation des filières d'exportation traditionnelles sont loin d'être éradiquées malgré les efforts accomplis dans la conduite de la politique sectorielle ces dernières années. Les exportations de **café** ont doublé en valeur, grâce notamment à l'amélioration des cours d'exportation ; par contre, le volume exporté a baissé de 57% entre 1989 et 1995. Les années fastes sont souvent dues aux problèmes rencontrés par les principaux pays producteurs d'Arabica. Il en est de même pour le **poivre**. Le volume de **coton** exporté a baissé de 26% entre 1989 et 1995, bien que le cours international ait augmenté de 61% durant cette période, et ce malgré la baisse de la demande interne avec la fermeture de la SOTEMA. En revanche, les volumes exportés de **girofle et de sucre** ont augmenté respectivement de 50% et de 97% en 1994. Enfin, la **vanille**, reste un produit stratégique pour Madagascar compte tenu de sa place sur les marchés mondiaux bien qu'elle ne soit actuellement que la troisième source de devises après avoir longtemps dominé les exportations agricoles. Les exportations en valeur ont baissé de 36% entre 1990 et 1995. La chute continue du cours international (30 % en l'espace de cinq ans) et les effets pervers du régime de taxation sur la filière de la vanille (baisse de la qualité, appauvrissement des producteurs et vieillissement des plantations, fraude et exportations illicites) ont sinistré le sous secteur de la vanille. L'avenir est dans la multiplication et la diversification des produits bien que les produits traditionnels continueront à jouer un rôle majeur au niveau des exportations agricoles à Madagascar.

Graphique 1: Structure des Exportations en Valeur



Série 1: exportation traditionnelle : café, vanille, girofle, poivre
 Série 2: crevette, sucre, viande, coton
 Série 3: cacao, sisal, produits pétroliers, chromite, graphite, essence de girofle
 Série 4: indice du taux de change réel (base 100=1970)

Modification de la Structure des Prix et des Incitations

Les effets attendus des dévaluations, du flottement, de la libéralisation des prix internes et externes, et de la suppression des taxes à l'exportation, sont les améliorations de la rentabilité marginales des producteurs et des exportateurs. Pour évaluer ces résultats, la notion de termes de l'échange⁽⁴⁾ ou prix réels à la ferme et à la frontière sera utilisée.

Pour le secteur vivrier, la libéralisation de la commercialisation a largement amélioré la structure des prix des cultures vivrières, c'est à dire le riz et les autres produits agricoles entrant en concurrence avec les importations (blé, orge, et produits laitiers). Pour le riz, les termes de l'échange à la ferme ont évolué favorablement en termes réels, plus exactement de 47% sur les cinq dernières années. Bien que les prix réels aux consommateurs soient restés constants, la baisse du pouvoir d'achat de la population a freiné considérablement la demande et, par conséquent, une expansion plus importante de l'offre.

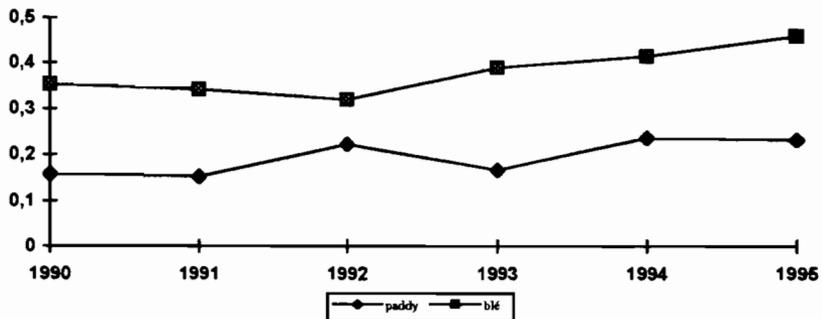
Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

20

Graphique 2
Evolution des Termes de l'Echange à la Ferme pour Paddy-Blé



Source : SMTIS, Ministère de l'Agriculture

⁴ Les termes de l'échange à la frontière ou à la ferme représentent le ratio des prix agricoles relevés à la frontière ou à la ferme à l'indice des prix des produits non alimentaires. Ils mesurent les incitations de production au niveau des paysans (la ferme) et au niveau des exportateurs (à la frontière), abstraction faite des frais de commercialisation (marge à l'exportation). Une évolution régressive des termes de l'échange à la ferme par rapport au terme de l'échange à la frontière suppose que les producteurs ne reçoivent pas les prix d'exportation et qu'il y a une distorsion liée à l'existence d'une taxation ou à un manque de concurrence sur le marché intérieur qui pénalisent les producteurs.

Les autres cultures vivrières ont également bénéficié de la libéralisation des circuits de commercialisation. L'évolution a été particulièrement importante à partir de 1994. Cette évolution du prix réel à la ferme s'explique également par un changement des habitudes de consommation, se traduisant par une hausse de la consommation des autres cultures et une baisse de la demande de riz, dont les prix ont fortement augmenté par rapport aux cultures de substitution telles que le manioc, le maïs et la patate douce. Cependant, ce phénomène garde une proportion moyenne à cause d'habitudes de consommation bien ancrées.

En ce qui concerne les produits industriels, les termes de l'échange à la frontière ont bénéficié d'une évolution favorable des prix mondiaux et de l'ajustement du taux de change, qui s'est traduite par une amélioration de 58% pour le coton et de 75% pour le sucre entre 1990 et 1995 suivie d'une hausse conséquente des exportations tandis que la production industrielle locale stagne, principalement à cause d'une insuffisance de matières premières. Le phénomène cependant suit une certaine logique quand on voit l'évolution des prix réels à la ferme. La faiblesse des incitations au niveau de la ferme expliquent le retrait des grands producteurs de coton et la chute continue de la production de graine de coton.

Graphique 3
Evolution des Termes de l'Echange du Sucre

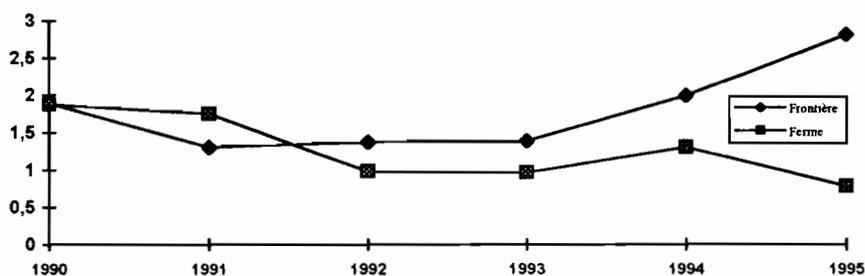


Graphique 4
Evolution des Termes de l'Echange du Girofle

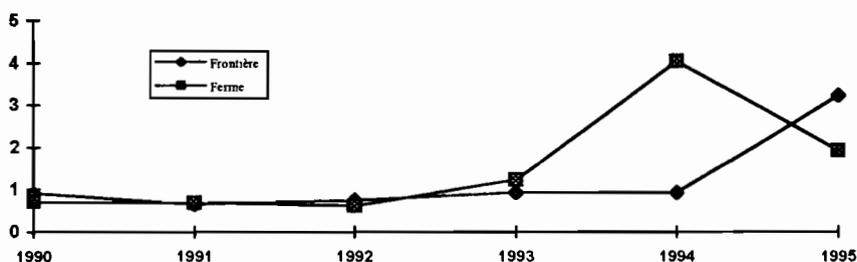


En ce qui concerne les produits traditionnels d'exportation, les prix réels à la ferme (vanille et poivre) ont en général chuté, notamment à cause de l'insuffisance de la libéralisation (vanille) et de la structure non concurrentielle de la commercialisation, contrairement aux prix réels à la frontière. Cependant, l'évolution des prix réels à la ferme du café et du girofle, qui ont bénéficié des mesures d'ajustement, montre qu'un retour vers la rationalisation des prix, quand la concurrence existe, est possible à travers l'élimination des distorsions (taxes, monopole public de commercialisation).

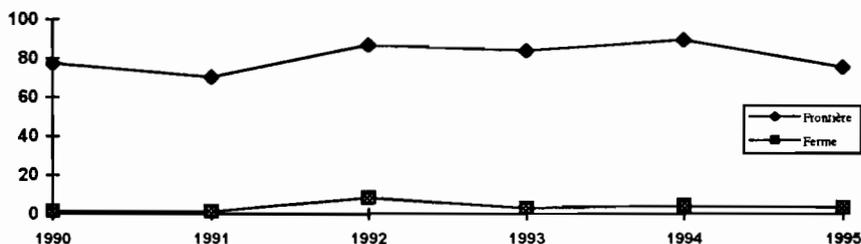
Graphique 5
Evolution des Termes de l'Echange du Poivre



Graphique 6
Evolution des Termes de l'Echange du Café



Graphique 7
Evolution des Termes de l'Echange de la Vanille



Source : SMITTS, Ministère de l'Agriculture

La baisse des prix réels au producteur des cultures d'exportation mérite l'attention. Elle relève en effet d'un effet négatif paradoxal de la dévaluation sur les prix réels payés au producteur agricole qui apparaît lorsque l'effet négatif de la dépréciation nominale l'emporte sur l'effet positif de la dépréciation réelle. **En effet, l'effet négatif sur la dépréciation nominale tend à accroître l'écart entre le prix réalisé à l'exportation et le prix garanti au producteur.**

Durant la période où les exportations agricoles étaient taxées, l'Etat s'est servi de l'augmentation de la dépréciation nominale des exportations pour alimenter son budget, soit à travers une fiscalité progressive, soit à travers les caisses de stabilisation jouant ainsi sur l'illusion monétaire après les dévaluations. Après la suppression de la taxe à l'exportation (sauf pour la vanille) et la libéralisation de la commercialisation, bien qu'en principe la dépréciation réelle de la monnaie tende à faire baisser les prix relatifs des biens domestiques que sont le transport et la commercialisation, la dépréciation nominale incite les intermédiaires à accroître leurs marges, d'autant plus que les structures de commercialisation sont peu concurrentielles. Ainsi, les effets de la dépréciation du change sur les prix réels au producteur ont été souvent ponctuels et de courte durée. En 1995, à part le girofle, dès lors que les opérateurs ont adapté leur comportement au flottement, les prix réels des cultures d'exportation ont chuté, à cause de l'écart entre le prix réalisé à l'exportation et le prix au producteur.

CONTRAINTES AU DEVELOPPEMENT DU SECTEUR AGRICOLE

Les mesures d'ajustement structurel ont profondément modifié la structure des prix agricoles, ce qui est un facteur important pour stimuler la production et les exportations dans un pays à vocation agricole comme Madagascar. Il semble qu'actuellement, la politique macro-économique ne soit plus une contrainte avec la baisse de l'inflation, la maîtrise des dépenses publiques. Cependant, la réponse de l'offre par rapport au prix a été décevante et il apparaît que, bien que nécessaire, la politique de libéralisation et de prix ne soit pas suffisante pour provoquer un retour soutenu à la croissance. Dans cette analyse nous faisons l'hypothèse que la demande n'est pas un facteur pénalisant pour le secteur compte tenu du fait que les aliments de substitution importés sont très rares, sinon inexistants, et d'autre part les exportations compte tenu de la position (price taker) de Madagascar sur les marchés internationaux, sauf pour la vanille, la demande internationale est supposée avoir une élasticité positive aux

changement de prix. L'offre est donc considérée comme l'élément de faiblesse de l'agriculture Malgache.

Les Contraintes de l'offre

Bien que l'inélasticité relative de la demande affecte partiellement l'agriculture malgache, il semble cependant que des facteurs de blocage importants subsistent au niveau de l'offre.

Distorsions de Prix/Monopoles de l'Etat

Les résultats obtenus montrent que dans les secteurs où la libéralisation n'a pas eu lieu ou a été partielle, les effets pervers ont été directement répercutés sur les revenus des agriculteurs entraînant une baisse des superficies cultivées et de la production (coton, sucre). Le secteur industriel est resté en marge des réformes, que ce soit pour la libéralisation des circuits de commercialisation ou le désengagement de l'Etat des activités économiques. Cette situation a le double inconvénient de décourager la production et de pénaliser la compétitivité des produits malgaches.

Economie
de Madagascar

N°2

Octobre 1997

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

24

Premièrement, les prix au producteur restent fixés par les usines parapubliques qui détiennent le monopole de transformation de ces produits. Ces cinq dernières années, les prix réels à la ferme de la canne à sucre et du coton graine ont stagné ou même régressé ainsi que les superficies cultivées. En deuxième lieu, le monopole public a occasionné une mauvaise gestion qui a largement hypothéqué la compétitivité des produits malgaches et de ce fait toute tentative de développer les marchés extérieurs (voir tableau), d'investir pour l'amélioration de la compétitivité, perpétuant ainsi l'obsolescence du matériel qui alourdit les coûts de transformation unitaires. De par leur nature monopolistique ces produits sont protégés, favorisant ainsi la mauvaise gestion. Les estimations suggèrent que dès la sortie de l'usine, le sucre malgache perd sa compétitivité tandis que le coton ne l'est pas à l'exportation. Non seulement, cela favorise les importations comme c'est le cas de la farine et du sucre, mais ne permet pas de tabler sur une éventuelle progression des exportations.

Un schéma paradoxal se présente pour le cas du riz. Le secteur ayant été libéralisé, l'Etat a pourtant continué à importer du riz, souvent avec des mesures arbitraires, entretenant un climat d'incertitude, et provoquant un effet d'éviction sur les investissements et le développement d'une filière privée. Les analyses des coefficients de compétitivité suggèrent en fait que le secteur du riz n'est pas du tout protégé ou négativement protégé matérialisant le climat d'incertitude.

	DRC				CPN
	ex-ferme	ex-usine	marché de gros	exportation	
Production de riz irrigué					
Marovoay (Côte Ouest)					
Grand périmètre, Vary Jeby					
Technologie traditionnelle	0.43	0.57	0.60	0.90	0.89
Technologie améliorée	0.22	0.37	0.40	0.69	0.90
Manakara (Côte Est)					
Petit périmètre					
Technologie traditionnelle	0.55	0.61	0.62	1.07	0.57
Technologie améliorée	0.55	0.61	0.62	1.11	0.57
Lac Alaotra (Haute Terre)					
Grand périmètre					
Technologie traditionnelle	0.62	0.72	0.88	1.47	0.9
Riz de luxe	0.39	0.51	0.69	1.38	1.38
Antsirabe (Haute Terre)					
Technique améliorée	0.51	0.58	0.64	1.13	0.51
Culture d'exportation					
Café Robusta (Sambava)	0.09	0.13	0.13	0.75	0.34
Vanille (Sambava)					0.43
Culture industrielle					
Sucre roux Ambilobe	0.24	0.95	1.11	2.80	1.21
Coton Mahajanga		0.79		1.20	0.9
Blé irrigué petit périmètre	0.96	1.10	1.20	1.94	1.56

**Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997**

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

Source: Banque Mondiale

25

Coefficient en ressources domestiques (DRC): représente la valeur des ressources locales en prix de référence et dépensées pour gagner ou épargner une unité de devises. Cet indicateur indique la compétitivité du produit étudié à chaque étape de la production et de la commercialisation: au niveau de la ferme, à la sortie de l'usine après transformation finale du produit intermédiaire, sur le marché local et à l'exportation. Ainsi au niveau de la ferme, cette amélioration dépend principalement d'une augmentation du rendement, tandis qu'à la sortie usine, elle dépendrait surtout d'une baisse du coût de la production unitaire du produit final. Enfin, dans le processus de commercialisation, un gain en terme de compétitivité passerait par une baisse des marges commerciales ou du coût unitaire de transport intérieur sur le plan de la substitution aux importations et extérieur sur le plan des exportations

Le DRC est inférieur à l'unité lorsque la valeur des ressources locales dans la production d'une unité de produit est inférieure à la valeur ajoutée épargnée (si on produit localement au lieu d'importer) ou gagnée (si on exporte) dans l'activité. Ceci indique que le pays a un avantage comparatif dans l'activité en question et que sa production doit être davantage encouragée.

Un DRC supérieur à l'unité indique la valeur économique des ressources nationales utilisées dans l'activité supérieure au montant des devises gagnées ou épargnées et que cette ressource pourrait être utilisée ailleurs.

Coefficient de protection nominale (CPN): permet de mesurer les effets des mesures de protection sur les prix d'un bien produit localement. Il est défini comme étant le rapport du prix local et le prix de référence (prix international sans interventions de l'Etat), exprimées en monnaies locales au même point de consommation.

Un CPN supérieur à l'unité **indique que la consommation de biens produits localement est encouragée vis à vis des importations**. Un CPN inférieur à l'unité **indique que la consommation de biens importés est encouragée vis à vis d'une production locale**.

Dysfonctionnement structurel

Si l'effet d'éviction exercé par les interventions étatiques a été mentionné, il n'en demeure pas moins que des blocages structurels biaisent totalement les effets attendus des réformes de la politique de prix. Si les signaux du marché atteignent difficilement les producteurs rendant pratiquement inexistant les bénéfices attendus des réformes, il n'en demeure pas moins que dans certains cas favorables, les producteurs sont souvent dans l'impossibilité de répondre de manière optimale à ces réformes compte tenu de l'absence d'une politique sectorielle claire et d'un cadre légal incitatif.

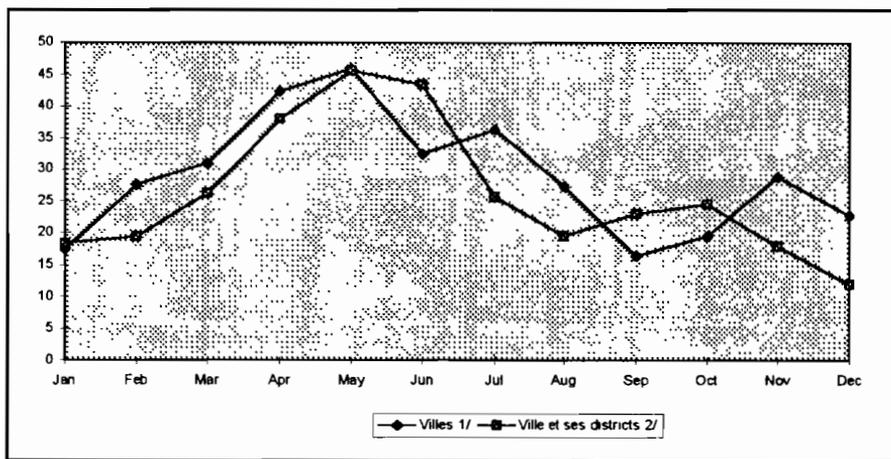
L'Etat des infrastructures routières

Les problèmes d'infrastructures rurales sont les problèmes majeurs évoqués, (enclavement des régions excédentaires, difficulté d'approvisionnement en intrants, désaffectation des marchés ruraux, empêchant les paysans d'opérer directement en tant que commerçants) que ce soit le mauvais état ou l'inexistence de marchés et de routes praticables pour l'évacuation des produits. Ils entraînent une augmentation importante des coûts de transport, amenuisant la compétitivité des produits et une augmentation des marges commerciales des intermédiaires, notamment pour les cultures d'exportation, d'autant plus que les structures de commercialisation sont peu concurrentielles. Ceci se traduit par l'existence d'un quasi-monopole d'un petit groupe d'exportateurs et de collecteurs qui affaiblit le pouvoir de négociation des producteurs.

D'autre part, cette défection au niveau de l'infrastructure routière a pour conséquence majeure l'accentuation de la faible intégration des marchés régionaux et l'ample variation spatiale des prix. En effet, les prix évoluent de façon indépendante d'une région à l'autre. Les coefficients de corrélation ne sont pas significatifs, car les agents ne peuvent pas effectuer un arbitrage inter-régional basé sur le différentiel de prix à cause de l'autarcie des marchés, rendant ainsi les marchés inefficaces et segmentés (graphique no. 8).

Un des principaux problèmes qui hypothèquent la réfection et la réhabilitation des routes et pistes rurales est l'insuffisance des financements et de mobilisation de ressources internes notamment pour la maintenance des pistes rurales, devant l'ampleur du besoin. Seulement un peu plus de 10% des pistes rurales sont jugés praticables et en 1993, les estimations portent à 900 km par an le rythme d'avancement des travaux qui doivent porter sur 20.000 km du réseau. En sus des problèmes de financement, le cadre institutionnel pour l'entretien du système routier n'est pas clair. Le Code Routier, qui classe les différents types de routes et définit les responsabilités des intervenants aux niveaux central et régional pour chaque type de routes et pistes, doit être remanié pour tenir compte des nouvelles dispositions de la décentralisation. Le financement (taxation, etc.) et les critères d'affectation des ressources à tous les niveaux doivent être établis. Les rôles respectifs de l'Etat et du secteur privé doivent être clarifiés.

Graphique 8
Coefficients de Variation des Prix de Paddy (1993-95)



Source : SMITIS, Ministère de l'Agriculture

1/ Antananarivo, Antsiranana, Fianarantsoa, Mahajanga et Toamasina

2/ Mahajanga et ses districts d'Antsohihy, Mandritsara, Befandriana Nord et Bealalana

L'absence d'un cadre incitatif et approprié pour le secteur privé

Il s'agit principalement des facteurs qui freinent un investissement plus important du secteur privé dans le secteur agricole et l'intensification dans le milieu agricole.

Crédit Rural

Au début des années 1990, seulement 1,5% des petits producteurs ont bénéficié des financements bancaires, tandis que 5% seulement de l'ensemble des prêts étaient destinés au secteur rural. La faible rentabilité et les risques associés au recouvrement des crédits ont freiné le développement du crédit aux petits producteurs ; d'autre part, il y a eu une concentration des crédits sur les grandes sociétés d'Etat et les grandes entreprises privées. Les difficultés d'accès aux crédits bancaires ont obligé les petits producteurs à se cantonner à la culture d'autosubsistance, à la diversification des cultures sur des petits périmètres, et à l'utilisation de petits outillages sans procéder à l'intensification des cultures. **La faiblesse du système de financement du monde rural constitue un des blocages à l'amélioration de la productivité agricole** (aménagement des parcelles, préparation du sol, achats d'engrais, de pesticides, d'insecticides, renouvellement des matériels), à la préparation des campagnes de commercialisation et par ce biais, à l'élévation du revenu des producteurs. Bien que ce soit également liée aux habitudes, la faible utilisation d'intrants et d'engrais trouve son origine dans l'insuffisance de financement du milieu agricole.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

28

L'opération pilote des mutuelles d'épargne et de crédit (MEC), soutenue par la Banque mondiale et d'autres partenaires financiers, a donné des résultats probants sur l'amélioration du niveau de vie des membres. Le projet, qui comporte maintenant 148 MEC, a réussi à introduire auprès de la classe la plus démunie la notion de l'épargne préalable comme un des éléments essentiels pour assurer la pérennité de la mutuelle, mais il est encore trop tôt pour se prononcer sur l'avenir. D'autre part, le nombre de sociétaires est actuellement autour de 15 000 (dont 30% des femmes), donc 1% seulement des 1 500 000 familles qui peuvent être concernées dans le pays. En outre, l'épargne moyenne mobilisée est de 46 000 Fmg, et le crédit moyen de 33 000 Fmg. Le cadre juridique et institutionnel pour un système de mutuelles d'épargne et de crédit est en train d'être monté. Cependant, le processus de mobilisation de la population rurale et constitution des MEC est lent et coûteux (frais d'encadrement), et le suivi des MEC doit s'étaler sur plusieurs années.

La Sécurisation Foncière

La sécurisation foncière est peu répandue à Madagascar, pourtant elle est un élément important dans la transition vers l'économie de marché et constitue un blocage important pour le secteur agricole. Les statistiques montrent que près de 90 % des superficies sous cultures sont exploitées

directement par leurs propriétaires, et les transactions commerciales sur les rizières sont estimées à 17%⁽⁵⁾. Environ 80% des terres cultivables restent disponibles à la vente à l'échelle rurale (Colloque International sur la Gestion Locale Sécurisée des Ressources Renouvelables). Du point de vue de la productivité, l'allocation de la terre à son utilisation optimale nécessite que des droits réels sur les terrains cédés puissent être appliqués. Ceci permettra d'encourager les investissements dans une perspective de rentabilité à long terme et de sécuriser les mutations des transactions commerciales. Le manque de sécurisation foncière est un handicap pour l'investissement à long terme, puisqu'il est également un frein à l'accès au crédit bancaire, sachant que dans le milieu rural, les banques ne disposent d'aucune garantie de recouvrement.

Une autre problématique engendrée par l'insécurité foncière a trait à l'insuffisance du revenu fiscal issu de l'imposition foncière. Seulement 10% du territoire national, équivalant à 50 000 km² sont immatriculés, et seulement 0,5% du territoire est imposé, équivalant à 293 000 ha, ou 1,35 ha par famille de 5 personnes, rapporté au nombre de 85% (population rurale) sur les 12 000 000 d'habitants. Cette situation est un signe manifeste de la faiblesse de la couverture fiscale dans la mesure où les matières imposables n'étant pas recensées annuellement, la conséquence étant la perte de revenu pour l'Etat en frais et taxes qui devraient être rattachés à toutes mutations de propriété. Les terrains soumis à l'impôt ont généré 3,121 milliards de Fmg sur 1 825 945 taxations, soit en moyenne 1 710 Fmg d'impôt foncier par contribuable, soulignant également la faiblesse du taux de recouvrement⁽⁶⁾.

Bien qu'important, le problème de la sécurisation foncière reste toujours un obstacle puisque le programme ODOC, lié aux procédures collectives qui consiste en l'apurement foncier du territoire reste malgré tout ignoré dans le PIP (< 0,5%). En effet, la direction des Domaines a une capacité de cadastrage de 10.000 ha par an alors que le nombre de dossiers qui sont en instance est de 200.000 ha. Pour ces dossiers seulement, il faudra attendre 20 ans pour que la Direction des Domaines puisse les traiter.

L'accès au progrès technologique

Le désengagement partiel de l'Etat de la fourniture d'intrants, bien que celle-ci ait été en principe privatisée, exerce un effet d'éviction sur le secteur privé. Les sociétés d'Etat distribuent encore des engrais, pesticides et insecticides, bénéficiant d'une remise au niveau de la taxation à l'importation des

5) Source : « Revue du Métayage et du Fermage et de leur Implication Légale et de leur Enregistrement », Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.

6) Source : « Analyse de la Taxation Foncière et de son Impact sur la Conservation des Sols, avec Propositions de Modificatifs », Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Mai 1996.

produits, tandis que la distribution des dons se fait par des organismes sur allocation du pouvoir public. L'approvisionnement d'intrants demeure cependant insuffisant, aussi bien en quantité qu'en qualité, et la distribution actuelle ne couvre pas toutes les régions productrices. Les prix pratiqués diffèrent seulement de peu avec les prix du marché, mais assez pour créer un climat d'incertitude chez le secteur privé désireux d'investir dans ce domaine, et peu de producteurs ont accès aux intrants. Le taux d'utilisation d'engrais à Madagascar est donc très faible, par rapport à d'autres pays

L'absence de politique d'intrants fait que le problème fondamental de l'épuisement des sols malgaches, résultat d'une exploitation minière des sols par l'agriculture pendant des décennies, est ignoré. Le système actuel de production, basé sur un apport d'engrais minéraux très faible, entraîne la chute des rendements et ne permet pas d'obtenir les hauts rendements et productivités des pays avancés. Le Système de Riziculture Intégré, qui rapporte des rendements élevés sans apport immédiat d'engrais chimiques, n'est pas soutenable à terme. L'apport moyen d'engrais dans les rizières malgaches ne dépasse pas 5 kg/ha, contre 50 kg/ha au Kenya, 145 kg/ha en Indonésie, et 445 kg/ha en Chine. Les rendements de paddy à Madagascar de 2,0 t/ha donc se comparent avec 4,3 t/ha en Indonésie et 5,7 t/ha en Chine. Il est donc impératif que l'Etat laisse le secteur privé opérer et développer une filière efficace et compétitive d'approvisionnement et de distribution d'engrais chimiques. L'augmentation de la productivité et de la croissance agricoles ne peut être réalisée sans des apports importants de ces engrais au niveau national.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

Irrigation.

Madagascar possède une infrastructure d'irrigation mal exploitée: 40% des surfaces cultivées sont sous irrigation, et 60% des terres irriguées sont sous la responsabilité de l'Etat, tandis que le reste est aménagé et entretenu par les agriculteurs. La politique actuelle du secteur irrigué, basée sur l'approche participative pour la prise en charge progressive et durable de la gestion et l'entretien des réseaux par les associations d'usagers de l'eau, est cohérente avec la politique du désengagement de l'Etat.

Les difficultés résultent principalement du désengagement trop brusque de l'administration sans une période transitoire et la faiblesse de l'implantation de la politique d'approche participative. Par conséquent, les grands périmètres ont été laissés à eux-mêmes, et les producteurs ont eu beaucoup de difficultés à s'organiser en associations d'usagers de l'eau (AUE) pour prendre en charge la gestion de l'eau et les frais d'entretien limités par la dégradation du revenu dans le monde rural pour l'entretien des ouvrages. Le taux de recouvrement des frais

d'entretien monétaires auprès des utilisateurs est encore faible, ne dépassant pas 50% sur de nombreux périmètres, mais le taux est plus élevé pour la participation en travaux manuels. Les investissements sur la réhabilitation sont maintenant ouverts à tout le sous secteur, selon l'approche programme, et les AUE qui feront la preuve de leur participation aux frais de réhabilitation et à la gestion de leurs réseaux recevront en premier l'aide de l'Etat.

Vulgarisation Agricole

La vulgarisation agricole n'a pas rempli, dans le passé, son rôle d'appui au secteur agricole. Pourtant, elle joue un rôle essentiel dans la diffusion des technologies améliorées développées par la recherche, et dans l'appui aux organisations paysannes. Après des décennies de manque de résultats de la vulgarisation agricole, la mise en oeuvre du Programme National de Vulgarisation Agricole (PNVA) en 1995, qui comporte une étroite collaboration avec la recherche, constitue un nouveau départ pour l'établissement d'un système de vulgarisation agricole. Le PNVA s'attelle à résoudre ses problèmes internes qui affectent ses résultats :

- présence de personnel non-performant et faiblesse de la gestion du personnel ;
- politique de production agricole privilégiant le système d'exploitation «minière» du sol, donc à faibles rendements et productivités ;
- concentration des activités sur des régions rizicoles des hautes terres et peu d'intervention dans les régions côtières des cultures d'exportation traditionnelles;
- absence de politiques sectorielles clairement définies, qui a engendré la multiplicité des activités et des services (Etat, ONG, privé) sans cohérence globale ;
- centralisation des fonctions (gestion des programmes, planification, paiements des agents, prise de décision) qui a abouti à une importante bureaucratie agricole.

Programme d'Investissements Publics pour le Secteur Agricole

Depuis 1995, le MinAgri a fait beaucoup d'efforts pour assainir et rationaliser son portefeuille, qui est graduellement ramené à un petit nombre de programmes nationaux⁽⁷⁾ et d'autre part, la part du secteur agricole dans le PIP a

7) Le porte-feuille a été ramené en 1997 à 36 projets contre près d'une centaine il y a quelques années.

diminué ces dernières années, passant de 30% dans les années 80 à 13% en 1996. Malgré les efforts fournis dans l'amélioration de la structure et l'orientation des dépenses et les mécanismes de financement, la composition des dépenses actuelles nécessite une réorientation au risque de ne pas permettre une croissance rapide du secteur agricole. Le problème est moins lié à l'indisponibilité des moyens qu'à la qualité des dépenses, et à l'orientation des investissements par rapport aux blocages identifiés. **Premièrement, la structure actuelle des dépenses publiques dans le secteur agricole ne favorise pas une croissance rapide de l'ensemble du secteur agricole dans la mesure où** la ventilation géographique et sectorielle des ressources du PIP est mal équilibrée et ne permet pas une croissance globale rapide du secteur agricole.

- en terme d'amélioration de la productivité, la priorité aux investissements est donnée aux régions des hautes terres (près de 70% du PIP) favorisant ainsi les cultures de substitution à l'importation et négligeant les régions et le développement des cultures d'exportation alors que ces produits sont fortement compétitifs à l'exportation. Seulement 1% du PIP agricole est alloué à la promotion des cultures d'exportation. Or tandis que la production des cultures vivrières stagne et s'exporte mal, celle des cultures d'exportation a baissé de près de 40% ces cinq dernières années provoquant une baisse de la croissance du secteur agricole.
- l'irrigation conserve la part la plus élevée, bien que ceci ait diminué au fil des années avec le retrait de l'Etat des grands périmètres irrigués. Cependant, la part allouée à l'irrigation reste prépondérante avec 27% d'1 PIP agricole compte tenu du taux d'effectivité évalué à 11% seulement notamment à cause de la faiblesse de la maintenance des investissements de réhabilitation;
- il est reconnu que les infrastructures (marchés, routes, irrigation, communication) et les services ruraux (éducation, santé, technologie, crédit, eau et assainissement, etc.) sont des facteurs importants contribuant à la croissance de la production et qu'ils ont autant d'influence que les facteurs prix ou institutionnels sur la production et le développement du milieu agricole. Cependant, la part allouée à ces services (sauf l'irrigation) de base reste mineure, que ce soit dans le PIP agricole ou dans le PIP total. Malgré la faiblesse de la productivité des cultures malgaches, la recherche et la vulgarisation sont dotées de ressources respectivement à hauteur de 1% de l'ensemble du PIP tandis que dans l'architecture global du PIP, 8% et 15% seulement des dépenses sur la santé et l'éducation atteignent les 20 % les plus pauvres dans les zones rurales (Banque Mondiale, 1996); l'eau et assainissement comptent pour moins de 1% du PIP et la réhabilitation des pistes rurales seulement 3,5% des investissements du Ministère des Travaux Publics. Enfin, la part allouée au développement du crédit agricole est évaluée seulement à 1,8%.

Deuxièmement, les investissements publics demeurent inefficaces en partie à cause du mécanisme de transfert et du cadre réglementaire d'exercice qui est flou. *Tout d'abord*, le système effectif en place reste centralisé aussi bien dans l'adoption des programmes et des projets en cours que dans le transfert des fonds d'investissements. Les taux d'inefficacité des investissements (exemple de l'irrigation) sont en fait dus à l'insuffisance de suivi, de maintenance et d'évaluation systématique des investissements effectués. *Ensuite*, la participation des usagers aux investissements ainsi qu'à la maintenance reste pour le moment faible. Une évaluation des coûts récurrents reste malheureusement indisponible alors qu'elle aurait permis de quantifier cette faiblesse. Cependant, ce manquement est pour partie attribuable à la faiblesse du cadre d'exercice. Les textes régissant les droits de propriété sur les investissements et la récurrence des coûts sont souvent flous. Les instances et les communautés locales sont d'une part, dépourvues de moyens adéquats pour suppléer à l'insuffisance d'entretien et de maintenance (les bases fiscales des collectivités décentralisées ne sont pas en place et les fonds alloués suffisent à peine pour faire fonctionner les instances locales), mais d'autre part, elles sont dans l'incapacité technique de pourvoir à ces besoins. *Enfin*, d'une part, la mobilisation des ressources dans ces collectivités n'existe pas et d'autre part, l'assiette fiscale paraît trop faible pour la majorité des communes. A l'évidence, une harmonisation du système de transfert et de dépenses se heurte à la disparité des communes.

LEVER DES CONTRAINTES

La croissance agricole est le principal facteur contribuant à la croissance économique globale, compte tenu de son importance dans l'économie malgache. Comme préalable incontournable pour la croissance économique, une politique macro-économique saine et stable doit être maintenue pour soutenir une croissance durable du secteur agricole. Si l'agriculture malgache a toujours fonctionné en dessous de son potentiel réalisable, malgré la mise en place des réformes pour améliorer les incitations de prix, c'est que les réformes hors prix n'ont pas connu le même succès, ni dans leur application ni dans leur adoption. La politique de libéralisation des secteurs qui restent sous le contrôle s'impose comme étant une suite logique de la politique d'ajustement. D'autre part, une orientation des dépenses publiques dans le sens de la priorisation des investissements selon les blocages identifiés et vers une amélioration de la qualité des dépenses s'inscrit comme un ajustement indispensable au niveau de la politique sectorielle.

Affectation des Ressources d'Investissements Publics

La part relativement élevée, allouée au secteur agricole suppose qu'il est possible d'améliorer l'efficacité des investissements publics et que l'Etat doit dépenser mieux. Dépenser mieux suppose que les rendements attendus des investissements publics soient accrus et suppose qu'un certain nombre de changements soient apportés dans la composition des dépenses publiques, mais également dans la manière de dépenser, et enfin dans le cadre d'exercice d'intervention de toutes les instances concernées par les investissements publics. **Premièrement**, les modifications impliquées par la réorientation des investissements qu'une part plus importante soit allouée aux services ruraux de base, tels que la recherche et la vulgarisation, le crédit rural, la mise en place de la sécurisation foncière, qui ont été identifiés comme étant des facteurs indispensables à la lutte contre la pauvreté et au développement agricole. La structure actuelle ne favorise pas une croissance rapide du secteur agricole et par conséquent une lutte efficace contre la pauvreté. Cependant, une telle démarche suppose, toutes choses égales par ailleurs, que la modification apportée dans la composition du PIP agricole soit soutenue par un rendement accru des investissements pour compenser le changement structurel. **Deuxièmement**, dépenser mieux suppose aussi que l'Etat dépense moins et que les projets soient supportés par la participation accrue des usagers aux coûts récurrents des projets. L'approche participative a le double avantage de donner une certaine durabilité aux investissements et de permettre un retrait progressif de l'Etat des investissements productifs pour s'orienter vers les investissements en service de base identifié auparavant. Une étude des dépenses récurrentes des projets doit être entamée ainsi que leur répartition entre les différents intervenants (ONG, secteur privé et l'Etat) pour une meilleure mobilisation des ressources et afin de définir les priorités. **Troisièmement**, il est fortement recommandé que les performances de l'Etat soit accrue en terme de suivi et d'évaluation systématique des projets afin d'éliminer les projets non rentables et coûteux et de nettoyer les portefeuilles des projets à caractère politique, s'il en existe. Il est notamment important que l'étude de la récurrence des coûts soit renforcée afin d'améliorer les recouvrements de l'Etat et l'efficacité des projets. Selon les estimations, la part allouée au support institutionnel est évaluée à 2% du PIP agricole, ce qui est trop peu. Un renforcement des appareils administratifs qui auront la responsabilité de la planification, de la programmation et de la conception des projets s'avère important car cela reviendrait à améliorer de manière importante l'efficacité et les rendements des investissements.

Décentralisation et changement institutionnel

La décentralisation est le cadre légal identifié qui permettra d'améliorer la qualité en terme de durabilité des dépenses publiques et de ce fait d'améliorer l'efficacité des investissements compte tenu des problèmes engendrés par le système centralisé qui a prévalu à Madagascar. Elle implique la participation des bénéficiaires à tout investissement et leur responsabilité dans la conception et l'exécution des investissements. Madagascar a commencé à mettre en place le cadre décentralisé et la déconcentration de la fonction publique qui va de pair avec ce nouveau cadre d'exercice.

Cependant le processus reste incomplet et insuffisamment implanté. Il doit être renforcé et achevé. Le gouvernement doit se doter les moyens de pouvoir le faire. La responsabilisation des communautés prendra un certain temps à faire son chemin. Ensuite, la définition d'un cadre légal d'exercice n'est même pas défini au niveau des départements et des régions. En fait, il n'y a pas encore de consensus sur le nombre de régions à créer ; pas plus que n'est définie la relation entre les agences déconcentrées et les municipalités. Ensuite, le système fiscal dans ces collectivités reste inapproprié dans la mesure où les moyens à leur disposition restent limités, aussi bien en termes financiers qu'en termes de ressources humaines. D'autre part, les assiettes fiscales si elles ne sont pas floues, sont encore très faibles pour la majorité des collectivités et dans ce sens la décentralisation qui est dépourvue de moyens n'est pas prête d'être réellement effective. Les 30 millions de Fmg par an alloués aux collectivités décentralisées, soit en moyenne 2% du PIB, suffisent à peine pour le traitement du personnel et ne permettent pas de développer les assises implantées depuis.

L'approche participative qui se traduit par la participation des communautés aux investissements en tout genre et la prise en main par ces derniers de leurs propres besoins est le corollaire de la décentralisation. Elle permettra d'une part, du point de vue fiscal de résoudre à moyen-long terme les problèmes liés à l'insuffisance des fonds d'investissements publics, du moins en ce qui concerne la maintenance des infrastructures rurales et les services de base (santé, éducation, approvisionnement en eau potable..) et d'autre part d'assurer la durabilité de ces investissements. Ensuite, elle permettra d'opérer plus facilement un changement dans l'orientation des dépenses en allouant, toutes choses égales par ailleurs, une part plus importante en faveur des services cruciaux (vulgarisation, recherche) dont la part, comme nous l'avons noté précédemment, reste très faible.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

BIBLIOGRAPHIE

- Banque Mondiale (1996) : « *Madagascar Poverty Assessment* », a World Bank Report No.14044 MAG ;
- Banque Mondiale (1988) : « *The Theory and Practice of Agricultural Policy* », EDI Policy Seminar Report No24 , Teresa M. Curran ;
- Banque Mondiale (1989) : « *How Adjustment Programs can Help the Poor: The experience of the World Bank* », Washington DC, Strategic Planning and Review Department, processed ;
- Banque Mondiale (1987) : « *Limits of Price Policy for Agriculture: Which Way for The World Bank?* », Development Policy Review, Vol.5 (June), p. 197-215 ;
- Banque Mondiale (1991) : « *Rapport d'Evaluation Madagascar: Projet Sectoriel Elevage* » Rapport No 9424-MAG ;
- Banque Mondiale (1991) : « *Le Secteur de la Vanille : Analyse des Problèmes et Recommandations* » ;
- Banque Mondiale (1994) : « *Madagascar: Agricultural Strategy Note* » Rapport n° 10063-MAG ;
- Binswanger H. P., and J. McIntire (1987) : « *Behavioral and Material Determinants of Production Relations in Land-Abundant Tropical Agriculture* », Economic Development and Cultural Change, Vol.36 No1, October, p.73-100 ;
- Bond,M. (1983) : « *Agricultural Responses to Prices in Sub-Saharan African Countries* », IMF Staff Papers, Vol.30 No.4 (december), p. 703-726 ;
- Cellule de Pilotage Projet Sectoriel Elevage (Avril 1997) : « *Projet Sectoriel Elevage: Situation Actuelle et Perspectives* » Rapport No (2243-MAG) ;
- Nakajima, C.(1970) : « *Subsistence and Commercial Family Farms : Some Theoretical Models of Subjective Equilibrium* » in C.R Wharton (ed) "Subsistence Agricultural and Economic Development", London: Frank Cass ;
- Rolph Van Der Hoeven et Fred van der Kraaij (1995) : « *L'ajustement Structurel et au-delà en Afrique Subsaharienne : thèmes de recherches et thèmes politiques* » Edit. Karthala ;
- Singh, I., L.Squire, and J.Strauss (1986) : « *Agricultural Households Models: Extensions, Applications, and Policy* », Baltimore, MD., Johns Hopkins University Press ;
- Timmer, C.P.(1986) : « *Getting Prices Right : the Scope and Limits of Agricultural Price Policy* », Ithaca, Cornell University Press.

Economie
de Madagascar

N°2
Octobre 1997

L'ajustement dans le
secteur agricole

Luc
RAZAFIMANDIMBY

LA QUESTION RIZICOLE A MADAGASCAR :

les résultats d'une décennie de libéralisation

ROUBAUD François

La question du riz revêt une importance stratégique à Madagascar. L'échec de la tentative de régulation par l'Etat de la filière riz au cours des années 70, qui s'est traduite par une explosion des importations au début des années 80, a conduit les autorités à promouvoir une stratégie basée sur le marché et le secteur privé. Les maîtres-mots de cette nouvelle politique sont, à l'instar de ce qui est préconisé pour l'économie dans son ensemble, le désengagement de l'Etat et la libéralisation de la filière. Cette étude se propose de faire le bilan de plus d'une décennie de libéralisation en mobilisant les données les plus récentes. Si la politique adoptée a permis d'obtenir des résultats positifs en matière de prix, notamment en inversant la tendance catastrophique du début des années 80 (baisse des prix réels aux producteurs, importations massives et insoutenables), elle s'est soldée par un échec sans ambiguïté en ce qui concerne la croissance de la production et surtout de la productivité. En particulier, la chute des rendements, qui se situent aujourd'hui parmi les plus faibles du monde, est d'autant plus inquiétante qu'elle s'accompagne d'une montée du riz pluvial, exerçant des pressions écologiques insoutenables. Cette situation préoccupante doit être combattue rapidement. En particulier, il convient de mettre sur pied une véritable politique du riz à Madagascar. Si la stratégie du « tout Etat » a fait la preuve de son inefficacité, l'option du démantèlement complet des régulations publiques a elle aussi montré ses limites. L'heure est venue d'une politique plus équilibrée où l'intervention publique se met au service des acteurs privés, afin de résorber les contraintes qui entravent la croissance de la production et de la productivité (encadrement, vulgarisation, accès aux semences améliorées, aux intrants et aux crédits ruraux, organisation paysanne, désenclavement des régions, etc.).

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

La question rizicole à
Madagascar

François ROUBAUD

37

François Roubaud est économiste à l'ORSTOM.
Il travaille dans le cadre du projet MADIO

La question du riz revêt une importance stratégique à Madagascar. Non seulement les malgaches, qui restent parmi les plus gros consommateurs mondiaux de riz, y accordent une valeur hautement symbolique, mais le riz constitue de loin la première culture du pays, avec près de la moitié de la production agricole. La politique du riz affecte donc directement la population : que ce soit en tant que consommateur ou comme producteur, dans la mesure où l'immense majorité des paysans cultive cette céréale, que ce soit pour leurs propres besoins ou pour la commercialiser.

On retrouve inscrit dans la politique rizicole le fil directeur des grandes options de politique économique qui se sont succédées à Madagascar depuis l'indépendance. En particulier, l'échec de la tentative de régulation par l'Etat de la filière riz au cours des années 70, qui s'est traduite par une explosion des importations au début des années 80, a conduit les autorités à promouvoir une stratégie basée sur le marché et le secteur privé. Les maîtres-mots de cette nouvelle politique sont, à l'instar de ce qui est préconisé pour l'économie dans son ensemble, le désengagement de l'Etat et la libéralisation de la filière.

Cependant, le diagnostic que l'on peut porter sur les résultats de cette orientation plus libérale est inhibé par l'incertitude majeure qui règne en matière de statistiques agricoles. Tous ceux qui se sont penchés sur cette question ont été unanimes pour déplorer les lacunes existantes dans ce domaine.

Cette étude se propose de mobiliser les données les plus récentes, pour tenter d'apprécier l'état et l'évolution du secteur rizicole à Madagascar, notamment dans la perspective de la libéralisation en cours. Compte tenu des lacunes susmentionnées en matière d'information de base, les résultats obtenus doivent plus être considérés comme des ordres de grandeurs et des tendances, que comme une mesure précise de la situation actuelle. La première partie sera consacrée à un cadrage du secteur riz sur les volumes en jeu (production, importation, disponibilités, consommation), tandis que nous porterons notre attention dans la seconde sur la dynamique des prix. Ce travail vient combler une lacune et vise à actualiser les dernières études de synthèse sur le secteur rizicole à Madagascar, réalisées au début de la décennie (CERDI, 1992 ; CFD, 1993), tout en mettant l'accent sur les logiques paysannes.

PRODUCTION ET EQUILIBRE RESSOURCES-EMPLOIS

Production

Sur longue période, la production de paddy a crû à un rythme d'environ 2%, soit un taux largement inférieur à celui de la population. Il convient de distinguer deux périodes. De l'indépendance au début des années 70, les volumes produits augmentent à un taux d'environ 3,5% par an, supérieur à l'accroissement démographique. Depuis cette date, Madagascar a enregistré une longue phase de stagnation, avec un taux de croissance d'à peine 1% par an, à mettre en rapport avec les 2,8% de croît de la population. En particulier, les volumes de paddy n'ont pratiquement pas évolué entre 1990 et 1995, autour de 2,45 millions de tonnes. En contrepartie, certaines cultures vivrières à cycle court, principalement destinées à l'autoconsommation (comme le maïs et la pomme de terre) ont enregistré une augmentation rapide au cours des 10 dernières années.

La libéralisation a eu pour effet de réduire la dépendance à l'égard des importations. Mais ce mouvement de recul des importations n'a pas été compensé par une augmentation de la production nationale, et s'est traduit par une baisse de la disponibilité en riz. Celle-ci accuse une chute marquée depuis 1983. Elle est à peine supérieure à 120 kg par personne et par an, pour une moyenne proche de 160 kg durant les années 70.

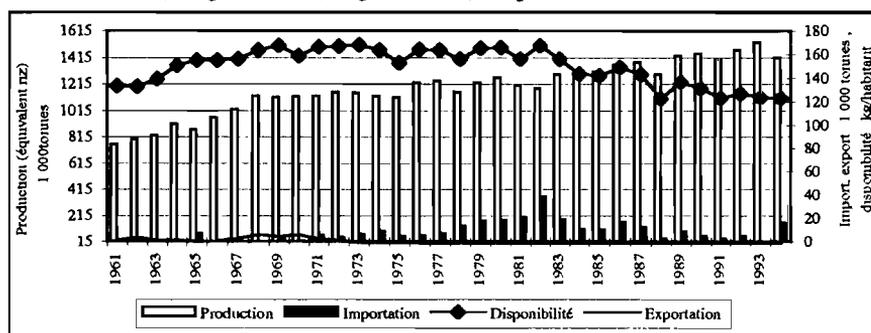
Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

La question rizicole à
Madagascar

François ROUBAUD

Graphique 1

Production, importation, exportation, disponibilité en riz : 1960-1995

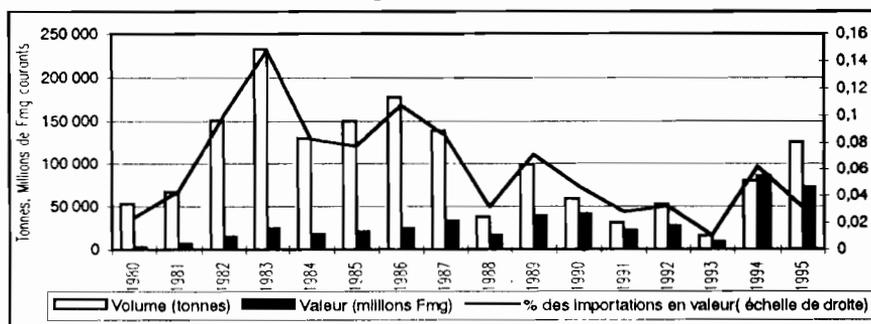


Source : SMTIS, nos propres calculs.

Importations

Les volumes de riz importés, après une explosion au début des années 80 (avec le pic historique de 355 mille tonnes en 1982), ont progressivement diminué depuis. Au cours des premières années de la décennie 90, ils se sont situés des niveaux très faibles. Mais à partir de 1994, suite aux dégâts cycloniques (Cynthia et Géralda), ils ont repris une courbe ascendante, pour dépasser 100 000 tonnes 1995, pour la première fois depuis 1988. Cependant, exprimées en part des importations totales, les importations de riz restent à des niveaux raisonnables : 6% en 1994 et à peine 3% en 1995 pour plus de 10% en moyenne entre 1982 et 1987.

Graphique 2
Evolution des importations de riz 1980-1995



Source : INSTAT, nos propres calculs.

Consommation

En fait, la notion de disponibilité en riz n'est qu'une approximation très frustrée des niveaux effectifs de consommation de la population. Outre les incertitudes portant sur les volumes de paddy produits, il est difficile, voire impossible, d'estimer correctement les taux d'usinage, ainsi que la destination finale du riz décortiqué (perte, semailles, transformation, stock, etc.), en l'absence de sources adéquates. L'enquête permanente auprès des ménages (EPM), conduite au niveau national en 1993/94, permet d'apporter des éléments de réponse sur cette question.

Selon l'EPM, la consommation de riz était de 107 kg par personne et par an en 1993/94, soit environ 15% de moins que la disponibilité estimée à partir des données de production et d'importation. La phase 3 de l'enquête 1-2-

3 réalisée par MADIO en 1995 dans l'agglomération d'Antananarivo donnait elle aussi une consommation de 107 kg par personne et par an ⁽¹⁾.

Il est intéressant de noter que ce niveau de consommation est cohérent avec les données d'offre, écartant les présomptions de sous-estimation de la production au niveau macro-économique. Un calcul simple montre que la consommation de riz a été de 1,31 millions de tonnes en 1993/94 (côté demande), alors que du côté de l'offre on estime la production de riz pour la consommation humaine à 1,3 millions de tonnes.

Ainsi et en moyenne, la ration journalière d'un malgache est de 293 grammes de riz. Cependant, cette ration accuse de fortes variations régionales. Elle atteint 444 grammes soit un peu plus de 1,5 « kapoaka » ⁽²⁾ à Antsiranana. Par contre à Toliara, les habitants ne consomment qu'un demi kapoaka de riz par jour. Cette situation reflète à la fois la diversité des conditions agro-écologiques et des habitudes alimentaires à Madagascar. En effet, le climat aride de la région de Toliara n'est pas favorable à la riziculture. Par contre, la préférence pour le riz est aussi très marquée dans la province de Mahajanga qui compte la région de Marovoay, un des greniers à riz du pays.

Malgré tout, le riz occupe une place prépondérante dans la consommation des ménages, quelle que soit la région ou le type de ménages considéré. En moyenne le riz accapare près du quart des dépenses des ménages et 37% de la consommation alimentaire des malgaches.

**Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997**

La question rizicole à
Madagascar

François ROUBAUD

41

Tableau 1
Consommation de riz par faritany en 1993/94

	FARITANY						TOTAL
	Anta nanarivo	Fiana rantson	Toama sina	Maha janga	Toliara	Antsi ranana	
Part du riz dans le poste céréales et tubercules	61,6	61,5	74,5	76,8	51,6	78,2	66,2
Part du riz dans l'alimentation	32,4	42,6	40,8	45,5	30,1	37,6	37,4
Part du riz dans la consommation totale	20,1	31,6	26,5	31,1	18,7	26,2	24,6
Consommation moyenne par tête par an (au kg)	102	115	100	138	51	162	107
Prix moyen du riz	643	507	530	602	616	563	579

Source: EPM 1993/94, calculs MADIO. Y compris autoconsommation.

1) Voir RAVELOSOA R., « Les disparités économiques à l'heure de la décentralisation : une image régionale de la consommation des ménages en 1993/94. Analyse menée à partir des données de l'EPM », MADIO, n°9637/E, Antananarivo, 1996. MADIO, « La consommation et le rôle du secteur informel dans la satisfaction des besoins de ménages dans l'agglomération d'Antananarivo », MADIO n°9514/E, Madagascar, 1996.

2) Un kapoaka est une boîte de lait concentré de 495 grammes vide, unité de mesure fréquemment utilisée à Madagascar. Voir RAVELOSOA R., op. cit.

Les déterminants de la consommation de riz sont complexes. Ils sont fonction non seulement du revenu du ménage, mais aussi de l'habitude de consommation de la région et du niveau des prix. Il s'agit très clairement d'un bien de première nécessité, puisque l'élasticité-revenu du riz est de loin la plus faible de l'ensemble des produits consommés et largement inférieure à l'unité. Elle varie de 0,25 à 0,6 suivant le type de ménages considérés, alors qu'elle atteint 1,2 – 1,3 pour la viande et les poissons.

En évolution, la consommation de riz des ménages a fortement chuté sur longue période. **Entre 1962 et 1993/94, la consommation de riz est passée de 142,5 kg par personne et par an à 107 kg, soit une baisse de 25% à l'échelle nationale.** C'est en milieu rural que la réduction de la ration en riz est la plus accusée. Elle atteignait 146 kg en 1962, mais n'était plus que de 107 kg en 1993/94. Cette dégradation touche toutes les provinces, et plus particulièrement le faritany de Toliara (-47%), d'Antananarivo (-37%) et de Toamasina (-36%). En milieu urbain, la dégradation est moins prononcée et est inférieure à -6%.

La réduction de la consommation en riz ne ferait pas problème si elle s'accompagnait d'une substitution en faveur d'autres produits, traduisant une diète plus équilibrée. Ce n'est malheureusement pas le cas. La part du riz dans la consommation alimentaire, au contraire, a eu tendance à s'accroître, marquant un phénomène de paupérisation accéléré.

Tableau 2

Consommation en riz par provinces entre 1961 et 1993

kg/personne/an	Antananarivo	Fianarantsoa	Toamasina	Mahajanga	Toliara	Antsiranana	Total
Capitales de faritany							
1961	135,4	152,6	126,9	111,9	72,5	138,5	114,8
1993	113,4	109,1	115,7	120,2	55,8	106,0	108,5
Evolution (%)	-16,3%	-28,5%	-8,8%	+7,4%	-23,0%	-23,5%	-5,5%
Milieu rural							
1962	157,5	138,0	150,3	183,3	86,6	190,4	146,0
1993	99,7	115,9	98,5	136,8	45,8	173,3	106,5
Evolution (%)	-36,7%	-16,0%	-35,5%	-25,4%	-47,1%	-9,0%	-27,1%

Sources : Diverses enquêtes, nos propres calculs. Y compris auto-consommation.

Cette réduction de la consommation en riz traduit plus l'appauvrissement de la population qu'un phénomène de substitution en faveur d'autres produits alimentaires alternatifs. En effet, l'élasticité-revenu de la consommation en riz est de loin la plus faible. Elle est de 0,5 alors qu'elle atteint 0,6 pour les « *céréales et tubercules* », 0,7 pour les « *légumes et grains* » et supérieure à 1 pour tous les autres groupes de produits alimentaires. Ces estimations en coupe transversale sont corroborées par l'évolution des

coefficients budgétaires dans le temps. Dans la capitale la part des farineux, dont le riz est l'élément prépondérant est passé de 28% de l'alimentation en 1961 à 46% en 1995, traduisant la moindre régression de la consommation de riz en volume.

Superficies et rendements

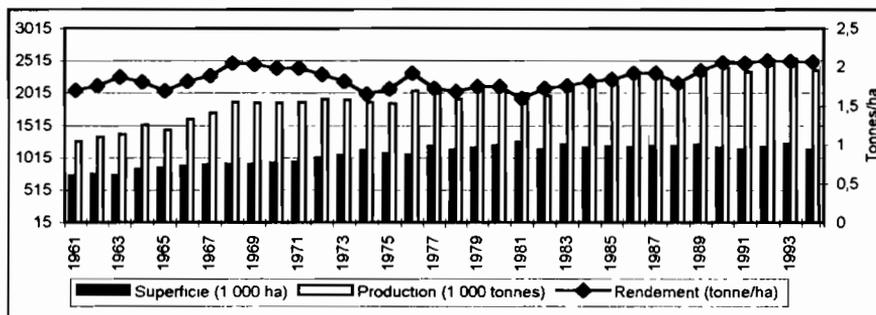
Si les données macro-sectorielles permettent de dégager un équilibre ressources-emplois du secteur riz relativement cohérent, compatible avec les différentes sources disponibles, elles ne nous disent rien sur la véritable dynamique des producteurs. Comme le notaient HIRSCH et LEENHARDT en 1993, les rendements moyens constituent un paramètre très approximatif, compte tenu de la diversité des systèmes de production et des calendriers culturaux. Or dans ce domaine, les dernières informations existantes tendent à remettre en question l'histoire officielle.

L'histoire officielle : une modeste intensification de la production

L'analyse des séries de superficies, de production et de rendements du paddy conduit à une image légèrement optimiste de la politique de libéralisation de la filière. Alors que les surfaces cultivées stagnent autour de 1,1 millions d'hectares depuis la fin des années 70, la tendance de la production est en hausse depuis le début des années 80, au rythme moyen de 1,5% l'an entre 1982 et 1994. Cette évolution différenciée se traduit par un léger accroissement des rendements sur la période, de 1,7 à 2,1 tonnes à l'hectare, entre la fin des années 70 et le début des années 90.

Graphique 3

Evolution des superficies, de la production et des rendements 1960-1995



Sources : SMTIS, nos propres calculs.

On peut distinguer trois périodes dans l'évolution des rendements du paddy, directement liée aux différentes phases de la politique rizicole :

- une première période plutôt favorable durant la première République, où l'on passe de 1,7 à environ 2 t/ha ;
- une seconde période de baisse des rendements, liée à la tentative de mainmise de l'Etat sur la filière, 1981 constituant le niveau d'étiage avec 1,6 t/ha ;
- enfin une troisième période qui correspond au processus de libéralisation, caractérisée par une nouvelle phase de croissance, pour atteindre 2,1 t/ha depuis le début de la décennie.

Cette modeste dynamique de la productivité apparente de la terre mérite cependant d'être relativisée. En premier lieu, les rendements de 2 tonnes à l'hectare enregistrés ces dernières années sont du même ordre que ceux qui prévalaient à la fin des années 60. D'ailleurs, l'ajustement exponentiel des rendements en fonction du temps ne permet pas de mettre en évidence un trend de productivité significativement différent de 0. En second lieu, le processus d'intensification semble plafonner depuis le début des années 90. Enfin et comparativement à certains pays d'Asie, la révolution verte n'a pas encore eu lieu à Madagascar. Ainsi, partant de rendements légèrement inférieurs à 2 tonnes au début des années 60, équivalents à ceux que connaissait Madagascar, la Chine réalisait près de 6 tonnes en 1990 et l'Indonésie environ 4,5 tonnes.

Une histoire parallèle : extensification et forte baisse des rendements

Cependant, un certain nombre d'informations récentes conduisent à une vision beaucoup plus négative de la réalité. Les résultats de l'enquête permanente auprès des ménages (EPM), réalisée en 1993/94 sur l'ensemble du territoire, apporte un éclairage original sur la question du riz, en totale contradiction avec les estimations du ministère de l'agriculture.

Si l'estimation de la production de paddy est du même ordre de grandeur, la décomposition superficie/rendement diverge fortement selon les deux sources considérées. D'un côté, le SMTIS évaluait les surfaces à 1,2 millions d'hectares et la production à 2,5 millions de tonnes, tandis que l'EPM aboutit à une surface totale en paddy de plus de 2 millions d'hectares pour une production de 2,2 millions de tonnes. Evidemment, ces chiffres ont une incidence directe sur les rendements estimés, qui varient du simple au double, de 2,1 tonnes à l'hectare à 1,1 tonnes à l'hectare.

Malgré l'incertitude majeure qui plane sur les différentes sources (voir les divergences entre les résultats du recensement agricole de 1984/85 et les statistiques officielles fournies par le Ministère de l'agriculture pour la même année ; cf. tableau 3), le diagnostic n'est pas fondamentalement changé, quelle que soit la source retenue.

Tableau 3
Superficie, production et rendement en paddy entre 1984 et 1993

	Niveau			Evolution 1993/1984	
	RNA 1984/85	SMTIS 1993	EPM 1993	SMTIS/RNA	EPM/RNA
Superficie (1 000 ha)	1 080	1 227	2 057	+13,6%	+90,5%
production (1 000 t.)	2 400	2 550	2 228	+6,3%	-7,2%
Rendement (t./ ha)	2,2	2,1	1,1	-4,5%	-50%
	MPARA 1984/85	SMTIS 1993	EPM 1993	SMTIS/MPARA	EPM/MPARA
Superficie (1 000 ha)	1 184	1 227	2 057	+3,6%	+73,7%
production (1 000 t.)	2 178	2 550	2 228	+17,1%	+2,3%
Rendement (t./ ha)	1,8	2,1	1,1	+14,1%	-40,2%

Sources : Diverses enquêtes, nos propres calculs. RNA : recensement national de l'agriculture. SMTIS : Service de Méthodologie et du Traitement de l'Information Statistique. EPM : Enquête permanente auprès des Ménages. MPARA : Ministère de la Production Agricole et de la Réforme Agraire.

Les résultats obtenus par l'EPM sont corroborés par ceux tirés des observatoires ruraux, mis en place par MADIO en 1995 et 1996. Bien que ces derniers n'aient pas pour vocation à assurer une quelconque représentativité de la riziculture malgache, ils ont été choisis de façon à illustrer la diversité des systèmes de production. Situés dans trois zones différentes, ils caractérisent aussi bien la polyculture familiale des Hauts-Plateaux (région d'Antsirabe), que les grands périmètres irrigués à vocation rizicole (région de Marovoay), en passant par une région productrice de culture d'exportation : vanille, café, girofle (région d'Antalaha). Sur chacun des observatoires deux terroirs différents ont été sélectionnés pour repérer la diversité intra-régionale.

Les rendements observés se situent entre 1 tonne à l'hectare (Antsirabe, Antalaha) et 2 tonnes à Marovoay, soit des chiffres compatibles avec ceux tirés de l'EPM. De plus, les rendements enregistrés à Marovoay, qui doivent être considérés comme une borne supérieure au niveau du pays, incitent à penser que les rendements moyens sur l'ensemble du territoire sont sans doute beaucoup plus proches de 1 tonne que de 2 tonnes.

Si les rendements varient en fonction du type de riziculture pratiquée (bas-fond ou tanety, irriguée ou non, repiquage ou semis direct), toutes les mesures sont relativement homogènes et sont comprises entre 0,6 t/ha (riz de tanety à Antsirabe) et 2,2 t/ha (riz de bas-fond à Marovoay). Les résultats de la campagne 1995/96 confirment ceux de l'année précédente, avec 1,9 t/ha à Marovoay, 1,3 t/ha à Antsirabe et 0,8 t/ha à Antalaha (MADIO, 1997).

Tableau 4
Rendements selon les conditions techniques de la culture du riz (1994/95)

	Antalaha			Antsirabe			Marovoay		
	Marom.	Ampohibe	Total	Soanindra	Vinany	Total	Bepako	Madirromlog	Total
Situation des parcelles									
- bas-fond ou plaine	0,9	1,3	1,15	1,0	1,3	1,17	2,2	1,7	2,06
- tanety	0,7	0,6	0,73		0,6	0,59	1,6	1,2	1,26
Alimentation en eau									
- irrigation	0,9	1,3	1,15	1,0	1,2	1,12	2,2	1,7	2,06
- sans irrigation	0,7	0,7	0,74	0,9	0,9	0,94	0,8	1,2	1,14
Total	0,9	1,3	0,95	1,0	1,1	1,06			2,00

Source : Observatoires ruraux 1995, calculs MADIO.

On se trouve donc confronté à un redoutable problème de cohérence des données, et qui suivant que l'on adopte une source ou une autre, conduit à un diagnostic diamétralement opposé des résultats de la libéralisation. Le premier incite à un optimisme modéré quant aux bienfaits de cette option, avec certes une faible réaction de l'offre, mais une prise en charge progressive des producteurs. Il correspond à l'appréciation portée par la Banque Mondiale à Madagascar (WONG, 1996).

Le second est porteur d'une vision beaucoup plus alarmante de la dynamique de la filière. En dix ans, certes les surfaces cultivées auraient été multipliées par près de 2, mais symétriquement, les rendements se seraient effondrés : ils auraient été divisés par deux en dix ans.

Aujourd'hui et en l'état de l'information disponible, il n'existe pas de moyen de trancher de façon rigoureuse entre ces deux scénarios. Les méthodologies de collecte sont différentes (mesures de rendements d'un côté, déclarations des producteurs de l'autre), et il n'existe aucun consensus chez les professionnels sur la supériorité de l'une sur l'autre, tout au moins dans les conditions où elles sont mises en oeuvre en Afrique ⁽³⁾. Par contre, il est possible d'émettre un avis sur le scénario le plus probable, en fonction d'informations dont on dispose par ailleurs sur la dynamique économique du pays au cours des 10 dernières années.

En premier lieu, la stagnation des surfaces cultivées depuis la fin des années 70, qui ressort des estimations du Ministère de l'Agriculture, ne semble

3) Voir sur ce point, l'article de Tim MARCHANT « *Evaluation des méthodes d'estimation de la production céréalière basées sur les carrés de rendement et les déclarations des exploitants. Résultats d'une étude méthodologique dans cinq pays d'Afrique* », STATECO, INSEE, Paris, 1989. Si les mesures de carrés de production sont en général préconisées, leurs extrapolations (à supposer qu'elles soient correctement réalisées) sont sujettes à caution compte tenu de la non représentativité des parcelles sélectionnées.

pas être une option raisonnable. Compte tenu de la croissance démographique (estimé à 2,8% l'an au niveau national, soit 2% à 2,5% dans les campagnes) et de la disponibilité en terres, les surfaces cultivées auraient dû croître à un rythme proche de 2% l'an. D'ailleurs, on estime à environ 20 000 hectares la superficie gagnée chaque année sur la forêt primaire pour la mise en culture au niveau national ⁽⁴⁾, et les chiffres fournis par les services des forêts font état de 3 000 à 4 000 hectares pour la seule province d'Antsiranana.

Comme la production semble à peu près bien estimée (disponibilités proches de la consommation mesurée par les enquêtes), cet accroissement des superficies et la stagnation de la production s'est mécaniquement traduite par une baisse des rendements. Celle-ci a sans doute été inférieure à celle qui ressort de la confrontation des données de l'EPM93 et du RNA84/85, les rendements dans ce dernier étant déjà surestimés (et les superficies sous-estimées), parce que n'incluant pas les terres les plus marginales, les plus difficiles d'accès et les moins productives. Mais, **une baisse notable des rendements est en toute probabilité une réalité depuis la libéralisation.**

Ce constat est compatible avec la politique de désengagement brutal de l'Etat, qui a débouché sur un repli des campagnes, faute de structures-relais pour encadrer le monde paysan. D'une part, la baisse des rendements s'explique par un effet de structure: les terres récemment mises en culture par les petites exploitations familiales sont les moins fertiles: extension du riz de tanety. Or, ce mode de culture est aussi le plus mal appréhendé par les statistiques officielles, pour des raisons d'accessibilité ⁽⁵⁾. D'autre part, on enregistre une baisse des rendements des périmètres les plus productifs autrefois encadrés par l'Etat (GPI, PPI; DROY, 1997).

Désengagement de l'Etat et montée des stratégies d'autosubsistance

Le désengagement de l'Etat des circuits de collecte du paddy a bien été effectif. Nous manquons malheureusement d'éléments rétrospectifs pour quantifier la chronologie précise de ce retrait. Le secteur public, qui avait le

4) Voir « *Poverty Assment Report for Madagascar* », World Bank, Washington, 1996.

5) la comparaison des superficies par type de riziculture (irriguée et non irriguée) entre le RNA84/85 et l'EPM93 met bien en exergue ce problème. Entre ces deux dates, les surfaces irriguées auraient crû de 30,1% (soit d'environ 3% par an) tandis que les superficies en riz pluvial auraient connu une augmentation de 538% (soit l'équivalent d'un taux de croissance annuel moyen de 18%!). Ce chiffre tout à fait irréaliste montre que quel que soit les éventuels problèmes de sur-estimation par l'EPM en 1993, le riz pluvial était grossièrement sous-estimé dans le RNA84/85.

monopole de la collecte du paddy jusqu'en 1982/83 (sociétés d'Etat, SOMALAC, FIFABE), voit sa part se réduire fortement les années suivantes au profit du secteur privé. D'après le Ministère de l'agriculture, celle-ci était inférieure à 30% en 1992/93, et a continué à baisser par la suite.

Toujours est-il qu'aujourd'hui, la part des sociétés publiques dans la mise sur le marché de la production paysanne de riz est négligeable. Cette fonction est essentiellement assurée par les collecteurs (41%), et les producteurs eux-mêmes, soit sous forme de vente directe aux ménages (20%), soit en portant leur production sur les marchés locaux (36%). Par contre, aucune grande entreprise privée ne semble avoir pris le relais des offices publics de commercialisation, sauf à l'échelon local.

Tableau 5
Usage de la production et destination des ventes rizicoles en 1993/94

Usage de la production rizicole	% de la production	Destination des ventes	% des ventes
Vente	17,7	Collecteur	41,2
Transformation	0,5	Marché	36,0
Métayage	4,3	Ménages	20,1
Réaunération	2,7	Etat	0,2
Animaux	0,2	Entreprises privées, autres	2,3
Autoconsommation et autres	74,6	-	-
Total	100	Total	100

Source : EPM, nos propres calculs.

S'il y a bien eu transfert des opérations de collecte du paddy des structures étatiques vers des acteurs privés avec la libéralisation de la filière, cela ne signifie pas pour autant que ce mouvement se soit traduit par une incitation des producteurs à une intégration massive et croissante à la sphère marchande de l'économie. Encore une fois, nous manquons cruellement de points de repères pour apprécier la dynamique de la monétarisation de l'économie rizicole, et plus généralement de l'agriculture sur moyenne période.

L'enquête budget-consommation des ménages ruraux en 1962, estimait le taux de commercialisation du paddy dans les campagnes à 30%, soit 384 000 tonnes sur une production de 1 278 000 tonnes ⁽⁶⁾. D'après le Ministère de l'agriculture, ce taux serait passé de 13% en 1982 à 24% en 1986, grâce au processus de libéralisation de la filière, et du décrochage des prix-planchers fixés par l'Etat, et les prix effectivement payés aux producteurs par les sociétés opérant dans la filière ⁽⁷⁾.

6) INSRE « Budgets et alimentation des ménages ruraux en 1962 », tome 3, « Ressources agricoles et budgets familiaux », 1968, p.7.

7) MPARA « Bilan du sous secteur rizicole de 1983 à 1986 et perspectives », Madagascar, 1987.

Même si elles ne sont pas strictement comparables, les données récentes incitent à penser que la part de la production vendue a reculé. Ainsi, en 1993/94, la production vendue reste inférieure à 20%, tandis que l'autoconsommation représente près des trois quarts de la production totale. Si la croissance urbaine est un puissant facteur d'intégration au marché, celle-ci est restée relativement lente, comparée à celle enregistrée dans la plupart des pays d'Afrique sub-saharienne, et s'est accompagnée d'une paupérisation des citadins. De plus, ce facteur positif a été contrebalancé par l'ensemble des contraintes structurelles inhibant l'intensification de la production, ainsi que l'absence d'une politique de prix plus rémunératrice.

Les résultats des observatoires ruraux de MADIO mettent clairement en évidence ces facteurs de blocages. Face à un déficit nutritionnel chronique, les exploitations familiales, qui constituent l'immense majorité de l'agriculture malgache, cherchent en premier lieu à assurer leur sécurité alimentaire, rarement satisfaite. Or, la taille des exploitations associée à des rendements extrêmement faibles font que la plupart des exploitants sont dans l'incapacité de dégager un surplus commercialisable.

Cette contrainte pèse aussi bien sur les producteurs vivriers, historiquement peu intégrés au marché, que sur les producteurs de rente. La baisse tendancielle et l'instabilité des prix des principales spéculations, combinées avec la dégradation des conditions de production, conduit ces derniers à un repli sur des productions vivrières, principalement à usage domestique. Ainsi sur l'observatoire d'Antalaha, le riz constituait 30% du revenu total des ménages producteurs de vanille (y compris revenus non monétaires), contre 14% pour la vanille, et était à 86% autoconsommé, en 1994/95.

Finalement, cette discussion conduit à trois conclusions importantes. D'abord, on peut affirmer que le rendement moyen du paddy à Madagascar est plus proche d'1 tonne à l'hectare que de 2 tonnes, soit un niveau similaire à celui observé entre 1948 et 1952 (1,35 t/ha). Ensuite, les rendements ont régressé depuis le milieu des années 80, faute d'une politique efficace d'accompagnement à la libéralisation de la filière (recherche, intrant, gestion de l'eau, associations paysannes, etc.). Enfin et malgré la croissance urbaine, la politique suivie n'a pas été capable d'intégrer une part croissante du monde rural à l'économie marchande, limitant les quantités commercialisées, ce qui a évidemment pesé sur les prix à la consommation.

LA DYNAMIQUE DES PRIX

La formation et la dynamique des prix est au coeur de la politique de libéralisation de la filière riz. Celle-ci s'inscrit pleinement dans le cadre général des programmes d'ajustement structurel. L'objectif central de ces programmes est de mettre en place à Madagascar une économie de marché, c'est à dire une économie où les prix sont déterminés fondamentalement par la confrontation de l'offre et de la demande, et non plus fixés de manière discrétionnaire par l'Etat ("*prix administrés*"). Les prix deviennent, dans ce contexte, le facteur central de l'allocation des ressources, et de l'évolution de l'économie. Les consommateurs font jouer le rapport qualité/prix (principe de concurrence), tandis que les producteurs orientent leurs activités vers les secteurs les plus rentables (loi du profit).

Une telle stratégie est synonyme du retrait de l'Etat des différents circuits de transformation et de commercialisation du riz, et doit s'accompagner d'une politique incitatrice en matière de prix aux producteurs, afin d'accroître les volumes mis sur le marché. Evidemment, cette politique n'est pas censée se traduire par un retour au contrôle des prix par l'Etat, facteur de distorsions, mais s'appuyer sur les instruments de politique économique (politiques fiscale et tarifaire, politique de change) susceptibles d'améliorer la compétitivité des produits locaux face à leurs concurrents étrangers.

Ainsi, la déformation des prix relatifs en faveur des biens échangeables, dont le riz est un cas particulier, a toujours été au centre de la stratégie dévaluationniste adoptée par les autorités malgaches depuis le début des années 80, et surtout à partir de 1987. Accessoirement, la promotion de prix aux producteurs rémunérateurs vise à réduire le « biais urbain », qui a été une caractéristique commune de nombreux pays en développement par le passé. En fixant de manière arbitraire les prix agricoles à un faible niveau, voire en subventionnant la consommation, les gouvernements des PED ont cherché à s'assurer l'appui des couches urbaines, en général mieux organisées politiquement, et donc potentiellement plus contestataires pour les pouvoirs en place. Cependant, cette politique, basée sur un transfert forcé de ressources des campagnes vers les villes, a eu pour conséquence un accroissement des inégalités entre ruraux et urbains, et une insuffisante dynamique de l'offre agricole. Nous chercherons ici à voir dans quelle mesure cette politique de libéralisation des prix a obtenu les effets escomptés.

Prix de production

La mesure des prix aux producteurs posent de redoutables problèmes statistiques. La notion de prix annuel moyen au producteur reste très approximative, compte tenu des fortes variations régionales et saisonnières des prix, liées au phénomène d'enclavement des régions productrices. Nous avons finalement retenu les données fournies par le Ministère de l'agriculture, seul organisme qui effectue des relevés de prix à l'échelle du pays. Il convient donc d'interpréter les résultats obtenus avec circonspection, reflétant plus des ordres de grandeur des niveaux et des évolutions que leur quantification précise.

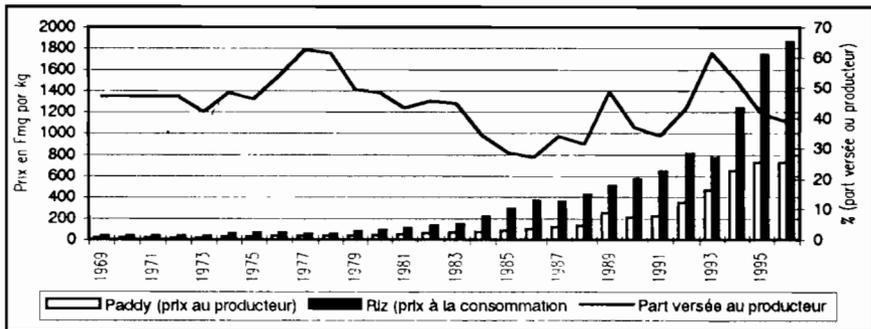
Sur longue période, le prix du paddy au producteur a fortement augmenté, de 16 Fmg au kg au début des années 70 à un peu plus de 700 Fmg/kg aujourd'hui. Le rythme de croissance des prix s'est fortement accéléré depuis 1982, puisqu'il atteint en moyenne 20% par an, contre à peine 10% pour les 15 années antérieures. Si cette croissance des prix est en partie imputable à la libéralisation de la filière, permettant de mettre un terme à la fixation unilatérale des prix par l'Etat à un niveau très faible, elle résulte aussi largement de la stratégie de dévaluation du taux de change et des tensions inflationnistes qui se sont manifestés.

Pour apprécier les résultats réels de la libéralisation de la filière riz sur la dynamique des prix, le prix à la consommation a été décomposé en deux : la part qui revient au producteur et le différentiel qui inclut les coûts d'usinage, d'acheminement sur les marchés et les marges commerciales. Ici encore, les résultats agrégés que nous présentons ne doivent pas être interprétés comme une mesure précise des différentes composantes entrant dans la formation des prix à la consommation, compte tenu des imprécisions sur les niveaux de prix déjà mentionnés et la méconnaissance des circuits de commercialisation et des décalages temporels entre production et mise sur le marché. De plus, le prix à la consommation, qui provient des relevés effectués dans le cadre de l'indice des prix à la consommation, ne concerne que la capitale.

Un des objectifs de la libéralisation de la filière est justement de réduire le différentiel entre prix au producteur et prix de consommation, par la réduction des coûts de mise sur le marché. Le désengagement des sociétés d'Etat des circuits de transformation et de commercialisation, et leur substitution par des acteurs privés, est censé peser sur les prix, à la fois parce que ces sociétés sont supposées plus efficaces et par le jeu de la concurrence.

La lecture du graphique 4 est assez explicite sur ce point. De 1986 à 1993, la libéralisation de la filière riz s'est traduite par une réduction du différentiel de prix entre prix versé au producteur et prix à la consommation. La part au producteur qui avait atteint son niveau d'étiage en 1985-1986, avec moins de 30% du prix de consommation, est remontée progressivement pour atteindre 60% en 1993, soit un montant équivalent au maximum enregistré en 1977-1978. Cependant, cette tendance favorable s'est inversée au cours des trois dernières années, et le pic de 1993 semble plus correspondre à une embellie transitoire qu'à un phénomène durable.

Graphique 4
Prix au producteur, à la consommation et part au producteur 1969-1996



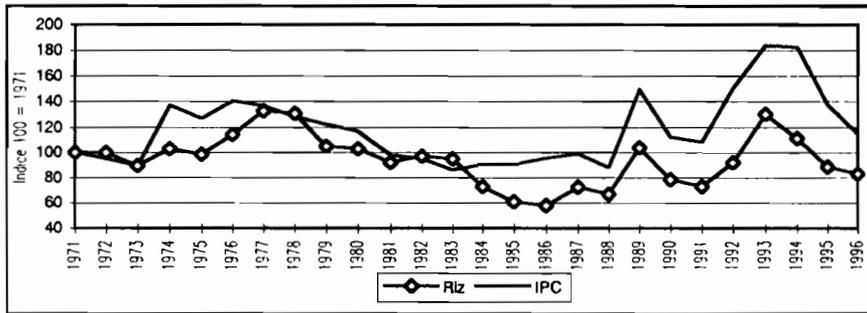
Sources : MADR, INSTAT, nos propres calculs. Les prix aux producteurs proviennent des relevés de prix du paddy vendus par les producteurs au moment des enquêtes agricoles. Les prix aux producteurs de l'année n correspondent à la moyenne pour la campagne n-1/n, dont le gros des ventes a effectivement lieu l'année n.

Replacée sur la trajectoire de long terme, la libéralisation a bien réussi à enrayer le déclin rapide de la part versée au producteur, qui caractérisait la fin des années 70 et le début des années 80, suite aux politiques de prix administrés et de subventions, sans pour autant déformer durablement la structure des coûts. Les niveaux enregistrés ces deux dernières années (autour de 40%) sont inférieurs à ceux qui prévalaient au début des années 70.

Une autre façon d'aborder la même question consiste à calculer le prix réel du paddy, soit en riz sur le marché, soit en terme de pouvoir d'achat en biens de consommation. Cette analyse confirme le diagnostic précédent. La libéralisation a permis d'accroître le pouvoir d'achat du paddy payé au producteur, même si les trois premières années (1983-1986) ont surtout profité aux intermédiaires de la filière. Ainsi en 1993 et 1994, la vente d'un kg

de paddy permettait aux paysans de se procurer près de deux fois plus de biens de consommation qu'en 1982-1983. Cependant, **les deux dernières années ont été marquées par un recul du prix réel au producteur**, effaçant l'embellie des années précédentes, et ramenant ce prix à un niveau à peine supérieur de 20% à celui enregistré avant la libéralisation (voire même inférieur de 20% en ce qui concerne le riz). Ce phénomène peut s'expliquer par la faiblesse du pouvoir de négociation de producteurs peu organisés face à leurs interlocuteurs (collecteurs, etc.). Ce faible pouvoir de marché réduit leur capacité à indexer les prix du paddy au prix à la consommation, dans un contexte d'inflation et de contraction de la demande, suite à la dépréciation du Fmg.

Graphique 5
Pouvoir d'achat du paddy en riz et en biens de consommation 1971-1996



Sources : MADR, INSTAT, nos propres calculs. Le prix réel du paddy en riz rapporte l'évolution des prix du paddy au producteur à l'évolution des prix du riz à la consommation. Idem pour le prix réel du paddy en biens de consommation (évolution de l'IPC).

Intégration des marchés

L'enclavement des campagnes est une des caractéristiques centrales de l'économie malgache. Faute de routes et de moyens de transport appropriés, de nombreuses zones rurales se trouvent isolées, et les producteurs incapables d'approvisionner les marchés environnants, ou à des coûts prohibitifs. Ce phénomène se traduit par d'importantes variations régionales des prix au cours d'une même période.

Un des objectifs principaux de la politique économique actuelle en général, et de la libéralisation de la filière riz est justement l'instauration d'une économie de marché, et par voie de conséquence, l'unification des prix. Evidemment celle-ci ne signifie pas qu'on puisse aboutir un prix unique du riz

en tous points de l'Ile à un moment donné, compte tenu notamment des différences des coûts de transport, mais que les prix convergent en évolution.

Force est de constater que cette intégration des marchés est loin d'être réalisée à Madagascar. Dans son étude Y. WONG (1996) concluait que les mouvements des prix du riz reflétaient la nature segmentée des marchés régionaux. Dans une étude antérieure (AZAM et alii, 1992), les auteurs aboutissaient au constat inverse, en se basant sur des tests économétriques plus sophistiqués, et écrivaient que « *les marchés fonctionnent efficacement* ».

Sans chercher à trancher ce débat, compte tenu notamment des incertitudes et de la dégradation des relevés de prix au cours du temps, le simple calcul des coefficients de variation, qui mesurent la dispersion des prix, conduit à des conclusions assez robustes. En premier lieu, **la libéralisation a été un facteur important d'une meilleure intégration des marchés du riz**, au moins pour les plus importants d'entre eux. Cependant, l'amélioration enregistrée dans ce domaine, très sensible en début de période (entre 1983 et 1986), ne s'est pas poursuivie au delà, et **le processus stagne depuis près de 10 ans**. En second lieu, **la dégradation des infrastructures routières**, qui traduit la crise financière de l'Etat, **est un facteur qui pèse lourdement sur l'unification des marchés** et ralentit l'objectif d'homogénéisation des prix. Ainsi en janvier 1996, le prix du riz décortiqué était inférieur à 1 450 Fmg/kg à Sambava mais s'approchait des 2 700 Fmg/kg à Vangaindrano.

Tableau 6
Intégration des marchés du riz 1983-1996

Riz décortiqué	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
Prix moyen (Fmg/kg)	216	265	375	521	n.d	n.d.	567	537	596	700	710	1146	1494	1739
Coefficient de variation	0,21	0,18	0,20	0,12	0,15	0,12	0,19	0,12	0,14	0,18	0,12	0,13	0,15	0,13

Source : Ministère de l'Agriculture, nos propres calculs.

Non seulement le marché du paddy enregistre d'importantes variations régionales des prix, mais pour un même lieu de production, les prix fluctuent fortement au cours de l'année. L'absence de moyens de stockages et la faiblesse des revenus monétaires contraignent la plupart des producteurs à vendre le gros de leur production juste après la récolte, au moment où le prix est au plus bas. Les résultats des observatoires ruraux montrent clairement ce phénomène de ventes de détresse causées par un besoin impératif de liquidités, alors même que nombre d'entre eux sont incapables d'assurer leurs propres besoins en riz.

Tableau 7
Les variations saisonnières du prix du paddy (campagne 1994/95)

	Antalaha			Antsirabe			Marovoay		
	quantité vendue (kg)	prix moyen (Fmg/kg)	prix médian (Fmg/kg)	quantité vendue (kg)	prix moyen (Fmg/kg)	prix médian (Fmg/kg)	quantité vendue (kg)	prix moyen (Fmg/kg)	prix médian (Fmg/kg)
Septembre à décembre 1994	6 330	879	1 000	5 400	1 008	1 000	320 560	766	700
Janvier à avril 1995	15 710	772	660	19 766	675	600	99 110	992	1 000
Mai à août 1995	6 728	906	680	112 590	755	700	54 530	755	650
TOTAL	26 762	821		137 756	752		474 200	812	

Source : Observatoires ruraux 1995, calculs MADIO.

Prix à la consommation

La réduction des interventions publiques

A partir de mai 1983, le prix à la consommation du riz a été libéralisé. On est passé d'un système de distribution officielle, où les prix étaient directement fixés par l'Etat et largement subventionnés, à une libre commercialisation du riz par les détaillants. Cependant l'Etat n'a pas cessé toute intervention sur le marché du riz, même si la tendance se caractérise par un désengagement progressif. En dehors du marché libre, les autorités ont continué à mettre à disposition des populations des grandes villes le « riz *fokontany* » à des prix très inférieurs à ceux du marché. Mis en place dès la mi 83, le « riz *fokontany* » a été un facteur important de maîtrise des prix du riz au consommateur, puisqu'il représentait jusqu'en 1986 plus de 60% de la consommation des ménages de la capitale. Mais les distorsions engendrées par ce système d'approvisionnement, trop coûteux pour les finances publiques, se sont peu à peu atténuées avec l'alignement progressif des prix et surtout la réduction des quantités offertes, jusqu'à sa disparition en octobre 1988.

Après avoir coexisté un temps avec le « riz *fokontany* » (fin 86, début 87), le riz du « stock tampon » s'est substitué au premier comme mécanisme de régulation publique des prix du riz. Sous la forme d'importations publiques, à travers la SINPA, le principe du « stock tampon » était de limiter la croissance des prix en période de soudure. Le rôle du « stock tampon » sur les prix est sans commune mesure avec celui du « riz *fokontany* », d'une part parce que les volumes vendus sont faibles, et d'autre part, parce que le différentiel de prix est beaucoup moins accusé. S'il a effectivement limité la hausse de prix lors de la soudure 88/89 et 89/90, son rôle est beaucoup moins marqué depuis lors, notamment depuis que le secteur privé (sociétés agréées) a eu accès aux importations de riz dans le cadre du « stock tampon », et il n'est pas rare que ce type de riz soit commercialisé à des prix supérieurs à ceux du marché libre. Finalement sur la période, le prix du riz à la consommation se caractérise

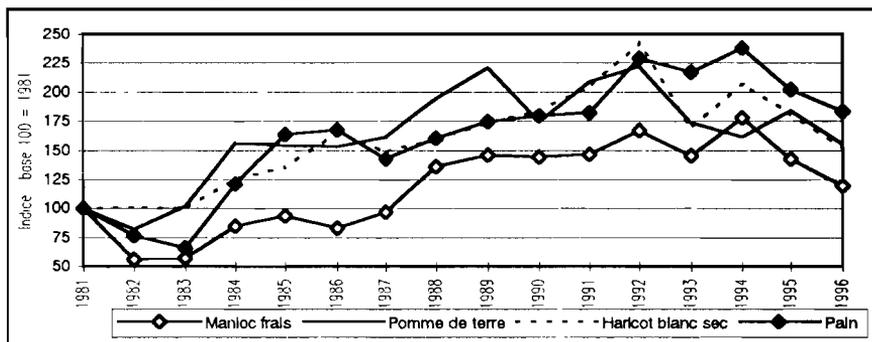
par un retrait de la puissance publique des circuits de distribution, et par la persistance de très importantes variations saisonnières, notamment au moment de la soudure (septembre-janvier).

La croissance du prix réel du riz et la restauration de la compétitivité prix

Si l'on compare les prix du riz avec ceux de ses substituts alimentaires les plus directs, comme le manioc frais, la pomme de terre, les haricots secs ou le pain, dont les relevés sont incorporés dans l'indice de prix à la consommation, il apparaît clairement que depuis la libéralisation du début des années 80, le prix relatif du riz s'est amélioré, et ce quel que soit le produit considéré. Ainsi, le pouvoir d'achat du riz en manioc est trois fois plus élevé au début des années 90 qu'au début des années 80. Cependant, à partir de 1994, pour le manioc et le pain, voire même dès 1992 pour le haricot blanc et la pomme de terre, la tendance s'est renversée en défaveur des acteurs de la filière riz. Reste à savoir si ce retournement n'est que passager, ou s'il va se prolonger, mettant en lumière des contraintes d'offre et/ou des comportements de marge dans les filières de substituts du riz.

Graphique 6

Prix relatif du riz par rapport à certains substituts alimentaires 1981-1996



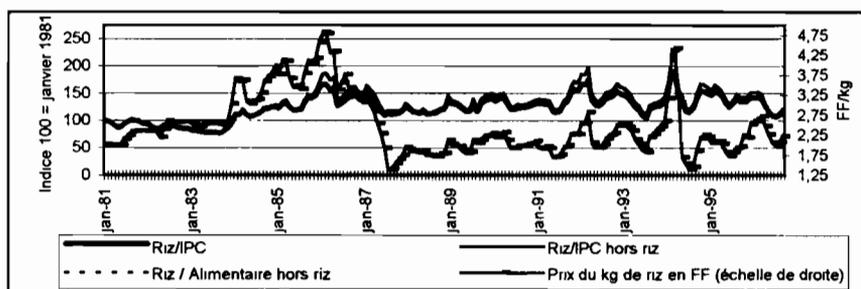
Source : INSTAT, nos propres calculs. Une augmentation de l'indice traduit une croissance plus rapide des prix du riz que de ses substituts.

D'un point de vue plus général, il est intéressant d'analyser la dynamique du prix réel du riz, c'est à dire du pouvoir d'achat du riz en terme d'autres produits de consommation courante. On retrouve, peu ou prou, l'évolution des prix relatifs enregistrée avec les produits de substitution. Avant 1983, le prix relatif du riz s'inscrivait sur une pente descendante, qui s'inverse à partir de cette date. De 1983 à 1986, le prix réel du riz double, aussi bien en termes de biens de consommation (hors riz) qu'en biens d'alimentation (hors

riz). Jusqu'en 1994, le gain vis à vis des autres produits oscille d'année en année, mais se maintient globalement. **Depuis deux ans par contre, le pouvoir d'achat du riz a tendance à baisser**, même s'il reste toujours largement supérieur à celui qui prévalait avant la libéralisation.

En fait, l'impact le plus notable de la politique mise en oeuvre, est la baisse significative du prix du riz en devises, qui a pour effet de favoriser la production locale dans sa concurrence avec les importations. Mais celle-ci résulte plus de la stratégie de dépréciation de la parité du Fmg que de la politique sectorielle de libéralisation de la filière riz. Ainsi, alors que le kg de riz sur le marché était légèrement supérieur à 2 Ff en 1981, puis s'était envolé les années suivantes pour atteindre près de 4Ff en 1985, il revenait à 2Ff dès 1987 (cf. la grande dévaluation de 1987), pour se stabiliser depuis lors entre 2 et 2,5 Ff.

Graphique 7
Prix à la consommation réel du riz 1981-1996



Source : INSTAT, nos propres calculs.

La chute du pouvoir d'achat des salaires en riz

La stratégie de déformation des prix relatifs en faveur des biens échangeables, à laquelle on peut associer l'objectif de réduction du biais urbain, doit conduire à une contraction du pouvoir d'achat des salaires (notamment publics), exprimés en riz. Dans leur étude de 1993, HIRSCH et LEENHARDT s'étaient livrés à cet exercice. Ils concluaient à l'échec sur ce point, dans la mesure où le pouvoir d'achat en riz du SMIG étaient restés constants sur la période (1983-1992).

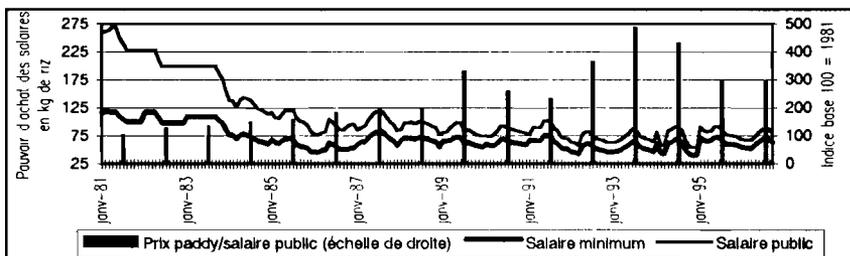
Si leur diagnostic reste globalement valable trois ans plus tard, il convient cependant de nuancer leurs propos. En premier lieu, la comparaison des deux indicateurs utilisés (prix du riz à la consommation, SMIG) ne reflètent que très imparfaitement les concepts de biens échangeables et non

échangeables. Pour le premier, le prix à la consommation incorpore un certain nombre d'éléments (coûts de transport, marges commerciales, du secteur informel notamment) correspondant à des services par nature non échangeables. Quant au second, il n'est pas légitime de considérer le SMIG, qui régit les salaires et sert de prix directeur pour le secteur privé formel, comme le prix d'un bien non échangeable, dans la mesure où il entre dans les coûts de production d'industries en concurrence avec les importations, ou directement exportatrices (cf. les entreprises franches). Une mesure plus pertinente consisterait à comparer les prix aux producteurs de paddy et les salaires publics.

Effectivement, depuis 1984, le pouvoir d'achat du SMIG exprimé en kg de riz est resté à peu près constant, et se maintient à un niveau extrêmement faible proche de 60 kg par mois. En fait, et comme le notait les auteurs susmentionnés, la baisse du SMIG réel a été obtenue avant la mise en oeuvre de la politique d'ajustement monétaire. Du côté des salaires publics, si le même constat peut être avancé, la gestion ultérieure de la contrainte budgétaire a permis une réduction substantielle de leur pouvoir d'achat en riz. Elle se monte à près de 40%, de 125 kg par mois en 1984 à environ 75 kg depuis 1992. Mais ici aussi, on semble faire face à un phénomène de « saturation », les salaires se situant à des niveaux réels difficilement compressibles.

Graphique 8

Pouvoir d'achat des salaires en riz 1981-1996



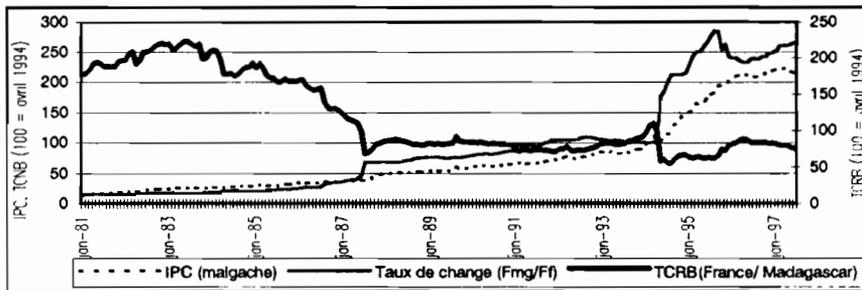
Source : INSTAT, nos propres calculs. Le salaire minimum correspond au salaire mensuel de la catégorie M1, 1A. Le salaire public est celui de la catégorie I, indice stagiaire 300.

Finalement, les différentes politiques mises en oeuvre ont bien conduit à une déformation des prix relatifs en faveur des producteurs de paddy et au détriment des fonctionnaires, comme le montre le graphique 8. Mais il s'agit plus d'un ajustement par le bas qui s'inscrit dans un contexte de chute généralisée du pouvoir d'achat des ménages, lequel inhibe tout processus de dynamisation de l'offre agricole.

La difficile dépréciation du taux de change réel

Les maigres résultats obtenus en matière de déformation des prix relatifs du riz ne font que refléter le problème plus général de la difficulté à améliorer durablement le taux de change réel par les politiques d'ajustement monétaire, surtout depuis 1987. Malgré une dépréciation nominale de près de 95% du franc malgache par rapport au franc français depuis le début des années 80 et l'abandon de la parité fixe, le gain de compétitivité n'a été que de 50%.

Graphique 9
Inflation et taux de change 1981-1996



Source : INSTAT, BCM, INSEE, nos propres calculs. TCRB : taux change réel bilatéral entre Madagascar et la France, son principal partenaire commercial, c'est à dire évolution du taux de change nominal corrigé du différentiel d'inflation entre les deux pays.

En fait, il convient de distinguer deux sous-périodes. Avant la grande dévaluation de 1987, la politique de change a connu une certaine efficacité. Par contre depuis lors, et en dépit des différents régimes de change qui se sont succédés jusqu'au libre flottement du franc malgache, une spirale dépréciation/inflation sévit à Madagascar, lui interdisant d'engranger les profits de dévaluations à répétition de plus en plus brutales. Ainsi, le taux de change réel se situe à la mi 1997 à peu près au niveau où il se trouvait juste après la dévaluation de 1987, alors que dans le même temps, le taux de change nominal a été multiplié par quatre, en passant de 220 Fmg à environ 880 Fmg par Ff.

CONCLUSION

Les performances de la filière rizicole à Madagascar représente un cas d'école de l'impact des politiques de libéralisation mises en oeuvre à tous les niveaux de l'économie malgache. Alors que le retrait de l'Etat est effectif et a

été engagé depuis plus d'une décennie, les effets attendus d'une telle stratégie en faveur du marché et du secteur privé tardent à faire sentir leurs effets bénéfiques. En particulier et contrairement aux prédictions de la théorie économique, les incitations de prix se sont traduites par la faiblesse, voire l'absence de réaction de l'offre agricole.

Alors que les mesures prises au niveau macro-économique et sectoriel (désengagement de l'Etat, liberté des prix, dévaluations, maîtrise des salaires publics) ont connu un certain succès en matière de modification des prix relatifs au profit des biens échangeables, dont le riz est l'exemple par excellence, elles se sont heurtées à un échec incontestable en ce qui concerne la croissance et les volumes produits. La filière a même connu une baisse très sensible de productivité, caractérisée par la chute des rendements, la contraction des taux de commercialisation et le retour à des stratégies d'autosubsistance de la part des producteurs.

A l'instar des protagonistes de mai 68 qui prétendaient trouver sous les pavés la plage, les zéloteurs trop pressés de l'ajustement structurel ont cru pouvoir faire naître le marché par le simple démantèlement des régulations publiques. Malheureusement, l'édification d'une économie de marché ne se décrète pas. Il s'agit d'un processus complexe et lent, surtout dans un pays comme Madagascar où les pesanteurs structurelles (enclavement, atomisation des producteurs, difficultés d'accès au crédit et aux intrants) inhibent la croissance de l'offre. L'expérience malgache montre clairement que les politiques de prix sont incapables à elles seules d'engendrer un processus de croissance auto-entretenu.

L'expérience malgache a d'ailleurs valeur d'exemple pour l'ensemble de l'Afrique sub-saharienne. En effet, on a souvent invoqué pour expliquer les piètres performances de l'ajustement structurel dans ces pays, le fait que les mesures préconisées n'avaient été acceptées que sur le papier, mais pas effectivement appliquées sur le terrain. A Madagascar, les réformes ont été entreprises mais les résultats escomptés n'ont pas été obtenus, ce qui devrait inciter à reconsidérer l'ensemble du dispositif à adopter ⁽⁸⁾.

8) Dans un autre domaine, la mise en place du marché interbancaire des devises et le flottement du Fmg en avril 1994, offre un autre exemple d'échec partiel (à court terme) d'une politique de libéralisation sans mesure adéquates d'accompagnement. La bulle inflationniste consécutive mettant Madagascar dans l'impossibilité d'améliorer son taux de change réel malgré la forte dépréciation du Fmg devrait être mise en regard du succès obtenu par la dévaluation du Fcfa de janvier 1994.

Si la libéralisation n'a pas réussi à restaurer durablement la compétitivité de la filière et à enclencher un processus vertueux de croissance, elle a au moins eu le mérite d'inverser la tendance catastrophique des premières années de la décennie 80. Mais aujourd'hui, l'ensemble de la filière rizicole est dans une situation délicate. Non seulement, la productivité est en régression, mais depuis deux ans les prix sont à nouveau défavorables aux producteurs. Seule une politique active d'accompagnement du retrait de l'Etat permettra de faire sauter les contraintes structurelles qui brident la croissance. Celle-ci passe nécessairement par la prise en charge par l'Etat de son rôle de producteur de biens publics (infrastructure, éducation, sécurisation foncière, informations, environnement macroéconomique), sans lesquels la croissance de la production et de la productivité ne pourra se réaliser pleinement. Mais, la mise en place d'un nouveau partenariat public/privé remet au centre des enjeux l'incontournable et délicate question de la Réforme de l'Etat (Banque Mondiale, 1997).

BIBLIOGRAPHIE

- AZAM J.P. et alii, « *Etude du Marché du Riz à Madagascar* », CERDI, Etudes et documents, Clermont Ferrand, 1992.
- BANQUE MONDIALE, « *Rapport sur le développement dans le monde, 1997. L'Etat dans un monde en mutation* », Washington, 1997.
- DROY L., « *Que sont les greniers à riz devenus? Le désengagement de l'Etat sur les grands périmètres irrigués de Marovoay et du Lac Alaotra* », Revue Economie de Madagascar, n°2, Antananarivo, 1997.
- HIRSCH R., LEENHARDT B., « *Le riz et le problème vivrier malgache* », CFD, DPE, Paris, 1993.
- MADIO, « *L'Etat des campagnes malgaches en 1995. Synthèse des résultats d'enquêtes sur les observatoires ruraux : Antalaha - Antsirabe - Marovoay - Tuléar, premiers résultats* », Antananarivo, 1996.
- MADIO, « *Un aperçu de l'état des campagnes malgaches : les observatoires ruraux en 1996. Synthèse des résultats d'enquêtes sur les observatoires ruraux : Antalaha - Antsirabe - Marovoay - Tuléar, premiers résultats* », Antananarivo, 1997.
- RAKOTOMANANA F., ROBILLIARD A.S., « *Le secteur agricole à Madagascar en 1993/94 vu à travers l'enquête permanente auprès des ménages* », MADIO n°9639/E, Madagascar, 1996.
- RAVELOSOA R., ROUBAUD F., « *Dynamique de la consommation des ménages de l'agglomération d'Antananarivo sur longue période : 1960-1995* », Revue Economie de Madagascar, n°1, Antananarivo, 1996.
- RAVELOSOA R., « *Les disparités économiques à l'heure de la décentralisation : une image régionale de la consommation des ménages en 1993/94. Analyse menée à partir des données de l'EPM* », MADIO, n°9637/E, Antananarivo, 1996.
- UPDR (ed.), « *Atelier : Etat des lieux de la filière riz. Mantasoa, 22/27 avril 1996* », MADR, 2 volumes, Antananarivo, 1996.
- WONG Y., « *The Economics of Rice in Madagascar* », World Bank, Antananarivo, 1996.

QUE SONT LES GRENIERS A RIZ DEVENUS ?

DROY Isabelle

Les grands périmètres irrigués, en particulier ceux du lac Alaotra et de Marovoay, sont considérés depuis plusieurs décennies comme les "greniers à riz" de l'île. Sous la I^{re} République, la vocation nationale assignée à ces périmètres justifie le contrôle de l'espace et de la production par des sociétés d'aménagement publiques ou parapubliques : réaménagement foncier, organisation de la production et de la commercialisation. Ce modèle dirigiste a été mis en porte à faux lors des changements politiques et économiques de la II^e République. La crise de l'autorité centrale est responsable du dépérissement des sociétés d'aménagement, provoquant la dégradation des infrastructures hydroagricoles et la désorganisation de la production.

Pour faire face à la crise du secteur rizicole, une nouvelle politique du riz, articulée autour de trois grands axes, est mise en place : libéralisation de la commercialisation du paddy, réhabilitation d'une partie des réseaux hydroagricoles, transfert aux usagers de la gestion des infrastructures. Cette politique est appliquée depuis une décennie dans différentes catégories de périmètres rizicoles, avec certains tâtonnements et revirements. Les résultats sont plutôt médiocres tant en terme de productivité rizicole que de maintien des infrastructures.

Ces grands aménagements posent le problème du contrôle différentiel de l'espace entre le niveau de maîtrise des sociétés locales et celui incombant à l'Etat

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

63

* Isabelle DROY est géographe à l'ORSTOM
Elle travaille dans le cadre du projet MADIO

Le désengagement de l'Etat du secteur rizicole a démarré depuis plus d'une décennie. La libéralisation du commerce de paddy a pour objectif l'augmentation des prix réels payés au producteur, favorisant donc une relance de l'offre. Parallèlement, la réhabilitation d'une partie des infrastructures hydroagricoles était engagée avec pour objectif le transfert de gérance de ces périmètres de l'Etat vers les usagers regroupés en associations. Les grandes sociétés d'encadrement ont été dissoutes (SOMALAC au lac Alaotra) ou sont en instance de privatisation (FIFABE à Marovoay).

Pourquoi, parmi les grands périmètres irrigués, s'intéresser plus particulièrement au lac Alaotra et aux plaines de Marovoay ? D'abord, parce que ces deux zones sont considérées depuis des décennies comme les "greniers à riz" du pays : actuellement environ un tiers de la production commercialisée provient de ces deux zones. Ensuite, parce que l'intervention de l'Etat a commencé sous la colonisation et s'est perpétuée sous la I^{re} République, avec des résultats économiques tangibles. Ce n'est que sous la II^e République que les nouvelles formes de l'intervention publique ont abouti à une dégradation générale des infrastructures de ces périmètres, nécessitant une réhabilitation coûteuse engagée à partir du milieu des années 1980.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

64

Observe-t-on une hausse significative de la production de paddy dix ans après la libéralisation du commerce sur les zones réservées du lac Alaotra et de Marovoay ? Le désengagement de l'Etat du secteur rizicole a-t-il permis une modification significative des structures de production ? Les lourdes infrastructures des grands périmètres peuvent-elles être gérées par les seuls producteurs ? Les données actuellement disponibles sur la production et les rendements dans les grands périmètres n'incitent-elles pas à certaine réserve quant aux effets attendus de la libéralisation ? Autant de questions auxquelles cet article tente d'apporter des éléments de réponse.

Les grands périmètres irrigués : une création de la puissance publique

Il est courant d'avancer qu'environ la moitié des surfaces rizicultivées à Madagascar bénéficie d'une forme de maîtrise de l'eau. En réalité, faute d'inventaire précis des superficies et de leur mode d'alimentation en eau (irrigation, pluvial, décrue etc.), il est tout à fait hasardeux de s'aventurer sur ce terrain. Les seules données à peu près fiables concernent les périmètres ayant

bénéficié ou bénéficiant d'une intervention de l'Etat, c'est à dire les zones classées par la Direction du Génie Rural :

– les Grands Périmètres Irrigués (GPI), d'une superficie supérieure à 3 000 ha, dont les principales infrastructures ont été créés par l'Etat. Les GPI représentent actuellement 78 000 ha équipés répartis entre le Lac Alaotra , la Basse Betsiboka (Marovoay), le Bas Mangoky, Dabara, les plaines d'Andapa et d'Antananarivo.

– les Petits Périmètres Irrigués (PPI) ont une superficie qui varie entre 50 et 3 000 ha. 376 périmètres sont classés PPI ; l'Etat est intervenu dans la création et dans la gestion de ces périmètres. Ces PPI représentent actuellement 167 000 ha.

Le Génie Rural classe les autres surfaces aménagées par les paysans en micro périmètres irrigués (MPI) ou en périmètres familiaux (PF) qui représenteraient environ 1 million d'hectares répartis sur plusieurs milliers de périmètres. Ce sont des aménagements paysans.

On voit donc que l'Etat n'est intervenu que sur une petite partie des surfaces sur lesquelles des aménagements permettent une certaine maîtrise de l'eau. Cependant, ces périmètres classés **ont un potentiel de production qui leur confère une importance stratégique**, en particulier pour l'alimentation en riz des villes, mais aussi, dans certains cas, pour la production de riz de luxe destiné à l'exportation.

Les grands périmètres dans le secteur irrigué

On trouve à Madagascar six périmètres irrigués classés "GPI". Ces périmètres irrigués ont en commun une intervention ancienne de la puissance publique, intervention qui a parfois précédé la période coloniale, comme l'aménagement de la plaine d'Antananarivo. Au début du 19^e siècle, le roi Andrianampoinimerina (roi de l'Imerina, 1797-1810) étendit l'aménagement de la plaine de Tananarive (25 000 ha) et édicta les règles de gestion de l'eau et d'entretien du réseau : *"pour mener à bien sa politique rizicole et inciter ses sujets au travail, le roi réorganisa les institutions basées sur le travail collectif. Celui-ci devient réglementé (...). Les responsables de ces communautés sont investis par le roi d'un pouvoir spécial de contrôle (...). Ces contrôleurs sont chargés de répartir les tâches entre les groupes et les clans."* (LE BOURDIEC, 1974). La prospérité du royaume d'Andrianampoinimerina était largement fondée sur la riziculture.

L'histoire coloniale a aussi laissé son empreinte sur ces zones. Afin d'asseoir un pouvoir colonial encore contesté, Gallieni favorisa dès 1896 la distribution de terres aux colons. L'administration territoriale (commandants de cercles, chefs de province) fut chargée de délimiter des périmètres de colonisation (immatriculés au nom de l'Etat) qui étaient des zones sur lesquelles les colons pouvaient demander l'attribution d'une concession. Les meilleures terres furent aussitôt convoitées. Les plaines de Marovoay tout comme celle de l'Alaotra attirèrent particulièrement l'attention des colons et des sociétés coloniales.

Mais ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale (vers 1950) que l'Administration coloniale disposa de crédits d'aménagement lui permettant d'intervenir sur les réseaux d'irrigation, soit en les créant de toutes pièces, soit le plus souvent en transformant, étendant et améliorant les aménagements existants.

Rappeler brièvement l'histoire de ces périmètres paraît indispensable pour comprendre les difficultés actuelles auxquelles ils sont confrontés. Les différents rédacteurs des projets d'aménagement ou de réhabilitation ont trop souvent considéré ces espaces comme des pages blanches sur lesquelles ils allaient pouvoir écrire leur version du développement et de la modernité sans se préoccuper du poids du passé.

La plaine du lac Alaotra : un espace convoité depuis plus de deux siècles

L'histoire foncière du lac Alaotra est complexe et certains conflits actuels trouvent leurs racines au début du siècle. D'autres, nombreux, datent de la restructuration foncière des années 1960. Dès les années 1920, l'administration coloniale s'intéresse particulièrement au lac Alaotra comme bassin de production et met en place des procédures d'attribution de terres afin de favoriser l'installation de colons européens. Mais la population Sihanaka s'est toujours opposée à ces attributions et a revendiqué ses droits sur les terres de l'Alaotra, y compris sur les zones de marécages, dont la mise en valeur nécessitait de grands travaux d'aménagement.

La construction du chemin de fer reliant l'Alaotra à Tananarive et à Tamatave est achevée en 1923. Ces travaux ont pu être réalisés grâce à la main-d'oeuvre mobilisée dans le cadre des prestations obligatoires amorçant *"le début d'un important courant migratoire vers l'Alaotra et la confirmation de*

l'évolution d'une économie de subsistance vers une économie d'échanges". (TEYSSIER, 1995).

L'Etat a pris en charge de grands travaux d'aménagement hydroagricoles après la seconde guerre mondiale : création de digues de protection contre l'inondation, de réseaux d'irrigation et de drainage. La relative sous-exploitation des terres a conduit le gouvernement à créer une aire de mise en valeur rurale (AMVR) qui lui permet d'engager, non sans mal, une réforme foncière. La société d'aménagement créée en 1961, la SOMALAC (Société Malgache du lac Alaotra) gère les 3 périmètres de culture créés sur cette AMVR (le PC 15, le PC 23 et le PC Nord, soit 30 000 ha). L'objectif de la SOMALAC est le développement d'une riziculture intensive irriguée qui puisse répondre aux impératifs économiques nationaux (on escompte à l'époque des rendements de 4 à 5 tonnes par hectare). Pour cela, la SOMALAC a trois missions : l'aménagement hydroagricole, l'intensification et la restructuration foncière. La terre aménagée est divisée en lots de 4 à 5 ha, puis remise à un exploitant par un système de location-vente, la redevance versée sur 15 ans correspondant au total à 12 tonnes de paddy par hectare aménagé. La SOMALAC assure la totalité des services à l'amont (approvisionnement, entreprises de travaux...) ainsi qu'à l'aval de la production (transformation, commercialisation...).

En 1973, la nationalisation des concessions étrangères permet une nouvelle redistribution des terres. Mais la gestion autoritaire de la SOMALAC est bientôt écornée par les pratiques démagogiques de l'époque.

La conquête des marais de la plaine de la Basse Betsiboka

Une partie des aménagements des marais de la Basse Betsiboka a été réalisée par la puissance publique dès 1912, transformant ce marécage infesté de crocodiles en un potentiel de rizières. Les colons ont commencé à s'installer dans la région, des migrants venant de différentes régions de Madagascar sont venus chercher du travail sur les concessions ou de la terre à exploiter. D'importants capitaux privés ont permis de compléter les infrastructures hydrauliques existantes.

L'histoire de la mise en valeur concède aux plaines de Marovoay un caractère de melting pot. Les ménages originaires d'une même région ont tendance à se regrouper dans un même village ou un même hameau.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

La création en 1964 d'une société d'économie mixte COMEMA (Comité d'Expansion Economique de la plaine de Marovoay) traduit le souci d'une maîtrise du développement économique régional. L'organisation de la société et le programme d'interventions ont été conçus dans un souci de rentabilité. L'organisation foncière, l'organisation de la production et de la commercialisation sont étroitement liées.

Comme au lac Alaotra, on trouve à Marovoay un système d'accès à la propriété pour les paysans. La production est contrôlée par le COMEMA : les paysans sont les exécutants du programme de travail décidé par la société. Les variétés de riz de luxe exigent le strict respect du calendrier cultural et pour cela, le recours à la main-d'oeuvre salariée est indispensable. Les paysans ont accès au crédit, toujours auprès de la société d'aménagement, pour payer la main-d'oeuvre salariée. Certaines opérations mécanisées sont aussi réalisées par la société comme le piétinage mécanique des rizières. La clé de voûte du système est bien sûr le monopole de la commercialisation assurée grâce à un système complexe de surveillance de la production brute et d'estimation de la consommation familiale. Ainsi, les crédits, les frais de gestion du périmètre, les frais de culture et les frais d'accession à la propriété sont récupérés sans problème par le COMEMA.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

Quel bilan tirer du COMEMA avant qu'il ne soit transformé en société d'Etat, la FIFABE, en 1974 ? Tout d'abord, la vocation de grenier à riz est assurée grâce aux 40 000 à 50 000 tonnes de riz commercialisées par le COMEMA dans les années 1970, dont 40% de riz ordinaire et 60 % de riz de luxe en partie destiné à l'exportation. Globalement, cette entreprise est une réussite. Les retombées sur les paysans ne sont pas négligeables : accession à la propriété pour une partie d'entre eux, hausse du niveau de vie perceptible à travers la consommation des ménages. Par contre, en terme de développement, cette organisation est plus discutable. Le COMEMA a une logique d'entreprise qui est efficace. Mais les paysans ont des responsabilités très réduites sur leur propre production et sont totalement écartés de la gestion très dirigiste du COMEMA. Pour eux, le système en place n'est pas très différent de celui qui prévalait du temps de la colonisation et dès 1972, leur objectif a été de casser cette organisation. Ce qui a été fait et a abouti à la dégradation de l'ensemble des infrastructures du périmètre.

La libéralisation de la commercialisation du riz

Le contrôle de l'Etat sur la commercialisation du riz

Depuis l'Indépendance et jusqu'en 1973, le fonctionnement et l'organisation de la filière riz était en partie contrôlée par la puissance publique via un dispositif réglementaire et des instruments pour administrer ou tenter de coordonner les activités du secteur. Le fil directeur de l'intervention de l'Etat était le contrôle des prix : fixation d'un prix plancher d'achat au producteur, dont la détermination était, en réalité, guidé par le prix plafond de vente au consommateur.

En 1963 est créé le BCSR (Bureau de Commercialisation et de Stabilisation du Riz), qui se veut un instrument public de régulation du marché du paddy. Le BCSR achète du paddy via des mandataires agréés, des coopératives, ou des sociétés d'aménagement en particulier au lac Alaotra. Le monopole de la commercialisation par des sociétés étatiques ou para-étatiques commence en 1971 au lac Alaotra et en 1973 pour le reste du pays.

Les difficultés rapidement rencontrées par cette nouvelle organisation de la collecte conduisent à quelques réaménagements, qui se traduisent en 1977 par l'abandon du monopole de la SINPA au profit d'autres sociétés d'Etat. Le résultat n'est guère plus brillant : en effet, la production est très atomisée et les sociétés d'Etat ne parviennent pas à remplacer le réseau de collecteurs démantelé. D'autre part, le riz est payé en bons administratifs honorés toujours avec retard, parfois pas du tout. Les producteurs mettent sur le marché des quantités de plus en plus faibles et le bilan en 1982 est alarmant : les sociétés d'Etat ne collectent plus qu'une infime partie de la production, le recours aux importations est massif (354 000 t en 1982). Le marché parallèle se développe et propose des prix plus rémunérateurs aux producteurs ; mais cette activité illicite, donc présentant à l'époque certains risques, ne suffit pas à enrayer la chute de la production et la désaffection des paysans pour la riziculture.

La libéralisation du commerce du riz se met progressivement en place à partir de 1983-1984, en dehors des "zones réservées" d'Alaotra et de Marovoay, où il faudra attendre 1986 pour que le monopole de l'Etat soit aboli. La restriction des importations est assortie de la mise en place d'un stock régulateur (stock tampon) qui permet d'amortir les variations saisonnières de prix.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

69

Le statut particulier des "greniers à riz"

On oublie souvent que le contrôle de la commercialisation du riz sur les grands périmètres gérés par des sociétés d'aménagement est antérieur à 1973 : le COMEMA "vivait" du monopole de la commercialisation du paddy. L'efficacité du COMEMA dans ses activités d'organisation et de contrôle de la production était liée à cette maîtrise de la commercialisation. La FIFABE, devenu délégataire de la SINPA a donc "hérité" du monopole et d'une organisation qui avait fait preuve de son efficacité. Pourtant, très rapidement, la FIFABE s'est retrouvée dans la même situation que les autres sociétés d'Etat chargées de la collecte du paddy : la quantité collectée par la FIFABE est passée de 33 000 tonnes en 1977 à 10 000 tonnes en 1981, 6 000 tonnes en 1985, donc un an avant la libéralisation du commerce du riz sur la zone. Comme on peut s'en douter au vu de ces chiffres, le marché parallèle était devenu florissant : non seulement les prix étaient plus attractifs pour les producteurs, mais en plus ils étaient payés comptant, contrairement aux pratiques des sociétés d'Etat.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

70

La rapide dégradation financière et économique de la FIFABE s'explique à la fois par un changement de mode de gestion interne, la logique de gestion commerciale ayant été abandonnée, et par un environnement politique et socio-économiques défavorable : le paiement du "quart" a été supprimé dans l'euphorie de la révolution de 1973, les crédits ne sont plus remboursés à la FIFABE, le réseau hydroagricole n'est plus entretenu et est soumis à des dégradations comme les prises pirates. Bien évidemment, les prestations de service aux producteurs ne peuvent plus être assurées et la régression dans les techniques de production est amorcée.

Au lac Alaotra, l'histoire de la commercialisation est différente de celle de Marovoay, mais toutefois l'emprise de l'Etat est aussi antérieure à 1973. En effet, dès 1963, le BCSR (organisme public) coordonne la collecte au Lac par l'intermédiaire des riziers privés. De 1971 à 1985, le monopole de la commercialisation est dévolue aux sociétés d'Etat ou para-étatiques, dont la SOMALAC de 1982 à 1985.

En 1986, la collecte au lac Alaotra est placée sous le signe de la concurrence, ce qui n'avait pas eu lieu, du moins officiellement, depuis plus de 20 ans. Suite à cette collecte, la SOMALAC a dû faire face à une grave crise financière, ayant acheté du riz à prix élevé aux producteurs, alors que les cours se sont ensuite effondrés suite à l'importation de riz pour le stock tampon. Le manque d'expérience commerciale de la SOMALAC associé à une attitude ambiguë des pouvoirs publics sont responsables de cette crise. Les trois rizeries

de la SOMALAC ont traité dans les années suivantes à peine plus d'un dixième des quantités commercialisées sur la plaine.

Un pôle agro-industriel : les riziers du lac Alaotra

Actuellement, la production de paddy de la région du lac Alaotra varie de 180 000 à 210 000 tonnes. Près de la moitié (80 000 à 100 000 tonnes) de cette production est commercialisée. Le marché est partagé entre d'une part, le groupement professionnel des industriels du lac Alaotra, PRORILAC, qui regroupe 8 sociétés et qui collecte environ la moitié du paddy commercialisé, et d'autre part des petits collecteurs qui viennent d'Antananarivo.

Créé en 1994, le groupement PRORILAC essaie d'intervenir à différents niveaux de la filière, en tentant de combler partiellement et ponctuellement la carence des services d'accompagnement sur leur zone d'intervention, par exemple en réalisant des opérations de crédit aux producteurs ou des actions de vulgarisation agricole. Dans un contexte de très faible structuration du monde rural, ce groupement professionnel interpelle les pouvoirs publics et les bailleurs de fonds sur la politique rizicole, en demandant par exemple l'amélioration du cadre juridique pour les exportations de riz, et sur l'appui à la filière rizicole au lac Alaotra pour l'entretien des infrastructures, la recherche de financement pour la collecte et pour le crédit à la production, etc. Certaines sociétés travaillent en paysannat, passant des contrats les paysans et assurant les services en amont et en aval de la production. Mais, ces sociétés opèrent à une échelle limitée et donc ne touchent qu'un petit nombre de producteurs.

Cette émergence, ou plutôt cette renaissance, d'un secteur privé formel bien structuré est sans doute le point le plus positif de la politique de libéralisation.

La privatisation de la branche industrielle et commerciale de la FIFABE

Devant la diminution des tonnages collectés par la FIFABE (6 000 tonnes en 1988), la privatisation de la branche industrielle et commerciale a été décidée en 1991, sous la pression des bailleurs de fonds. Toutefois, l'Etat, via la FIFABE et la BTM, garde la moitié des parts dans la nouvelle société, la

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

71

SORIMA, aux côtés d'autres opérateurs privés. La SORIMA "hérite" de la rizerie d'une capacité de 35 000 tonnes par an, construite lors de la première phase de la réhabilitation.

Afin d'augmenter les quantités collectées, la SORIMA s'est engagée en 1991 dans une opération de crédit aux producteurs hasardeuse. La SORIMA comptait se faire rembourser en nature au moment de la récolte ; elle a réussi péniblement à collecter 15 000 tonnes, ce qui est très insuffisant pour rentabiliser l'usine.

Actuellement, la SORIMA est fortement concurrencée par la cinquantaine de décortiqueries artisanales qui se sont installées sur la plaine et par les collecteurs privés qui viennent de Mahajanga ou d'Antananarivo. Depuis 1992, les quantités collectées par la SORIMA diminuent chaque année (3 300 tonnes en 1995), en particulier à cause de l'insuffisance de crédits de collecte octroyés par la BTM. Les charges de structure de la SORIMA sont plus lourdes que celles de petites décortiqueries, qui travaillent dans l'informel et échappent aux obligations fiscales. La privatisation de la branche industrielle de la FIFABE n'a donc pas été un élément déterminant pour que la nouvelle société puisse faire face à la vive concurrence qui règne actuellement dans le domaine de la collecte de paddy. Et, bien entendu, ces commerçants n'ont pas, contrairement aux sociétés d'aménagement, d'ambition de gestion globale du périmètre.

Les limites de la libéralisation du commerce du paddy

Dans un premier temps, la libéralisation du commerce du paddy a permis une augmentation du prix au producteur, ce qui était un des principaux objectifs de la politique de libéralisation. Toutefois, après une embellie en 1993, on voit que la part revenant au producteur dans le prix à la consommation du paddy reste autour de 40%, soit au même niveau qu'en 1970. La structure des coûts n'a donc pas été réellement modifiée (ROUBAUD, 1996).

L'effet prix a donc été plus limité que prévu et n'a pas permis une réelle incitation à l'intensification, qui suppose l'achat d'intrants souvent importés et des dépenses supplémentaires en main-d'oeuvre.

A Marovoay, les variations saisonnières de prix sont un effet pervers de la libéralisation. En effet, bien que le riz soit au centre du système de production, seulement un tiers des ménages enquêtés dans le cadre de

l'observatoire MADIO (MADIO, 1996b), arrive à stocker suffisamment de paddy pour couvrir les besoins alimentaires familiaux toute l'année. Cela s'explique en partie par les difficultés de stockage dans les villages ; avec le COMEMA, puis la FIFABE, les paysans vendaient une grande partie de leur production et pouvait racheter du riz en période de soudure à un prix non spéculatif, la société en gardant toujours une réserve pour alimenter le marché local. Actuellement, il arrive qu'il n'y ait plus aucune réserve de riz sur la plaine ; bien évidemment, ces pénuries provoquent des mouvements spéculatifs dont les victimes sont les deux tiers des paysans qui doivent racheter du riz pendant la soudure.

Il existe un autre effet pervers au moment de la commercialisation, lié cette fois aux carences du système financier : les collecteurs peuvent, comme ces deux dernières années, se trouver à court de crédit à la commercialisation. La collecte est alors interrompue, parfois un collecteur arrive avec des fonds et impose son prix, le plus bas possible.

Certes, il n'est plus nécessaire de décrire les effets pervers du monopole de la commercialisation par des sociétés étatiques ou para étatiques, et personne ne remet en cause la libéralisation du commerce du riz. Cependant, les vicissitudes liées au monopole de la commercialisation par des sociétés d'Etat peu efficaces ne sont pas les seules responsables de la dégradation rapide de l'appareil de production sur les périmètres. Les origines de la crise sur les réseaux hydroagricoles remontent en effet au milieu des années 1970.

Le désengagement de l'Etat de la gestion des réseaux hydro-agricoles

Depuis le milieu des années 1980, le programme d'appui au secteur irrigué mobilise la majorité des ressources publiques consacrées à l'agriculture ; plus particulièrement, l'intervention publique porte les périmètres "classés" (c'est à dire sur lesquels l'Administration intervient par l'intermédiaire du Génie Rural ou des sociétés d'aménagement) et qui se sont fortement dégradés durant la décennie 1970-1980. La réhabilitation physique des réseaux est assortie d'une condition émise par les bailleurs de fonds : la gestion et l'entretien du périmètre doivent être transférés aux paysans usagers du réseau, regroupés en associations.

Les GPI, en particulier le lac Alaotra et Marovoay, ont été les premières "cibles" de la politique de réhabilitation et de désengagement de

l'Etat. Ils ont suivi et subi les tâtonnements liés à la mise en place de cette politique.

La déliquescence de l'autorité du périmètre

L'avènement de la Seconde République marque un tournant décisif. Dès 1975, l'Administration a subi de très graves dysfonctionnements. La modification de l'encadrement socio-politique liée à la mise en place des collectivités décentralisées a abouti à une désorganisation complète de la gestion de l'ensemble des réseaux hydroagricoles, sur les petits périmètres comme sur les grands périmètres. L'autorité centrale a disparu, les travaux collectifs d'entretien, de curage et de réparation sont transférés aux communautés paysannes et sont plus ou moins bien exécutés. *"Ceci est à l'origine des "discordances" du paysage. Autrefois travail collectif, le curage des canaux à l'échelle d'un vallon est de plus en plus une somme d'actions individuelles. Chaque exploitant entretient la partie du canal mitoyenne à sa rizière, sans qu'il y ait une obligation de date ou de fréquence de curage."* (BLANC-PAMARD, RAKOTO-RAMIARANTSOA, 1993).

La détérioration physique du réseau s'est accompagnée d'une détérioration des relations sociales : la gestion de l'eau est de plus en plus anarchique et soumise à la loi du plus fort. Les litiges liés à la répartition de l'eau vont parfois jusqu'à mort d'homme.

Les sociétés comme la FIFABE ou la SOMALAC ont perdu la maîtrise de leur gestion au milieu des années 1970. Les considérations démagogiques ont pris le pas sur la gestion, conduisant progressivement ces sociétés à la faillite de facto. Les exemples de cette détérioration sont nombreux : de moins de 100 employés, le COMEMA est passé à plus de 1 000 lorsqu'il s'est transformé en FIFABE ; la contribution des producteurs aux frais de gestion et d'entretien du réseau (le « quart ») n'est plus prélevé depuis 1973. A la SOMALAC, au début des années 1980, une autorité politique en visite dans la région a imposé la diminution des redevances de 150 000 Fmg à 80 000 Fmg par hectare. Mais là aussi, le taux de recouvrement avait singulièrement diminué depuis 1972, les moyens de pression de la SOMALAC ayant été balayés par le vent de la Révolution : par exemple l'expropriation des mauvais payeurs était devenu impossible. Très rapidement, la SOMALAC avec ses 3 000 employés ne peut plus faire face à ses obligations d'entretien du réseau et les infrastructures se dégradent très rapidement.

En dehors de leurs problèmes de gestion interne, ces périmètres autrefois bien insérés sur le marché national et international ont subi de plein

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

fouet les perturbations liées aux changements radicaux de politique économique : ainsi, la FIFABE perd le marché d'exportation de riz de luxe vers la France au moment de la sortie de Madagascar de la Zone Franc et l'approvisionnement en intrants et en pièces détachées est de plus en plus problématique, ce qui grippe l'organisation de la production et provoque une baisse de la productivité.

La crise a été d'autant plus forte sur les grands périmètres hydroagricoles que la politique de ces sociétés avait été dirigiste. Les producteurs du lac Alaotra comme ceux de Marovoay, ont profité de cet affaiblissement de l'autorité de la société d'encadrement (qualifiée de "néocolonialiste") pour refuser de se soumettre à leurs obligations. Mais cette "insoumission" ne s'est pas accompagnée d'une prise de responsabilité des producteurs dans la gestion du périmètre : quand bien même des usagers auraient eu des velléités de fonder des groupements ou des associations, le contexte politique de l'époque ne se prêtait absolument pas à de tels rassemblements en dehors d'un contrôle idéologique étroit.

La crise des structures d'encadrement pose le problème de la gestion technique et financière et de la discipline collective sur les espaces irrigués. Le problème est *"né avec les opérations de développement, particulièrement les opérations d'aménagement" qui proposaient à des sociétés paysannes d'habiter et d'exploiter des espaces qu'elles n'avaient pas produit en fonction de leurs besoins et structures propres, donc qu'elles n'étaient pas capables de gérer*" (DUBOURDIEU, 1986).

La politique de réhabilitation des périmètres irrigués entérine l'affaiblissement des structures d'encadrement extérieures à la société paysanne au profit d'une autogestion des périmètres par les producteurs eux-mêmes. Engagée depuis près de 15 ans, cette politique a-t-elle permis à ces appareils de production de retrouver leur productivité ?

Le lac Alaotra : une concentration des financements suivi d'un désengagement brutal

De 1983 à 1991, plusieurs bailleurs de fonds (Banque Mondiale, CFD, FAC) se sont réunis autour d'un projet d'intensification rizicole au lac Alaotra, qui passait en partie par le renforcement de la SOMALAC. D'importants moyens humains et financiers ont été consacrés à ce projet.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

75

La SOMALAC a été restructurée en trois établissements, chargés respectivement de la réhabilitation physique des réseaux, de la vulgarisation agricole et de la collecte et la transformation du paddy. Les fonctions de la SOMALAC s'étendaient donc d'amont en aval de la production. Mais, l'amont remontait de plus en plus haut : " *cette société d'aménagement hydraulique avait tant étendu ses fonctions qu'elle intervenait de manière polyvalente en relais à la plupart des services administratifs, déjà défaillants depuis plusieurs années (...)* Ces interventions en remplacement de l'administration représentaient des sommes considérables pour la SOMALAC, bientôt happée par le vide incommensurable laissé par un Etat qui ne parvenait plus à subvenir au fonctionnement de ses services" (TEYSSIER, 1995).

La réhabilitation des réseaux a permis de retrouver la maîtrise de l'eau sur 80% des surfaces du périmètre et de créer sur ces zones des associations d'usagers de l'eau. Des associations d'intensification et de crédit ont été mises en place auprès d'usagers exploitant environ 25% des surfaces du périmètre.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Par contre, les rendements moyens sur le périmètre restent assez bas et surtout peu différents des zones hors SOMALAC (autour de 2,5 t/ha). A l'intérieur du périmètre, les rendements varient de moins de 2 t/ha à 4 t/ha selon les zones.

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Face à cette médiocre amélioration de la productivité, les bailleurs de fonds changent brutalement d'orientation à la fin des années 1980, et décident de la suppression de la SOMALAC. En Février 1991, la SOMALAC a été mise en liquidation après trois décennies d'intervention de l'Etat.

Isabelle DROY

76

Les conditions de la liquidation ont suscité des remous : sans prix minimum de cession, certains lots sont partis à des prix qualifiés de dérisoires. Les usagers des réseaux ont été, et sont encore, très sensibles à la dispersion des équipements d'entretien des aménagements hydroagricoles : les acquéreurs sont souvent des sociétés de travaux publics dont la plupart sont étrangères au lac Alaotra.

Le fonds de liquidation constitué par la vente des actifs n'a pas servi à financer des dépenses d'investissement correspondant au renforcement des services publics et à la mise en place de nouvelles structure régionales qui, dans certains domaines, auraient dû prendre le relais de la SOMALAC. Les bouleversements politiques de l'année 1991 ont d'ailleurs brouillé la situation de ce fonds, dont il est difficile à l'heure actuelle de connaître l'affectation.

Pourtant, un Plan de Développement Intégré de la Région de l'Alaotra (PIDRAL) avait été établi en 1989-1990 avec pour objectif de préparer l'après-SOMALAC. Il y était notamment rappelé que "liquidation ne signifie pas en effet abandon précipité des fonctions indispensables de service public tant qu'elles ne peuvent pas être assurées correctement d'une autre façon". Ce plan, qui avait une ambition régionale dépassant la "zone SOMALAC" n'a jamais vu le jour, faute de bailleurs : en particulier, la Banque Mondiale, qui devait cofinancer le PIDRAL avec la CFD, s'est retirée, préférant mettre des moyens sur le PNVA (Plan National de Vulgarisation Agricole).

La disparition de la SOMALAC est ainsi intervenue alors que les structures de substitution, en particulier les associations d'usagers n'étaient pas en place ou étaient en phase de création, au mieux de consolidation. La conjoncture politique de 1991 a aggravé le désordre dans la gestion et la maintenance des périmètres. Les usagers ne se sont pas sentis concernés par l'appropriation du réseau, comme l'ont illustré les nombreux actes de vandalisme sur les infrastructures ; les associations se sont révélées peu opérationnelles.

Le lac Alaotra pâtit de la précarité des interventions des bailleurs de fonds, précarité qui remet en cause le développement durable de la région : *"la dissolution de la SOMALAC s'est soldée dans ces conditions, outre les drames humains, par la dispersion ou la perte de précieuses archives (qui représentaient une capitalisation d'expérience unique), la liquidation à perte de matériels et d'immeubles; la soudaineté de sa disparition a représenté en fait un coup d'arrêt brutal pour la dynamique du développement hydroagricole, et, implicitement, pour le développement régional."* (Etat des lieux de la filière riz, 1996, p 21).

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

77

Une mutation difficile pour la FIFABE

A l'inverse de ce qui s'est passé au lac Alaotra, le désengagement de l'Etat est moins brutal sur la plaine de Marovoay : la FIFABE a subi plusieurs réformes, a perdu sa branche commerciale, mais existe toujours avec l'appui de la coopération allemande, qui, par le biais de son institution financière, la KFW, a engagé depuis 1983 un projet de réhabilitation de la riziculture sur les plaines de la Basse-Betsiboka. Durant la première phase du projet (1983-1988), les canaux primaires ont été réhabilités, ce qui a permis aux paysans de récupérer certaines rizières qu'ils avaient dû abandonner. Mais il n'y a pas eu pour autant de hausse de la production et surtout pas de prise de responsabilités des paysans au niveau de l'entretien du réseau. Il faut rappeler que jusqu'au

milieu des années 1980, la responsabilité de l'entretien et de la gestion du réseau n'a jamais été du ressort des usagers, même si ces derniers contribuaient, plus ou moins bien selon les époques, aux frais d'entretien, que ce soit par prélèvement sur la récolte, paiement en numéraire ou en travail.

Les réseaux secondaires et tertiaires sont maintenant à la charge des associations d'usagers du réseau, appuyées par des conseillers-animateurs-formateurs payés dans le cadre du projet de réhabilitation. Malgré le fort taux d'encadrement, la qualité de la gestion et l'entretien du réseau varie beaucoup d'une association à l'autre. Ces variations sont souvent liées à des paramètres sur lesquels les intervenants extérieurs ont peu de prise comme la cohésion sociale ou l'importance du métayage. La FIFABE entretient encore les réseaux primaires grâce à un budget alloué par l'Etat. Le déblocage annuel des fonds intervient souvent avec beaucoup de retard, ce qui cause des perturbations dans le déroulement de la campagne agricole.

La privatisation de la branche industrielle et commerciale a-t-elle permis à la FIFABE de se recentrer sur les activités d'encadrement de la production agricole ? En réalité, malgré les déclarations d'intentions, il semble que l'intensification de la production soit devenue le parent pauvre de la FIFABE. Le parc de matériel est hors d'usage, les vulgarisateurs en effectif très réduits. La vulgarisation de la charrue attelée en remplacement du piétinage mécanique semble se heurter à de nombreux obstacles : dressage des boeufs, approvisionnement en matériel, coûts des pièces détachées et surtout adaptation de cette technique aux conditions de culture des plaines. Mais, même si ces techniques alternatives intéressent des paysans, l'absence de crédit à des conditions acceptables (c'est à dire à des taux plus bas que les taux usuraires) est de toute façon un des principaux obstacles à l'intensification.

Une étude AGRAR/FIFABE réalisée en 1995 (campagne de 1994) avance des rendements de 2,8 t/ha sur la zone encadrée par le projet. La productivité reste basse pour une zone qui bénéficie d'un appui important depuis plus de 10 ans. On est de toute façon loin des rendements moyens du COMEMA dans les années 1970 qui oscillaient autour de 3,9 t/ha.

L'avenir est incertain : quelle structure va remplacer la FIFABE qui fait partie des sociétés "condamnées" dans le cadre de la mise en place de la nouvelle politique économique ?

Les obstacles à l'augmentation de la production

L'augmentation de la production est une impérieuse nécessité, non seulement pour nourrir la population urbaine qui croît, mais aussi pour faire face à la croissance démographique sur les zones de production rizicole, croissance qui grignote les surplus commercialisables.

Au lac Alaotra, l'augmentation de la population est estimée à 4% par an : au croît naturel de la population, il faut ajouter le courant migratoire qui ne s'est pas tari ces dernières décennies. L'augmentation de la production rizicole liée aux aménagements de la SOMALAC dans les années 1970 est "grignotée" par cette croissance démographique. La situation actuelle peut être caractérisée par la *"montée inexorable de la population, la stagnation (voire la régression des surfaces et des rendements) ; globalement le "disponible par habitant" est passé en 25 ans de 1 t/ha à 0,5t/ha, réduisant d'autant la part disponible pour l'approvisionnement du marché national, pour une région appelé grenier à riz"* (Etat des lieux de la filière riz, 1996).

Pour l'ensemble de l'observatoire de Marovoay, le taux d'autoconsommation du riz est de 39%. (MADIO, 1996b). Ce qui n'est pas gardé pour l'autoconsommation familiale est, pour partie, reversé au propriétaire dans le cas du métayage ou vendu. On voit, que faute d'intensification, la vocation de "grenier à riz" de ces grands périmètres risque de disparaître.

Mauvaise maîtrise de l'eau et associations mal consolidées

Bien qu'ayant été l'objet de réhabilitations coûteuses, les périmètres d'Alaotra et de Marovoay ont une maîtrise de l'eau hétérogène. Seuls quelques secteurs hydrauliques bénéficient d'une irrigation régulière permettant, éventuellement, l'application de techniques rizicoles particulières comme le système de riziculture intensive. Non seulement, la réhabilitation n'a pu être réalisée complètement, mais encore des secteurs récemment réhabilités sont de nouveau dégradés. On en revient au problème institutionnel, qui faute d'être résolu, ne permet pas d'assurer la pérennité des aménagements.

La mise en place des associations d'usagers du réseau a démarré en 1986 au lac Alaotra, qui a été le terrain d'expérimentation du transfert de gérance, dans le contexte particulièrement difficile d'un grand périmètre. Le coût de l'entretien annuel moyen à l'hectare représente pour les exploitants de

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

79

l'ordre de 5 à 10% des charges réelles annuelles, ce qui n'est pas très élevé par rapport à d'autres périmètres irrigués. Malgré cela, mis à part quelques exceptions, la prise en charge des coûts d'entretien par les associations n'a jamais été satisfaisante : quelques mois avant la disparition de la SOMALAC, le taux de recouvrement des cotisations sur les GPI atteignait difficilement 50% plus de 6 mois après la date officielle de recouvrement. Une certaine confusion dans la répartition des responsabilités entre Etat et Associations explique en partie ces mauvais résultats, certains travaux incombant à l'Etat, d'autres aux associations.

A cela s'ajoute le poids de l'histoire récente qui a toujours donné raison aux mauvais payeurs. Mais, en dehors de ces problèmes, il est sûr que quelques années d'appui à la création d'organisations paysannes ne peuvent effacer trois décennies d'intervention dirigiste.

Sur les plaines de Marovoay, la création des associations d'usagers du réseau est plus tardive : la "structuration" des usagers selon le vocabulaire en vigueur est engagée par des spécialistes de l'ingénierie sociale depuis 1989. La méthodologie de création des associations d'usagers tente de concilier les contraintes hydrauliques, en rassemblant les usagers d'une même maille, et les contraintes sociologiques, en rassemblant des usagers du même groupe social au niveau du village. La création d'associations fonctionnelles, où règne le consensus, est particulièrement complexe sur les grands périmètres irrigués, et en particulier sur les plaines de la Basse Betsiboka en raison de la diversité ethnique de la population, de l'éclatement du parcellaire, de la lutte pour ce bien rare qu'est l'eau et de la complexité de la situation foncière, qui est source de conflits.

A ces difficultés, il faut ajouter la mauvaise maîtrise de l'eau sur une grande partie du réseau, liée à l'état de dégradation des infrastructures, dont un grand nombre n'ont toujours pas été réhabilitées. Cette mauvaise maîtrise est accompagnée d'une inégale répartition de l'eau entre l'amont et l'aval par exemple. Il est difficile dans ce contexte d'obtenir le consensus au niveau d'une association d'usagers, tout comme il est compréhensible que les usagers qui n'ont pas accès à l'eau refusent de payer les frais d'entretien du réseau.

Mais, d'autre part, les associations peuvent elles raisonnablement maîtriser un espace qui dépasse les réseaux secondaires et tertiaires sur ces périmètres qui font plusieurs milliers d'hectares ? La complexité et l'interdépendance des problèmes d'aménagement nécessitent une autorité et des compétences qui ne sont pas mobilisables au niveau des seuls usagers.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

L'effritement des services en amont de la production

La régression des techniques de production est particulièrement flagrante sur les zones aménagées et mises en valeur par l'intermédiaire d'une société d'aménagement. On l'a vu, les producteurs de ces régions ne maîtrisaient qu'une petite partie du processus de production. Le retrait de la société d'aménagement (retrait qui remonte dans les faits au milieu des années 1970) ramène les paysans en deçà des techniques de riziculture des zones non encadrées : la division des tâches imposée par le modèle cultural de la société d'aménagement a conduit à la perte de certains savoirs paysans et à la modification de leur système de production.

Ainsi, de l'avis des paysans des plaines de Marovoay (MADIO, 1996b), les principales entraves à leur activité résident en amont de la production : difficultés d'accès au crédit, manque d'encadrement, mauvaise maîtrise de l'eau. C'est bien tout le problème du dépérissement du système mis en place du temps du COMEMA, repris ensuite par la FIFABE, qui est soulevé ici.

Paysans et opérateurs de la région s'accordent à dire que l'obstacle le plus important à l'augmentation des rendements est actuellement la mauvaise préparation du sol. Du temps du COMEMA, puis pendant un temps de la FIFABE, la préparation du sol des rizières était réalisée par des machines : les tracteurs à roue-cage effectuaient le piétinage mécanique. Ces machines faisaient le travail que les boeufs font dans les autres régions rizicoles de Madagascar ; actuellement, sur les plaines de Marovoay, le piétinage mécanique n'est plus assuré par la FIFABE ; quelques rares opérateurs privés (commerçants, gros propriétaires) possèdent des engins permettant de faire les travaux. Mais, il faut payer comptant et faute de crédit, les producteurs sont peu nombreux à faire appel à leur services.

On n'en est pas pour autant revenu au piétinage animal : il faut des boeufs et surtout des pâturages pour nourrir ces bêtes. Les boeufs étant peu nombreux, les "louer" pour piétiner une rizière revient plus cher que le piétinage mécanique.

Actuellement, près de la moitié des paysans effectue une préparation du sol des plus sommaires, le *kaoka* qui consiste à arracher à la main des plantes aquatiques. Les plantes arrachées ne sont pas enfouies (donc ne peuvent fertiliser le sol), et les sols ne sont pas travaillés, ce qui explique la faible productivité des rizières. La FIFABE vulgarise d'autres techniques de préparation du sol (labour à la charrue, hersage), mais leur impact est, pour

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

81

l'instant, très réduit : le riz est encore repiqué essentiellement en foule, le sarclage n'est effectué qu'une fois et donc à la main puisque la sarcleuse est inutilisable.

L'utilisation des semences améliorées comme des engrais renvoient au problème du prix du paddy au producteur et à la disponibilité du crédit. La sous-utilisation de ces intrants n'est pas tant causée par un problème de vulgarisation que par un environnement économique inadéquat en termes de disponibilité, de prix ou d'accès au crédit.

Pourtant, le crédit agricole a été une préoccupation importante de la SOMALAC depuis 1983. De nombreux travaux ont été menés sur cette question et à bien des égards le projet a été novateur en la matière. Les associations de crédit solidaires (devenus ensuite associations d'intensification et de crédit, AIC) ont donné de bons résultats tant du point de vue financier (taux de remboursement élevé) que technique (augmentation des rendements). Mais, seuls 20% des attributaires de la SOMALAC ont pu bénéficier des AIC. Les obstacles à leur généralisation furent essentiellement structurels et liés aux rapports économiques et sociaux au sein desquels les pratiques usuraires jouent un rôle-clé. Ces associations ont disparu avec la dissolution de la SOMALAC.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

Actuellement, l'accès au crédit est très limité : les structures bancaires classiques se sont retirées et de nouvelles structures décentralisées de financement du monde rural se mettent en place aussi bien à Antsirabe qu'à Marovoay.

82

Le problème foncier

De nombreuses études ont montré le rôle central de la question foncière dans la politique de développement rural. Sans sécurisation foncière, les politiques d'aménagement, de protection de l'environnement ou d'intensification sont sans effet. Et le titre foncier ne peut être délivré et donc garanti que par un service officiel.

Or, les services chargés du foncier ont moins que jamais les moyens correspondants à leurs besoins de fonctionnement. Par exemple, la circonscription des Domaines d'Ambatondrazaka (lac Alaotra) couvre 3 Fivondronana. Les agents qui y travaillent n'ont aucun moyen de déplacements ; 20 000 demandes sont en attente ! Or, *"l'Etat malgache, par le régime domaniale, s'est arrogé le monopole de la gestion foncière en dehors des concessions et des parcelles déjà immatriculées, mais la crise actuelle lui a*

retiré ses capacités d'intervention en la matière" (TEYSSIER, 1995). Seuls quelques notables aisés et influents arrivent actuellement à obtenir l'immatriculation des terres qu'ils occupent. Pour l'immense majorité des paysans, l'immatriculation est devenue un parcours du combattant engagé sur plusieurs décennies : lenteur et grande complexité des procédures, perte de dossiers, dépôt de deux demandes d'immatriculation sur la même terre ce qui provoque des litiges qui conduisent fréquemment les protagonistes au tribunal. Pourtant l'immatriculation est la seule assurance pour un paysan de rester sur sa terre ; c'est le seul moyen aussi pour que les producteurs engagent du travail et de l'argent sur des aménagements qui permettent une intensification.

Un autre problème foncier de taille est celui du métayage : en principe les métayers n'existent pas puisque le métayage est interdit depuis 1975. Or, cette pratique est très répandue, en particulier sur les périmètres irrigués. A Marovoay, par exemple, le projet MADIO a montré que, sur la zone de l'observatoire, plus du tiers des parcelles sont prises en location ou en métayage. 80% des parcelles louées ou mises en métayage sont possédées par des propriétaires qui ne résident pas dans le village ou le hameau d'enquête.

Au lac Alaotra, le coût de location du foncier pour le paysan est estimé à 1/3 du chiffre d'affaires (Etat des lieux de la filière riz, 1996). Cette situation foncière entrave l'intensification à la fois par l'ampleur des prélèvements sur les ménages producteurs, mais aussi et surtout à cause de l'instabilité des contrats de métayage. Les contrats sont oraux et les propriétaires changent de métayer selon leur bon vouloir, ce qui ne permet pas à ceux-ci d'engager des aménagements à moyen ou long terme.

Cette dérive est observée sur la plupart des aménagements hydroagricoles : *"la plus-value créée par des investissements publics (et des financements souvent dans extérieurs) finit par générer une rente foncière pour les non-exploitants, et il s'agit sans doute d'une dérive, ou d'un détournement de finalité, sur lesquels donateurs et structures bénéficiaires auraient dû être plus vigilants"* (note de synthèse de l'Etat des lieux de la filière riz, 1996, p 43).

Le potentiel rizicole des périmètres est menacé à court terme par l'érosion des bassins versants

Au départ, les aménagements ont été centrés sur la partie rizicultivable, sans préoccupation des bassins versants. Or, avec la pression démographique (et la faible intensification sur les périmètres rizicoles), un véritable front de colonisation de terres sèches se développe à l'amont des

bassins versants des périmètres. L'usage du feu, principal responsable de la déforestation, traduit la prééminence des pratiques extensives. La déforestation provoque une érosion accélérée des bassins versants : les matériaux solides arrachés aux *tanety* lors des pluies et se déposent en aval, là où la pente est moins forte, c'est à dire dans la plaine, soit dans le lit des rivières (la Marovoay par exemple) soit dans les canaux d'irrigation des périmètres, soit directement dans les rizières lors des crues annuelles.

Les frais d'entretien des réseaux hydroagricoles sont considérablement augmentés par cet ensablement, qui met en péril une réhabilitation coûteuse. La prise en compte du problème de dégradation des bassins versants a été tardive et ne fait toujours pas l'objet d'actions d'envergure. Une politique de gestion de l'espace rural est indispensable : quelques projets essaient d'impulser une dynamique de gestion concertée des terroirs, associant les différents acteurs du développement (organisations paysannes, projet, services administratifs) participant à la mise en place de systèmes de production reproductibles sur le même espace.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

Une véritable politique d'aménagement du territoire est urgente si l'on ne veut pas que ces "greniers à riz" disparaissent. Il est nécessaire de s'intéresser aux bassins versants autant qu'aux plaines rizicoles et de proposer des solutions alternatives aux pratiques extensives d'exploitation des nouveaux migrants.

L'insécurité est une entrave importante à l'augmentation de la production

Dans la région de l'Alaotra, le problème de l'insécurité est mentionné depuis que l'on dispose d'écrits sur cette région. L'ouest du bassin versant du lac Alaotra, région quasiment "vide" d'hommes, est depuis longtemps une plaque tournante pour les voleurs de boeufs. L'insécurité s'est toutefois aggravée durant cette dernière décennie. Elle se manifeste de plusieurs façons : vols de cultures sur pied, vols de boeufs, attaques de villages. Les vols de boeufs sont un problème particulièrement grave au lac Alaotra, car les riziculteurs sont aussi des éleveurs et c'est à la fois leur capital et leur outil de travail qui est perdu lorsque leur troupeau est volé. La situation foncière complexe du lac Alaotra aggrave semble-t-il cette situation : la compétition foncière incite certains notables à "orchestrer" l'insécurité pour décourager l'installation des migrants.

L'insécurité entrave la production de plusieurs manières. Ainsi, la surveillance des cultures en période de récolte implique une mobilisation de la force de travail jour et nuit. La peur des vols au moment de la récolte provoque des changements de pratiques préjudiciables à la qualité du paddy : la coupe se fait avant la maturité des grains, le paddy est stocké encore humide, etc. Face à ce problème, faut-il là encore rappeler que ce sont les fonctions régaliennes de l'Etat qui sont mises en cause ?

Plus généralement, il y a une contradiction entre une volonté de responsabilisation "citoyenne", dont la création des associations d'usagers est un exemple, et les pratiques actuelles qui sont contraires à celle d'un Etat de droit. Depuis plus de deux décennies, les mauvais payeurs ont toujours eu raison que ce soit pour l'appropriation des terres aménagées au lac Alaotra, le remboursement des crédits bancaires, ou le paiement des redevances d'entretien. Les élus et les représentants de l'Administration se sont d'ailleurs souvent rangés du côté de ces mauvais payeurs.

CONCLUSION

L'augmentation de la demande en riz liée à la croissance démographique ne peut être couverte par la production nationale qu'au prix d'une amélioration des rendements rizicoles. L'augmentation des surfaces ne peut être que marginale, car les grandes plaines sont identifiées et exploitées. L'amélioration de la productivité passe par une bonne maîtrise de l'eau et l'amélioration des techniques de culture.

Depuis le milieu des années 1980, le maître mot est désengagement de l'Etat. La politique rizicole suit deux grands axes : libéralisation du commerce du riz, réhabilitation et transfert de gérance des réseaux hydroagricoles aux usagers réunis en associations. En réalité, l'Etat de droit est déjà battu depuis longtemps en brèche sur ces périmètres, les conflits fonciers anciens ou nouveaux sont ravivés, le clientélisme gouverne les relations. Imposé de l'extérieur, le regroupement des usagers en associations est un processus laborieux ; il faut du temps pour que ces associations s'organisent et acquièrent compétence et autorité. Il n'est guère étonnant que le transfert de gérance ne soit pas encore un succès et que l'entretien des infrastructures réhabilitées à grands frais ne soit pas pour l'instant assuré.

Certes, il n'est pas possible de retrouver des sociétés d'aménagement telles qu'elles fonctionnaient dans les années 1960-1970 : d'une part parce que la clé de voûte de leur intervention reposait sur le monopole du commerce du riz, d'autre part parce que ce modèle dirigiste excluant les producteurs des décisions n'est plus acceptable actuellement. Mais faut-il pour autant tomber dans le mythe du transfert total et brutal de gérance ? L'histoire des "sociétés hydrauliques" montre que les grands aménagements hydroagricoles ont pu se mettre en place et se maintenir grâce à un pouvoir central fort imposant une discipline collective. La réflexion sur la mise en place d'un nouveau cadre institutionnel, associant usagers et représentants de la puissance publique, devrait précéder et non suivre plus ou moins tardivement la réhabilitation des réseaux, le désengagement de l'Etat et la suppression des sociétés d'aménagement.

BIBLIOGRAPHIE

- AZAM (J.P) BERG (E.) BONJEAN (C.) KENT (L.), 1992 : *Etude du marché du riz à Madagascar*, CERDI.
- BANQUE MONDIALE, 1993 - *Madagascar, revue sectorielle de l'irrigation* -volume principal - 70 p.
- BLANC-PAMARD (C),. 1985 : *Du paddy pour les porcs. Dérives d'une société rizicole. L'exemple des Hautes Terres centrales de Madagascar* - Etudes Rurales, n°99-100, p 327-345.
- BLANC-PAMARD (C),. 1987 : *Systèmes de production paysans et modèle rizicole intensif : deux systèmes en décalage. L'exemple des riziculteurs de la SOMALAC sur les Hautes Terres centrales de Madagascar*. Cahiers des Sciences Humaines, vol XXIII, p 507-531.
- BUXEDA (C), 1996 : *Un souffle de réformes sur les plaines de Marovoay (un grand périmètre irrigué face au désengagement de l'Etat)* - Mémoire de Maîtrise de géographie, Université de Paris I, 163 p.
- DROY (I), 1996 : *Que sont les greniers à riz devenus ? Le désengagement de l'Etat sur les grands périmètres irrigués de Marovoay et du lac Alaotra*. projet MADIO, n°9657/E, 32 p (version intégrale).
- DUBOURDIEU (L.), 1986 : *Gens du riz dans la basse vallée de la Betsiboka : société sans espace ou espace sans cadres?* Recherches pour le développement, MRSTD, n°2, p143-194
- DUBOURDIEU (L.), 1989 : *Le budget peut-il créer un monde ?* Tropiques, lieux et liens, ORSTOM, p 265-273.
- FIFABE-AGRAR, 1996 : *Projet de réhabilitation de la riziculture dans les plaines de la Basse Betsiboka* - Direction de l'intensification - Campagne 1995. 97 p.+ annexes.
- LE BOURDIEC (F), 1978 - *Hommes et paysages du riz à Madagascar*. Imprimerie de la F.T.M, 647p.
- MADIO, 1996a - *L'Etat des campagnes malgaches- Synthèse des résultats d'enquête sur les observatoires ruraux : Antalaha, Antsirabe, Marovoay, Tuléar*. 81 p.

- MADIO, 1996b - *Observatoire de la plaine de la Basse-Betsiboka (Marovoay). Enquête auprès des ménages 1995*. 65p.
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL : *Etat des lieux de la filière riz* - Atelier de Mantsoa- 22-27 Avril 1996, 2 volumes.
- MATHIEU (P), 1989 - *Participation paysanne ou transfert des coûts aux organisations locales ? L'agriculture irriguée et le désengagement de l'État au Sénégal et à Madagascar*. Etat et sociétés dans le Tiers-Monde, M.Haubert et al. (eds) Presses de la Sorbonne, p 63-72.
- RAISON (J.P.) et alii, 1994 : *Paysanneries malgaches dans la crise*, Karthala, 385 p.
- RAKOTO-RAMIARANTSOA (H), 1984 - *Développement à contre sens : un aménagement hydroagricole qui n'a pas donné les résultats escomptés*.- Madagascar, Revue de Géographie, n°41, p 107-120.
- ROUBAUD (F), 1996 : *La question rizicole à Madagascar : les résultats d'une décennie de libéralisation*, projet MADIO, n°9653/E, 23 p.
- TEYSSIER (A)-1995 : *Contrôle de l'espace et développement dans l'Ouest Alaotra*, Thèse pour le Doctorat de Géographie, Université de Paris 1 Panthéon Sorbonne, 471 p.
- YUNG (J.M)- 1986 : *Aperçu sur la filière riz à Madagascar* - SEDES, 135p.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Que sont les greniers à
riz devenus ?

Isabelle DROY

ANNEXE

Evolution de la réglementation sur la commercialisation du riz

1960-1973	Coexistence du secteur public ou parapublic et du secteur privé	Coexistence d'une grande diversité d'intervenants (publics et privés) Contrôle de la commercialisation dans les zones supervisées par une société d'aménagement (Alaotra et Marovoay). Le BCSR (Bureau de Commercialisation et de stabilisation du Riz), créé en 1963, assure la stabilisation et la péréquation des prix, la collecte et le stockage de paddy notamment au lac Alaotra de 1963 à 1971 via des collecteurs privés.
1971-1973		Monopole du BCSR au lac Alaotra
1973-1977	Emprise de l'Etat sur le commerce du riz et suppression du commerce privé	Monopole de la commercialisation du riz par SINPA (Société d'Intérêt National des Produits Agricoles). Deux sociétés d'Etat, la SOMALAC au lac Alaotra et la FIFABE à Marovoay, travaillent pour le compte de la SINPA. La SINPA avait aussi des objectifs de développement (approvisionnement en intrants, crédit etc.) qu'elle n'a jamais pu assurer efficacement.
1977-1983	Secteur public	Devant les difficultés de la SINPA, qui n'arrivait pas à assurer correctement la collecte et la commercialisation du paddy, l'Etat décide d'étendre le monopole au profit d'autres sociétés d'Etat ou para-étatiques (COROI, ROSSO, SOMACODIS, SICE...). Cependant, la situation ne s'est guère améliorée et au début des années 1980, moins de 10% de la production était collecté, ce qui a obligé l'Etat à importer massivement du riz : en effet, aux difficultés de collecte propres aux sociétés d'Etat s'est ajoutée au début des années 1980 une politique des prix décourageant la production. Le marché parallèle s'est développé durant cette période.
1982-1985		Monopole de la commercialisation par la SOMALAC au lac Alaotra
1983-1984	Réhabilitation du secteur privé	- suppression du monopole de l'Etat sur la commercialisation du riz sauf dans les zones réservées de l'Alaotra et de Marovoay - modification de la réglementation en matière de prix
1986	Abrogation du monopole de commercialisation dans les zones réservées	- restriction des importations mais mise en place transitoire d'un stock régulateur (stock tampon) alimenté par les importations pour accompagner la libéralisation - libéralisation du commerce du riz dans les zones réservées
1990		Libéralisation des importations de riz

source : Etude du marché du riz à Madagascar (AZAM, et alii, 1992), Aperçu sur la filière riz à Madagascar (YUNG, 1986)

LA RIZICULTURE DES HAUTES-TERRES DE MADAGASCAR.

Les performances bridées d'un système de production

PESNEAUD François

La riziculture des Hautes-Terres fournit le principal aliment de base des ruraux et environ un tiers des volumes commercialisés en ville. Elle remplit de plus en plus difficilement cette double fonction, l'extension des surfaces de culture sèche ne compensant pas la stagnation des rendements des rizières aquatiques. A partir de l'enquête 1996 d'un observatoire Madio (500 ménages riziculteurs), il est présenté ici quelques causes de cette involution, d'ordre écologique, foncier et technique. L'étude porte sur deux sites de la région d'Antsirabe, l'un connaissant une forte pression démographique et des limitations dues au froid, l'autre illustrant les situations, meilleures, des terres nouvelles du Moyen-Ouest. Les rendements sont étroitement dépendants de conditions écologiques variées et particulièrement des possibilités limitées d'inondation ou d'irrigation des rizières. Ils décroissent avec la superficie des exploitations et celle des parcelles. Les rendements augmentent avec la pratique du repiquage et, dans une moindre mesure, avec l'épandage de fumure organique, mais pas avec la culture attelée. Ils sont déprimés par l'utilisation de semences auto-produites et sont dépendants du respect des calendriers culturels. Les techniques agronomiques restent élémentaires, quoique pas toujours pleinement utilisées. Dans ces conditions, la marge d'amélioration du système reste limitée. Les pouvoirs publics et les paysans sont-ils prêts à promouvoir une révolution verte ou doivent-ils se tourner vers d'autres cultures ou d'autres activités ?

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

89

*François PESNEAUD est géographe à l'Université Louis-Pasteur (Strasbourg), en accueil à l'ORSTOM. Il travaille dans le cadre du projet MADIO

La riziculture est pratiquée dans l'ensemble de Madagascar, à l'exception d'une petite zone au sud-ouest du pays. Néanmoins, les Hautes Terres centrales à elles seules fournissent une part importante de la production nationale, du fait de leur poids démographique. Il est difficile de connaître les quantités produites et celles qui sont commercialisées à partir de ces régions ; mais si l'on accepte qu'il y a une relation simple entre densité paysanne et production de riz, c'est environ la moitié du riz malgache qui provient de ces régions (recensement de 1992), soit trois fois plus que sur les deux grands greniers à riz que sont les périmètres du Lac Alaotra et de Marovoay. En comparaison de ces derniers, une plus faible proportion de grains est commercialisée, par des exploitants excédentaires ou non, et à raison des niveaux d'enclavement géographique. Cependant, ces campagnes contribuent largement à approvisionner les villes, alors que les flux en provenance de la zone forestière orientale et du Nord sont beaucoup plus minces. L'importance de la riziculture, en terme de nombre de producteurs-consommateurs et en terme de volumes commercialisés, donne à ces Hautes Terres une place stratégique dans la question rizicole.

Economie
de Madagascar

N°2
Octobre 1997

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

PROBLEMATIQUE ET OBSERVATOIRES RURAUX

Riziculture et involution rurale

Or, plusieurs indicateurs montrent que ce système de production rizicole est grippé et suit mal la forte croissance démographique des populations rurales et celle de la demande citadine. Sur longue période, pour tenir compte des fluctuations interannuelles, les valeurs commercialisées au mieux n'augmentent pas et le recours aux importations est de plus en plus insistant. Les tubercules prennent une place croissante dans l'alimentation des citadins pauvres et des paysans ; la consommation de riz par tête a diminué en ville. Les liens entre villes et campagnes s'effilochent du fait de la dégradation des conditions de transport au-delà des grands axes et des changements successifs dans les modes de collecte et de commercialisation des produits agricoles, le désengagement de l'Etat en étant le dernier avatar. Cette stagnation rizicole est mal compensée par l'extension d'autres cultures et par la diversification remarquée dans les activités rurales. Il y a là un cas patent d'involution.

Une analyse de la faiblesse des rendements

La présente étude n'a pas l'intention de décrire toutes les manifestations de cette dernière, ni d'en rechercher toutes les causes. Elle s'en tiendra à explorer les faits d'ordre écologique, foncier et technique qui limitent l'augmentation de la production de riz. Dans ce cadre, elle ne tiendra pas compte de deux facteurs importants : d'une part la gestion des différents types d'exploitation agricole, et notamment l'allocation en travail et en intrants entre les différents éléments d'un système largement polyculturel et, d'autre part, le rôle des circuits commerciaux et des prix dans les stratégies paysannes. Dans cette première approche, la problématique est donc focalisée sur le seul riz et sur la recherche de causes endogènes. Plutôt que de réagir à des hypothèses de départ, la démarche a cherché à répondre à diverses questions que l'on peut résumer comme suit. Quelle est la capacité des différents terroirs rizicoles dans le système technique utilisé ? Quelles sont les techniques d'intensification qui sont mises en oeuvre et leurs résultats observés ? Quelle est l'influence des structures agraires ? Au total, quels sont les facteurs qui laissent une marge de potentiel ? Enfin, peut-on éviter un bouleversement des techniques utilisées dans la recherche d'une croissance de la production ?

Le diagnostic se fera surtout à partir de l'analyse des rendements (tonne de paddy par hectare) et non de celle des productions, car il existe une situation assez générale de limitation foncière, sinon territoriale. Sauf à rêver d'une translation importante des populations vers l'ouest, l'intensification et la pratique extensive de la riziculture pluviale sur place restent les seules voies ouvertes à la promotion de la production de riz.

500 ménages sur un observatoire dédoublé

Les données proviennent de la campagne d'enquêtes menées au cours de l'été 1996 par le projet Instat-Madio dans l'observatoire du Vakinankaratra. Ce dernier est constitué de deux sites composés chacun d'un groupe de hameaux où ont été conduites des enquêtes exhaustives annuelles depuis 1995 auprès des ménages, jusqu'à concurrence de 250 par site. Ce dernier est désigné ici par le nom de la bourgade la plus proche. Celui de Soanindrariny est situé à 25 km à l'Est de la ville d'Antsirabe, en altitude élevée (1800 m), au coeur d'un noyau de peuplement ancien et dense. Celui de Vinany, à une cinquantaine de km à l'ouest d'Antsirabe, sur les vastes pédiplains du Moyen-Ouest, est placé dans une région de colonisation plus récente. Cette dualité de l'observatoire permet donc d'étudier deux situations bien typées, caractéristiques des Hautes-

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

Terres. C'est pourquoi les résultats sont systématiquement présentés séparément pour chaque site.

La représentativité des deux sites n'est pas discutée ici. La question se pose-t-elle vraiment, alors que les Hautes-Terres présentent une variété de conditions naturelles et de formes de peuplement ? Outre la division méridienne, présente dans l'observatoire choisi, l'élongation en latitude, les étagements altitudinaux et les compartimentages morpho-topographiques offrent des nuances infinies à la riziculture. La répartition des hommes riziculteurs est principalement guidée par l'existence de bassins alluviaux et de bas-fonds à la taille variée, mais aussi par l'histoire et par l'enracinement paysan à la terre des ancêtres. Dans ces conditions, toute étude ponctuelle pêche par singularité, mais cette dernière est limitée : à quelques nuances près, les mêmes formes de riziculture se retrouvent partout sur les Hautes-Terres.

De même, l'échantillon de ménages pourrait s'écarter d'une situation moyenne régionale, en ce qui concerne la répartition des terres, la structure et l'économie des exploitations, les modes de faire-valoir, pour citer les principaux paramètres socio-économique. Il est difficile de lever cette difficulté en l'absence d'une enquête générale. Mais la taille de l'échantillon et la couverture exhaustive des hameaux doivent mettre la présente étude à l'abri de situations s'écartant trop de la normale.

Les particularités des deux sites méritent donc d'être précisées. Soanindrariny se situant à haute altitude connaît les limites qu'impose le froid à la riziculture : les calendriers cultureux sont resserrés et une deuxième récolte de riz est strictement impossible. En revanche la culture de pomme de terre peut se développer en contre-saison. Par ailleurs Soanindrariny appartient à une petite région où des sociétés laitières et diverses ONG, notamment l'IREDEC, fournissent aux paysans un encadrement technique et un débouché régulier pour la production laitière. Les vergers de pommiers et d'autres arbres fruitiers apportent également un revenu non négligeable. Vinany est également dans l'aire d'action des associations d'Antsirabe, mais est moins touché par les interventions de celles-ci. Les hameaux étudiés sont proches de la bonne route qui relie Antsirabe à Miandrivazo, un puissant facteur incitant à commercialiser des produits. Les deux sites ne souffrent donc pas d'enclavement. L'effet de ces singularités locales sur la riziculture est difficile à évaluer, sinon que la riziculture peut être facilement concurrencée par d'autres cultures ou par d'autres activités non agricoles.

Données et analyse

Le questionnaire proposé aux ménages en 1996 était lourd et touchait à de multiples aspects de la condition paysanne. Le module sur le riz était étoffé, fondé sur deux unités de saisie : la parcelle ou l'exploitation, selon les questions. Les aspects techniques sont mieux compris à travers les données de parcelles, les aspects socio-économiques à travers les autres.

Le travail procède d'une démarche analytique par croisement de données et ne comporte pas d'exercice multivarié. Ce choix s'explique d'une part par les limitations de l'auteur, d'autre part par les difficultés d'interprétation qu'aurait entraîné l'utilisation de techniques multivariées. En effet, toute étude sur les déterminants des rendements suppose la connaissance quantifiée de variables régulièrement utilisées par les agro-économistes. Or, dans certains cas, l'enquête par déclaration n'a pas enregistré des quantités mais seulement l'existence ou l'absence d'un facteur de production, ce qui est notoirement insuffisant. De plus, n'est pas saisi le puissant facteur d'explication qu'est l'intensité de travail appliqué à chaque façon culturale. De même, manquent plusieurs données techniques : type de repiquage et densité des plants, gestion de l'eau (périodicité des drainages, hauteur de la lame d'eau selon l'étape du cycle végétal), lutte contre les adventices, temps de récolte par rapport à la maturité, incidents phytosanitaires, etc. L'économie globale du questionnaire et le mode d'enquête ne permettaient pas l'introduction de telles précisions. Aussi l'étude repose-t-elle davantage sur les faits structureaux ou permanents que sur les facteurs saisonniers.

De multiples vérifications ont été effectuées pour apprécier la qualité des données. Si peu de valeurs étaient aberrantes, certaines sont surprenantes et s'expliquent probablement par la complexité du travail de mémorisation et d'attention demandé à l'agriculteur, notamment en ce qui concerne le niveau des parcelles pour lesquelles des confusions ont pu se produire. La méthode d'analyse par croisement de données agrégées en classes a au moins ce mérite d'amortir l'impact sur les résultats de ces quelques valeurs.

Le travail repose sur deux valeurs clefs : la superficie et la production. Aucune vérification des déclarations n'est possible, sinon par le degré de cohérence avec d'autres données (destination de la production et, plus particulièrement, la consommation familiale, taille du ménage, emploi de main-d'oeuvre non familiale, etc.). Les questions ont été posées minutieusement en ce qui concerne la production pour bien saisir le volume avant tout prélèvement. Pour les surfaces de parcelles, les valeurs ont été déclarées avec précision à l'unité jusque vers 30 ares ; au-delà, les arrondis à la

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

dizaine se généralisent. Une grande partie des rizières de plaines et bas-fonds sont immatriculées au cadastre ou sont en voie de l'être dans l'observatoire. Par ailleurs les déclarants donnent la superficie directement en ares, sans passer par une unité de substitution (nombre de repiqueuses, quantité de semences, etc.). Aussi les données déclarées, du moins pour les plaines et bas-fonds, semblent assez fiables en niveaux agrégés où doivent s'annuler les écarts, car les agriculteurs n'avaient aucune raison de surestimer ou de sous-estimer leurs lots fonciers et leur production. Par ailleurs, les résultats sont systématiquement présentés séparément pour chaque site, afin de mieux tenir compte des singularités de chacun.

UNE FORTE ECO-DEPENDANCE DE LA RIZICULTURE

La riziculture doit s'adapter aux rythmes climatiques, aux nombreux topo-climats des Hautes-Terres, aux qualités morpho-pédologiques du milieu local, enfin aux ressources en eau pour la culture aquatique. Or, sauf jusqu'à un certain point dans les grands bassins alluviaux, ces régions offrent une marqueterie de situations juxtaposant des unités de petite, voire de très petite surface. Les collectivités paysannes apportent quelques corrections à ces données naturelles, par exemple en recoupant les bas de versants convexes, en favorisant ou empêchant érosion et accumulation, en aplanissant les parcelles. Elles procèdent à la construction et à l'entretien de réseaux complexes de captage des eaux, d'irrigation et de drainage. Tous ces aménagements ont évidemment pour but de créer des conditions physiques favorables à une riziculture durable utilisant au mieux les aptitudes naturelles.

Une grande variété de milieux naturels utilisés pour la riziculture

Les tableaux 1 et 2 présentent pour chaque site la répartition des surfaces rizicoles selon les trois grands milieux topographiques, subdivisés selon la nature des sols (11 cas à Soanindrariny, 15 à Vinany), ces dernières unités étant à leur tour subdivisées selon le mode d'irrigation (28 cas à Soanindrariny, 36 à Vinany). Cet emboîtement de nombreuses unités illustrent la grande variété des conditions naturelles et des modes possibles d'aménagement hydraulique. Cependant, quelques types couvrent à eux seuls une grande partie des surfaces de rizières. Ainsi, à Soanindrariny, les seuls sols 1 et 3 de bas-fonds (sols argileux noirs et sols sableux) représentent les 4/5 de l'ensemble, la presque totalité étant irriguée par canal ou par d'autres sources.

Tableau 1
Conditions naturelles et aménagements hydrauliques de la riziculture à
Soanindrarinny

Unités topo-pédologiques					Aménagements Hydrauliques			Caractéristiques agronomiques				
Topographie	% surface totale	Type de Sol	% surface unité topographique	% surface totale	Type D'aménagement Hydraulique	% surface unité de sol	% surface totale	Rendement (t/ha)	superficie moy des parcelles	% superficie en cult. associée	% superficie avec cult. contre saison	
Plaine	6,3	1	79,2	5,01	IC	86,6	4,34	1,021	59	13,9	66,7	
					ID	3,6	0,18					
					IN	9,8	0,49					
				100								
		3	12,9	0,82				1,243	19			
		4	7,9	0,50				1,928	42			
		100										
Bas-fonds	90,6	1	67,7	61,33	IC	48,5	29,75	1,288	30	6,6	15,1	
					ID	42,8	26,26					
					IN	8,7	5,32					
				100								
		2	10,4	9,45	IC	45,5	4,30	1,213	33	2,7	13,2	
					ID	43,9	4,15					
					IN	10,6	1,01					
				100								
		3	19,7	17,88	IC	59,5	10,63	1,091	36	4,6	31,5	
					ID	34,2	6,12					
					IN	6,3	1,13					
				100								
4	2,2	1,97				0,692	82					
		100										
Tanety	2,6	1	41,4	1,06				0,902	25			
		2	25,5	0,65				0,713	27			
		3	20,3	0,52				0,977	29			
		4	12,8	0,33				0,593	27			
				100								
Autre		1	39,0	0,18				1,367	15			
		3	61,0	0,28				0,760	16			
				100								
Total	100			100			100	1,210	32			

Sources : Observatoires ruraux 1996, calculs Madio.

Les données portant sur de petites surfaces ne sont pas présentées

IC=irrigation par canal. ID=irrigation par diverses autres sources. IN=inondé

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

Tableau 2
Conditions naturelles et aménagements hydrauliques de la riziculture à
Vinany

Unités topo-pédologiques					Aménagements Hydrauliques			Caractéristiques agronomiques						
Topo-graphie	% surface totale	Type de sol	% surface unité topographique	% surface totale	Types d'aménagement hydraulique	% sur-face unité de sol	% surface totale	% surface en double culture annuel	Rendement (t/ha)	Superficie moy Des Parcelles	% surface en cult. asso-ciée	% surface avec cult. contre saison		
Plaine	6,0	5	59,1	3,57	IC	19,3	0,69	0,0	1,028	79				
					ID	61,6	2,20	0,0						
					IN	19,1	0,68	0,0						
						100								
		6	1,1	0,07										
		7	4,0	0,24										
		8	12,1	0,73										
		9	23,7	1,43						2,366	60			
				100										
		Bas-fonds	69,6	5	65,2	45,33	IC	26,6	12,06	19,9	1,571	61	1,9	0,3
ID	40,0						18,12	27,0						
IN	33,4						15,15	0,0						
	100													
6	2,6			1,82					1,087	57				
7	0,7			0,47										
8	10,1			7,02	IC	22,1	1,55	0,0	1,076	61			5,3	2,5
					ID	17,1	1,20	4,6						
					IN	60,8	4,27	0,0						
						100								
9	21,4			14,86	IC	36,0	5,35	12,6	1,569	58			50,0	
					ID	20,6	3,06	7,0						
					IN	43,4	6,45	3,3						
						100								
		100												
Tanety	24,0	5	6,6	1,60	S				1,202	75	28,9			
					IC	0,6	0,11	0,0						
		6	72,8	17,47	S	99,4	17,36	0,0	0,534	73	38,5	17,3		
						100								
		7	0,9	0,21		S	100							
		8	15,4	3,69	ID	1,8	0,07	0,0	0,402	81		41,9	33,8	
					S	98,2	3,62	0,0						
						100								
		9	4,1	0,98										
				100										
Autre	0,1	8	0,1	0,13										
					0,3	9	0,3	0,27						
Total	100			100			100							

Sources : Observatoires ruraux 1996, calculs Madio.

IC=irrigation par canal. ID=irrigation par diverses autres sources. IN=inondé. S=cult.pluviale

De même, à Vinany, trois types d'unités topo-pédologiques rassemblent plus des 3/4 des surfaces rizicoles : les sols 5 et 9 des bas-fonds (sols peu évolués sur colluvions et les sols limoneux-argileux des basses terrasses), le sol ferrallitique 6 des *tanety* (pentes et sommets des collines). Dans ce site, la riziculture aquatique est générale sur les deux premiers sols, mais la simple inondation, ou retenue de l'eau pluviale sur parcelles planes endiguées, y est pratiquée sur plus du tiers des surfaces.

Des rendements variés selon les milieux morpho-pédologiques

Illustration de la variété des aptitudes naturelles, la marquerie d'unités topo-pédologiques présente une large fourchette de rendement : de 0,7 à 1,9 tonnes par hectare de paddy à Soanindrariny ; de 0,4 à 1,6 t/ha à Vinany. De fait, deux séries de valeurs s'opposent : d'une part, celles des sols de plaines et de bas-fonds (1,0 à 1,3 t/ha à Soanindrariny pour les unités principales et 1,0 à 1,6 t/ha à Vinany), d'autre part, celles des sols de *tanety* portant une culture pluviale (de 0,4 à 0,5 t/ha pour l'essentiel).

Pour autant, les différences de performances selon les sols portant la riziculture aquatique ne doivent pas être minimisées, car, à culture semblable, leurs aptitudes sont variées en fonction de divers facteurs. Que la pente augmente dans les bas-fonds et les parcelles deviennent nécessairement plus petites, ce qui augmente le rendement (cf. infra) : le même type de sol à Soanindrariny donne 1,3 t/ha sur des parcelles de bas-fonds de superficie moyenne de 30 ares et 1,0 t/ha sur des parcelles de plaine de 59 ares. A Vinany, la possibilité de pratiquer une double culture sur des surfaces importantes, grâce à la proximité de sources et de cours d'eau donne un avantage aux sols 5 et 9 sur le sol alluvial argileux 8 (1,6 t/ha contre 1,1 t/ha). Des sols sablo-limoneux n'apportent pas les meilleurs rendements à Soanindrariny (1,1 t/ha) ; en revanche ils permettent une culture de contre-saison qui est pratiquée sur le tiers des surfaces, apportant un revenu supplémentaire. Même sur les rizières pluviales, des sols sur colluvions de bas de pente (sol 1), il est vrai peu étendus, ont des rendements plus que doublés par rapport à ceux obtenus sur sols ferrallitiques, les plus répandus.

L'importance fondamentale du mode d'utilisation de l'eau dans la détermination des rendements

Les plus grands écarts de rendements sont à l'évidence provoqués par les différences dans les utilisations de l'eau, elles mêmes étant souvent liées aux unités topo-pédologiques. Les données permettent de classer les rizières selon les modes d'irrigation, selon ce qui est appelé ici des "terroirs rizicoles". Une telle ventilation résumée est proposée dans le tableau 3 (avec quelques corrections minimales dans le cas de petites surfaces).

Tableau 3
Surfaces rizicoles et rendements du paddy selon le mode d'irrigation

Site	Surfaces (% du total)		Rendements (t/ha)	
	Soanindrariny	Vinany	Soanindrariny	Vinany
mode d'irrigation				
Irrigation par canal	51,6	20,4	1,176	1,636
Irrig. (autres sources)	38,9	26,5	1,311	1,686
Inondation	8,5	29,5	1,043	1,248
Culture pluviale	1,0	23,6	0,484	0,575
Total	100	100	1,210	1,284

Source : Observatoires ruraux 1996, calculs MADIO

En premier lieu, les chiffres soulignent le décalage des rendements en faveur de Vinany, à terroir semblable, soit 20 à 30%. Il confirme aussi l'amplitude entre les différents types de riziculture. La riziculture inondée, c'est-à-dire celle qui ne reçoit pas d'apport latéral d'eau mais retient l'eau pluviale dans des parcelles planes endiguées, fournit des rendements doubles par rapport à la culture sèche sur parcelle non aménagée, souvent sur pente. L'irrigation ajoute 20 à 30% aux rendements par rapport à la simple inondation. La fourchette est de 0,5 à 1,3 t/ha à Soanindrariny et de 0,6 à 1,7 t/ha à Vinany. Un écart faible existe à Soanindrariny entre l'irrigation par canal (1,2 t/ha) et l'irrigation par d'autres sources (1,3 t/ha). Les raisons de ce décalage sont peut-être à chercher dans le mode de gestion, plus collectif dans le premier cas, et dans l'agencement des parcelles dans le réseau.

Une remarque générale s'impose : le résultat global en ce qui concerne les rendements de l'observatoire est donc fonction de l'environnement écologique régional, puis de la répartition locale entre les différentes unités topo-pédologiques, cette dernière donnée étant assez aléatoire. Ainsi la différence d'ambiance climatique donne un avantage décisif aux hameaux du Moyen-Ouest par rapport à ceux d'altitude, situés à la limite altitudinale supérieure de la riziculture. Dans ces derniers, il est possible aussi que l'ancienneté d'occupation humaine ait contribué à déprimer la fertilité des sols. Inversement, l'importance de la culture sèche à Vinany, où elle couvre 1/4 des

surfaces, y abaisse le rendement global. Il en résulte au total un rendement très légèrement supérieur à Vinany : 1,3 t/ha contre 1,2 t/ha à Soanindrariny.

Cette première décomposition des rendements selon les unités naturelles ou aménagées et selon le mode d'irrigation apporte une première réponse à la question sur la détermination des rendements. Elle ne surprendra pas les connaisseurs du monde paysan ; elle fixe quelques données chiffrées. C'est la subdivision en terroirs rizicoles, fondées sur le mode d'irrigation, et porteuse d'explication, qui est retenue dans la suite du travail comme une entrée explicative pour d'autres données.

LE ROLE IMPORTANT DES STRUCTURES AGRAIRES

Dans l'explication des performances rizicoles, le rôle des structures agraires est cité aussi fréquemment que celui des facteurs naturels. Il est examiné ici à partir de la taille des exploitations, de la morphologie agraire et du mode de faire-valoir. Il ne sera pas tenu compte de l'équipement des exploitations, autre que le capital foncier, ce dernier étant primordial dans la riziculture des Hautes-Terres. La possession de bovins pour le piétinage, additionnée à celle d'une charrue pour le labour, sont un facteur secondaire d'explication, dans la mesure où bêtes et outils peuvent se louer ou s'emprunter. En revanche, trois facteurs délaissés dans cette étude devraient contribuer à élargir l'explication : les capacités de travail et les besoins en vivres du ménage, enfin la place des autres cultures dans la gestion des exploitations.

Le capital foncier des exploitations

Afin de ramener les surfaces à leur potentiel productif, celles-ci ont été corrigées par un coefficient qui n'est autre que le rapport du rendement moyen de chacun des quatre terroirs rizicoles au meilleur résultat moyen, et ce pour chaque site. Ces coefficients varient de 0,3 à 0,9. Pour critiquable que soit l'application de cette méthode, elle évite cependant de distordre les différences de capacité productive entre exploitations.

Le tableau 4 illustre la distribution foncière rizicole entre les ménages. Les limites de classe sont légèrement décalées entre Soanindrariny et Vinany pour tenir compte de la différence du capital foncier moyen par exploitation en surface corrigée, soit 0,62 ha à Soanindrariny, aux terroirs surpeuplés, et 1,23 ha à Vinany, aux terres colonisées plus récemment. Les médianes s'établissent

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

99

respectivement à 0,37 et 0,92 ha. Deux remarques s'imposent : d'une part, il n'existe pas d'exploitation rizicole géante, d'autre part l'inégalité foncière, même limitée par le haut, fait voler en éclat le mythe souvent entendu d'une petite paysannerie égalitaire. De fait, pour ne s'en tenir ici qu'aux moyennes, si une famille consomme environ 1,2 tonne de paddy par an, on constate que près de 8 ménages sur 10 à Soanindrariny et 4 sur 10 à Vinany se situent théoriquement en dessous du minimum de surface qui leur permettrait d'être autosuffisant en riz, et ce sur la base d'une assez bonne année (1996). Ce calcul brut ne tient évidemment pas compte d'un grand nombre de paramètres (taille et besoins réels des ménages, destination d'une partie des récoltes, rente, au demeurant peu importante dans cet observatoire). La réalité des situations de sécurité alimentaire est évidemment moins noire quand on tient compte des autres productions et revenus. Il n'en reste pas moins que la situation est très tendue, surtout à Soanindrariny, pour des populations souhaitant faire du riz leur aliment de base.

Taille des exploitations rizicoles et intensité culturale

Le tableau 4 montre clairement qu'à Soanindrariny les rendements décroissent avec l'augmentation des surfaces d'exploitation, selon un processus fréquemment rencontré dans les campagnes peu ou pas modernisées, surtout quand la disponibilité en terre est limitée, comme c'est le cas sur ce site. Autrement dit, les petits riziculteurs compensent en partie leur handicap foncier par une intensification des rendements qui passe nécessairement par un travail plus important et soigné, seul facteur de production dont ils disposent. Les exploitants les mieux lotis recherchent moins à intensifier, ce qui leur apporterait des coûts additionnels de location de main-d'oeuvre ainsi que des problèmes de gestion pendant les périodes de pointe de travail (préparation des sols, repiquage, sarclage, moisson). Néanmoins, pour très plausibles que soient ces explications, les données existantes ne permettent pas d'étayer cette double hypothèse, en l'absence de chiffres sur le travail familial. A Vinany, l'économie d'échelle joue moins fortement, et pas toujours de façon régulière : de meilleurs rendements et un espace foncier moins mesuré chez les petits riziculteurs ne poussent pas ces derniers à intensifier autant que sur l'autre site.

C'est ainsi qu'à Soanindrariny, les plus petites exploitations (<20 ha) connaissent un rendement moyen en surface corrigée qui est 1,7 fois plus important que le rendement moyen général du site. A Vinany, ce chiffre est de 1,2 (exploitations de moins de 50 ares). Cet avantage pèse peu dans la détermination du rendement moyen des sites : si la proportion des micro-exploitations n'est pas négligeable (20% à Soanindrariny et 18% à Vinany), la

part des surfaces correspondantes est minime (4% dans les deux cas), et celle de leur production à peine moins (respectivement 7 et 5%).

Tableau 4
Nombre d'exploitations, surface, rendement et production de paddy
selon la taille de l'exploitation (en surface corrigée)

Classe de superficie des exploitations (surface corrigée) ares	% exploitations	% surface corrigée	Rendement toutes rizières (t/ha)	Rendement (rizières irriguées) (t/ha)	% Production toutes rizières	Nombre parcelles par exploitation
SOANINDRARINY						
< 20	19,5	4,0	2,207	2,261	6,8	1,5
20-49	39,5	20,2	1,789	1,837	27,7	1,8
50-99	21,9	24,9	1,240	1,195	23,6	2,4
100-199	14,7	33,8	1,093	0,993	28,2	2,9
200-417	4,4	17,1	1,045	1,044	13,7	3,2
Total	100	100	1,307	1,234	100	2,3
Moyenne (surface,product)	62 ares				800 kg	32 ares
Médiane (surface,product)	37 ares				578 kg	20 ares
VINANY						
<50	18,4	3,8	1,993	1,876	4,5	1,3
50-99	21,8	9,5	1,772	1,892	10,0	1,8
100-199	32,9	28,7	1,747	1,678	30,0	2,6
200-299	12,4	18,2	1,919	1,677	20,9	3,8
300-750	14,5	39,8	1,450	1,465	34,6	4,6
Total	100	100	1,671	1,665	100	2,6
Moyenne (surface,product)	123 ares				2061 kg	62 ares
Médiane (surface,product)	92 ares				1500 kg	50 ares

Source : Observatoires ruraux 1996, calculs MADIO

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

Taille des parcelles rizicoles et exploitation

Ces effets d'échelle se vérifie aussi avec la superficie des parcelles, dans le cas des rizières irriguées (tableau 5, colonne total). L'écart entre les deux classes extrêmes y est du double, un peu plus même à Soanindrariny. Ce dernier site subit nettement un double effet de taille : celui des parcelles et celui des exploitations. Les rendements décroissent simultanément avec les superficies de celles-ci. A Vinany, si l'impact de la taille des parcelles est sensible, celui de la superficie des exploitations est moins clair, comme nous l'avons déjà compris ci-dessus. Il est même inversé dans le cas des petites parcelles, puisque pour celles-ci le rendement augmente avec la taille de l'exploitation (de 1,9 à 2,4 t/ha).

La décroissance des rendements avec la taille des parcelles est un phénomène couramment rencontré, quand les techniques culturales varient peu d'une exploitation à l'autre. Elle a des raisons statistiques et des raisons techniques. Les plus grandes parcelles appartiennent nécessairement aux plus

grands exploitants ; la faiblesse des rendements ressort donc des stratégies "extensives" de ces derniers. Les plus petites sont détenues par des exploitants de toute taille et c'est apparemment leur dimension qui permet d'en obtenir de meilleures performances. En effet il est plus facile de maintenir l'horizontalité d'une petite rizière surtout en agriculture peu mécanisée ; or le rendement dépend dans une grande mesure d'une gestion rigoureuse de l'épaisseur de la lame d'eau, qui doit d'ailleurs varier au cours du cycle. Cette explication couramment avancée par les agronomes et les agriculteurs est probablement insuffisante, car des calculs, non présentés ici, montrent qu'un effet de taille des parcelles joue également, mais dans une moindre mesure, sur les rizières non irriguées. Le travail manuel est probablement exécuté avec plus de soin sur les champs de taille réduite, mais ceci reste une hypothèse.

L'effet de la taille des parcelles se révélant important, ce facteur sera retenu comme entrée pour la suite du travail, au même titre que les terroirs rizicoles.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Tableau 5
Rendements des rizières irriguées selon la surface des parcelles
et la surface corrigée des exploitations rizicoles

SOANINDRARINY							
Surface des Exploitations (ares) Surface des parcelles	<20	20-49	50-99	100-199	200-417	-	Total
<20	2,261	2,193	1,670	1,165	(1,745)	-	1,952
20-49	-	1,638	1,271	1,168	1,273	-	1,385
50-99	-	-	0,985	1,115	0,969	-	1,046
100-199	-	-	-	0,722	0,840	-	0,771
200-300	-	-	-	-	(1,357)	-	(1,357)
Total	2,261	1,837	1,195	0,993	1,044	-	1,234
VINANY							
Surface des Exploitations (ares) Surface des Parcelles	<50	50-99	100-199	200-299	300-750		Total
<50	1,876	1,920	2,034	2,434	2,397		2,012
50-99	-	1,872	1,613	1,726	1,366		1,666
100-199	-	-	1,577	1,510	1,742		1,623
200 et +	-	-	-	0,988	-		0,988
Total	1,876	1,892	1,676	1,677	1,465		1,665

Source : Observatoires ruraux 1996, calculs MADJO

Le faible impact local des différents modes de faire-valoir

Il se trouve qu'une très grande partie de la terre est cultivée directement par les propriétaires dans l'observatoire. A peine 4% et 14% de la

superficie est travaillé par des tenanciers, respectivement à Soanindrariny et Vinany. Cette situation semble fréquente sur les Hautes-Terres, à l'exception des zones proches de villes où résident des propriétaires absentéistes, et plus particulièrement dans les bassins alluviaux.

Dans ces conditions, la comparaison entre les rendements obtenus par les propriétaires et par les tenanciers doit se faire avec prudence, et pour le seul site de Vinany. Qu'on fasse l'exercice à partir des terroirs rizicoles ou à partir de la surface des parcelles, on constate dans l'ensemble un léger avantage aux propriétaires, ce qui n'est pas surprenant : seuls ceux-ci ont intérêt à moyen terme à entretenir un bien foncier fragile.

Tableau 6
Modes de faire-valoir et rendement
selon les terroirs rizicoles et la surface des parcelles irriguées

Terroirs rizicoles	Soanindrariny	Vinany		
	% surface en métayage ou location	% surface en métayage ou location	Rendement (t/ha) faire-valoir direct	Rendement (t/ha) faire-valoir indirect
Irrigué par canal	2,3	15,4	1,664	1,481
Irrigué (autres)	5,9	10,0	1,702	1,546
Inondé	0,0	15,9	1,239	1,293
Culture pluviale	(24,1)	16,5	0,598	0,459
Total	4,1	14,4	1,306	1,156
Surface des parcelles (parcelles irriguées)				
<50 ares	-	18,4	2,066	1,775
50-99	-	11,6	1,678	1,558
100-199	-	14,7	1,717	1,238
200 et +	-	0,0	0,990	-
Total	-	12,4	1,686	1,511

Source : Observatoires ruraux 1996, calculs MADIO

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

103

PRATIQUES AGRONOMIQUES ET FAIBLESSE DES RENDEMENTS

Dans quelle mesure les techniques rizicoles utilisées sont-elles responsables de la faiblesse des rendements ? Des pratiques améliorantes sont-elles répandues, avec quelle ampleur ? Donnent-elles des résultats ? Voici les quelques questions qui sous-tendent cette partie.

Le résultat mitigé des techniques de travail

Deux techniques sont ici analysées : le repiquage des jeunes plants de riz et l'emploi de la culture attelée, les deux étant supposées améliorer les rendements. Leur extension est inégale d'un observatoire à l'autre. A Soanindrariny, le repiquage est généralisé, alors qu'il ne s'applique qu'aux trois quarts des surfaces aquatiques de Vinany. Dans ce dernier site, près de 4 ha sur 10 en culture pluviale sont aussi repiqués, ce qui laisse supposer qu'ils représentent un terroir intermédiaire entre les rizières aquatiques inondées et les cultures pluviales de pente sans retenue d'eau pluviale. Inversement, c'est à Vinany qu'est plus répandue la culture attelée, sur plus de 6 ha sur 10 en culture aquatique, et jusqu'à 9 sur 10 en culture pluviale. Ces proportions tombent à 1 sur 10 à Soanindrariny. Les différences entre les deux sites ne s'expliquent que par des habitudes locales et surtout par le travail passé des ONG. La plus forte utilisation de l'attelage à Vinany dépend aussi de l'existence d'un troupeau bovin plus important. Les résultats en terme de rendement ne peuvent s'analyser que pour le site de Vinany.

Il est clairement établi que le repiquage a un effet positif sur les rendements : que ceux-ci soient examinés par terroir ou par taille des parcelles irriguées, ils gagnent environ 50% quand il y a repiquage. Ceci est compris des agriculteurs, puisque la proportion de surface où se pratique cette façon culturale ne baisse pas avec la taille des parcelles, bien que les riziculteurs les mieux lotis n'adoptent pas dans l'ensemble une gestion intensive. Un point secondaire : le repiquage est moins efficace dans le cas des rizières où l'alimentation en eau est moins assurée (rizières inondées, culture pluviale). Il faut aussi rappeler que cette approche brute du repiquage nous prive de mesurer les mérites des différentes techniques, comme le semis en ligne.

La démonstration est moins claire en ce qui concerne la culture attelée, pratiquée à Vinany. Cette technique est certainement un progrès pour l'agriculteur, qu'elle libère de la tâche harassante du retournement de la terre à l'*angady* (bêche) ; mais elle a sur les rendements un effet mitigé. Celui-ci est légèrement négatif en ce qui concerne les rizières irriguées (sauf pour la partie irriguée par d'autres sources que les canaux) : 1,61 t/ha quand on la pratique, 1,76 t/ha en cas contraire. Le résultat est identique pour les petites parcelles (<50 ares) : 1,60 t/ha contre 1,85 t/ha. En revanche, pour les grandes parcelles, un léger avantage est acquis à la culture attelée sur le travail manuel (1,51 contre 1,36 t/ha), ce qui confirme que ce dernier ne peut y être aussi intensif que sur les petites parcelles. Ces résultats montrent que le travail manuel, tel qu'il est pratiqué à Madagascar, est un excellent moyen de préparer le sol par son retournement profond. Les petits riziculteurs, qui doivent donner la

préférence à l'intensification sur le temps de travail, n'ont donc pas intérêt à pratiquer la culture attelée. A l'inverse, il n'est pas surprenant que les grandes parcelles, et donc les grands riziculteurs, adoptent très largement cette technique. Il y a là un cas typique de contradiction entre rendement et productivité, géré différemment selon l'échelle d'exploitation.

Tableau 7
Techniques de semis et de préparation des sols
selon les terroirs rizicoles et la taille des parcelles irriguées

	% des surfaces				Vinany : rendements (t de paddy/ha)			
	Ripiquées		en culture attelée		Ripiquage		Culture attelée	
	Soanin-drarinny	Vinany	Soanin-drarinny	Vinany	oui	non	Oui	non
Terroirs rizicoles								
Irrigué par canal	100,0	75,2	9,6	64,9	1,762	1,253	1,582	1,641
Irrigué (autres)	100,0	75,6	11,0	65,5	1,845	1,194	1,822	1,613
Inondé	100,0	77,9	1,2	61,0	1,286	1,115	1,020	1,186
Culture pluviale	(100,0)	37,9	(24,1)	88,1	0,552	0,590	(0,266)	0,629
Total	100	67,3	9,6	69,4	1,463	0,917	1,391	1,266
Surface des parcelles (parcelles irriguées) en ares								
< 20	100,0		1,9					
20-49	100,0	72,3	3,4	50,2	1,933	1,398	1,596	1,854
50-99 (50+ à Soan.)	100,0	71,2	15,8	52,3	1,841	1,232	1,635	1,699
100 et +		80,8		79,3	1,579	1,070	1,512	1,362
Total	100	75,4	10,2	62,9	1,809	1,220	1,610	1,756

Sources : Observatoires ruraux 1996, calculs Madio

La grande faiblesse des intrants

Le maintien de la fertilité des sols est une nécessité en riziculture. Quand il n'y a pas de solutions "naturelles" à ce problème (culture en contre-saison de légumineuses ou d'autres engrais verts, inondation périodique avec dépôt d'éléments fins, etc.), il est nécessaire de fournir un apport extérieur sous forme de compost fermier, de pâturage, voire d'engrais. Cela suppose une organisation technique, un consensus social même, dans le cas de la vaine-pâturage, et évidemment des moyens financiers en cas d'achat d'engrais. La lutte phyto-sanitaire peut conduire le paysan à effectuer des dépenses. Il est vrai que les variétés rustiques sont moins facilement atteintes que les nouvelles variétés améliorées ; mais les agriculteurs se plaignent quand même de problèmes récurrents. Or les données montrent que les riziculteurs de l'observatoire emploient peu d'intrants sur de vastes surfaces. Elles ne nous renseignent pas sur les quantités utilisées, mais les observations de terrain nous ont appris que celles-ci étaient faibles quand il s'agissait de produits achetés.

**Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997**

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

L'épandage de fumier ou de compost est effectué à Soanindrarinny sur la moitié des surfaces de rizières. Cette proportion tombe au quart, et même à un dixième pour les parcelles irriguées, à Vinany, où existe pourtant un plus grand troupeau bovin. En revanche, la vaine-pâture s'étend à 85% des terres à Vinany, contre 63% à Soanindrarinny. Le fait se confirme : les agriculteurs de ce dernier site utilisent en général des techniques plus intensives que ceux de Vinany. Une plus grande proportion de leurs surfaces reçoit aussi des produits chimiques : 7% pour les engrais, 35% pour les produits phyto-sanitaires, contre 2% et 9% respectivement à Vinany. Cette différence entre les deux sites tient au travail de diffusion technique entrepris depuis longtemps dans la région de Soanindrarinny. Mais, même dans ce site, les résultats sont maigres.

Tableau 8
% de surfaces recevant une fumure ou un produit phyto-sanitaire selon les terroirs rizicoles et la taille des parcelles irriguées

Terroirs rizicoles	Fumure organique		Pâturage après récolte		Fumure minérale		Prod. phyto-sanitaire	
	Soanindrarinny	Vinany	Soanindrarinny	Vinany	Soanindrarinny	Vinany	Soanindrarinny	Vinany
Irrigué par canal	55,1	4,5	61,4	83,4	6,8	3,3	31,1	1,3
Irrigué (autres)	50,2	15,3	61,4	93,2	6,5	0,7	43,5	1,9
Inondé	40,0	10,5	69,7	76,0	7,1	0,0	13,3	2,6
Culture pluviale	(57,8)	74,5	(100,0)	86,4	0,0	2,6	(45,8)	31,4
Total	52,1	25,7	62,7	84,5	6,7	1,5	34,6	9,0
Surface des parcelles (parcelles irriguées) en ares								
< 20	48,6	10,2	73,7	93,3	4,3	0,0	35,5	3,5
20-49	51,4	9,2	60,1	92,4	4,6	1,9	31,6	1,2
50-99 (50+ à Soan)	55,2	5,7	59,3	86,1	8,4	0,8	40,7	2,1
100 et +		15,8		89,6		2,8		1,4
Total	53,1	10,6	61,6	88,9	6,7	1,8	37,3	1,7

Sources : Observatoires ruraux 1996, calculs Madio

L'impact de ces intrants ne peut guère s'étudier qu'à Soanindrarinny, et à l'exception des engrais chimique, trop peu utilisés. D'emblée, il apparaît comme faible. La fumure organique et, non sans anomalies, les produits phyto-sanitaires assurent un avantage de quelque 10 à 20% quand ils sont utilisés. La marge est plus étroite pour la pâturage après récolte ; elle peut même devenir négative. On peut y voir là le résultat du manque de quantification ou bien la nécessité impérieuse de redresser une fertilité menacée. De façon analogue, l'utilisation in extremis de produits sanitaires peut expliquer l'impact négatif de ceux-ci sur les rendements dans le cas de certaines rizières. Au plan global, on aura remarqué qu'aucun de ces intrants ne permet à des ensembles de rizières d'élever fortement les rendements. Qu'en est-il alors du matériel végétal ?

Tableau 9

Soanindrariny. Rendements avec ou sans fumure ou produit phyto-sanitaire selon les terroirs rizicoles et la taille des parcelles irriguées

Terroirs rizicoles	Fumure organique		Pâturage après récolte		Produit phyto-sanitaire	
	Avec	sans	avec	sans	avec	sans
Irrigué par canal	1,249	1,088	1,134	1,247	1,417	1,068
Irrigué (autres)	1,366	1,255	1,326	1,288	1,281	1,335
Inondé	1,185	0,949	0,820	1,556	0,922	1,062
Culture pluviale	(0,583)	(0,349)	(0,484)	-	(0,474)	(0,493)
Total	1,281	1,134	1,167	1,285	1,322	1,152
Surface des parcelles (parcelles irriguées) en ares						
< 20	2,179	1,750	1,995	1,859	2,215	1,818
20-49	1,559	1,202	1,425	1,328	1,499	1,335
50 et +	0,970	0,972	0,858	1,136	1,065	0,906
Total	1,296	1,164	1,216	1,264	1,331	1,177

Sources : Observatoires ruraux 1996, calculs Madio

Un matériel végétal rustique et varié

Les riziculteurs utilisent quatre ou cinq grandes variétés de riz, couvrant au total autour des neuf dixièmes des surfaces, ainsi que quelques autres moins répandues. La variété la plus appréciée peut représenter quand même 28% à 45% des surfaces selon les terroirs et la taille des parcelles. Mais cela ne supprime pas le constat de grande diversité végétale. Celle-ci est plus grande à Soanindrariny qu'à Vinany, bien que le premier site connaisse des types de culture plus homogènes. Cette diversité s'explique par une raison technique et une raison de gestion rizicole. Tout d'abord, toutes les variétés ne s'adaptent pas aux différents terroirs, ni, dans le cas de Vinany, aux deux saisons possibles. Par ailleurs, les riziculteurs entretiennent la vieille habitude paysanne de conserver plusieurs variétés afin de se prémunir contre une atteinte phyto-sanitaire spécifique et, secondairement, pour diversifier la qualité du riz consommé, voire pour des raisons de commercialisation.

Dans la quasi-totalité des cas, les semences sont prélevées sur la production de la campagne précédente, ou achetées à un voisin. Cette pratique entraîne une détérioration du matériel végétal et déprime les rendements.

Les variétés présentent quelques différences dans les rendements moyens. : ceux-ci sont compris entre 1,077 t/ha et 1,341 t/ha à Soanindrariny et 1,587 t/ha et 1,805 t/ha à Vinany pour les principales variétés irriguées. Les écarts sont faibles mais nous supposons qu'ils traduisent surtout des capacités variétales légèrement différentes. Ils montrent que le paysan choisit la sécurité par la poly-variété plutôt qu'un rendement élevé par sélection de la variété ou des variétés les plus productives.

**Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997**

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

Tableau 10
Diversité variétale selon les terroirs rizicoles et
la taille des parcelles irriguées

Terroirs rizicoles	% surface pour la variété la plus répandue		% surface pour les 2 variétés les plus répandues		Nombre de variétés occupant au moins 5% de la surface		% surface des variétés occupant au moins 5%	
	Soandr.	Vinany	Soandr.	Vinany	Soandr.	Vinany	Soandr.	Vinany
Irrigué par canal	32,4	45,5	55,5	73,5	5	4	98,2	89,6
Irrigué (autres)	32,5	42,1	54,1	69,1	5	4	95,5	83,5
Inondé	38,1	44,5	61,0	78,3	5	4	100,0	89,8
Culture pluviale	(38,0)	40,3	(62,1)	73,0	(4)	4	(100)	87,7
Total	31,2	35,1	56,2	71,0	5	5	97,3	84,9
Surface des parcelles (parcelles irriguées) en ares								
< 20	33,4	44,0	53,4	58,5	5	6	95,1	96,5
20-49	28,1	39,3	47,7	71,7	5	5	94,6	90,4
50-99 (50+ à Soan.)	34,5	44,5	56,5	79,8	5	4	98,8	6,2
100 et +		44,7		63,4		5		93,9

Sources : Observatoires ruraux 1996, calculs Madio

Quelques exploitants, en majorité de Soanindrariny, ont déclaré pratiquer le SRI (Système rizicole intensif). De fait, il s'est avéré qu'ils ont appliqué l'une ou l'autre des recommandations de la méthode, alors que seul le paquet technique en son entier a démontré son utilité (sur de petites surfaces et sur un nombre réduits d'années). Aussi les résultats locaux sont-ils décevants dans l'ensemble. Par ailleurs quelques rares petites parcelles ont donné de très bons rendements, sans que leurs exploitants aient déclaré y avoir pratiqué des techniques améliorées, et sans qu'on puisse en donner une explication avec les données de l'enquête.

Du bon usage des calendriers cultureux

A Soanindrariny, l'altitude ne permet aucune période de culture que celle calée sur l'été austral chaud et humide, la saison dite *vary vakyambiaty*, courant d'octobre à mai. A Vinany, il est possible de faire aussi une campagne en saison froide et sèche, et sous irrigation, entre mai et novembre, le *vary aloha*. De fait, ce dernier est rarement pratiqué seul sur le site ; il est en général intercalé entre deux campagnes de saison sèche. La rizière est alors cultivée en permanence, les pépinières pouvant être réalisées dans une autre micro-parcelle. Cette double culture annuelle suppose évidemment des conditions topo-pédologiques convenables (cf. tableau 2) et un accès assuré à l'eau en saison sèche. Elle se pratique sur 18% des surfaces irriguées et 4% des surfaces inondées.

Pour autant, l'addition des deux récoltes annuelles ne double pas le produit qui serait obtenu par une campagne annuelle unique, d'été ou d'hiver :

le multiplicateur moyen est de 1,6, chacune des deux cultures souffrant de cette séquence. La fumure du sol n'est pas suffisamment assurée pour maintenir des rendements ordinaires. Ce choix de la double culture traduit l'incapacité du système technique à augmenter les rendements, ce qui oblige certains agriculteurs à adopter cette pratique qui épuise le sol.

Il est aussi apparu que les rendements étaient sensibles aux dates du début de campagne (en fait la date du repiquage dans nos données), surtout à Soanindrariny où le froid est un facteur limitant en début comme en fin de campagne. Un démarrage précoce ou tardif peut abaisser les rendements moyens jusqu'à un tiers à Soanindrariny. Les agriculteurs sont certainement conscients de ces pertes, et si certains d'entre eux ne se calent pas sur le calendrier optimum, c'est soit qu'il existe une incertitude sur le déroulement climatique de la campagne débutante, soit qu'ils en sont empêchés. Ainsi, la taille des grandes exploitations oblige à étaler les opérations de préparation sur une période trop longue (et, rappelons-le en faisant un travail de qualité médiocre). Quand aux petits exploitants, ils ont à effectuer des choix entre la préparation de la rizière et des propositions d'activité avec des rémunérations immédiates, y compris celles de travailler comme salariés sur les rizières des premiers.

Distance et insécurité : des facteurs neutres pour la rizière

Il est courant dans les campagnes de rencontrer un gradient décroissant de rendement à partir du site du village vers la périphérie du finage. Aux raisons d'éloignement, qui augmentent les coûts et les temps de déplacement et induisent une diminution des soins culturaux, s'ajoutent parfois l'insécurité : la difficulté de surveillance de terres éloignées font de celles-ci la cible de voleurs de culture. Il se trouve que dans les deux sites de l'observatoire il n'y a aucune relation entre la distance et l'intensité culturale exprimée en rendement. Si nos interlocuteurs estiment que l'insécurité a augmenté dans leurs campagnes, ce phénomène semble contenu en ce qui concerne le riz. Il est vrai que la surveillance des rizières aquatiques ou inondées, regroupées en quartiers agraires, est plus facile à organiser que celles de parcelles dispersées sur *tanety*. De plus la période critique pour le riz est plus courte que celle du maïs, des pommes de terre ou, surtout, des tubercules.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD

109

CONCLUSION

DEBLOQUER UN SYSTEME DE PRODUCTION BRIDEE ?

Les éléments précédents apportent quelques réponses aux questions posées en début d'article. On aura compris que les conditions naturelles, pour médiocres qu'elles soient, surtout à Soanindrariny, sont utilisées au mieux de leur capacité par une paysannerie qui a su finement aménager sols et canaux et en extraire la ressource clef, l'eau. Les rendements issus de ces milieux, certes maigres, sont difficiles à dépasser sauf à changer de pratiques agronomiques.

Dans cet observatoire, les structures agraires n'entraînent pas de lourd prélèvement sur les exploitants, du fait de la faible étendue des terres mises en location ou métayage. En revanche, dans une situation de forte charge démographique, à Soanindrariny plus qu'à Vinany, une distribution foncière inégalitaire multiplie le nombre de micro-exploitants ne pouvant satisfaire leurs besoins alimentaires en riz avec leur propre production, encore moins investir dans la culture. Condamnés à l'intensification, ces petits agriculteurs n'arrivent pas à tirer de bien meilleurs rendements du système technique qui est le leur.

Le problème est de savoir si ce système technique est susceptible d'être amélioré. Les éléments présentés ci-dessus inclinent à penser qu'il existe une marge de manoeuvre en faisant porter l'effort sur la fumure organique et minérale, le repiquage (à Vinany) et surtout l'utilisation de semences sinon améliorées, du moins de qualité. Il est probable que les riziculteurs soient avertis de l'existence de ces facteurs d'amélioration. Si ils ne les ont pas mis en oeuvre, c'est qu'il existe des contraintes de ressources, de temps et de moyens financiers : limitations de temps et de fumure pour les intrants "internes", absence d'offre et d'argent pour les intrants "externes" à l'exploitation. Une meilleure offre et la diffusion d'un crédit adapté sont peut-être envisageables, même dans un cadre privé ou associatif. Mais même en ce cas, l'amélioration de rendements qu'on peut en attendre doit largement compenser les coûts additionnels pour que le riziculteur prenne le risque de faire des investissements de campagne. Il ne serait pas réaliste de faire entrer les agriculteurs dans le cycle financier pour des résultats médiocres qui risquent de l'endetter à la première défaillance technique, climatique ou commerciale.

Il reste alors deux stratégies de développement : soit l'amélioration du système technique actuel par des propositions techniques limitant les besoins financiers, soit la diffusion de la "révolution verte" avec ses hauts rendements. L'une et l'autre ont leurs inconvénients. La première supposerait une réorientation de la recherche agronomique sur terrain et la multiplication de

propositions simples et éco-spécifiques (engrais vert, mode de préservation des semences, etc.), enfin un encadrement paysan plus important pour la diffusion des innovations. La grande variété des conditions de la riziculture rend la tâche ardue. Le SRI pourrait être une des bases de départ d'une telle évolution. L'autre solution, comme son nom le montre, serait un bouleversement complet des conditions techniques et économiques et suppose une intervention soutenue de l'appareil administratif et des circuits commerciaux. On serait condamné à la réussite, car il ne faudrait pas que cette révolution verte substitue le risque financier au risque saisonnier. Pourtant la plupart des paysanneries rizicoles dans le monde s'y sont adaptées et la singularité malgache en la matière n'est pas preuve de fatalité.

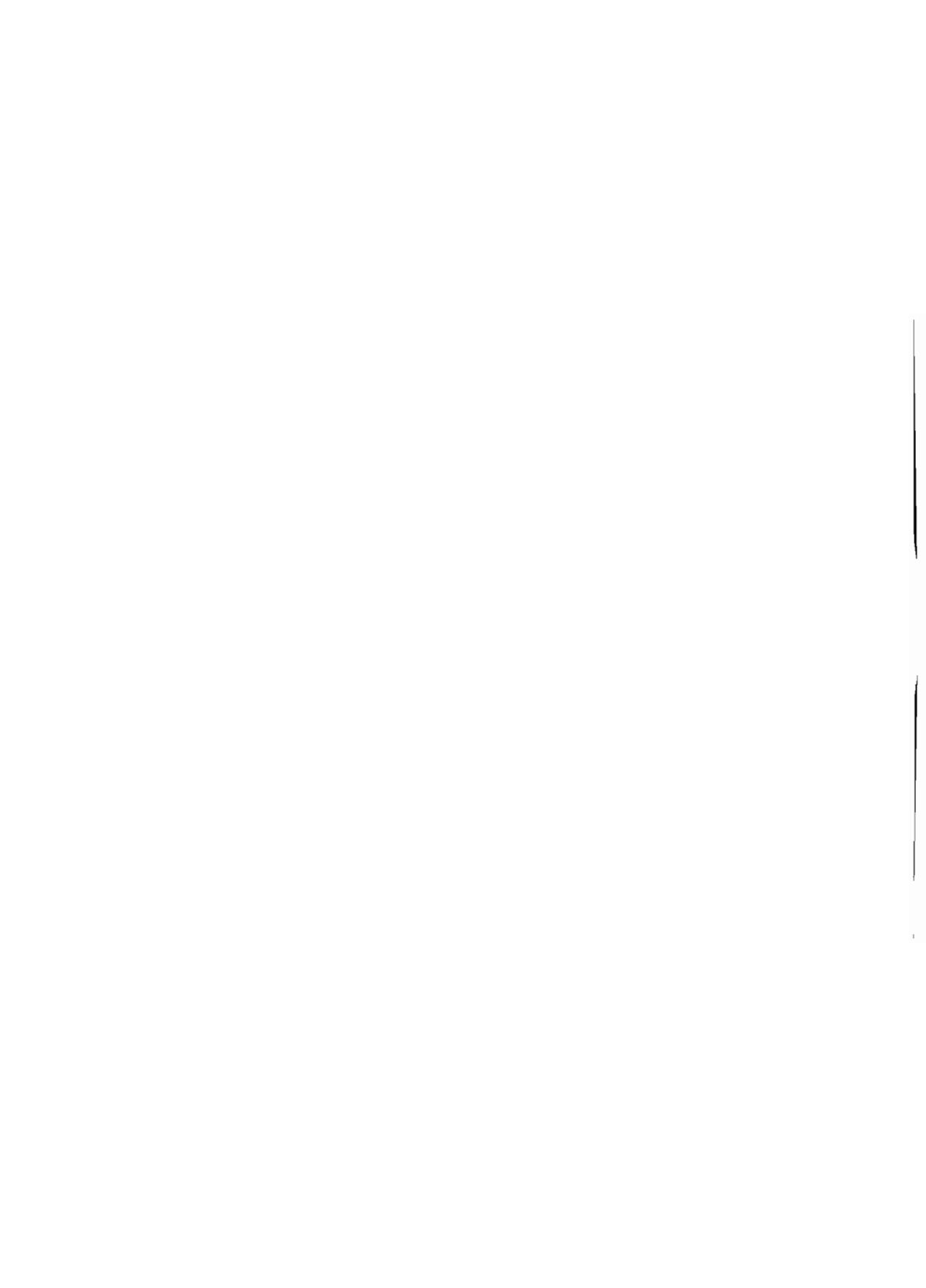
Par ailleurs, on aura compris que toute proposition devra tenir compte des besoins différents des deux groupes paysans, pour simplifier : celui des ménages qui sont loin d'atteindre la sécurité alimentaire avec les techniques actuelles et l'étroitesse de leur terre, et celui des exploitants qui produisent des excédents chaque année ou les bonnes années.

Il existe une troisième stratégie : celle de laisser évoluer, ou involuer s'il est permis d'utiliser ce néologisme, ce système de production bridée, et de favoriser d'autres cultures, d'autres productions ou d'autres activités. Le cas de Soanindrariny au terroir saturé démontre l'extraordinaire capacité des paysans à dépasser le problème rizicole pour peu qu'ils aient la chance de la conjonction d'un désenclavement géographique et de la présence d'ONG et de sociétés commerciales. Diversification des activités et commercialisation de l'économie sont donc une voie, mais une voie dont la généralisation n'est pas assurée. Or, dans les campagnes enclavées, une fois épuisées les alternatives locales, l'exode rural risque de se déclencher, sans que n'existent de solutions au bout de la piste.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

La riziculture des
Hautes-Terres de
Madagascar

François PESNEAUD



LES TRANSACTIONS COMMERCIALES DE PADDY AU NIVEAU DES PRODUCTEURS :

Un aperçu à partir de l'étude IFPRI- FOFIFA

Randrianarisoa Claude

La présente étude donne un aperçu sur le fonctionnement commercial des exploitations agricoles. L'analyse a été axée sur les transactions qui se font autour du paddy et du riz, principal produit vivrier tant en terme de superficie qu'en terme de quantité produite à Madagascar. On a constaté que malgré la place que tient le riz dans l'économie de beaucoup de ménages ruraux, que ce soit l'autoconsommation ou la vente pour se procurer du revenu, le rendement diminue ces dernières années. En d'autres termes, ces destinations n'ont pratiquement aucun effet d'entraînement sur l'augmentation du rendement. D'un autre côté, la façon de gérer les produits au niveau de ce ménages aggrave leur situation financière. Les ventes sont regroupées en une seule période, entraînant une augmentation de l'offre sur le marché, et ensuite une diminution du prix de vente. Cependant, c'est la logique de fonctionnement d'un marché libéralisé. Les propositions de solutions sont basées autour de deux voies: primo, l'amélioration de la gestion de l'existant et secundo, bien entendu l'augmentation de la production, en agissant sur l'incitation à l'utilisation des intrants agricoles, à la mise en place d'un système financier adapté et à une prise en main par l'Etat de tous ceux qui sont infrastructures lourdes.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les transactions
commerciales de
paddy

Claude
RANDRIANARISOA

113

Claude Randrianarisoa est agro-économiste au CENRADERU/FOFIFA
Il est le responsable national du projet « Structure et comportement des marchés et ménages ruraux face aux réformes économiques », IFPRI/FOFIFA.

Les agriculteurs Malagasy ne sont pas tous des vendeurs nets de produits agricoles, en particulier pour le riz. Même dans des régions où il devrait être logique que des paysans n'achètent pas de riz, comme la région du Lac Alaotra, le premier grenier à riz de Madagascar, on voit que 37% deviennent des acheteurs ponctuels durant la période de soudure (RANDRIANARISOA, 1997).

Cette considération est importante car elle concerne une partie relativement élevée des exploitations paysannes de Madagascar et il semble que le comportement des agriculteurs sur le choix de la période de vente du paddy n'est pas étranger à cette situation. De plus, la taille moyenne des exploitations agricoles paysannes est très petite, de l'ordre de 1.1 Ha (RNA, 1984). Certes, il s'agit d'une moyenne nationale, mais même dans les régions productrices de paddy, par exemple sur certains périmètres aménagés du Lac Alaotra, la moyenne régionale constatée n'atteint que 4 ha (Rapport SOMALAC, RANDRIANARISOA, 1997); et c'est dans les Hautes Terres que la superficie est la plus exiguë, avec une moyenne de 0,6 Ha par exploitation (EPM 93). Néanmoins, la majorité des chiffres s'accordent sur le fait que la riziculture est pratiquée par les paysans avec un pourcentage supérieur à 72% des ménages Malagasy (EPM 93, RNA 84).

Avant d'aborder les détails sur les transactions commerciales effectuées par les paysans pour la vente de leurs productions de paddy, il nous semble nécessaire de présenter un bref aperçu de la situation actuelle de la riziculture dans les régions de l'étude.

Les constats

Dans certaines régions de Madagascar, le riz tient une place très importante dans la composition des sources de revenu au sein des ménages ruraux.

Tableau 1
Source de revenu des ménages ruraux
Région Hautes Terres – Périmètres Lac Alaotra

Sources de revenus	Hautes Terres	Périmètre Lac Alaotra
Vente de paddy	6%	79%
Autres produits agricoles	14%	1%
Produits animaux	23%	3%
Salaires	28%	10%
Autres	29%	7%
Total	100%	100%

Source : Randrianarisoa, 1997.

- i) Le riz constitue la principale source de revenu des ménages dans la région du Lac Alaotra. On notera plus particulièrement la faiblesse des autres composantes agricoles.
- ii) Pour les exploitations des Hautes Terres, la diversification des sources de revenu est plus importante, en particulier pour les produits animaux, les revenus du salariat et les autres, qui sont constitués par les produits de l'artisanat, de la pêche, etc. Dans la pratique, les paysans cherchent les produits qui pourraient leur procurer un revenu relativement élevé, même s'ils sont limités par la superficie. C'est le cas par exemple des cultures maraichères, ou la diversification sur l'élevage, d'autant plus que leurs positions géographiques, par rapport aux grands centres de consommation urbain, leur procure un avantage certain sur l'écoulement des produits.
- iii) En terme de revenu, il va sans dire que le comportement de la filière riz, en particulier au niveau des prix va influencer énormément la situation financière de la plupart des ménages dans les régions où il constitue la plus grande source de revenu.

Le riz est aussi cultivé pour l'auto-consommation des ménages ruraux

En effet, en ce qui concerne la part commercialisée déclarée officiellement, même durant une période de croissance économique favorable (1967-1971), le taux moyen de commercialisation du riz paddy à Madagascar est resté en dessous de 25%. Durant la période de l'économie planifiée, les sociétés d'Etat ne pouvaient collecter qu'environ 10% de la production totale. Il est vrai que les Sociétés d'Etat responsabilisées pour la tâche avaient eu des problèmes organisationnels, faits aggravés par l'insuffisance de la disponibilité de produits à ce moment⁽¹⁾.

Les plus faibles pourcentages sont toutefois observés juste après les premières réformes sur la libéralisation de la collecte de riz et du paddy en dehors des zones dites réservés en 1982 (Lac Alaotra et Marovoay). Cette situation pourrait s'expliquer par la faiblesse ou encore l'inexistence d'organisation au sein des opérateurs privés à ce moment. Même avec les mesures de libéralisation complète de la filière, les quantités officiellement commercialisées n'ont jamais dépassé 10% de la production totale (Tableau 2). Si on prend les chiffres de 1993, en se référant aux statistiques sur la collecte du paddy et du riz (Source Minagri), le niveau de commercialisation officiellement déclarée ne serait que de 4 à 5% de la quantité totale produite.

1) Face à ce problème de disponibilité de riz, Madagascar était contraint d'importer une quantité de plus en plus élevée de riz, dont le summum avait été une importation de l'ordre de 350.000 tonnes en 1982.

Tableau 2
Evolution de la quantité de paddy collectée déclarée officiellement

Période	Quantité moyenne collectée	% par rapport à la production
1964 - 1966	180.000 t	10%
1967 - 1971	300.000 t	20%
1972 - 1981	240.000 t	10%
1982 - 1986	100.000 t	5%
1990	172.270 t	7%
1991	145.000 t	6%
1992	62.200 t	3%
1993	105.200 t	4%

Source : SMTIS - Minagri

Toutefois, on peut dire que la quantité collectée officiellement déclarée est toujours inférieure à la quantité réellement commercialisée. A ce propos, d'après les résultats de l'Enquête Permanente auprès des Ménages, données directement collectées auprès des paysans concernés, le taux avoisinerait 25% au niveau national (EPM 93), ce qui conduirait à une quantité commercialisée de l'ordre de 500.000 tonnes de paddy. Cependant, on observe une forte disparité entre les différentes régions. On peut avoir un pourcentage supérieur à 58% dans le cas des paysans cultivant dans les grands périmètres du Lac Alaotra, et peut descendre à presque 6% dans la région des Hautes Terres (RANDRIANARISOA, 1997).

La différence est énorme et pourrait traduire en quelque sorte la quantité de paddy qui emprunte la filière « informelle », dont les activités ne sont déclarées, et la vente directe du producteur au consommateur. En effet, en dehors des grandes zones de production où la quantité commercialisée est relativement élevée (Lac Alaotra, Marovoay), la filière collecte est dominée par des commerçants itinérants et des assembleurs locaux informels.

Sur les Hautes Terres, la production est surtout destinée à l'autoconsommation des ménages, avec une moyenne de 81% (Tableau 4). Dans la région du Lac, vue la quantité relativement élevée de la production de paddy, on ne note que 25% d'autoconsommation. Cependant, en terme de valeur absolue, les agriculteurs du Lac consomment beaucoup plus que ceux des Hautes Terres. Par autoconsommation, on entend la consommation habituelle des membres de l'exploitation et les repas fournis durant les travaux agricoles manuels, comme le sarclage ou le repiquage. C'est pourquoi, on observe une quantité très élevée dans les exploitations qui possèdent une grande superficie de terrain.

Tableau 3
Autoconsommation en paddy au sein des ménages
selon le quartile de surface de terrain possédé cultivé (rizière et tanety)

	Hautes Terres			Lac Alaotra		
	Taille du ménage	Auto-Cons	Auto-cons per capita	Taille du ménage	Auto-Cons	Auto-cons per capita
1er quartile	5,6	606 kg	108 kg	6,0	1.827 kg	304 kg
2ème quartile	6,4	651 kg	102 kg	6,1	1.728 kg	283 kg
3ème quartile	6,0	969 kg	162 kg	6,9	2.688 kg	290 kg
4ème quartile	6,5	1.493 kg	230 kg	7,3	4.165 kg	570 kg

Source : Randrianarisoa, 1997.

Dans le tableau 4, on peut noter l'importance de la part des métayers dans la région du Lac, avec 11% de destination des produits.

Tableau 4
Destination de la production de paddy
Région Hautes Terres – Périmètres Lac Alaotra

Source	Hautes Terres	Périmètre Lac Alaotra
Consommation	81%	25%
Part métayer	4%	11%
Réserve de Semences	3%	5%
Vente	6%	58%
Autres	6%	1%
Total	100%	100%

Source : Randrianarisoa, 1997. * Echantillon pris dans un périmètre aménagé de l'ancienne SOMALAC. Les quantités de riz blancs déclarées ont été divisées par 0.65 pour obtenir la quantité de paddy correspondante.

Malgré ces rôles (consommation ou source de revenu), le rendement décroît

Cependant, malgré cette place du riz dans la vie des exploitations et ménages ruraux, aucun effet d'entraînement ou de stimulation n'est constaté sur la production. Il semble même qu'on assiste à une dégradation de la situation en termes de rendement. D'après les résultats obtenus à partir de plusieurs enquêtes en milieu paysan par rapport aux résultats du dernier Recensement National Agricole (RNA 84), le rendement moyen diminue (Observatoire MADIO, EPM 93). Les données préliminaires issues d'une étude IFPRI – FOFIFA au niveau d'une centaine de villages choisis au hasard dans cinq régions agro-écologiques différentes à Madagascar semblent confirmer la situation.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les transactions
commerciales de
paddy

Claude
RANDRIANARISOA

Tableau 5
Evolution du rendement de paddy selon les régions (t/ha)

Région	Nombre de villages	Rendement il y a dix ans	Rendement actuel	Base 100 il y a dix ans
Majunga plaines	23	2 867	2 308	81
Majunga Haut plateau	44	1 648	1 308	79
Fianarantsoa Haut plateau	20	1 653	1 603	97
Fianarantsoa côte/falaise	35	1 670	1 199	72
Vakinankaratra	46	1 790	1 743	97

Source: Propres calculs basés sur les résultats préliminaires Enquête village IFPRI – FOFIFA, 1997

Ce sont dans les régions où on note une activité intense de la vulgarisation agricole, et où sont localisées les actions de réhabilitation des petits périmètres irrigués que le rendement a pu être maintenu à son niveau antérieur. Dans les autres cas, même pour Marovoay, malgré l'existence des grands périmètres irrigués, le rendement a diminué.

Tableau 6
Evolution du rendement du paddy selon les saisons de cultures ou l'emplacement de la parcelle (t/ha)

Région	Nombre de villages	Rendement il y a dix ans	Rendement actuel	Base 100 il y a dix ans
Riz de grande saison	111	2.285	1.979	87
Riz de deuxième saison	133	1.609	1.299	81
Riz de saison intermédiaire	20	2.605	2.150	83
Riz pluvial sur tanety	37	1.236	1.188	96
Riz de tavy	9	1.106	626	57

Source: Propres calculs basés sur les résultats préliminaires Enquête village IFPRI – FOFIFA, 1997

La première conséquence de cette diminution du rendement, au cas où il n'existe aucune possibilité d'extension significative de la superficie semblerait être une diminution de l'autoconsommation de riz, avec un effort de maintenir le niveau de revenu du ménage, en jouant sur la quantité commercialisée. En effet, les chiffres obtenus à partir des enquêtes au niveau des ménages, la consommation de riz en milieu rural a diminué de 27% en passant de 146 kg per capita à 107 kg de 1962 à 1993 (ROUBAUD, 1996).

Cependant, la quantité vendue par ménage demeure très faible sur les Hautes Terres, avec une moyenne de 230 kg par ménages concernés. Dans les périmètres de la région du lac, cette quantité est voisine de 6.146 kg par ménage. Si presque 100% des agriculteurs du Lac vendent du paddy, on n'en trouve que seulement 28% dans les Hautes Terres.

Les transactions commerciales au sein des ménages ruraux

La période des transactions

L'analyse essaiera de se focaliser sur la particularité des ventes de riz-paddy effectuées par les paysans, en particulier sur leur saisonnalité. Elle montre que pour les petits agriculteurs, la plupart des ventes, qu'on peut traduire par la principale période de rentrée d'argent, se situe juste après la période de grande récolte, qui elle varie en fonction des saisons et des régions. En effet, des pics d'entrée de revenu sont visibles pour chaque région, ce qui entraîne une répartition très inégale du revenu tout au long de l'année, rendant encore plus difficile la gestion financière du ménage.

De plus, le comportement des prix nuit aux producteurs. Il est vrai que dans une économie libérale, le niveau de prix est déterminé par la loi de l'offre et de la demande. Il engendre une situation défavorable pour les agriculteurs, qui se trouvent en présence de prix très bas au moment où ils ont besoin de vendre leur paddy. Les commerçants, collecteurs, en tant qu'opérateurs économiques, essaient de tirer le maximum de cette situation.

Diverses opérations étaient proposées pour essayer de trouver une solution à ce problème. On peut en particulier mentionner le système de grenier commun villageois. Certains projets de développement ou organisations non gouvernementales ont fait de ce système une de leur principale activité (Projet PDMO, ARTA, FERT, l'ancien projet ODR II etc.)⁽²⁾. Le système permet de donner aux paysans une assurance sur la qualité du stockage des produits, tout en assurant pour certains, la consommation durant la période des grands travaux agricoles, qui malheureusement coïncide avec la période de soudure. Cependant, les résultats sont encore faibles par rapport à l'ampleur du problème, si on considère le pourcentage de paysans concernés.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

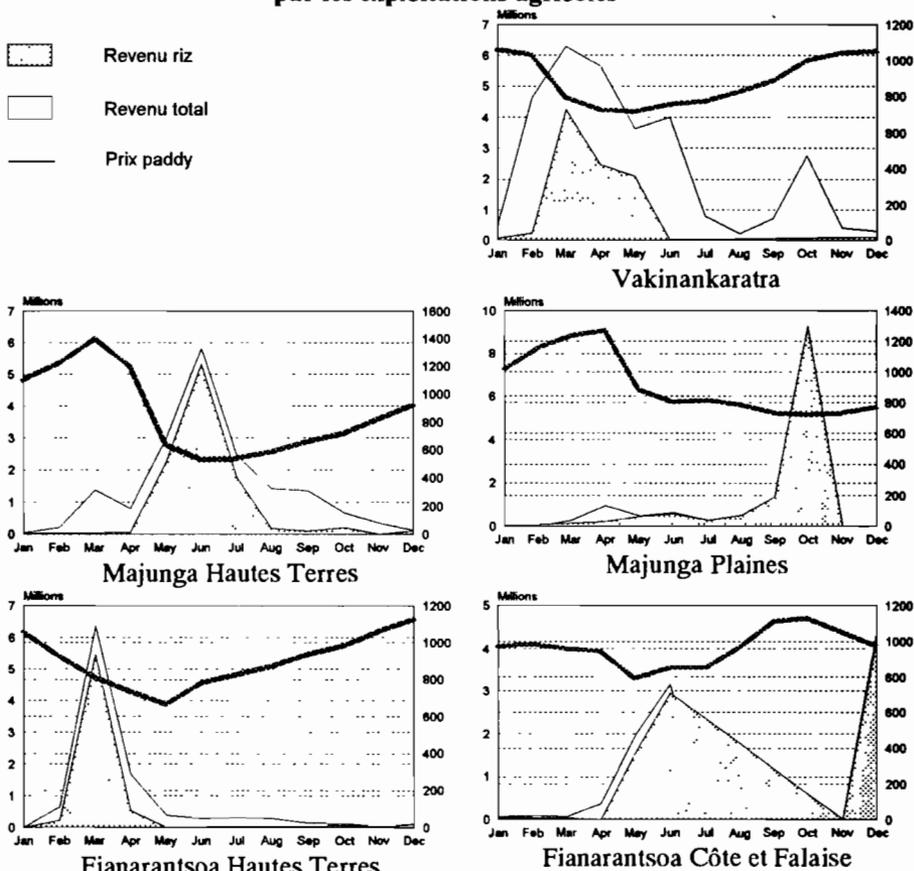
Les transactions
commerciales de
paddy

Claude
RANDRIANARISOA

119

2) PDMO : Projet du développement du Moyen Ouest. ARTA: ONG catholique - Ambatondrazaka. FERT: ONG international travaillant dans plusieurs régions à Madagascar. ODR II: Opération de Développement Rural, Projet de Développement dans la région des Hautes Terres

Graphique 1
Répartition mensuelle des ventes de paddy et des autres produits agricoles
par les exploitations agricoles



Source : Randrianarisoa 1997, propres calculs basés sur les résultats préliminaires de l'enquête village FOFIFA - IFPRI 97.

Par ailleurs, les agriculteurs deviennent des acheteurs de produits agricoles durant la période de soudure. D'après les études IFPRI - FOFIFA 96, une partie non négligeable de paysans Malagasy sont loin d'être des vendeurs nets de riz-paddy. Sur 268 exploitations enquêtées, dont 40% dans les périmètres irrigués dans la région du Lac Alaotra, 27% ont un bilan paddy négatif, c'est à dire que leurs ventes de paddy, au cas où elles existent, sont inférieures à leurs achats en terme de quantité. Ce sont les acheteurs nets. Parmi les vendeurs nets, dans la région du Lac Alaotra, 38% des paysans achètent occasionnellement du riz. (Tableau 7).

Tableau 7
Quelques caractéristiques des agriculteurs acheteurs - vendeurs nets

	Hauts	Plateaux	Ni achat ni vente	Lac	Alaotra	Ni achat ni vente
	Acheteur net	Vendeur net		Acheteur net	Vendeur net	
Fréquence par région	44%	27%	29%	2%	97%	1%
Taille du ménage	6,5	5,9	5,8	*	6,5	*
Superficie rizière en propriété	41 ares	101 ares	81 ares	*	317 ares	*
% de paysans qui pratiquent le FVI***	14%	14%	19%	*	45%	*
Superficie tanety en propriété	21 ares	81 ares	47 ares	*	25 ares	*
Production totale de paddy	764 kg	1.410 kg	1.437 kg	*	10.967 kg	*
Quantité moyenne de paddy achetée **	625 kg	0 kg	0 kg	*	140 kg	*
Quantité moyenne de paddy achetée par ménage concerné **	625 kg	0 kg	0 kg	*	368 kg	*
% de ménage acheteur par rapport à la classe	100%	0%	0%	*	38%	*
% ménage qui vend du paddy	3%	100%	0%	*	100%	*

Source: Randrianarisoa 1997, propres calculs sur les résultats de l'étude de la filière riz FOFIFA - IFPRI, 1996. * Effectif trop réduit. ** Le taux de conversion entre riz blanc et paddy utilisée est de 0,65. *** FVI : Faire valoir indirect, terrain pris en métayage ou en location. Vendeur net = quantité totale vendue supérieure à la quantité totale achetée. Acheteur net = quantité totale vente inférieure à la quantité totale achetée

Une autre remarque intéressante, c'est la différenciation entre le comportement des paysans « vendeurs nets » des Hautes Terres et ceux du Lac Alaotra. En effet, on n'observe aucun achat de paddy dans cette classe sur les Hautes Terres. Par contre, dans le cas du Lac Alaotra, 38% des vendeurs nets achètent encore du riz. Ce comportement pourrait être engendré par la place que tient le riz dans ces régions. Pour le Lac, étant donné qu'il constitue la principale source de revenu des ménages (Tableau 4), la vente de paddy devient une nécessité si on veut avoir un revenu monétaire, ce qui n'est pas le cas des Hautes Terres avec leurs sources diversifiées.

Ces résultats impliquent aussi qu'une hausse des prix aux producteurs n'est pas un avantage pour les petits agriculteurs, car ils sont obligés d'acheter environ 50% de leur besoin en riz - paddy (Tableau 7). Il subira ainsi « l'effet de boomerang » sur toute hausse du prix des produits agricoles. Ce sont en particulier les petits exploitants agricoles, avec une production totale de paddy insuffisante, même pour la consommation des ménages, qui sont les plus touchés (Tableau 8).

Tableau 8
Achat de paddy par quartile de superficie
selon le quartile de terrain possédé cultivé (rizière et tanety)

	Hautes Terres			Lac Alaotra		
	Production de paddy	Vente de paddy	Achat de paddy	Production de paddy	Vente de paddy	Achat de paddy
1er quartile % de paysans concernés	708 kg 100%	162 kg 5%	618 kg 70%	7.316 kg 100%	2.950 kg 96%	626 kg 50%
2�me quartile % de paysans concernés	739 kg 100%	140 kg 10%	684 kg 70%	6.419 kg 100%	3 088 kg 100%	392 kg 50%
3�me quartile % de paysans concernés	1 087 kg 100%	97 kg 35%	511 kg 30%	7.836 kg 100%	4.322 kg 100%	346 kg 39%
4�me quartile % de paysans concernés	1 943 kg 100%	316 kg 60%	572 kg 7%	20 982 kg 100%	13.929 kg 100%	451 kg 18%

Source : Randrianarisoa 1997, propres calculs sur le résultats de l'étude de la filiti re riz FOFIFA - IFPRI, 1996.

D'après les analyses de corrélations effectuées sur quelques variables, il semble que l'achat de paddy est positivement lié avec le nombre de personnes vivant dans le ménage. Par contre, il diminue si l'exploitant est plus nanti en rizières et tanety. Plus particulièrement, la prise en location ou en métayage des rizières contribue positivement à cette baisse. Ce mode de faire valoir sur rizière permettrait aussi d'augmenter la quantité de paddy destinée à la vente et à l'autoconsommation des ménages.

Les lieux de transactions

Les paysans préfèrent le marché le plus proche de leur domicile comme lieux de commercialisation des produits (Tableau 9). 73 à 97% des ventes de paddy et de riz blanc passent par ces marchés. Beaucoup de raisons sont évoquées comme justificatif à cette pratique, mais on peut énumérer les principales:

- i) la relative proximité de ces marchés. L'échantillon étudié habite à une distance moyenne 2,9 km du marché de produit le plus proche pour la région des Hautes Terres et de 2,2 km pour les périmètres du Lac. Les marchés du chef lieu de département se trouvent à une distance plus éloignée, respectivement de 10, 3 et de 8,4 km.
- ii) la perception sociale de ces marchés en tant que point de rencontre, lieu de vente de produits agricoles et lieu d'achat des produits de première nécessité pour les paysans. Pour les paysans des Hautes Terres, vue la faible quantité vendue, transporter un petit sac de riz blanc vers le marché le plus proche afin d'acquérir les autres produits nécessaires au ménage est chose courante.

iii) Dans le cas du Lac Alaotra, la présence de collecteur éparpillé dans presque toute la campagne durant la période de collecte facilite la vente sur ces différents petits marchés.

Il est délicat de parler de prix en fonction du lieu de vente, surtout dans le cas de la région des Hautes Terres, vu la différence qui existe sur le prix à l'intérieur de cette région. Les prix moyens donnés ici sont donc seulement à considérer à titre indicatif.

Tableau 9
Répartition des transactions et de la quantité vendue
par type de lieu de vente (Année 1995)

	Hautes Terres		Lac Alaotra	
	% quantité vendue	Prix moyen fmg/kg	% quantité vendue	Prix moyen fmg/kg
PADDY				
Marché le plus proche	73%	858	97%	889
Marché du département	8%	1.080	1%	950
Autres	19%	965	2%	900
RIZ BLANC				
Marché le plus proche	89%	1.364	78%	1.650
Marché du département	5%	1.300	2%	1.500
Autres	6%	1.750	21%	1.600

Source : Randrianarisoa 1997, propres calculs sur le résultats de l'étude de la filière riz FOFIFA - IFPRI, 1996. Les prix sont des prix moyens pondérés en fonction de la période de vente

Les clients et les préférences des agriculteurs

Si les agriculteurs de la région du Lac ont un penchant pour la vente de paddy, sans aucune transformation, ceux des Hautes Terres préfèrent les ventes sous forme de riz blanc. Le tableau 10 montre ces différents comportements.

Effectivement, sur les Hautes Terres, avec la quantité moyenne vendue par ménage, il serait préférable pour les paysans de se procurer de la plus-value apportée par l'usinage du paddy. Pour certains ménages, le son représente aussi un sous-produit indispensable au secteur élevage.

Pour les agriculteurs de la région du Lac, comme leurs principaux clients sont des collecteurs, la vente sous forme de paddy est plus adaptée à la préférence des clients, car elle permet de stocker les produits durant une période plus longue.

Tableau 10
Répartition des transactions et de la quantité vendue par type de client

	Hautes Terres		Lac Alaotra	
	% quantité	Prix moyen fmg/kg	% quantité	Prix moyen fmg/kg
PADDY	39%		89%	
Transporteur			2%	1 000
Commerçant	27%	810	18%	965
Collecteur	17%	970	76%	877
Consommateur	56%	893	4%	1 072
Total	100%	884	100%	903
RIZ BLANC	61%		11%	
Transporteur				
Commerçant	9%	1.284*		
Collecteur	15%	1.095*	78%	1.325
Consommateur	76%	1.525*	22%	1.550
Total	100%	1.439	100%	1.375

Source : Randrianarisoa 1997, propres calculs sur le résultats de l'étude de la filière riz FOFIFA - IFPRI, 1996. * Pour le riz blanc, il existe une grande disparité entre la répartition des transactions selon les type de clients, d'où une différence très grande sur les prix dans les Hautes Terres Sud et ceux des Hautes Terres Nord. Les consommateurs sont les clients de 82% des paysans dans les Hautes Terres Nord, tandis que 78% des transactions passent par les collecteurs dans les Hautes Terres sud. Les prix moyens sont influencés par ces valeurs.

CONCLUSION

Cette étude nous a permis de donner un aperçu du fonctionnement commercial des ménages ruraux, en particulier de la vente et l'achat de riz - paddy. La situation est délicate, surtout si la tendance à la diminution du niveau de rendement actuel continue.

Deux issues pourraient être envisagées pour résoudre ce problème de fond. La première sera axée sur la gestion de l'existant, en terme d'amélioration de la façon de faire les transactions au sein des ménages. La deuxième, plus difficile, car elle dépend de plusieurs facteurs, est l'augmentation significative du rendement des produits agricoles. Certes c'est une des priorité des différents gouvernements qui se sont succédés à Madagascar, pourtant, il semble que les efforts entrepris par les autorités aient été insuffisants.

Améliorer la gestion de l'existant

Augmenter le niveau de production, c'est bien, mais bien gérer ce qu'on a déjà, c'est mieux. Avec cette arme, on pourrait déjà améliorer le montant absolu du revenu des ménages par le choix des périodes de vente, et ipso facto des périodes d'investissement. Cette solution pourrait se traduire par:

- i) un étalement des rentrées monétaires pour faciliter la gestion au quotidien des ménages, indispensable car les services d'épargne ou de dépôts sont encore pour la plupart en phase d'expérimentation, donc non encore entièrement fonctionnels;
- ii) une bonne prévision pour pouvoir bénéficier, dans le cas de certains ménages, de la variation saisonnière des prix des produits. Théoriquement, le système Grenier Commun Villageois devrait étaler le flux des produits qui arrivent sur le marché, engendrant ainsi une diminution de l'amplitude des variations saisonnières des prix, par le biais d'une régulation de l'offre. Ce système permet d'avancer aux producteurs le même montant que les organismes financiers donnent aux collecteurs. Dans ce cas, le produit appartient encore à l'agriculteur, mais ils peuvent aussi faire face aux besoins quotidiens classiques ou exceptionnels (us et coutumes), grâce à l'argent de l'avance.

Augmenter le niveau de production

Une politique incitative devrait être prise pour augmenter d'une façon significative la consommation en intrants agricoles, car si on regarde la situation jusqu'à maintenant, c'est une stagnation qu'on perçoit. Une des possibilités est l'amélioration de l'accessibilité, que ce soit physique ou économique, aux intrants par les paysans. Pour le cas des engrais minéraux par exemple, depuis une vingtaine d'années, la consommation annuelle s'est toujours maintenue au niveau de 20.000 tonnes, dont un peu moins de 48% pour le riz (FAO 91). De plus, c'est le Faritany d'Antananarivo, certes une zone de production, mais non exportateur de paddy, qui utilise plus de 80% de cette quantité. La consommation dans les zones excédentaires, comme le Lac Alaotra ou Marovoay est très faible. Pourtant c'est dans les périmètres aménagés de ces régions que les conditions d'adoption des techniques plus intensives en riziculture sont présentes, en particulier la maîtrise de l'eau. Le graphique 2 montre comment évolue la consommation en engrais à Madagascar depuis vingt ans.

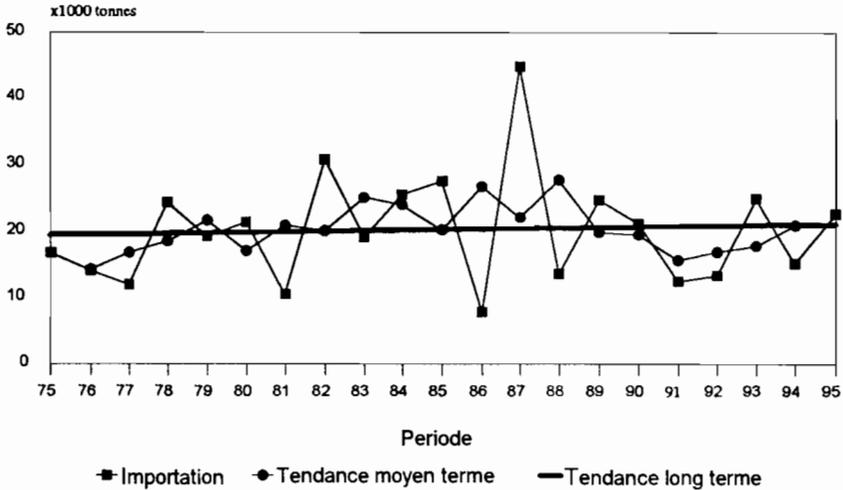
**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Les transactions
commerciales de
paddy

Claude
RANDRIANARISOA

125

Graphique 2
Importation d'engrais à Madagascar



**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Les transactions
commerciales de
paddy

Claude
RANDRIANARISOA

126

Source: propres calculs, Minagri

On note qu'il y a des années où la quantité importée – dons et importations commerciales ensemble – semble augmenter, mais dans tous les cas, cette situation est suivie d'une baisse considérable de la quantité importée pour l'année suivante, ce qui semble sous entendre, l'existence d'un stock non encore épuisé.

Une deuxième possibilité, pour lever les contraintes pour l'obtention d'un rendement meilleur, est la mise en place d'un service financier adéquat, que ce soit pour les dépôts ou pour le crédit. Ce problème est cité en premier lieu pour une grande partie de paysans (RANDRIANARISOA, 1997). L'accès à un service financier permettrait par exemple de résoudre le problème de l'achat d'intrants durant la période de soudure, ou encore le recours aux usuriers ⁽³⁾ face à des problèmes sociaux, tels qu'une maladie, un décès, etc. C'est aussi une très bonne initiation à l'entrée des agriculteurs dans le circuit monétaire formel.

En ce qui concerne les infrastructures de production, en particulier les grands aménagements hydro-agricoles, l'Etat devrait participer à leur maintenance ou à de nouvelles mises en place si on veut avoir une évolution positive du développement agricole du pays. Les expériences vécues jusqu'à maintenant montrent une capacité limitée des associations d'usagers de l'eau de

3) Le recours aux usuriers est un service comme les autres, seulement c'est au niveau de son coût trop élevé qui pose un problème pour certains cas.

gérer de tel système (BELLONCLE, 1990). Les organisations paysannes peuvent faire des choses mais pas tout, et surtout, il leur faut du temps pour s'initier.

BIBLIOGRAPHIE

- BARKER R. et alii., « *The rice economy of Asia. Resources for the future* », IRRI, 1985.
- BELLONCLE G., « *Les organisations paysannes au Lac Alaotra* », 1990.
- FAO, Séminaire National sur le marketing des engrais à Madagascar, PEM, 1991.
- HIRSCH R. -LEENHARDT B., « *Le riz et le problème vivrier malgache* », CFD, DPE, Paris, 1993.
- INRA, CIRAD, ORSTOM, 1993. Innovations et sociétés. Vol II, les diversités de l'innovation. Actes du XIVème séminaire d'économie rurale, Montpellier.
- Institut National de la Statistique (INSTAT), « *Rapport Principal de l'Enquête Permanente auprès des Ménages (EPM)* », 1995.
- Institut National de la Statistique (INSTAT), « *Analyse thématique de l'EPM : les activités agricoles* », 1995.
- MADIO, « *L'Etat des campagnes malgaches en 1995. Synthèse des résultats d'enquêtes sur les observatoires ruraux : Antalaha - Antsirabe - Marovoay - Tuléar, premiers résultats* ». 1996.
- MADIO, « *Un aperçu de l'Etat des campagnes malgaches en 1996. Synthèse des résultats d'enquêtes sur les observatoires ruraux : Antalaha - Antsirabe - Marovoay - Tuléar, premiers résultats* ». 1997.
- Ministère de la Production Agricole et de la Réforme Agraire, « *Premier résultats provisoires du recensement national de l'agriculture et des enquêtes connexes* » 1986.
- Ministère de l'agriculture, Service de la méthodologie et du traitement des informations statistiques. Annuaire des statistiques agricoles 1993.
- Ministère de l'agriculture et du développement rural, Atelier « *Etat des lieux de la filière riz* », UPDR. Vol 1, 2., 1996.
- OUSMANE B. et alii., « *Agricultural input and output marketing reforms in african countries* », IFPRI, 1997.
- RANDRIANARISOA C., « *Analyse descriptive du marché des intrants agricoles et de la commercialisation du riz et du paddy à Madagascar* », IFPRI - FOFIFA, 1997.
- ROUBAUD F., « *La question rizicole à Madagascar, les résultats d'une décennie de libéralisation* » Projet MADIO, n° 9640/E, 1996.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les transactions
commerciales de
paddy

Claude
RANDRIANARISOA

127

Annexe

L'Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires (IFPRI) et le Centre National de la Recherche Appliquée au Développement Rural (FOFIFA) ont travaillé ensemble sur une étude de la filière riz dans deux régions de Madagascar en 1996. Cette étude est basée sur un échantillon de 268 ménages repartis dans deux régions différentes : les périmètres du Lac Alaotra et les Hautes Terres. Certains résultats présentés dans cette étude proviennent d'un deuxième projet effectué par les mêmes institutions en 1997 sur « *le comportement du marché et des ménages ruraux face aux réformes économiques à Madagascar* ».

Vivre avec des prix alimentaires variables : Une analyse du marché des produits agricoles d'Antananarivo.

MINTEN Bart

Cette étude analyse les mouvements de prix des produits alimentaires de base à Antananarivo. C'est un sujet important car Antananarivo est une ville d'un million d'habitants dont une grande partie vit en situation de pauvreté. La nourriture représente la source majeure des dépenses pour ses habitants et les variations de prix de la nourriture pourrait menacer leur sécurité alimentaire – et leur bien-être en général – parce qu'ils ne peuvent souvent pas compter sur leur propre production agricole. L'analyse utilise la méthode classique où les prix des produits de base sont décomposés en tendance, cycle, saisonnalité et variable aléatoire. Depuis son indépendance, Madagascar a vécu diverses politiques agricoles touchant le niveau et la variabilité des prix des produits agricoles. Cette étude montre qu'au cours de la période 1960–1996 le niveau et la variabilité des prix de la plupart des produits de base ont augmenté depuis la libéralisation des marchés agricoles au début des années 1980.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Vivre avec des prix
alimentaires variables

Bart MINTEN

129

Bart Minten est économiste au sein du projet IFPRI/FOFIFA-DRD.

Il tient à remercier Mirana Andriamanantsoa, Vololona Rakotomalala et Eliane Ralison pour l'organisation de la saisie des données et Ousmane Badiane, Steve Haggblade, Claude Randrianarisoa, Désiré Randrianaivo et le comité de rédaction de la Revue « *Economie de Madagascar* » pour les commentaires et discussions utiles lors de la rédaction.

Avant la libéralisation de ses marchés agricoles, Madagascar a vécu pendant une dizaine d'années avec des Sociétés d'Etat de commercialisation des produits agricoles. Certaines réformes préalablement planifiées ont été suspendues pendant quelques temps mais le gouvernement a récemment décidé de continuer sur le chemin de la libéralisation après la signature des accords avec les institutions de Bretton Woods. Cette libéralisation a été une démarche très progressive, mais il semble que la période de transition se termine car le gouvernement vient de décider de privatiser entièrement les dernières Sociétés d'Etat avec des activités agricoles. Bien que le rôle de ces sociétés d'Etat ait changé d'une façon critique depuis leur création, certaines d'entre elles sont encore en activité dans le domaine de la production et de la commercialisation des produits agricoles. Actuellement, la libéralisation de l'économie continue à être vivement discuté à Madagascar. Ainsi, cette étude essaiera d'en évaluer les effets sur le comportement des prix dans l'un des plus importants secteurs économiques c'est-à-dire le secteur agricole.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Vivre avec des prix
alimentaires variables

Bart MINTEN

130

Dans cette étude, on utilise une perspective historique à partir de l'indépendance. Malheureusement, comme il est difficile de trouver des données fiables sur les quantités, l'analyse se base uniquement sur les données des prix des produits agricoles. On étudie plus spécifiquement l'effet des différentes politiques agricoles sur les niveaux et sur la variabilité des prix pour divers produits agricoles. La variabilité des prix est devenue un problème important depuis la libéralisation. On oublie souvent qu'il y a des changements de prix réguliers dans une économie libéralisée, ce qui entraîne une pauvreté temporaire que les responsables politiques doivent prendre en compte. Ces changements sont importants pour les produits agricoles, et la nourriture en particulier.

La cible de cette étude est la région d'Antananarivo. C'est la capitale de Madagascar et la plus grande ville du pays avec une population d'un million d'habitants environ. Donc, il est important d'en étudier les prix des produits agricoles pour deux raisons. D'abord à cause de sa dimension: son influence atteint les régions éloignées et elle y a un effet important sur le revenu agricole et les quantités produites et commercialisées. Quand les prix changent à cause des changements des coûts de commercialisation ou de la demande à Antananarivo, les paysans dans les régions rurales en sont victimes. Deuxièmement, les changements de prix de la nourriture peuvent menacer la sécurité alimentaire pour une grande partie de la population urbaine. Comme le niveau de la pauvreté à Antananarivo est très élevé et que souvent les citoyens

ne peuvent pas compter sur leur propre production agricole, leur vulnérabilité à la variabilité des prix est plus grande.

La contribution de cette étude est une extension des analyses de prix des produits agricoles effectuées jusqu'à la fin de 1996. Les analyses de prix précédentes sont anciennes ou sont plus limitées. Les meilleures analyses récentes ont été effectuées par BARRETT (1997a,b). Il a utilisé les prix des produits de base collectés par le Ministère de l'Agriculture pour le pays tout entier pendant la période de 1983 à 1991. AZAM et al. (1995) ont étudié les prix du riz à Antananarivo (jusqu'à 1992). Cette analyse est plus ambitieuse, car elle prend en compte une plus longue période et plus de produits. Le but explicite de cette étude est d'apporter des résultats accessibles aux responsables politiques et aux gens intéressés à la politique des prix agricoles.

La structure de ce document est la suivante. Premièrement, la méthodologie, les données utilisées et leurs limites sont discutées. Puis on présente une brève description de la situation alimentaire à Antananarivo et les facteurs qui pourraient être d'une importance historique pour le changement de la demande. Après, les mouvements de prix sont décomposés en différentes composantes: tendances, cycles et mouvements saisonniers. Chaque composante est étudiée dans une section indépendante. La section suivante utilise l'analyse de régressions pour décrire les déterminants du niveau des prix. L'étude finit avec des conclusions et des propositions d'extension.

Méthodologie et description de données

Les données dans cette analyse sont des données de prix collectées par l'Instat qui couvrent la période entre Janvier 1960 et Décembre 1996. L'Instat publie ces données dans un bulletin mensuel. La fréquence de la collecte des données faite par les enquêteurs de l'Instat dépend du type de produits : les prix des marchandises saisonnières et périssables comme les légumes, les fruits et les poissons sont collectés trois fois par mois pour les produits traditionnels et cinq fois par mois pour les produits du secteur moderne. Les prix des autres marchandises périssables ne sont collectés qu'une fois par mois (RAVELOSOA, 1994). La plupart des prix sont des prix observés c'est-à-dire les enquêteurs n'achètent pas les produits agricoles, ce qui implique que les prix peuvent être surestimés à cause de l'absence du marchandage. Les autres données sur les taux de change et les prix du carburant viennent respectivement de la Banque Centrale et de la SOLIMA.

La majorité des données saisies sur ordinateur provient de la publication mensuelle de l'Instat. Certaines données – les légumes et des produits principaux depuis 1989 – étaient disponibles sur disquette. Pour quelques mois dans la période 1960 – 1996, des publications ne pouvaient pas être retrouvées et les données ont été interpolées. Ce problème existe pour des périodes de un à deux mois. Les problèmes les plus graves apparaissent durant les années 1984 et 1990 où l'absence de données porte sur six mois consécutifs (Juillet – Décembre). Comme il était important de construire une série continue, les données ont été interpolées à partir des valeurs antérieures et consécutives et le mouvement saisonnier de l'année précédente.

La méthode utilisée dans la partie descriptive de l'analyse est basée sur la méthode de McCauley. La méthode décompose les séries de prix originales en composantes séparées d'une manière multiplicative, c'est-à-dire :

$$P = T \times C \times S \times E$$

où P est le prix, T la tendance, C le cycle, S la composante saisonnière et E la composante aléatoire. Une telle décomposition d'une série de prix est très intéressante car elle permet la visualisation de ses différentes composantes. Il est nécessaire de calculer une moyenne mobile afin de pouvoir construire la composante saisonnière de la série. L'indice cyclique est calculé par la division de la moyenne mobile par la tendance⁽¹⁾. Dans la dernière partie de l'analyse basée sur les techniques de régression, des modèles, qui lient la dynamique des prix aux déterminants extérieurs, sont estimés⁽²⁾.

Description de la situation alimentaire et de la demande à Antananarivo.

Les principaux facteurs supposés influencer la demande urbaine en nourriture sont l'accroissement de la population, les changements de préférence des consommateurs et les changements de revenu et de prix agricoles. Depuis l'indépendance, les facteurs les plus importants à Antananarivo semblent être l'accroissement de la population, la baisse du pouvoir d'achat et les changements de prix des aliments:

1) Les formules exactes sont présentées en annexe.

2) L'indice général de prix publié par INSTAT a été utilisé pour déflater le prix des aliments. Comme le calcul des mouvements saisonniers est un objectif spécifique de cette analyse, un indice désaisonnalisé a été construit. Cette méthode évite la sous-estimation des mouvements saisonniers pour des produits spécifiques, lorsque la déflation est nécessaire.

- A. Le total de la population d'Antananarivo a augmenté de 3,9% par an de 247.900 en 1960 à 995.000 en 1995 (RAVELOSOA, ROUBAUD, 1996). C'est un taux très modeste par rapport aux autres pays africains. Quoi qu'il en soit, ce taux signifie que la population a quadruplé dans une période de 35 ans ce qui implique que, ceteris paribus, quatre fois plus de nourriture devrait ravitailler la ville d'Antananarivo.

- B. La composition ethnique de la ville d'Antananarivo est très homogène et n'a pas montré des changements importants depuis l'indépendance. En 1960, 86,5% de la population était Merina, pour 86,2% en 1995. Le changement le plus significatif a été la diminution du pourcentage d'étrangers dans la population, de 8,6% en 1960 à 1,0% en 1995. A cause des légers changements relatifs dans la composition de la population, on peut supposer que les changements à cause des différentes habitudes de consommation ont été un facteur moins important dans les variations de la demande en nourriture.

- C. L'affaiblissement du pouvoir d'achat de la population locale a été beaucoup plus dramatique. Cela peut être remarqué par l'augmentation de la part de la nourriture dans le budget de consommation totale d'un ménage moyen à Antananarivo, de 37,8 % en 1961 à 47,3 % en 1995, et de la baisse de la consommation privée per capita de 46,8 % de 1960 à 1995, selon les chiffres de la comptabilité nationale (RAVELOSOA, ROUBAUD, 1996).

Bien que la consommation de riz ait diminué, elle reste encore de loin la nourriture principale dans le repas des malgaches. En fait, la consommation de riz a moins diminué que celle des autres produits. La partie du budget de consommation pour les céréales a augmenté de 28,4 % en 1961 à 46,4 % en 1995 tandis que la consommation de viande a diminué de 40,1 % à 24,2 % (RAVELOSOA, ROUBAUD, 1996). Une explication consistante pourrait être donnée par l'élasticité-revenu plus élevée pour la viande que pour les produits de base comme le riz (RAVELOSOA, 1996). Donc, l'affaiblissement du pouvoir d'achat influencera plus la consommation de viande que celle du riz. Cet affaiblissement paraît être une force prédominante comme le montre la baisse de la consommation du pain de 40 %, malgré la forte diminution de son prix depuis 1960.

A cause de la croissance de la ville d'Antananarivo au cours des 35 dernières années, la nourriture qu'on y apporte provient des régions de plus en plus lointaines. Différentes régions rurales profitent de cette tendance. A cause des différentes conditions agro-écologiques pour différentes régions, une spécialisation régionale effective existe à Madagascar (AIRD, 1993) et divers produits agricoles viennent de différentes régions. Malheureusement, il n'existe pas d'étude systématique à propos des origines des produits alimentaires à

Antananarivo. Pourtant quelques tendances se dégagent. Une part du riz local provient des plaines et des Fivondronana environnants mais la plus grande partie vient de la région du Lac Alaotra ou du Moyen Ouest. Comme diverses régions sont caractérisées par différents systèmes de production, l'origine du riz dépend également de la saison. Ainsi, il est courant de trouver le riz de la partie Nord Ouest du pays (en particulier en provenance de la plaine de Marovoay) sur le marché d'Antananarivo à la fin de l'année car cette période y est la principale saison de récolte (« vary jeby »)⁽³⁾. La viande de boeuf provient du Sud et du Moyen Ouest⁽⁴⁾, tandis que la pomme de terre, les haricots, les fruits et les légumes proviennent principalement de la région du Vakinankaratra (sud) ou du Moyen Ouest. Le manioc vient surtout du Nord et du Moyen Ouest et les arachides viennent du Nord ou du Nord Ouest (Bealanana).

Dans les trois sections suivantes, on discutera les variations des prix des produits agricoles à long terme (tendances), à moyen terme (cycle) et à court terme (saisonnière). Dans la mesure du possible, on basera nos interprétations des changements des prix sur les changements des politiques agricoles ou sur d'autres événements⁽⁵⁾.

Tendances

Les variations dans les rapports de prix des différents produits alimentaires entraînent des changements de la composition de la consommation dus aux élasticités de substitution positives. Le graphique 1 montre comment les prix des principaux produits ont changé de 1960 à 1996⁽⁶⁾. Les prix réels⁽⁷⁾ du riz sont 25% plus élevés maintenant qu'ils ne l'étaient dans les années 1960 et 1970. La nationalisation du commerce du riz avec la création du SINPA a entraîné une hausse de prix significative en 1974. Le prix du riz a diminué pendant quelques années après la création des autres Sociétés d'Etat. L'évolution du prix montre aussi comment les coûts des subventions deviennent

3) La récolte principale dans les Hauts Plateaux se situe entre Mars et Juin (« vary vakiambiaty »).

4) Il y a deux principaux marchés de zébus, Tsiroanomandidy au centre-ouest et Ambalavao au sud des hauts plateaux. Cependant, ces fivondronana ne sont pas des lieux de production, mais principalement des marchés de passages pour le bétail venant de la faritany de Tuléar et de la partie ouest du pays.

5) Pour un aperçu de l'histoire des différentes politiques agricoles voir Ahlers, 1984; Berg, 1988; Leenhard, Hirsch, 1993; Randrianarisoa, 1997; Droy, 1997.

6) Le prix annuel est calculé comme la moyenne non pondérée des prix mensuels.

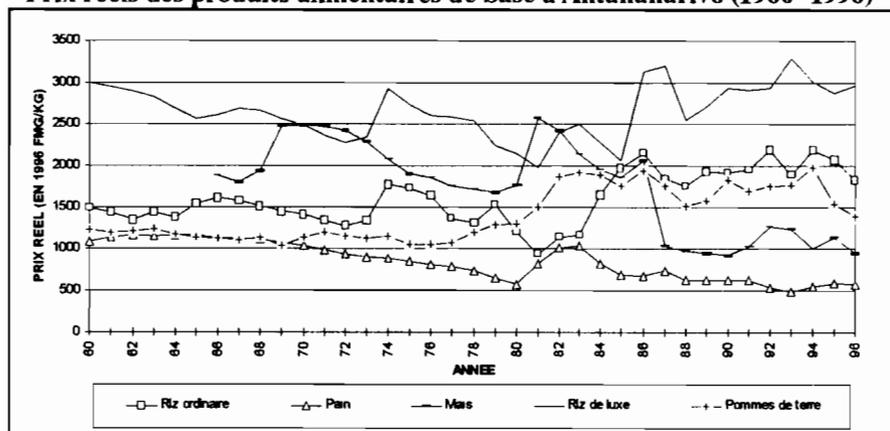
7) Le prix réel est le prix nominal déflaté par l'indice général, fixé à 1 pour l'année 96.

insupportables au début des années 1980 quand le prix a atteint son minimum⁽⁸⁾. La libéralisation progressive du commerce du riz a entraîné une hausse de prix réel de plus de 100 % entre 1981 et 1986. La hausse en 1986 a conduit le gouvernement à introduire le « stock tampon » qui a réduit le prix pour les années suivantes.

Le prix réel du pain a baissé fortement depuis 1960 et le pain est maintenant 50 % moins cher qu'avant. Les prix ont augmenté au début de la période de réforme mais ils ont repris leur niveau depuis. Le prix de la pomme de terre reste stable dans les années 1960 et 1970. Au début des années 1980, il s'est élevé de 50% environ et est resté à ce niveau. Il est intéressant de noter que les prix du riz, du maïs et de la pomme de terre subissent les mêmes variations depuis 1986. Quand le prix d'un produit augmente ou baisse, celui des autres subissent les mêmes changements.

Graphique 1

Prix réels des produits alimentaires de base à Antananarivo (1960-1996)



Source: Instat, propres calculs

Les tendances des prix agricoles sont différentes selon les régions. Une comparaison des niveaux de prix entre Antananarivo et Fianarantsoa, à 400 km sud d'Antananarivo, montre comment la politique de prix a historiquement bénéficié la capitale. En moyenne, le rapport entre le prix du riz de Fianarantsoa par rapport à celui d'Antananarivo a évolué de 127 % en 1984, 110 % en 1987, 90 % en 1992 et 91 % en 1996⁽⁹⁾. Les prix subventionnés et

8) Voir par exemple Dorosh et al., 1990.

9) Basé sur des prix du riz à Fianarantsoa publiés par le Ministère de l'Agriculture (1984-1992) et par le projet CAP/USAID (1996).

l'intervention du stock tampon étaient principalement dirigés vers la capitale. On a trouvé ce biais urbain dans beaucoup de pays en voie de développement, mais moins il est explicite et plutôt dû à des surévaluations des taux de change. L'argument essentiel de ce biais est basé sur des raisons politico-économiques, car les responsables politiques essaient d'éviter les troubles dans ces régions où les entités politiques ont des possibilités d'organisation plus faciles.

Cycles

Les cycles, les variations à moyen terme, sont souvent trouvés dans le secteur agricole pour les produits végétaux ou animaux aux cycles productifs plus longs. Le principe de *toile d'araignée* fournit une explication intuitive pour cette situation de prix cyclique. Un prix élevé entraîne une production plus grande, des quantités commercialisées plus élevées entraînent des prix plus bas, qui à leur tour cause une plus faible production... En général et d'une manière théorique, trois facteurs sont à l'origine du cycle. Premièrement, il faut qu'il y ait un décalage entre la décision de produire et la production réelle. Deuxièmement, la décision de produire est basée sur les prix en cours et précédents. Troisièmement, les prix en cours sont principalement une fonction de l'offre en cours. Il est évident que l'explication de la *toile d'araignée* est souvent trop simple pour saisir la situation du monde réel. Elle donne quand même une bonne indication de ce qui se passe réellement. A cause du laps de temps considérable existant entre la décision de produire et la production elle-même, les cycles sont souvent observés dans les marchés d'animaux (TOMEK, ROBINSON, 1990).

Le graphique 2 montre les résultats des calculs de cycles de prix de la viande de porc et de boeuf à Antananarivo de 1970 à 1996⁽¹⁰⁾. Six cycles pour les prix de la viande de porc peuvent être distingués pendant cette période. L'amplitude⁽¹¹⁾ moyenne du cycle est de 14 % et si on ne tient pas compte du dernier cycle – c'est un cycle perturbé car la tendance ascendante a été suspendue – il semble que les séries montrent une tendance divergente car l'amplitude augmente. La longueur⁽¹²⁾ moyenne d'un cycle pendant cette

10) Le calcul du cycle est basé sur une tendance à long terme estimée avec un modèle du type: $y = a + bx + cx^2 + dx^3$.

11) L'amplitude d'un cycle est la différence entre le point haut et bas en % d'un cycle par rapport à la tendance à long terme.

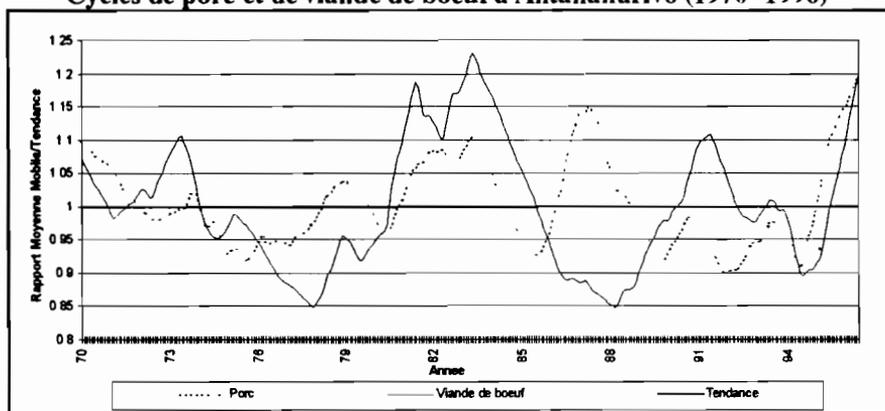
12) La longueur d'un cycle est la période entre les points hauts (bas) consécutifs d'un cycle.

période a été de 5 ans (63 mois). Si le dernier cycle est divisé en deux, la périodicité s'élève à 52 mois. Cette durée de cycle reflète l'élevage et l'abattage des porcs, et le temps de réaction des éleveurs. Cependant, quelques précautions sont nécessaires dans l'interprétation de ce cycle car d'autres facteurs non économiques jouent aussi. Dans certaines régions de ravitaillement, des éruptions cycliques de maladies qui tordent les troupeaux où un nombre suffisant de porcs est présent, pourraient expliquer une partie du mouvement cyclique. Le prix de la viande de boeuf est caractérisé par une plus grande amplitude et une plus longue périodicité reflétant le plus long cycle de production de bétail. L'amplitude moyenne est de 28 % tandis que la durée est de 94 mois, c'est-à-dire environ huit ans en moyenne. Une certaine synchronisation entre le prix de la viande de porc et celui du boeuf peut être remarqué : le coefficient de corrélation des deux prix en différence première est de 42,5 %.

Mouvements saisonniers

Dans les sections antérieures, des mouvements à long et à moyen terme ont été étudiés. Dans cette section, on s'intéressera au mouvement saisonnier de court terme. Des prix mensuels pendant la période 1987-1996 sont utilisés pour la plupart des analyses. Pourtant, des périodes plus longues sont parfois prises en considération afin d'illustrer des changements dans le mouvement saisonnier. Premièrement, on discute le mouvement saisonnier dans la consommation en général. Deuxièmement, on discute le mouvement saisonnier dans des produits spécifiques tels que le riz, les autres produits de base, la viande, les fruits et les légumes. On conclura cette section par l'analyse de la stabilité du mouvement saisonnier de ces produits.

Graphique 2
Cycles de porc et de viande de boeuf à Antananarivo (1970-1996)



Source: Instat, propres calculs

Indice général et indice alimentaire

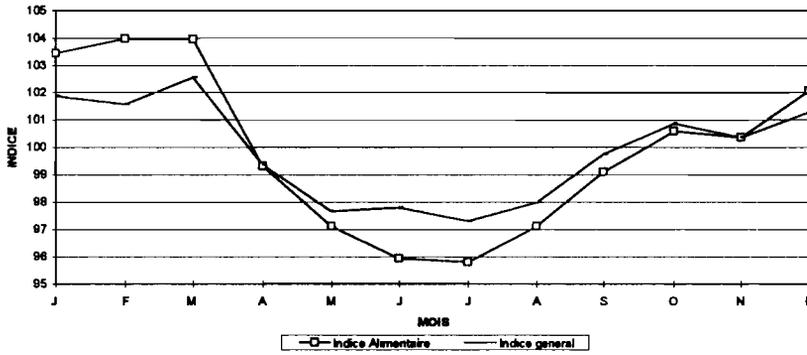
Antananarivo est caractérisé par des mouvements saisonniers considérables dans le coût de la vie en général et dans le coût de la consommation alimentaire. Cela est généralement causé par la production saisonnière dans les régions de ravitaillement, par les coûts de stockage et par les différences saisonnières dans les coûts du transport. L'effet de ce mouvement est souvent désastreux pour les gens les plus pauvres. Basé sur une enquête nationale, l'UNICEF estime que les taux de malnutrition sont 15 % plus élevés pendant la période de soudure que pendant la récolte (SECALINE, 1996). La figure 3 montre le mouvement saisonnier de l'indice général et l'indice alimentaire lors de la dernière décennie (1987-1996). Elle montre que l'indice général atteint le maximum pendant le mois de mars et le minimum pendant le mois de juillet. La différence entre ces deux périodes s'élève à 5 % environ. Etant donnée l'importance de la nourriture dans l'indice général, les mois de maximum et de minimum de l'indice alimentaire coïncident avec ceux de l'indice général tandis que l'amplitude est un peu plus grande (8 %)⁽¹³⁾.

L'importance de ce mouvement saisonnier dans l'indice des prix est un phénomène assez récent. L'amplitude pour l'indice alimentaire dans les années

13) La variation saisonnière de ces indices peut être un peu surestimée car une substitution saisonnière pourrait exister entre les produits de base comme la pomme de terre et le riz par exemple, qui ne sont pas inclus dans le calcul de l'indice. D'autre part, la variation des poids des fruits et des légumes dans l'indice général est ajustée mensuellement.

1960 était inférieur à 4 %, mais elle s'est accrue à plus de 9% dans les années 1990 (graphique 4). Cette augmentation de l'amplitude saisonnière peut être expliquée par deux raisons : la libéralisation des prix sur les marchés agricoles et l'augmentation de l'importance des coûts de transport – qui a une composante saisonnière importante due au changement des conditions de transport pendant la saison des pluies – dans le prix final du produit payé par le consommateur à cause de l'accroissement de la ville.

Graphique 3
Indices saisonniers des indices à Antananarivo (1986–1996)



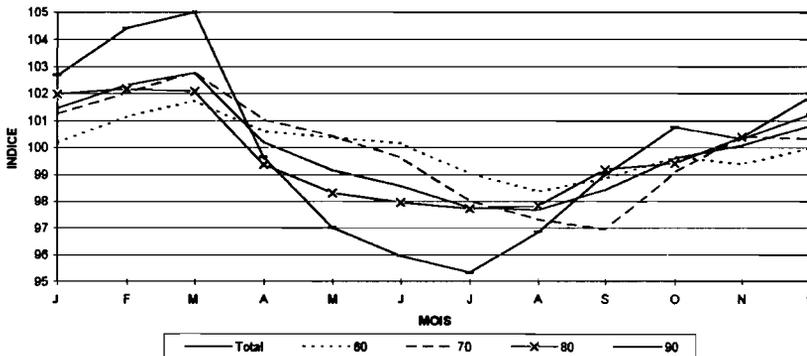
Source: Instat, propres calculs

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Vivre avec des prix
alimentaires variables

Bart MINTEN

Graphique 4
Indice saisonnier de l'indice alimentaire par décennie à Antananarivo pendant la période 1960–1996



Source: Instat, propres calculs

Le riz

Il existe une grande variété de qualité de riz disponible sur le marché d'Antananarivo et elles sont caractérisées par des prix différents. La différence en qualité est basée sur les types du riz, le type de brisures, l'origine du riz – importé ou même des différences entre les régions de Madagascar, la durée et la période de stockage, et la pureté du riz. Les différences de qualité sont souvent indiquées comme une différence entre le type C1 et C2 qui sont respectivement considérés comme la meilleure et la plus basse qualité.

Le riz est caractérisé par un mouvement saisonnier variant dans le temps, à cause de politiques agricoles différentes. Pendant la dernière décennie, il y a un mouvement saisonnier de 25 % avec les prix maxima en mars et les prix minima en juin (graphique 5). Avant la libéralisation des prix les mouvements saisonniers étaient presque inexistants (graphique 6). Dès le début des mesures de la libéralisation de 1983 à 1985 le riz a été caractérisé par un mouvement saisonnier régulier.

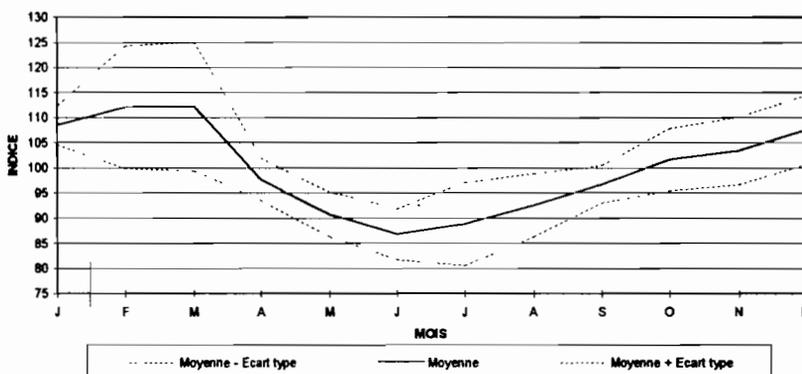
Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Vivre avec des prix
alimentaires variables

Bart MINTEN

140

Graphique 5
Indice saisonnier de riz ordinaire à Antananarivo (1987-1996)



Source: Instat, propres calculs

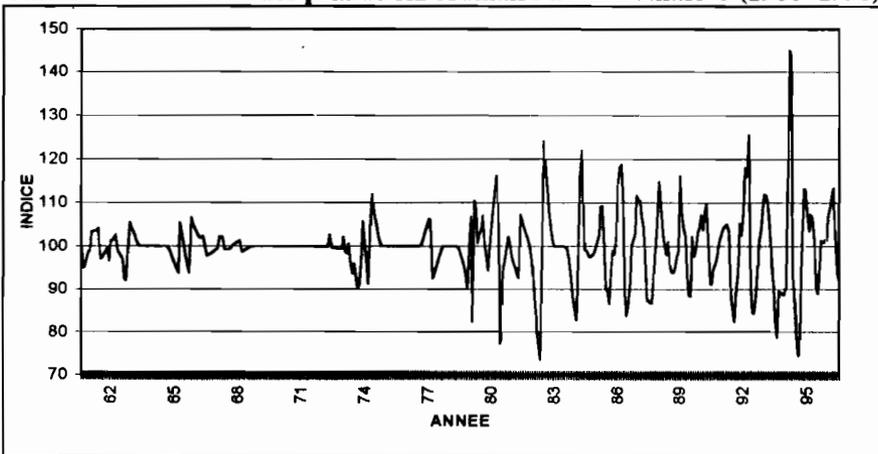
Au début de la libéralisation, il y avait beaucoup de questions sur l'effet de ces politiques sur la sécurité alimentaire (voir par ex. SHUTTLEWORTH et al., 1988; BERG, 1989). Alors, le gouvernement a essayé de diminuer l'amplitude de la variabilité saisonnière à travers des interventions tels que le « stock tampon » et le « riz fokontany ». Cependant, il semble que l'effet de ces politiques sur l'affaiblissement du mouvement saisonnier a été minimal comme on peut remarquer sur le graphique 6. Il y a un sommet en 1984 immédiatement après la libéralisation et un sommet en Février 1986 qui a entraîné le gouvernement à mettre en place le stock tampon

quelques mois plus tard. Depuis, il y a un mouvement saisonnier plus ou moins stable sauf pour les années 1992 et 1994. Des facteurs non-économiques ont exacerbé le maximum saisonnier dans la période de soudure pendant ces années. Au début de 1992, la route du Lac Alaotra était devenue impraticable pendant quelques mois causant un pic de 25 %. Le cyclone Geralda a frappé Madagascar en mars 1994 provoquant une réduction de la quantité du riz et un prix maximum de 45 % au dessus de la moyenne annuelle normale. Si on écarte ces deux événements, le prix du riz se caractérise depuis la libéralisation par un mouvement saisonnier assez régulier.

Une décision fondamentale pour la plupart des agents qui font le commerce du riz ou qui possèdent des facilités de stockage est la période durant laquelle ils vendent leurs produits pendant la saison. Si on connaissait au préalable les prix du marché avec exactitude, les commerçants pourraient estimer les coûts mensuels de stockage, les soustraire à l'augmentation mensuelle du prix par rapport au prix pendant la période de récolte, et puis trouver le mois où les marges nettes de stockages sont maximisées, pour les quantités que les agriculteurs veulent vendre. Le problème est qu'on ne connaît pas les prix futurs avec exactitude et les décisions de stocker doivent être basées sur les prix anticipés. Une analyse saisonnière est utile car l'indice saisonnier reflète la rentabilité du stockage. Cependant, comme les prix n'augmentent pas toujours après la récolte pour certaines années, le changement historique des prix pour chaque mois consécutif à la récolte doit être examiné (GOETZ, WEBER, 1986).

Graphique 6

Variabilité mensuelle des prix de riz ordinaire à Antananarivo (1960-1996)

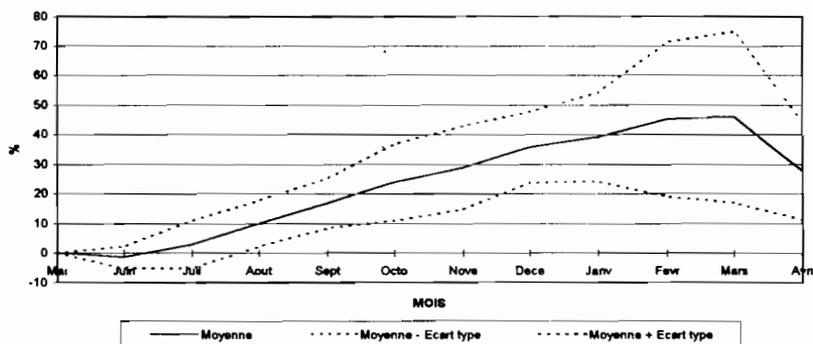


Source: Instat, propres calculs

La méthode utilisée pour examiner les effets des périodes de stockage alternatives est de calculer le taux de profit du stockage chaque mois, en divisant la différence entre le prix de récolte et le prix de chaque mois consécutif à la récolte par le prix de la récolte (graphique 7) ⁽¹⁴⁾. Si le coût d'opportunité d'une unité monétaire pour un produit emmagasinable est de 30%, stocker le riz serait profitable pendant la période de décembre à mars. Si l'agent de stockage aurait gardé le riz jusqu'au mois de Mars, il aurait gagné 16% en plus de la valeur d'opportunité de son argent. Si l'agent avait seulement stocké du riz jusqu'en Novembre, il n'aurait pas fait des bénéfices. Cependant, comme les écarts-type associés à ces taux de profit du stockage sont assez élevés, la prime de risque est considérable. Dans un monde parfaitement compétitif, on pourrait espérer un taux d'intérêt sur le stockage qui reflète les taux d'intérêt payés et reçus ailleurs dans d'autres activités économiques. Cependant, il semble que les taux peuvent être plus élevés dans ce secteur particulier car on connaît des exemples qui montrent que les commerçants n'entraient pas dans les activités de stockage ou ils essaient de se débarrasser de leur stock avant la fin de la période de soudure à cause des risques politiques (BARRETT, 1997)⁽¹⁵⁾.

Graphique 7

Taux d'intérêt sur le stockage de riz à Antananarivo (1987-1996)



Source: Instat, propres calculs

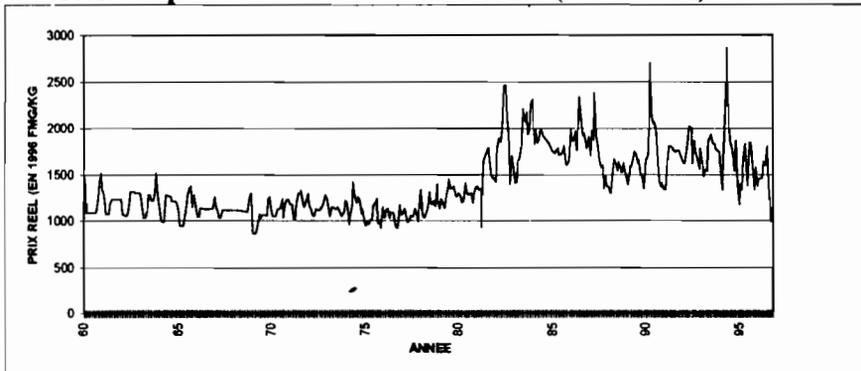
14) Le mois de mai est considéré comme le mois de récolte de base.

15) En général, le riz est stocké sous forme de paddy, car il peut être gardé jusqu'à 18 mois sans beaucoup de pertes, tandis que le riz transformé ne peut être gardé que pendant deux mois. Beaucoup d'agriculteurs, particulièrement les plus pauvres, vendent leurs produits immédiatement après la récolte et achètent du riz pendant la période de soudure. Le gros du stockage du riz est le fait des grands usiniers ou commerçants tandis que le stockage au niveau du village est minime. Il y a quelques années, une banque de paddy (GCV, Grenier Commun Villageois) a été créée afin de servir de garantie pour obtenir des prêts hors saison (projet ODR). Ces banques de paddy semblent avoir réduit les amplitudes saisonnières au niveau du village (Barrett, 1997). De toute façon, depuis la fin de ce projet, l'importance des GCV et du stockage commun semble avoir diminué.

Les autres produits de base

Le prix de la pomme de terre est un cas intéressant car elle n'a jamais été soumise à l'intervention du gouvernement. Cependant, elle montre clairement l'effet de la libéralisation sur le reste de l'économie (graphique 8). A cause des substitutions entre les autres produits de base et la pomme de terre, la fixation des prix sur les autres marchés a causé une diminution importante de la variabilité du prix de la pomme de terre. Avant 1983, les prix de la pomme de terre sont caractérisés par un mouvement saisonnier régulier et faible avec une amplitude de 15,1 % (moyenne de 1960 à 1981). Après 1983, ce mouvement devient beaucoup plus irrégulier et l'amplitude calculée pour la période 1987-1996 a augmenté à 30,4 % (graphique 9). Il y a même un changement dans le mouvement saisonnier et il semble que les pommes de terre se sont développées en tant que produit pour combler la période de soudure. Maintenant, nous voyons que les coefficients saisonniers sont bas à partir du mois d'octobre jusqu'en janvier, avec un indice saisonnier aux environs de 85%, c'est-à-dire pendant la période où le prix du riz est élevé, et élevé de mai à juin avec un indice de 120 %. Tandis que les prix de la pomme de terre ont toujours été élevés de Mai à Juin, les prix les plus bas étaient de Mars à Avril et maintenant on remarque un glissement de ces prix bas vers la fin de l'année.

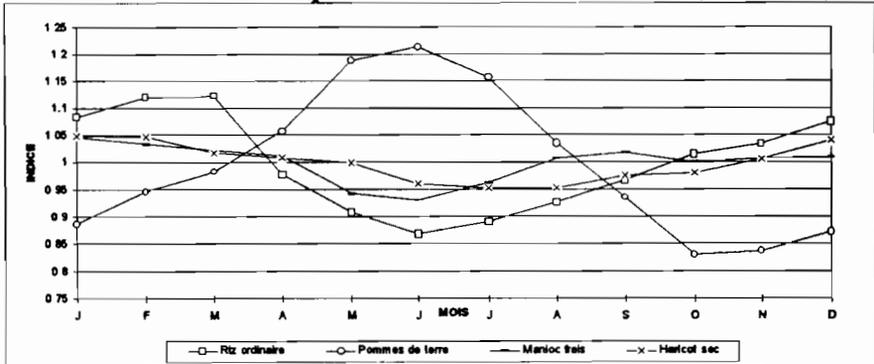
Graphique 8
Prix réels des pommes de terre à Antananarivo (1960 - 1996)



Source: Instat, propres calculs

Les autres produits de base suivent les mouvements saisonniers du riz mais ils sont caractérisés par une amplitude plus faible. Le manioc frais et le haricot sec montrent respectivement une amplitude de 11,5% et 9,5% en moyenne par rapport à 25,4% pour le riz (graphique 9).

Graphique 9
Indices saisonniers des produits de base à Antananarivo (1987-1996)



Source: Instat, propres calculs

La viande, les fruits et les légumes

Comme la production de viande n'est pas déterminée par des facteurs saisonniers, on serait tenté de penser qu'il n'y a pas de mouvements saisonniers des prix de la viande. En fait, de faibles mouvements semblent exister généralement pour la viande de boeuf, porc, poisson, mouton et poulet. Ils sont tous caractérisés par un prix légèrement plus élevé pendant la saison de pluie que pendant la saison sèche, et ce mouvement saisonnier a existé pendant les trois dernières décennies. Les différences dans ces prix pourraient être causées par le transport. De toute façon, aucun de ces indices saisonniers n'est significativement différent de la moyenne annuelle, et l'amplitude est plutôt faible, autour de 2 à 4 %⁽¹⁶⁾.

Antananarivo est approvisionné en légumes et fruits de toutes sortes qui changent suivant les périodes. A cause des caractéristiques de la production, de la *périssabilité*, du problème de maladies et de la rareté du travail pendant la saison de pluie, les prix des légumes et des fruits sont caractérisés par le plus grand mouvement saisonnier de tous les produits (tableau 1). La tomate, un légume très important pour le repas malgache a une amplitude de 71 % avec un maximum en avril et un minimum à la fin de la saison sèche et au début de la saison de pluie (entre juillet et décembre). Il n'y a

16) Des résultats préliminaires de l'enquête communautaire IFPRI-FOFIFA semble suggérer qu'il existe un mouvement significatif et différent au niveau des producteurs dans les zones rurales. Les prix des zébus diminuent pendant la période de soudure, apparemment parce que les paysans en difficulté vendent leurs zébus pour se procurer des produits alimentaires de première nécessité.

pas de changements importants dans ce mouvement saisonnier dans le temps. Si on la compare à d'autres fruits et légumes (carotte 53 %, choux 48 %, bananes 10 %), la tomate a le plus grand mouvement saisonnier. Le choux et les bananes sont caractérisés par une saisonnalité différente par rapport aux autres. Le choux a son maximum en mai tandis que les bananes sont plus chers à la fin de la saison sèche et au début de la saison humide.

Tableau 1
Mouvement saisonnier de fruits et légumes à Tana (1987-1996)

Produit	Haut		Bas		Différence
	Mois	Indice	Mois	Indice	
Tomates	Avril	1.38	Décembre	0.67	0.71
Oignons	Mars	1.18	Décembre	0.73	0.45
Salade	Mars	1.38	Août	0.73	0.65
Carottes	Décembre	1.21	Août	0.68	0.53
Haricots verts	Août	1.26	Janvier	0.83	0.43
Choux verts	Mars	1.25	Août	0.77	0.48
Bananes	Octobre	1.04	Février	0.94	0.10
Anamamy	Mars	1.16	Décembre	0.88	0.28
Anandrano	Février	1.18	Septembre	0.87	0.31
Anatsonga	Mars	1.17	Septembre	0.86	0.31

Source: Instat, propres calculs

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Stabilité du mouvement saisonnier.

L'indice saisonnier est calculé comme une moyenne des indices annuels des rapports entre les prix nominaux et la moyenne mobile. L'écart-type de ces indices indique la stabilité du mouvement saisonnier d'un produit particulier. Pour mieux connaître cette stabilité, on a mis différents produits ensemble pour lesquels les séries temporelles sont disponibles entre 1987 et 1996 et on a fait une régression avec l'écart-type (ET) du mouvement saisonnier comme variable dépendant en utilisant la spécification de la régression suivante:

$$ET = \alpha + \beta \text{ Indice Saisonnier} + \gamma \text{ Amplitude mouvement saisonnier} + \sum \lambda_i \text{ mois}_i + \varepsilon$$

Les résultats de cette régression sont présentés dans le tableau 2. Plus l'indice saisonnier est élevé, plus l'écart-type augmente et vice versa. Cela signifie qu'au moment de la récolte, il y aura un prix bas et stable sur le marché d'Antananarivo, tandis que pendant la période de soudure, les niveaux de prix et la variabilité sont plus élevés. Les écarts-type sont généralement plus bas aux moments de la récolte quand l'incertitude du marché est à son niveau minimum et quand l'information sur la condition du marché est facilement

Vivre avec des prix
alimentaires variables

Bart MINTEN

145

disponible. Le manque d'informations sur l'approvisionnement et les conditions de la demande créent plus d'incertitudes pendant la période de soudure.

Tableau 2
Déterminants de la variabilité du mouvement saisonnier
(15 produits; 1987-1996)

Variables indépendantes	Coefficient	valeur-t	Coefficient	valeur-t
Constante	-0.10200	-3.678	-0.103	-4.395
Niveau de prix	0.16300	6.164	0.164	7.174
Amplitude saisonnière	0.14800	9.760	0.148	9.902
Janvier	0.00985	0.670		
Février	0.00683	0.454		
Mars	0.00495	0.323		
Avril	-0.00573	-0.383		
Mai	-0.00993	-0.673		
Juin	-0.00993	-1.040		
Juillet	-0.00586	-0.399		
Août	-0.00252	-0.172		
Septembre	0.00650	0.443		
Octobre	0.00501	0.341		
Novembre	0.00119	0.081		
R2	0.478		0.460	
R2 ajusté	0.438		0.454	
F	11.71		75.286	
Nombre d'observations	180		180	

**Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997**

Vivre avec des prix
alimentaires variables

Bart MINTEN

146

Source: Instat, propres calculs

Le coefficient de l'amplitude du mouvement saisonnier est très significatif, ce qui signifie que les produits caractérisés par le plus grand mouvement saisonnier, les fruits et légumes en particulier, sont relativement plus instables que les produits à amplitude plus faible. Des variables dummy ont été incluses pour chaque mois afin de tester si l'instabilité est associée à certains mois, à cause du risque plus élevé de la production ou des conditions de transport. Bien que les coefficients montrent des signes positifs pendant les mois de la saison des pluies et des signes négatifs pendant le saison sèche, aucun d'entre eux n'est significatif indiquant par exemple qu'un changement dans les risques de transport pendant la saison des pluies n'est pas un déterminant important de variabilité, c'est-à-dire qu'on est sûr que les routes seront en mauvais état pendant la saison des pluies.

Modèles de régressions de la détermination des prix.

Dans les sections précédentes, une analyse descriptive de la composition des prix des produits agricoles a été faite. Dans cette section, des régressions sont utilisées afin d'approfondir les analyses. Des régressions sont faites avec des prix mensuels comme variables dépendantes et les politiques agricoles et des déterminants structureaux de l'économie comme variables indépendantes. On a fait une régression pour relier la variabilité des prix mensuels des produits agricoles à Antananarivo pendant la période 1970–1996 aux différentes interventions de l'Etat (riz fokontany, stock tampon, période de transition, période de libéralisation), des événements externes (cyclone Geralda, coupure de la route d'Alaotra, grèves à Antananarivo), des mouvements saisonniers (avec distinction de la période avant et après libéralisation), et des variables pour mesurer les changements des coûts de commercialisation (taux de change et gasoil). Les régressions ont été faites pour les produits de base (riz, pain, pomme de terre) et pour la viande de boeuf. Les résultats sont présentés dans le tableau 3. Ils confirment les conclusions des sections précédentes :

- a. Il y a une augmentation significative dans le niveau et la variation saisonnière des prix des produits agricoles depuis la libéralisation pour le riz et la pomme de terre;
- b. Le cyclone Geralda, la coupure de la route du lac Alaotra et les grèves à Antananarivo ont apparemment influencé seulement les prix du riz, et pas celui des autres produits;
- c. L'effet du riz fokontany et du stock tampon sur le niveau du prix du riz a été limité.

De nouveaux résultats, qui ne sont pas présentés dans les sections précédentes, peuvent être déduites de ces régressions. Les variations des taux de change réels n'ont influencé que les prix réels des produits échangés tels que le pain et la viande de boeuf d'une manière significative. En théorie, une dévaluation réelle augmente leurs prix domestiques. Cette dévaluation réelle n'a pas eu un effet direct et significatif sur le riz. Cependant, il serait nécessaire de considérer avec prudence à quel point et avec quel type de retards ces changements de taux influencent-ils les prix du riz local. On pourrait prévoir que les prix du riz varient d'une façon indirecte – et plus lentement – à travers

des changements dans le coût de ses intrants et des prix de ses substituts. Ainsi, on peut estimer que la variation des taux de change pourrait nécessiter plus de temps pour être transmise⁽¹⁷⁾.

Tableau 3
Résultats des régressions des prix réels des produits de base
à Antananarivo (1970 - 1996)

	Riz	Pain	Pommes de terre	Viande de bœuf
Constante	21.027 (3.175)	1.422 (0.557)	58.858 (5.667)	3.665 (1.568)
Gasoil (prix réel)	-12.727 (-1.861)	2.772 (0.923)	-13.723 (-1.256)	-3.515 (-1.349)
Taux de change (prix réel)	3.581 (0.533)	8.34 (2.308)	-17.334 (-1.456)	10.553 (2.984)
Variable dummy Cyclone Geralda	32.496 (5.397)	9.374 (3.212)	0.151 (-0.014)	-6.549 (-2.613)
Variable dummy coupure route Lac Aloatra	16.734 (3.298)	-0.898 (-0.370)	9.596 (1.086)	-1.708 (-0.818)
Variable dummy grève Antananarivo	7.348 (2.025)	-0.077 (-0.044)	8.174 (1.273)	-0.955 (-0.629)
Variable dummy Jan-Mar après libéralisation	-1.783 (-0.673)	1.480 (1.143)	5.436 (1.156)	2.178 (1.960)
Variable dummy Avr-Juin après libéralisation	-8.97 (-3.433)	1.546 (1.212)	16.614 (3.545)	1.35 (1.230)
Variable dummy Juil-Aout après libéralisation	-0.518 (-0.198)	1.040 (0.821)	6.743 (1.453)	-0.375 (-0.344)
Variable dummy Jan-Mar avant libéralisation	-0.700 (-0.347)	-0.636 (-0.645)	-5.299 (-1.482)	-1.101 (-1.301)
Variable dummy Avr-Juin avant libéralisation	-1.986 (-0.992)	-0.702 (-0.719)	0.049 (0.014)	-0.373 (-0.443)
Variable dummy Juil-Août avant libéralisation	-0.916 (-0.458)	-0.664 (-0.681)	-2.067 (-0.583)	-0.396 (-0.472)
Variable dummy période "riz fokontany"	2.479 (1.533)	-1.046 (-1.359)	2.877 (1.013)	-0.714 (-1.077)
Variable dummy période "stock tampon"	0.883 (0.497)	-2.145 (-2.314)	-7.198 (-2.306)	-1.281 (-1.638)
Variable dummy période de transition (1981-1990)	6.762 (2.554)	1.369 (1.041)	14.052 (2.803)	2.162 (1.908)
Variable dummy période de libéralisation (>1990)	7.047 (2.905)	-1.73 (-1.531)	7.567 (1.772)	0.962 (0.008)
Variable dependant _{t-1}	0.853 (33.971)	0.925 (48.036)	0.594 (13.390)	0.947 (58.395)
R2 ajuste	0.913	0.944	0.807	0.964
Nombre d'observations	323	323	323	323

Source: Instat, propres calculs (Valeurs entre parenthèses sont des valeurs t)

17) Il est surprenant de noter que les variations de prix du carburant ont une influence contre-intuitive, c'est-à-dire un effet négatif sur le prix de la plupart des produits étudiés mais aucun de ces coefficients n'est significatif. Il est quand même à noter qu'il existe une forte corrélation entre le taux de change et le prix de gasoil. Par conséquent, l'effet du changement du prix de gasoil est partiellement capturé par les changements des taux de change.

CONCLUSION

Depuis son indépendance, Madagascar a vécu sous diverses politiques agricoles touchant le niveau et la variabilité des prix des produits agricoles. Depuis 1983, Madagascar a commencé la libéralisation de ses marchés agricoles. Le niveau de prix du produit de base, le riz, a augmenté de plus de 100 % par rapport à la période juste avant la libéralisation, quand le riz était fortement subventionné, et le niveau de prix est de 25 % plus élevé que le prix des années 1960 et 1970. Cependant, ces prix subventionnés semblent avoir bénéficié à la capitale d'une façon disproportionnée par rapport aux autres villes. La pomme de terre a suivi la même tendance que le riz tandis que les autres produits tels que le pain et le maïs sont devenus beaucoup moins chers. Des cycles plus ou moins réguliers, avec une amplitude de 14 % et 28 % et une périodicité de quatre et huit ans, ont été découverts respectivement dans les marchés de la viande du porc et du bétail. Il semble que le cycle du porc est causé non seulement par des facteurs économiques mais aussi par des épidémies cycliques de maladies.

Depuis son indépendance, la variabilité saisonnière à Antananarivo a augmenté comme le montre la croissance de l'amplitude du mouvement saisonnier dans l'indice général. Ceci est surtout causé par l'augmentation de la variabilité saisonnière dans le secteur agricole. Le riz qui était un produit subventionné et stabilisé est caractérisé maintenant par un écart saisonnier régulier d'environ 25% entre le prix le plus élevé (au mois de mars) et le prix le plus bas (au mois de juin). Malgré des craintes d'amplitudes plus élevées au début de la libéralisation et des politiques agricoles qui tentaient de diminuer cette variabilité, les sommets majeurs dans le mouvement saisonnier étaient plutôt causés par des facteurs exogènes en dehors du contrôle des responsables politiques. A cause de la libéralisation du riz, il semble que d'autres produits agricoles, surtout les pommes de terre, sont également caractérisés par un mouvement saisonnier plus important.

Vivre avec des prix alimentaires variables est un des problèmes importants après la libéralisation des marchés agricoles. Pourtant la libéralisation des marchés agricoles ne signifie pas que l'Etat n'a plus de rôle à jouer. Par des programmes sociaux, des subventions ciblées, des programmes de stabilisation, de l'aide alimentaire en cas d'urgence, l'infrastructure rurale, la vulgarisation et des politiques alimentaires appropriées, les effets de la libéralisation sur la variabilité des prix peuvent être réduits.

Cette étude est la première étape dans l'analyse approfondie du fonctionnement des marchés agricoles à Madagascar. Plusieurs extensions de cette étude sont possibles. Il serait intéressant d'avoir des estimations plus exactes de l'effet des changements des prix des produits agricoles sur les quantités consommées. L'estimation de ces paramètres pourrait être faite en se basant sur les données collectées dans l'Enquête Permanente auprès des Ménages (EPM-Instat). Ces paramètres pourraient aider afin d'estimer l'impact des changements des politiques agricoles. Deuxièmement, malgré le fait que les analyses des prix pourraient fournir des éléments importants afin de comprendre le fonctionnement des marchés agricoles, il est souvent dangereux de se baser seulement sur ces analyses. Afin d'approfondir certaines conclusions, l'analyse des prix devrait être combinée avec des analyses de la structure, de la conduite, et des performances du secteur de la commercialisation des produits agricoles. Ce travail est en cours dans l'étude IFPRI-FOFIFA. Troisièmement, il serait intéressant de faire les mêmes types d'analyse sur d'autres types de variables comme les marges de commercialisation, les quantités commercialisées et les données d'autres régions.

BIBLIOGRAPHIE

- AIRD, Madagascar: « *Etude de la Spécialisation Régionale et de la Croissance Agricole* », USAID, Antananarivo, 1993
- AHLERS T., TULUY H.A., STRYKER J.D., CROFTS R.A., « *Etude du Secteur Rizicole* » MPARA, Antananarivo, 1984
- AZAM J.P., BONJEAN C., « *La formation du prix du riz: Théorie et application au cas d'Antananarivo (Madagascar)* », *Revue économique*, 46(4), Juillet 1995, pp. 1145-1166
- BARRETT C.B., « *Food Marketing Liberalization and Trader Entry: Evidence from Madagascar* », *World Development*, Vol. 25, No. 5, 1997, pp.763-777
- BARRETT C.B., « *Liberalization and Food Price Distributions: ARCH-M Evidence from Madagascar* », *Food Policy*, Vol.22, No.2, 1997, pp.155-173
- BARRETT C.B., « *Heteroskedastic Price Forecasting for Food Security Management in Developing Countries* », *Oxford Development Studies*, 1997, Vol.25, No. 2, pp. 225-236
- BERG E., « *The Liberalization of Rice Marketing in Madagascar* », *World Development*, Vol. 17, No. 5, 1989, pp. 719-728
- DOROSH P., BERNIER R., SARRIS H., « *Macroeconomic Adjustment and the Poor: the Case of Madagascar* », Cornell Food and Nutrition Policy Program, Monograph 9, December 1990
- DROY I., « *Que sont les greniers à riz devenus ?* », *Revue Economie de Madagascar* n°2, 1997
- GOETZ S., WEBER, M.T., « *Fundamentals of Price Analysis in Developing Countries' Food Systems: A Training Manual to Accompany the Microcomputer Software Program « MSTA* », MSU International Development Papers, Working Paper no 29, 1986
- LEENHARDT B., HIRSCH R., « *Le riz et le problème vivrier malgache* », Caisse Française de Développement, Décembre 1993
- RANDRIANARISOA Cl., « *Analyse descriptive du Marché des Intrants Agricoles et de la Commercialisation du Riz et du Paddy à Madagascar* », IFPRI-FOFIFA, à paraître.
- RAVELOSOA R., « *Etat des Statistiques sur les Prix à la Consommation* », MADIO, No 9404/DT, Décembre 1994, 9p.
- RAVELOSOA R., « *Les disparités économiques à l'heure de la décentralisation: Une image régionale de la consommation des ménages en 1993/94* », projet MADIO, no. 9637/E, 1996

- RAVELOSOA R., ROUBAUD F., « *Dynamique de la consommation dans l'agglomération d'Antananarivo sur longue période, et les stratégies d'adaptation des ménages face à la crise* », Revue *Economie de Madagascar*, n°1, Décembre 1996, pp. 9-40
- ROUBAUD F., « *La question rizicole à Madagascar: Les résultats d'une décennie de libéralisation* », Projet MADIO, no 9640/E, Novembre 1996
- SECALINE, « *Evaluation de la Situation Alimentaire et Nutritionnelle à Madagascar* », Tome VI, Faritany de Antananarivo, Juin 1996
- SHUTTLEWORTH G., BULL R., HODGKINSON P., « *Food Security through Seasonal Stabilization: the Case of Madagascar* » Food Policy, May 1988, pp. 140-153
- TOMEK W.G., ROBINSON K.L., « *Agricultural Product Prices* », Cornell University Press, 1990

Annexe

Méthodologie de la décomposition des séries de prix

La technique de la moyenne mobile (pour n périodes) consiste à substituer des valeurs observées dans les séries de prix avec la moyenne de cette observation et un nombre fixe des observations devant et après. Par conséquent, la moyenne mobile éliminera les variations aléatoires et systématiques d'une série de n. Si on calcule une moyenne mobile de n=12 de la manière suivante, on élimine les mouvements saisonniers complètement :

$$MB_t^{12} = \left[\sum_{i=t-6}^{i=t+5} P_i + \sum_{i=t-5}^{i=t+6} P_i \right] / 24$$

La moyenne mobile représente la tendance et la composante cyclique des séries originales et élimine la saisonnalité et la composante aléatoire. Par conséquent, l'indice saisonnier (IS) est calculé comme la division du prix observé par la moyenne mobile.

$$IS_{12} = \frac{P_t}{MB_t^{12}}$$

L'indice cyclique (IC) est calculé en divisant la moyenne mobile par la tendance (T), c'est-à-dire :

$$IC_t = \frac{MB_t^{12}}{T_t}$$

QUEL CREDIT POUR LES AGRICULTEURS ?

FRASLIN Jean-Hervé

Bien que l'agriculture occupe la première place dans l'économie de Madagascar, tant en termes de population active que de valeur de la production, les cultivateurs et les éleveurs n'ont qu'un accès extrêmement difficile et limité au financement des établissements de crédit.

Les expériences de mises en place de modalités de financement plus souples et plus décentralisées que celles proposées par les banques ont connu par le passé des fortunes diverses et quelques échecs retentissants. Aux difficultés structurelles de l'accessibilité, des coûts de distribution et des risques spécifiques au secteur agricole, ont trop souvent été ajoutés d'autres handicaps tels que les interférences administratives et politiques dans la gestion des crédits.

Depuis une dizaine d'années, diverses expériences novatrices, essentiellement fondées sur une approche mutualiste, sont conduites avec un succès croissant dans plusieurs régions du pays. Parmi les conditions de leur expansion durable, le renforcement et la décentralisation de certaines fonctions administratives et judiciaires ainsi que la sécurisation foncière apparaissent déterminantes.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Quel crédit pour les
agriculteurs ?

Jean-Hervé FRASLIN

153

Jean-Hervé FRASLIN est agronome et socio-économiste, il est Représentant à Madagascar de l'Association FERT, organisation professionnelle agricole de coopération internationale soutenue par le groupe « Céréaliers de France ».

Une première version de ce texte a été présentée en avril 1996 à la demande du Ministère de l'Agriculture à l'occasion de l'atelier « Etat des lieux de la filière riz » puis actualisée en janvier 1997 et publiée en septembre 1997 par le quotidien l'Express de Madagascar. La présente version a été révisée le 29 septembre 1997 en tenant compte d'observations reçues.

L'idée de financer à crédit la production agricole n'est pas neuve : les prêts en nature, en travail ou en argent et porteurs d'intérêts sont connus et pratiqués depuis des siècles dans les campagnes malgaches. Mais bien que les modalités de ces prêts soient réglementées depuis le XVIII^e siècle, ils échappent encore largement aujourd'hui à tout contrôle administratif et judiciaire et relèvent, pour l'essentiel de ce qu'il est convenu d'appeler "l'économie informelle".

L'état des lieux tient en quelques chiffres : plus d'un tiers des ménages ruraux seraient endettés auprès des prêteurs informels, à des taux "usuraires", tandis que moins de 2% des agriculteurs accèdent aux services financiers formels. La production agricole (34% du PIB et 55% des recettes d'exportation) reçoit moins de 5% des concours bancaires à l'économie, dont 9% seulement environ sont consacrés à la culture du riz (7,5 milliards de FMG en 1996, soit 0,5% des crédits à l'économie estimés à 1619 milliards en juin 1997 (BCM)) alors que le riz représente environ 45% de la valeur ajoutée du secteur agricole national (1996).

Pourtant, la modernisation et le développement d'une agriculture qui devrait produire de plus en plus pour les marchés urbains ou pour l'exportation suppose des consommations intermédiaires (semences améliorées, engrais, produits phytosanitaires) et des investissements croissants. Ceux-ci devront être, au moins en partie, financés à crédit. Qu'elle soit formelle ou informelle, l'offre de services financiers apparaît aujourd'hui insuffisante et inadaptée au regard des besoins d'une économie agricole appelée à passer de l'autosubsistance à la production marchande.

Après un bref rappel historique et un diagnostic de l'état des marchés financiers ruraux, nous présenterons quelques suggestions d'orientations qui pourraient contribuer à ouvrir de nouvelles perspectives pour le financement de l'agriculture malgache.

Le crédit aux agriculteurs à Madagascar : une histoire déjà longue et toujours difficile

C'est au XVIII^e siècle qu'est apparue la première réglementation des prêts porteurs d'intérêts, "*zanabola*" en malgache, ou "enfants de l'argent" (CALLET, 1908, tome IV, pp. 458 et 684). Le grand Roi ANDRIANAMPOINIMERINA faisait obligation à ses sujets de rembourser l'argent emprunté avec les intérêts

convenus sous peine de voir leurs biens confisqués voire d'être réduits en l'esclavage. Le taux de l'intérêt ne semblait pas alors être plafonné mais l'emprunteur comme le prêteur pouvaient faire appel à la justice du roi pour arbitrer leurs litiges.

Dans le code des 305 articles proclamé, le 29 mars 1881, par RANAVALONA II, le taux maximum légal de l'intérêt est fixé à 10% par mois (article 161, in THEBAULT, 1960 p. 91). En capitalisant les intérêts, des placements mensuels successifs pouvaient ainsi rapporter jusqu'à 214% par an. La Reine charge ses gouverneurs, les *sakaizambohitra*, de veiller à l'application de ces règles et d'enregistrer les contrats en prélevant un douzième des intérêts.

Aux yeux de l'administration coloniale, ces pratiques apparaissent "usuraires" et sont interdites. Il faut attendre 1931 pour voir la mise en place d'une Caisse centrale de crédit agricole inspirée du système français mais construite de haut en bas c'est-à-dire sur un schéma administratif qui laisse peu de place au mutualisme.

Financé par des dotations annuelles du budget de l'Etat et destiné en priorité aux planteurs coloniaux, ce service connaît néanmoins un essor assez rapide et s'ouvre bientôt aux agriculteurs malgaches qui, en 1939, représentent déjà les deux-tiers des emprunteurs (environ 13 000 bénéficiaires) mais 20% seulement des encours. Les crédits sont d'abord orientés vers les produits d'exportation et secondairement vers les produits vivriers. Quelques années avant l'indépendance, on assiste à une première tentative de mutualisation du système financier : c'est la création des SCAM (Sociétés de Crédit Agricole Mutuel) dont la croissance spectaculaire est soutenue par la mise en place des "Collectivités Rurales Autochtones Modernisées" ou CRAM. Plus de quatre cents caisses sont ainsi ouvertes et traitent jusqu'à 100 000 dossiers par an, avec des résultats contrastés. Au cours des années 60, les difficultés de recouvrement s'accroissent et conduisent environ la moitié des SCAM à la faillite. Les plus prospères restent celles de la région du Lac Alaotra qui conservent des dépôts significatifs en cours à la BNM (Banque Nationale de Madagascar) quand, en 1975, le système financier est complètement étatisé.

La BTM ou Bankin'ny Tantsaha Mpamokatra (littéralement "Banque des Paysans Producteurs") est alors constituée et se voit confier la mission de financer le développement rural national. Diverses tentatives de distribution de crédits par l'intermédiaire des collectivités décentralisées se succèdent avec des échecs retentissants : l'opération "FMR" ("Financement du Monde Rural") conduit à des taux de recouvrement couramment inférieurs à 50% (20% à

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Quel crédit pour les
agriculteurs ?

Jean-Hervé FRASLIN

155

Ambatofinandrahana par exemple) ce qui oblige la BTM à fermer plusieurs de ses agences rurales. Si bien qu'en 1989, le nombre des paysans malgaches bénéficiant de crédit formel (environ 16 000) est voisin de ce qu'il était un demi-siècle plus tôt, alors que la population s'est multipliée par trois environ.

En octobre 1990, s'appuyant sur quelques initiatives localisées dans le Vakinankaratra (crédit solidaire ODR/FIDA et Caisses Mutuelles Villageoises FIFATA/FERT), le Ministère de l'Agriculture, avec l'appui de la FAO, organise à Antsirabe un séminaire de réflexion sur le Crédit Rural. Celui-ci constituera l'amorce d'une nouvelle génération d'expériences actuellement en cours de réalisation (projets CECAM, PATFR, etc.), sur lesquelles nous reviendrons plus loin.

Les marchés financiers ruraux dominés par les prêteurs informels

Les informations sur les marchés financiers ruraux sont rares et fragmentaires. Dresser un véritable "état des lieux" nécessiterait d'entreprendre les enquêtes de terrain et de produire les statistiques qui manquent aujourd'hui totalement aux économistes ruraux. A défaut, nous esquissons ici une typologie sommaire des formes et modalités de crédit rencontrées dans les campagnes malgaches au cours des huit dernières années.

Quatre types principaux se dégagent :

- les prêts informels de proximité ;
- le crédit semi-formel de filière ;
- le crédit classique à l'agriculture ;
- les nouveaux services financiers décentralisés.

Les prêts informels de proximité :

"S'endetter pour survivre" telle semble être la dernière extrémité à laquelle ont recours un grand nombre de paysans malgaches : une mauvaise récolte, une maladie ou les frais d'une sépulture peuvent précipiter une famille de petits paysans dans une impasse financière.

Pour "se sauver", ils n'ont pas d'autre solution que de supplier un parent, un voisin, un commerçant ou un propriétaire de leur avancer la somme d'argent

nécessaire pour faire face à l'adversité. Au cours d'une enquête réalisée par l'IFPRI dans 4 régions distinctes en 1992, 70% des individus interrogés avaient demandé un prêt auprès d'un prêteur informel au cours des deux dernières années, contre 24% auprès des prêteurs formels (ZELLER, 1993). Les modalités du prêt varient fortement en fonction des relations sociales réciproques du prêteur et de l'emprunteur : liens de parenté ou d'entraide, dépendance commerciale ou foncière, patrimoines respectifs, etc.

Le prêt peut être octroyé en argent ou en nature (en paddy le plus souvent). Il pourra être remboursé en argent ou en paddy (plus rarement dans un autre produit). Les taux d'intérêts augmentent avec le degré de parenté ou avec la distance sociale : si un père peut consentir un prêt sans intérêt à son fils, le prêt entre parents éloignés portera un intérêt variable (de 30% à 100% l'an) selon le montant, la durée et le lien de parenté. Le prêt obtenu par un petit paysan auprès d'un commerçant pourra être octroyé à des conditions plus lourdes encore, de 50 à 200% par exemple (taux estimés d'après ZELLER, 1993 et nos propres observations).

De même, les garanties exigées par le prêteur varient considérablement : inexistantes ou tacites à l'intérieur d'une même famille, elles seront constituées par des animaux ou des biens d'équipement (radios, machines à coudre, outils agricoles) à chaque fois que ce sera possible quand il s'agit de prêts entre pairs (agriculteurs voisins liés entre eux par des relations d'entraide). La réalisation éventuelle de la garantie consistera en une vente "payée d'avance" à un prix le plus souvent défavorable pour le vendeur, si celui-ci ne s'est pas dessaisi de son bien entretemps. En fait, le prêt permet alors de différer la vente du bien mis en garantie, le temps nécessaire pour en trouver un prix convenable.

La prise de possession immédiate par le prêteur du bien mis en gage est assez fréquente et ne permet plus d'en négocier le prix. Elle est pratiquée par les commerçants ou les propriétaires, généralement désignés par les termes "*mpanarivo*" ou "*mpanambola*", improprement traduits par "usuriers", et pour lesquels l'octroi de ces prêts informels est une activité courante.

Quand l'infortune de l'emprunteur est telle qu'il ne dispose plus d'aucun bien à mettre en gage, le prêt peut encore lui être accordé s'il accepte d'hypothéquer sa prochaine récolte ("vente sur pied") ou une parcelle de terre. Dans ce dernier cas, s'il n'est pas remboursé, le prêteur pourra conserver l'usage de la terre et se rembourser avec les récoltes suivantes, voire se l'approprier définitivement, sans autre formalité que de faire "constater la transaction" par

le Fokonolona. C'est ainsi que le prêt informel peut favoriser le développement du métayage et la concentration foncière.

Par extrapolation de diverses sources (RAKOTONDRAMANITRA, 1990; ZELLER, 1991; WARD, 1992) et de nos propres enquêtes, on peut estimer compris entre 200 000 et 500 000 le nombre de familles paysannes ainsi endettées à très court terme et à des taux élevés (100 à 400% en taux d'intérêts annualisés sur des durées moyennes de trois à six mois). Le total des engagements pourrait s'établir entre 150 et 350 milliards de FMG par an (valeur 1996). D'une manière générale, il s'agit de financer la survie plus que la production.

Le recours à ces prêts informels s'inscrit dans un ensemble plus large de relations sociales. C'est un phénomène complexe, englobant de multiples fonctions. Les prêteurs entretiennent un vaste réseau de "clients" qui leurs sont débiteurs des services les plus divers : prêts d'animaux pour le piétinage ou le labour, avance de semences, prêts alimentaires à la soudure, commercialisation des produits de la récolte à un prix "préférentiel", dons lors de décès ou d'autres événements familiaux, etc.

A l'inverse, il est d'usage que le prêteur invite ses clients à des festivités familiales élargies (circoncisions, mariages, exhumations, etc.) qui sont autant d'occasions de resserrer les liens constitutifs de cette structure sociale hiérarchisée dans laquelle l'octroi de crédits n'est qu'une des formes de la dépendance.

Le crédit "semi-formel" de filière

C'est à la saison des récoltes que s'effectue la majorité des échanges en milieu rural. Une part importante de ces échanges est faiblement monétarisée : hebdomadairement, les paysans – ou surtout leurs femmes – apportent sur les marchés la quantité de produits (paddy, riz, maïs, manioc, etc.) nécessaire à échanger pour obtenir en contrepartie les produits manufacturés dont ils ont besoin (huile, savon, tissu, quincaillerie, etc.). Ils arrivent et repartent sans argent en poche, même s'ils ont détenu un peu de monnaie entre l'instant de leur vente et celui de leurs achats. Néanmoins, l'intensité (volume/semaine) plus forte des échanges à cette saison nécessite qu'une plus grande quantité de monnaie soit en circulation. Celle-ci est fournie, très en amont des marchés ruraux, par les prêts que les banques commerciales consentent aux grossistes et surtout aux négociants de produits agricoles ("grands collecteurs", riziers, etc.).

Les négociants obtiennent en effet l'essentiel de leurs concours bancaires sous forme d'avance sur nantissement de stocks. Les trois principales banques commerciales (BTM, BFV et BNI-Crédit Lyonnais) financent ainsi quelques centaines de grands négociants. Ceux-ci, à leur tour, sous-distribuent cette liquidité saisonnière à leur propre réseau de collecteurs qui travaillent soit avec leurs propres moyens, soit avec des agents "regroupeurs" ou "sous-collecteurs". Ces derniers parcourent la campagne, hameau par hameau, pour remplir sacs et charrettes et les regrouper sur les marchés secondaires où viendra les enlever le camion du patron.

Chacun de ces agents cherche à s'assurer de la fidélité de son réseau d'approvisionnement. Pour ce faire, un des moyens privilégiés consiste à octroyer des facilités de trésorerie aux agents des échelons inférieurs, sous forme d'avance sur produits à livrer. En bout de chaîne, le producteur peut ainsi percevoir des avances sur sa récolte jusqu'à deux ou trois mois avant la livraison. La fixation du prix, au moment de l'octroi, lui est d'autant plus défavorable que la durée de l'avance est longue. Les taux d'intérêts appliqués sur ce type de crédit peuvent être estimés compris entre 10 et 20% par mois d'avance.

Dans certaines zones rizicoles à forte densité de population (petits périmètres irrigués des Hautes-Terres Centrales par exemple), il semble qu'un tiers des récoltes puisse ainsi être "vendu sur pied" les années de soudure difficile. Ce phénomène ne concerne pas seulement le riz mais une large gamme de produits et, singulièrement, les fruits tempérés (pommes, pêches,...) dans le Vakinankaratra. Pour certaines productions (blé, orge, soja, mais aussi riz de luxe), les avances aux cultures peuvent aussi être consenties en nature (semences, engrais,...) contre un engagement de livraison à la récolte.

A partir des informations bancaires (BTM, 1995; FRASLIN et VAN DEWEERD, 1995), on peut estimer que le montant des engagements du secteur bancaire sous-distribués de manière informelle dans l'ensemble des filières agricoles s'établit entre 100 et 150 milliards de FMG (valeur 1996).

Le crédit "classique" à l'agriculture

Avec un réseau bancaire particulièrement large (72 agences contre moins d'une vingtaine pour la BFV et la BNI) mais inégalement actif, la BTM entretient le seul dispositif de services financiers formels, complets et opérationnels en milieu rural.

Depuis la fin des opérations "FMR" citées plus haut, les opérations de crédit direct aux agriculteurs se sont très fortement contractées. Si la BTM occupe encore la première place dans le financement du secteur primaire (64% des concours à ce secteur en 1996), l'essentiel de ses octrois (90 à 95%) est attribué aux activités de commercialisation de produits agricoles ou à des grandes entreprises de production du secteur primaire incluant la pêche et la sylviculture. Les crédits directs individuels aux petits et moyens agriculteurs ont pratiquement disparu depuis 1989.

La politique de la BTM dans ce domaine se limite à l'octroi de crédits aux groupements de producteurs "encadrés" par des services de vulgarisation ou des projets. Ces octrois sont généralement financés par des "lignes de crédits", elles-mêmes liées aux projets, c'est-à-dire mises à la disposition de la BTM par le Trésor, suite à un accord avec l'organisation qui finance à la fois le projet et la ligne de crédit par un prêt ou un don à l'Etat (BAD, FED, FENU, FIDA, PNUD, etc.).

Depuis 1990, ces crédits sont distribués sous la forme de deux produits types : l'ACCS et le GCV, expérimentés antérieurement dans le cadre de l'Opération de Développement Rizicole (ODR) d'Antsirabe.

Le prêt ACCS (ou Association de Crédit à Caution Solidaire) est un prêt de campagne, octroyé sur la base des besoins de financements d'une production "normée" (itinéraire technique standard vulgarisé par les services de l'agriculture) et donc d'une valeur équivalente par unité de surface cultivée. La partie du prêt correspondant aux fournitures agricoles (engrais essentiellement) peut être octroyée en nature et le solde, correspondant au paiement de la main-d'oeuvre (ou faisance valoir), en espèces. La garantie est apportée par l'engagement de caution solidaire de chacun des membres de l'association sur la totalité des sommes dues.

Le crédit GCV (ou Greniers Communs Villageois) consiste à octroyer à la récolte un prêt garanti par un stock de produit entreposé dans un local commun à un groupement de paysans et nanti au profit du prêteur (warrantage). Le crédit n'est pas formellement dirigé même si les emprunteurs sont encouragés à financer ainsi un élevage de cycle court ou une culture de contre-saison. Le montant prêté par kilo de paddy stocké (appelé "quantum" par la BTM) est évalué aux 2/3 de la valeur du stock à la récolte. Le remboursement, 5 à 8 mois plus tard, est facilité par la progression des cours qui montent

généralement de 70 à 120% entre la récolte et la soudure (observations de prix ODR/FOFIFA et FIFATA/FERT 1990–1997).

Dans les deux cas, les taux d'intérêts sont identiques. Leur fixation reste un objet de discussions politiques. Banque d'Etat, la BTM a été contrainte, jusqu'en 1995, d'afficher des taux réels négatifs (inférieurs à l'inflation), ce qui explique qu'elle ne consacre qu'une très faible partie de ses ressources à ce type de crédit, dont les coûts de distribution rapportés aux volumes prêtés sont par ailleurs très supérieurs à ceux des crédits distribués en milieu urbain.

Ces services sont donc concentrés dans les zones d'intervention de projets sur financement extérieur qui apportent, à des conditions concessionnelles, la ressource nécessaire, et qui subventionnent directement ou indirectement les coûts de distribution.

Au total, selon les rapports des projets concernés, 12 000 à 18 000 agriculteurs bénéficieraient de ce type de crédit, pour des montants d'engagements annuels moyens de l'ordre de 5 à 12 milliards de FMG sur la période 1990–1996.

Les nouveaux services financiers décentralisés :

Depuis 1985, plusieurs intervenants du développement agricole et rural (projets, ONG, missions religieuses,...) ont expérimenté, souvent à très petite échelle, la mise en place de services financiers décentralisés et adaptés à la paysannerie (FRASLIN, 1991; WARD, 1992).

En dehors de l'ODR, citée ci-dessus, les deux expériences les plus innovantes furent conduites, d'une part par le FTMV (Fivondronan'ny Tantsaha Manatsara Velontena) de Fénérive-Est avec l'appui du Centre St Benoît (mission catholique) et, d'autre part, par FERT, dans le cadre de l'AVEAMM (1987–1990) à Antsirabe, expérience reprise et gérée ensuite par FIFATA (Fikambanana Fampivoarana ny Tantsaha).

Dans les deux cas, il s'agissait de créer des services financiers orientés en priorité pour répondre aux besoins des petits agriculteurs puis de favoriser la participation de ceux-ci à la constitution des ressources et à la gestion du système, dans une perspective mutualiste.

Ces deux expériences pionnières ne concernaient chacune que quelques centaines d'agriculteurs organisés en groupements informels de base et bénéficiant au total, de quelques dizaines de millions de francs malgaches octroyés chaque année. Néanmoins, elles permirent de constituer les premières références crédibles, en dehors de toute intervention de l'Etat.

Remarquées par quelques agents de l'administration (Ministère de l'Agriculture), de la BTM et par certains représentants de bailleurs de fonds ou d'agences de développement (Banque Mondiale, FAO, BIT, CFD, FED,...), ces premières interventions nourrissent la réflexion lors du séminaire d'Antsirabe (octobre 1990) et servirent de points d'appui pour la préparation de nouvelles interventions de plus grande envergure : projets AECA (CIDR/IFABE-KFW, 1991), CECAM (FERT-BIT/RFA, 1992) et PATFR (ADMMEC/MADR-Banque Mondiale, 1993).

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Quel crédit pour les
agriculteurs ?

Jean-Hervé FRASLIN

Bien que les approches méthodologiques et financières diffèrent sensiblement, ce qui devrait permettre de tester leur adaptation aux divers contextes régionaux malgaches, ces interventions semblent aujourd'hui pouvoir converger vers la mise en place de réseaux régionaux d'institutions financières mutualistes (IFM), dans le cadre des nouvelles lois réglementant les activités bancaires et les établissements de crédit (Loi n°95-030 du 22 février 1996) et les Institutions Financières Mutualistes (Loi n°96-020 du 4 septembre 1996).

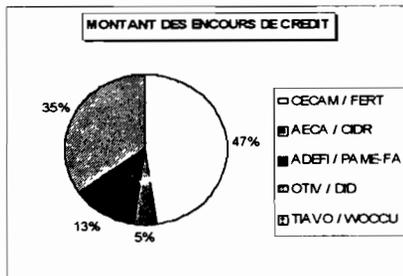
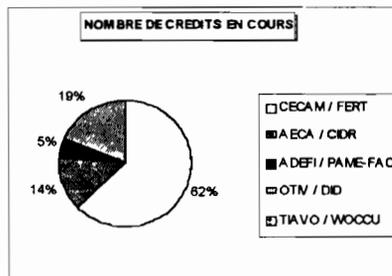
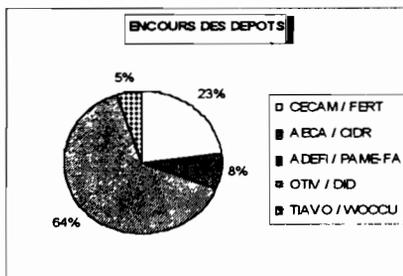
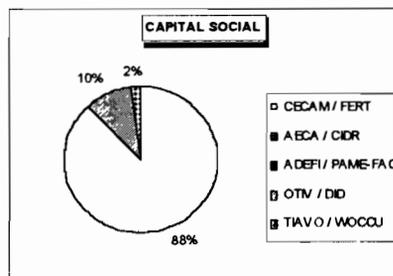
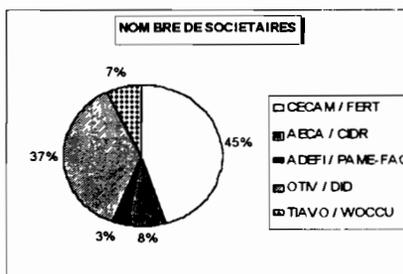
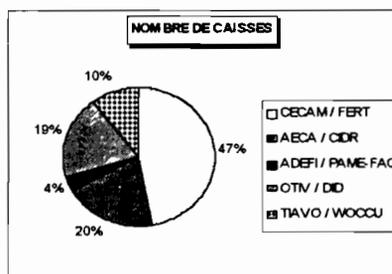
La principale différence méthodologique entre les approches mises en oeuvre porte sur la priorité donnée en premier lieu à la satisfaction des besoins de financement agricole dans une structure villageoise autogérée (approches AECA/CIDR et CECAM/FERT) ou plutôt à la mobilisation préalable de l'épargne rurale (approches DID et WOCCU/ADMMEC-PATFR).

Il s'ensuit d'importantes différences sur la structure des ressources, sur les volumes de crédits distribués, sur la rentabilité des caisses et, par conséquent, sur les coûts de mise en place et les délais nécessaires pour parvenir à l'équilibre du système, apprécié en termes de résultat d'exploitation. Sur les quatre dernières années (93 à juin 97), les quatre promoteurs d'IFM actifs à Madagascar sont intervenus dans une vingtaine de régions administratives (sur les 28 que compte le pays). Ils ont installé environ 191 caisses locales regroupant plus de 23 000 sociétaires mutualistes.

TABLEAU DE BORD SITUATION DES I.F.M. au 30 juin 1997

	CECAM/FERT		AECA/CIDR		ADEFI/PAME-FAC		OTIV/DID		TIAVO/WOCCU		TOTAL
Nombre de caisses	90	47%	38	20%	7	4%	36	19%	20	10%	191
Nombre de sociétaires	10621	45%	1815	8%	716	3%	8552	37%	1701	7%	23405
Capital social*	668	88%	0	0%	0	0%	78	10%	16	2%	762
Encours des dépôts*	332	23%	118	8%	0	0%	920	64%	71	5%	1441
Total des ressources internes* (1)	1001	45%	118	5%	N.D	N D	998	45%	87	4%	2203
Crédits encours											
- Nombre	7212	63%	1583	14%	582	5%	2131	19%		0%	11508
- Montant*	(2) 4568	48%	434	5%	1250	13%	3318	35%	10	0%	9579
Année de démarrage	1990		1991		1995		1993		1995		

* Montant en millions de Fmg - (1) Fonds propres plus dépôts - (2) hors crédits commerciaux (approvisionnement, collecte et commercialisation par les Unions de Groupements de Producteurs N.D. - Non disponible.



Sources : ADEFI, ADMMEC et FERT

**Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997**

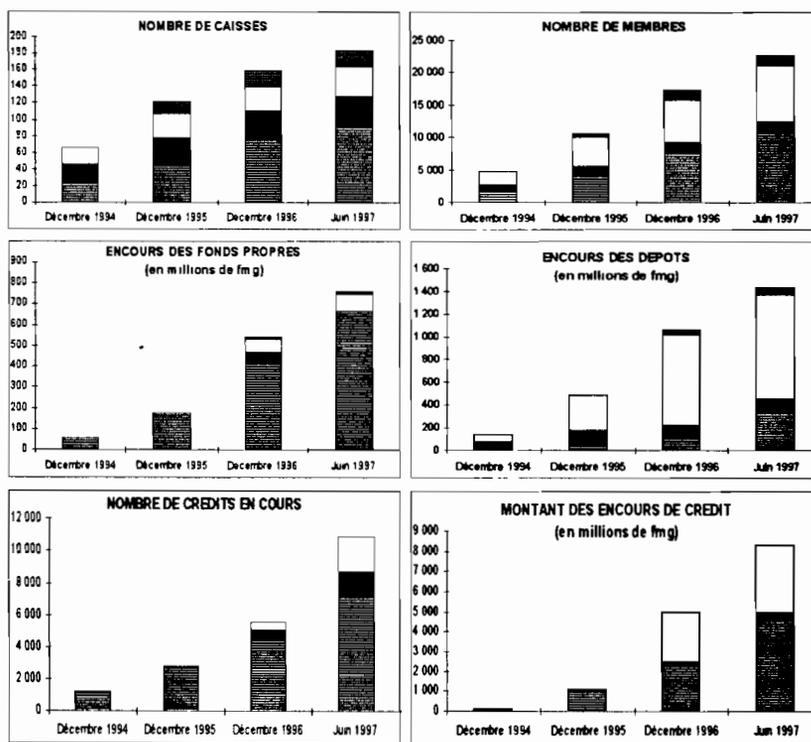
Quel crédit pour les
agriculteurs ?

Jean-Hervé FRASLIN

163

Les caisses ont mobilisé environ 2,2 milliards de francs malgaches de ressources internes (capital social ou épargne) et distribué un montant cumulé sur quatre ans (juillet 93 à juin 97) de près de 15 milliards de crédits à leurs membres (dont 70% par le réseau CECAM) dont environ 9,5 milliards à la production (équipements et intrants), le solde finançant essentiellement des opérations d'approvisionnement, de stockage ou de commercialisation des produits agricoles.

EVOLUTION DES PRINCIPAUX INDICATEURS DES RESEAUX DES I.F.M.



TIAVO / WOCCU
 OTIV / DID
 AECA / CIDR
 CECAM / FERT

Sources : ADMMEC et FERT, juin 1997.

A noter que depuis 1991, une formule originale de financement des équipements agricoles inspirée du crédit-bail, la Location-Vente Mutualiste, a

été testée et mise au point dans le cadre du Projet Maïs Moyen-Ouest sur ressources européennes (FED) et en partenariat avec le réseau CECAM. Cette formule est en cours d'extension par différents projets dans plusieurs régions de l'île et pourrait permettre une reprise des financements à moyen terme des investissements agricoles pour lesquels n'existe actuellement aucune autre offre de crédit, ni formelle, ni informelle (cf. FRASLIN et VAN DEWEERD, 1995).

Perspectives et suggestions

La manière d'envisager les perspectives d'évolution du système financier en milieu rural malgache diffère selon le point de vue d'où on les considère. Pour simplifier, nous retiendrons ici trois "points de vue" à partir desquels nous examinerons successivement les évolutions souhaitables : celui des paysans, celui des institutions financières et celui de l'Etat. Enfin, quelques suggestions susceptibles de contribuer à l'élaboration d'une nouvelle politique dans ce secteur seront présentées en guise de conclusion.

Du point de vue des paysans, la priorité est de sortir du cycle de l'usure. La difficulté majeure est que le processus de sortie apparaît difficilement progressif : il consiste en effet à rompre des liens de dépendance qui fournissent des services multiples et pas seulement financiers. En voulant se libérer de l'emprise d'un prêteur informel, un paysan peut couper une relation qui lui fournit, par ailleurs, le débouché commercial de ses produits, ou les boeufs nécessaires au travail de sa rizière, les médicaments dont sa famille a besoin en cas de maladie, etc.

L'accès à des services financiers alternatifs suppose donc de pouvoir également trouver une offre de services diversifiés et concurrentiels dans de multiples domaines : commercialisation, approvisionnement, transport, pharmacie, etc.

Quand cette offre existe, les paysans expriment en premier lieu des besoins de financement en termes de trésorerie pour la consommation et la soudure - c'est une question de survie - puis pour la mise en culture, essentiellement pour payer la main-d'oeuvre. Dans un premier temps, ils s'avèrent peu sensibles aux taux et aux demandes de garantie mais beaucoup plus attentifs aux délais d'accès, à la simplicité des procédures, aux durées et aux montants des prêts. Ce n'est qu'après que ces besoins primaires aient été

satisfaits qu'apparaissent des demandes de prêts pour le stockage puis pour l'équipement et enfin l'aménagement (foncier, hydraulique, bâtiments,...).

La faible sensibilité au niveau des taux est illustrée par le fait que dans les premières expériences mutualistes, lorsque les paysans ont été amenés à délibérer pour fixer eux-mêmes les taux d'intérêt sur des crédits financés par leurs propres ressources, ils les ont situés spontanément à des niveaux très supérieurs à ceux recommandés par les promoteurs ou à ceux affichés, dans les villes, par les banques commerciales. Leur principale référence était en effet le taux pratiqué usuellement par les prêteurs informels locaux (50 à 200% selon les régions) : il s'agissait de se situer un peu en dessous de ce niveau, ce qui conduisait presque toujours à des taux réels positifs (supérieurs à l'inflation mesurée en glissement annuel qui était de 60% en décembre 1994 et de 36% en décembre 1995). Certaines mutuelles ont ainsi appliqué, au moins temporairement et sur des prêts à court terme et de faibles montants, des taux compris entre 60 et 120%, la moyenne non pondérée des taux pratiqués s'établissant entre 30 et 48% selon les régions.

Par contre, lorsque les montants octroyés et surtout les durées des prêts augmentent, la discussion sur les taux devient plus importante, sans toutefois jamais conduire à les réduire au niveau des taux bancaires nominaux (22 à 36% taux effectif global TTC au 2^e trimestre 1996).

En bref, pour les paysans, le problème majeur est celui de l'existence même d'une offre de crédit, puis de sa permanence et de son accessibilité (distances, procédures, délais) et enfin de son adaptabilité à une économie agricole et domestique extrêmement précaire (montants, durée, taux, garanties). La demande de services financiers souples et décentralisés est très forte. Les moyens d'y répondre restent largement inaccessibles ou insuffisants.

Du point de vue des institutions financières classiques, la réponse est difficile à concevoir et à mettre en oeuvre. Outre les problèmes structurels auxquels est confronté l'ensemble du secteur financier malgache, les services financiers aux ruraux apparaissent particulièrement coûteux et risqués : les coûts de distribution sont très élevés. Dans les expériences de partenariat BTM/Projets de développement, en considérant les coûts des dispositifs d'encadrement (agents de vulgarisation utilisés pour distribuer le crédit, en suivre l'utilisation et en assurer le recouvrement), les frais peuvent être estimés compris entre 15 et 35% des montants octroyés, dont 9 à 15% pour la partie strictement bancaire. Pour mémoire, ces frais sont généralement compris entre 2 et 5% dans le secteur bancaire industriel et commercial classique. Si les

banques ne peuvent pas répercuter ces coûts sur la clientèle agricole, et que personne ne les subventionne, il vaut mieux pour elles s'abstenir.

Encore ces coûts ne tiennent-ils pas compte des risques, manifestement plus élevés dans l'agriculture malgache que dans d'autres secteurs. Les "opérations" du passé ont laissé des traces. Pour beaucoup de paysans, l'argent distribué par la BTM dans le cadre du système "FMR" était de l'argent de l'Etat ou d'aides extérieures qui devait leur revenir et pour lequel ils ne se sentaient pas redevables.

Suite aux interventions protectrices de responsables administratifs ou politiques locaux, l'abandon de l'opération et des poursuites contre les débiteurs ont consacré ce caractère "facultatif" du remboursement. A ces risques socio-politiques s'ajoutent ceux, plus classiques, liés au climat ou au marché : quand un cyclone dévaste une région agricole, c'est l'ensemble de la production qui peut disparaître et, avec elle, l'institution qui l'a financée. Aucun système d'assurance fiable ne permet aujourd'hui d'amortir ce risque. Dans un contexte de grande instabilité économique, les risques commerciaux ne sont pas négligeables. Ainsi, le retournement de la tendance des taux de change au second semestre 1995 a conduit au retour sur les marchés locaux de stocks de maïs constitués pour l'exportation, ramenant les prix de soudure à un niveau voisin des prix de récolte, ce qui ne s'était pas vu depuis au moins 10 ans. De tels "accidents" peuvent se produire d'autant plus facilement que l'organisation des marchés est inexistante et que la formation des prix est très sensible aux variations des quantités importées ou exportées, même si celles-ci restent marginales par rapport à la production nationale : les effets d'annonce et le caractère souvent opaque de ces marchés perturbent la fixation des cours, le plus souvent aux dépens des producteurs.

Enfin, la faiblesse ou l'inexistence de garanties ainsi que la complexité ou l'inefficacité des recours judiciaires rendent encore plus aléatoire une activité financière déjà coûteuse et risquée. L'absence de toute possibilité de garantie foncière est de ce point de vue déterminante. Quand seuls des biens mobiliers ou des stocks, par nature volatiles ou périssables, peuvent être mis en jeu et quand les procédures de saisie obligent à recourir à un huissier, qu'il faut aller chercher à des dizaines voire des centaines de kilomètre et dont les coûts d'intervention sont rapidement supérieurs aux montants prêtés, il est compréhensible que les institutions financières classiques préfèrent s'abstenir.

La sécurisation des opérations de crédit passe de leur point de vue par la mise en place de relais "semi-formels" qui jouent le rôle de sous-distributeurs

et amortissent à la fois les coûts et les risques. Cette fonction, partiellement remplie par les négociants et leur réseau de sous-collecteurs, pourrait également être assumée par des organisations de producteurs ou des institutions financières décentralisées qui pourraient se refinancer auprès de banques classiques et adopter des procédures moins coûteuses et plus efficaces.

Du point de vue de l'Etat, "la mise en place de services de financement adaptés aux besoins des producteurs ruraux" était l'une des toutes premières priorités annoncées par le document de politique de développement rural de février 1994. Si les deux années écoulées n'ont pas permis d'entreprendre des actions significatives, à la hauteur de cette ambition, certaines orientations ont néanmoins été réaffirmées et certaines expériences novatrices ont été soutenues ou encouragées.

Elles peuvent se résumer autour de deux axes :

- préserver un réseau bancaire formel national couvrant toutes les régions du pays;
- favoriser le développement des services financiers décentralisés.

L'existence d'un réseau bancaire formel (BTM et/ou Caisse d'Epargne de Madagascar, liée à la Poste), apparaît comme une condition indispensable pour irriguer l'économie rurale et favoriser sa monétarisation en assurant la sécurité des dépôts et des transferts. Il devrait être constitué au minimum d'une agence bancaire dans chaque Région et, idéalement, d'une agence par Fivondronana. La fonction "crédit rural" d'un tel réseau n'est pas nécessairement prioritaire : seul le financement des entreprises moyennes ou grandes et celui du négoce apparaissent actuellement rentables pour les banques.

Ce réseau constituera en quelque sorte la colonne vertébrale sur laquelle pourront ensuite se greffer les différentes formes de services financiers décentralisés, plus ou moins formels, nécessaires à l'agriculture, à l'élevage, à l'artisanat, au petit commerce et aux collectivités locales. Les Institutions Financières Mutualistes ne constituent qu'une des formes possibles, parmi d'autres, d'organisation de tels services.

Nous ne traiterons pas ici la délicate question de la restructuration et de la privatisation annoncées de la BTM. Signalons seulement que parmi les différents scénarios envisagés ici ou là, celui qui semble le mieux répondre à cette préoccupation consisterait à filialiser le réseau rural puis à envisager sa régionalisation par une ouverture du capital aux opérateurs économiques

régionaux et aux institutions financières décentralisées qui pourraient ainsi s'assurer de la permanence des services bancaires nécessaires à leurs activités.

En ce qui concerne les services financiers décentralisés, un important travail d'élaboration de textes législatifs et réglementaires a été entrepris depuis 1993, avec la participation de la plupart des acteurs du secteur. Deux lois ont été promulguées en 1996 et les textes d'application sont en préparation. Leur mise en vigueur effective fournira le cadre juridique indispensable à l'institutionnalisation et à l'expansion des diverses expériences en cours. Mais il conviendra de veiller à ce que les contraintes imposées (réglementaires, comptables, fiscales) n'étouffent pas des initiatives qui seraient alors conduites à préférer l'informel.

L'application stricte des lois et règlements bancaires classiques aux Institutions Financières Mutualistes du milieu rural risque en effet de se heurter à des problèmes de faisabilité. Il convient donc d'envisager des adaptations et des assouplissements réglementaires pour faciliter le développement de ces nouveaux services de proximité, dans les zones dépourvues de moyens de communication ou de services administratifs et judiciaires.

Ainsi, l'obligation de transmission des informations comptables à la Commission de Supervision Bancaire et Financière devrait être assortie d'une périodicité adaptée; l'obligation de commissariat aux comptes devrait pouvoir être satisfaite par des agents de structures mutualistes fédérales, la fiscalité directe allégée durablement, et non seulement en période de constitution; la fiscalité indirecte des services financiers apparaît devoir être globalement réformée (en particulier la TVA sur les intérêts des prêts, au fondement économique discutable, et non récupérable par les agriculteurs, ainsi que les droits et surtout les modalités d'enregistrement des contrats); les procédures de constitution et de réalisation des garanties mériteraient également d'être adaptées à la réalité des services judiciaires effectivement disponibles en milieu rural et ceux-ci d'être renforcés (par exemple par la délégation de compétences d'auxiliaires judiciaires à des fonctionnaires locaux d'autorité ainsi que par l'installation d'un médiateur ou d'un juge de paix siégeant hebdomadairement dans chaque commune).

De telles mesures permettraient d'envisager un développement significatif et assez rapide des IFM en milieu rural. Il semblerait alors raisonnable d'espérer l'expansion des réseaux actuellement constitués qui pourraient, au terme de trois nouvelles années (2000), couvrir l'ensemble des régions et un

bon tiers des communes rurales du pays en comptant 300 à 400 caisses avec 80 000 à 120 000 sociétaires actifs.

Les moyens financiers nécessaires à cette expansion semblent pouvoir être apportés par des aides extérieures, en prêt ou même en don à l'Etat ou bien aux IFM déjà constituées. Les engagements en cours ou en préparation satisferont déjà au moins 50% des besoins de création ou de croissance. La mise en place des nouvelles caisses dans les réseaux régionaux déjà existants devrait progressivement être autofinancée par les résultats financiers de ces réseaux. Les ressources nécessaires au financement des prêts consentis en faveur de l'agriculture et de l'élevage devraient également pouvoir être apportées aux réseaux mutualistes, à des conditions concessionnelles similaires à celles obtenues antérieurement par la BTM. Les besoins globaux à trois ans peuvent être évalués aux alentours de 50 à 80 milliards de FMG. Ces montants sont voisins du total des sommes actuellement annoncées par les divers partenaires extérieurs déjà actifs dans le secteur financier rural (FED, FENU et FIDA notamment). L'engagement effectif de ces crédits déjà négociés pourrait satisfaire les besoins à trois ans. Plus que la disponibilité de l'argent, c'est la capacité à mettre ces fonds en oeuvre qui apparaît encore limitante.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Quel crédit pour les
agriculteurs ?

Jean-Hervé FRASLIN

170

CONCLUSION

De tels objectifs restent relativement modestes, en particulier si on les rapporte aux besoins de l'ensemble de la population rurale et aux volumes d'activités actuels du secteur informel estimés ci-dessus (2a). Ils permettraient tout juste de retrouver les niveaux atteints par le système bancaire classique à la fin des années 60.

Mais, l'essentiel n'est pas là : il s'agit en effet de jeter les bases d'un système financier rural de proximité, fonctionnant au moindre coût grâce à la mutualisation des ressources et des risques. Les résultats acquis jusqu'à maintenant permettent d'affirmer que l'appropriation d'un tel système est à la portée des producteurs ruraux malgaches. La capacité de ce système à répondre durablement et plus largement aux divers besoins de financement du monde rural dépendra bien entendu de nombreux facteurs. Nous ne saurions conclure sans signaler, parmi ceux-ci, le poids déterminant de la sécurisation foncière : dans toute économie rurale, la propriété de la terre détermine la dynamique des aménagements fonciers et hydrauliques et, plus globalement, des investissements productifs. Elle constitue en outre la première source de garantie des prêts à l'agriculture et à l'élevage.

Si les prêteurs informels s'accommodent de la situation foncière actuelle, dont ils tirent parfois un grand profit, un système financier légal ne pourra pas se développer de manière significative et durable sans asseoir une large partie de ses engagements sur des garanties foncières ou immobilières. L'établissement d'un cadastre et la délivrance de titres de propriété apparaissent donc comme l'une des principales conditions à l'existence durable d'un système formel de crédit rural d'envergure.

BIBLIOGRAPHIE

- Banque Centrale de Madagascar (BCM) : *Bulletin d'information et de statistiques*, n°24, septembre 1997, Antananarivo.
- Bankin'ny Tantsaha Mpanokatra (B.T.M.) (1994, 1995) : *Rapports annuels 1993 et 1994, et Rapports d'activité de la Direction du Développement Rural 1995, 1996 et juin 1997*, B.T.M. Antananarivo.
- ADEFI, ADMMEC, CECAM, CIDR : *Rapports d'activités 1996 et 1^{er} semestre 1997*.
- CALLET (R.P.) (1908) : *Tantaran'ny Andriana eto Madagasikara ou Histoire des Rois* - Traduit par G.S. CHAPUS et E. RATSIMBA, 4 volumes (1953, 1956 et 1958), Accadémie Malgache - Tananarive.
- Commissariat Général au Plan (1962) : *Economie Malgache - Evolution 1950-1960*, Tananarive.
- FRASLIN Jean-Hervé (Dir.) avec MEYER Anne, RAMANANTENASOA Jocelyne et RAZAFINDRABE Maminaina (1991) : *Conditions de mises en place d'un réseau de Caisses Mutuelles Autogérées d'Epargne et de Crédit en Milieu Rural à Madagascar* - FERT Antsirabe et BIT Genève - 2 volumes.
- FRASLIN Jean-Hervé, VANDEWEERD Luc et alii (1995) : *Mise en oeuvre de la Ligne de Crédit pour le Développement Rural financée par l'Union Européenne à Madagascar (PMMO/FED)* - Rapport de mission - FERTILE Paris et BIT Genève pour la Commission Européenne Antananarivo - 2 volumes.
- MANICACCI Jean (1941) : *Le Crédit Agricole à Madagascar - Son Histoire, ses Principes, son Fonctionnement, ses Résultats* - Imprimerie Officielle - Gouvernement Général de Madagascar - Tananarive.
- RAKOTONDRAMANITRA Maxime (1990) : *Etude diagnostique sur le Crédit Rural - Le marché du Crédit Agricole et Rural* - Document de travail pour le séminaire FAO/Ministère de l'Agriculture - Antananarivo - Septembre 1990.
- THEBAULT Eugène-Pierre (1960) : *Code des 305 articles promulgué par la Reine Ranavalona II, le 29 mars 1881* - Institut des Hautes Etudes de Tananarive.
- WARD Christopher (1992) : *Rural finance review in Madagascar* - Report n° 10057-MAG - The World Bank - Antananarivo/Washington (Document préparatoire au PATFR).
- ZELLER Manfred (1993) : *Finance Rurale et Sécurité Alimentaire à Madagascar* - Rapport Préliminaire de Recherche - International Food Policy Research Institute (IFPRI) - Washington.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Quel crédit pour les
agriculteurs ?

Jean-Hervé FRASLIN

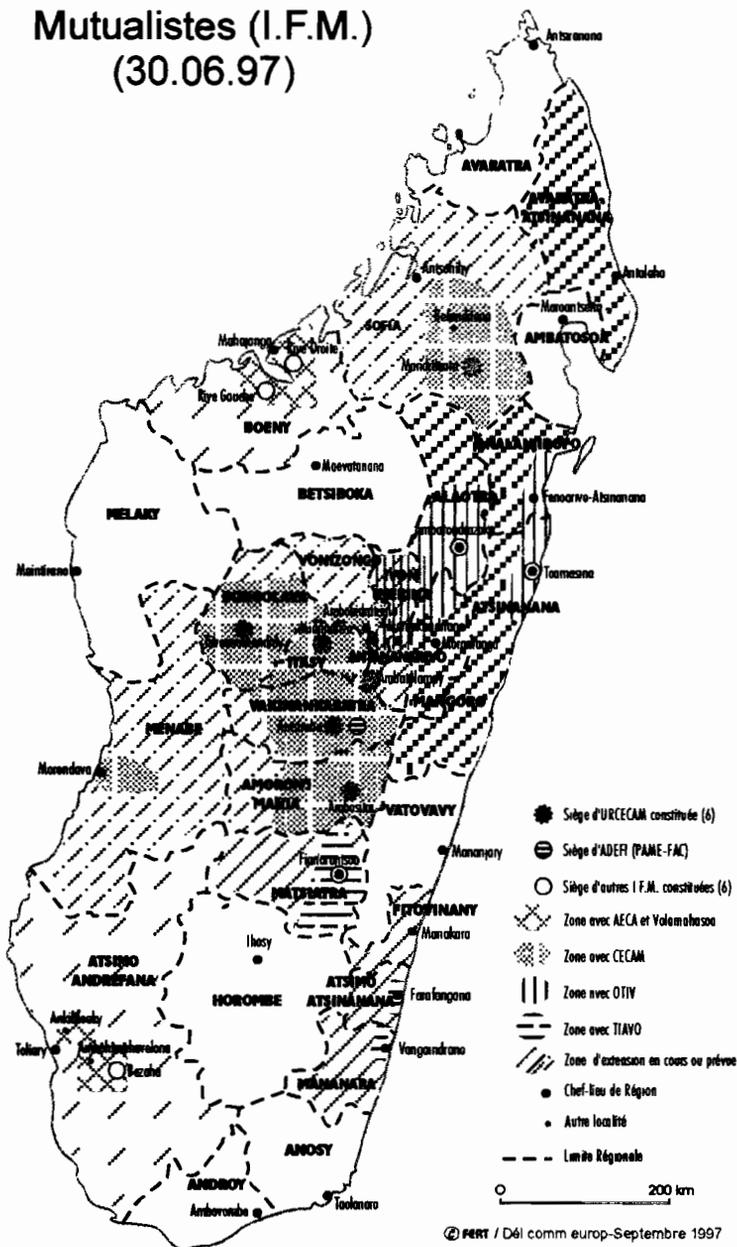
171

LISTE DES SIGLES UTILISES

ACCS	: Association de Crédit à Caution Solidaire
ADEFI	: Action pour le Développement et le Financement des micro-entreprises
AECA	: Association d'Epargne et de Crédit Autogérés
ADMMEC	: Association de Développement du Mouvement Mutualiste d'Epargne et de Crédit
BAD	: Banque Africaine pour le Développement
BFV	: Banky Fampandrosoana ny Varotra (Banque pour le Développement du Commerce)
BIT	: Bureau International du Travail
BNI	: Banque Nationale pour l'Industrie
BNM	: Banque Nationale de Madagascar
BTM	: Bankin'ny Tantsaha Mpamokatra (Banque pour le Développement Agricole)
CECAM	: Caisse d'Epargne et de Crédit Agricole Mutuels
CFD	: Caisse Française de Développement
CIDR	: Centre International de Développement Rural
CRAM	: Collectivités Rurales Autochtones Modernisées
FAO	: Food and Agriculture Organisation
FED	: Fonds Européen pour le Développement
FENU	: Fonds d'Equipeement des Nations-Unies
FERT	: Formation pour l'Epanouissement et le Renouveau de la Terre
FIDA	: Fonds International pour le Développement Agricole
FIFATA	: Fikambanana Fampivoarana ny Tantsaha (Association pour le Progrès des Paysans)
FMG	: Franc Malagasy
FMR	: Financement du Monde Rural
FOFIFA	: Foibem-pirenena momban'ny Fikarohana hampiarina amin'ny Fampandrosoana ny Ambanivohitra (ou Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural)
FTMV	: Fikambanan'ny Tantsaha Manatsara Velontena
GCV	: Grenier Commun Villageois
IFM	: Institution Financière Mutualiste
IFPRI	: International Food Policy Research Institute
KFW	: Kreditanstalt für Wiederaufbau
MADR	: Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
ODR	: Opération de Développement Rizicole (1983-1989) puis Opération de Développement Rural (1989-1996)
PATFR	: Projet d'Assistance Technique en Finance Rurale
PIB	: Produit Intérieur Brut
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
RFA	: République Fédérale d'Allemagne
SCAM	: Sociétés de Crédit Agricole Mutuel.

MADAGASCAR

Les Institutions Financières Mutualistes (I.F.M.) (30.06.97)



Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Quel crédit pour les
agriculteurs ?

Jean-Hervé FRASLIN

LES DETERMINANTS DU RATIONNEMENT DU CREDIT:

Une étude des prêteurs informels et des groupements de crédit formel à Madagascar

ZELLER Manfred

Les recherches antérieures sur les déterminants du rationnement du crédit ont exclusivement porté sur les comportements des prêteurs formels qui ont des relations directes avec les emprunteurs individuels. Basé sur des données d'enquêtes effectuées à Madagascar, cet article présente une analyse du rationnement du crédit accordé par des prêteurs informels et des groupements qui attribuent des crédits formels à leurs membres. Les résultats montrent que les membres de ces groupements sont capables d'obtenir et d'utiliser une information localement disponible concernant la crédibilité du demandeur avec la même fiabilité que celle obtenue par les prêteurs informels. Les principaux critères du rationnement du crédit pour les deux types de prêteurs sont les obligations liées aux dettes contractées et le niveau de revenu des demandeurs. L'étude confirme empiriquement les arguments théoriques selon lesquels les groupes communautaires ont un avantage d'information sur les agents bancaires formels plus éloignés.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les déterminants du
rationnement du crédit

Manfred ZELLER

175

Manfred ZELLER est économiste. Il est maître de recherche à l'International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington DC, USA

Cet article présente une analyse empirique des déterminants du rationnement du crédit. Les arguments théoriques sur les raisons des rationnements du crédit sont bien établis. Si les prêteurs augmentent les taux d'intérêt, ils vont attirer des projets à risque plus élevé avec des effets adverses sur le profit attendu ajusté sur le risque. Pour un taux d'intérêt donné, les prêteurs peuvent refuser de donner des crédits à certains demandeurs, tandis qu'ils rationnent ou acceptent le montant de crédit demandé par d'autres. A cause de l'asymétrie d'information entre prêteur et emprunteur, le rationnement du crédit devient nécessaire pour les prêteurs (Stiglitz et Weiss, 1981).

Les prêteurs demandent souvent des garanties pour évaluer la solvabilité des demandeurs et afin d'augmenter le profit ajusté sur le risque du prêt. Des recherches précédentes ont identifié les exigences de garanties comme étant un déterminant majeur de la décision du prêteur pour rationner les demandes de crédit (Binswanger, McIntire et Udry, 1989). La majorité des prêteurs formels dans les pays développés et en voie de développement exigent une garantie physique comme la terre. Cette politique d'emprunt est régressive pour les métayers, les salariés, les petits paysans et les petites entreprises rurales. Elle a de sérieuses implications pour la croissance économique et les objectifs distributifs de la politique de développement.

D'autre part, les prêteurs informels utilisent souvent des substituts de garanties. Les garanties par une tierce personne, les contrats liés aux autres services et la menace de non-acès aux crédits futurs sont des procédés communs dans les contrats informels (Adams et Fitts, 1992 ; Binswanger, McIntire et Udry 1989). L'utilisation efficace des substituts de garanties dépend de la capacité du prêteur d'obtenir, à un faible coût, des informations au sujet de la solvabilité de l'emprunteur.

Prêter aux groupes est un arrangement institutionnel qui a particulièrement fait l'objet de nombreuses discussions dans les années récentes (Adams et Ladman, 1979 ; Bhatt, 1988 ; Huppi et Feder, 1990). A part certains projets de prêts par groupe qui ont eu du succès comme ceux du Grameen Bank (Hossain, 1988; Yaron, 1992), la performance du prêt par groupe, qui est le plus souvent évaluée par son taux de remboursement, a été mitigée. Le trait le plus important du prêt par groupe est l'existence de la co-responsabilité des membres. Elle implique que tous les membres du groupe soient sanctionnés si un membre quelconque ne rembourse pas. Le groupe obtient un prêt d'un financier intermédiaire et l'allocation du montant du prêt réparti entre les membres est décidée par eux-mêmes. Dans la pratique, la forme de sanction prise pour pénaliser les groupes défaillants varie beaucoup, mais le plus souvent, c'est la menace d'une perte d'accès à un crédit formel dans le futur.

Chaque membre peut donc avoir un stimulant pour assurer le remboursement des autres membres et cherchera des informations pour évaluer leur solvabilité.

Cette analyse empirique du rationnement du crédit montre que le prêt de groupe peut aboutir à un résultat plus efficace parce que les membres ont une meilleure information que l'agent bancaire sur la solvabilité et l'effort du demandeur (Stiglitz, 1990). A Madagascar, le secteur formel, qui prête souvent aux groupements, rationne des prêts en fonction du montant des services de la dette contractée relativement au revenu du demandeur. De même, les prêteurs informels basent leurs décisions de rationner de crédit sur le niveau d'endettement du demandeur. Donc, le résultat confirme l'hypothèse que les groupes sont capables d'obtenir et d'utiliser une information, seulement disponible localement, sur le revenu et l'encours de la dette. L'étude identifie le niveau d'endettement du ménage comme étant le plus important déterminant pour le rationnement des prêts, que ce soit pour les prêteurs informels ou pour les groupements. D'autre part, la garantie physique joue seulement un rôle mineur pour rationner le crédit, même si elle est quelquefois utilisée pour assurer le remboursement des prêts des groupes. La section 2 décrit les caractéristiques majeures des marchés de crédits ruraux segmentés à Madagascar. La section 3 présente l'approche économétrique et le choix des variables. La section 4 présente et interprète les résultats. Ces derniers seront résumés dans la section finale.

SEGMENTATION DES MARCHES FINANCIERS RURAUX A MADAGASCAR

Le marché financier rural est composé de divers sous-secteurs distincts : un segment formel et différents segments informels. Dans les milieux ruraux de Madagascar, les prêteurs formels englobent les formes de crédits et d'épargnes mis en place par des organisations non-gouvernementales, des services de vulgarisation gouvernementaux en coopération avec la banque nationale de développement rural (BTM) et des firmes agro-industrielles. Les prêteurs formels sont des institutions contrôlées par le Gouvernement et la Banque Centrale tandis que les prêteurs informels opèrent en dehors du champ du système financier. Le secteur informel est très hétérogène selon le type de relation entre emprunteur et prêteur, telle que la cohésion sociale et l'existence d'une transaction liée à d'autres services. Quand la cohésion sociale est prise comme un des critères stratifiants (Robison et Schmid, 1988), les prêteurs informels peuvent être groupés en 2 segments (Zeller et al., 1991). Pour le

premier segment, ce sont les parents et les amis qui fournissent la majorité du crédit informel à court terme à Madagascar. Tous les autres prêteurs informels ont une relation socialement plus vague avec les emprunteurs et fréquemment fournissent des crédits liés aux transactions sur le marché des produits ou du travail.

Ces trois segments du marché financier rural fournissent des services de crédit, qui sont différents les uns des autres selon les caractéristiques, telles que la durée moyenne et le montant du prêt, l'emploi du prêt, le taux d'intérêt et les coûts de transactions. Des économistes ont reconnu depuis longtemps l'unicité des contrats de crédit sur les marchés financiers ruraux (Yadav, Otsuka et David, 1992). Cette caractéristique entraîne une substitutabilité limitée de prêt provenant des différents segments de marché et une compétition limitée entre les segments. Comme Kochar (1991) l'a synthétisé, l'analyse empirique assume fréquemment que le secteur formel est la source de crédit la moins chère et qu'il rationne la demande de prêt tandis que le secteur informel ne rationne pas la demande de prêt et satisfait à toute demande excédante en ajustant sur le taux d'intérêt. Cette supposition n'est ni en concordance avec l'argument théorique de Stiglitz-Weiss pour le rationnement du crédit ni avec l'évidence empirique de la pratique des prêteurs informels dans le rationnement du crédit comme on va le montrer dans la Section 4.

La raison de la segmentation du marché ne paraît pas être le taux d'intérêt rigide d'un marché formel mais les caractéristiques spécifiques des différents services de crédit fournis par les différents segments ainsi que l'asymétrie d'informations entre les prêteurs et emprunteurs potentiels qui inhibent la substitution du crédit en passant des segments formels aux informels et vice-versa. Dans ce qui suit, quelques caractéristiques majeures des prêts formels d'une part, et informels d'autre part, sont comparées : montant de prêt obtenu et emploi du prêt, durée du crédit et niveau du taux d'intérêt.

Les données sont basées sur une enquête détaillée portant sur 189 ménages sélectionnés au hasard dans 10 villages de trois régions agro-écologiques de Madagascar. L'enquête a été réalisée dans le cadre d'un projet de recherche de l'Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires (IFPRI), du Centre National de Recherche sur l'Environnement (CNRE), et de la Direction de la Sécurité Alimentaire (DSA) du Ministère de l'Agriculture du Gouvernement de Madagascar. L'enquête a couvert les biens, la production, le revenu, la consommation, la transaction de crédit et la

situation nutritionnelle des enfants pré-scolaires et de leurs mères. Les enquêtes ont été menées durant 3 passages en 1992 pour mesurer l'interrelation saisonnière entre épargne, cadeaux, transactions de crédit et investissement du ménage, production, consommation et nutrition.

Pour les modules d'enquête comprenant les flux de crédit et de patrimoine, les trois passages couvraient une période totale d'environ 2 ans. Ils ont été effectués avant et après la récolte principale et pendant la saison sèche. La durée entre les passages était d'environ 3 mois. Tous les membres adultes du ménage âgés de plus de 13 ans ont été enquêtés à propos de leurs transactions de crédit durant chacun de ces trois passages. Ces adultes sont au nombre de 651. Tous les interviews étaient confidentielles, les autres personnes ont été priées de ne pas assister à l'interview.

En plus, 148 groupes dans 33 villages ont été sélectionnés au hasard. Le président du groupe et 5 membres sélectionnés au hasard, ont été questionnés sur la structure, la conduite et la performance de leur groupe. Parmi ces groupes, 75 % ont été formés par un agent de vulgarisation du programme de crédit. Ces agents assument aussi la formation et le suivi des groupes. Le reste a été formé par l'initiative des villageois, principalement par les membres des groupes qui ont donc contacté l'agent de vulgarisation. Des associations d'épargne et de crédit tontinières informelles n'existent pas dans les principaux sites ruraux d'enquête. Environ un tiers des groupes est exclusivement composé de la même famille étendue, qui maintient traditionnellement les réseaux informels d'entraide. Le voisinage paraît aussi être un facteur important dans la formation des groupes, 40 % des groupes étant composés de membres qui vivent dans le même hameau. Les membres qui appartiennent au même voisinage ou qui sont liés par des liens de parenté détiennent vraisemblablement plus d'informations au sujet de leur groupe que des membres socialement éloignés, et peuvent acquérir des informations supplémentaires à un coût relativement faible.

Comportement d'emprunt et source de prêt

Entre le mois d'octobre 1990 et septembre 1992, 182 ménages sur 189 ont emprunté au secteur informel au moins une fois. Des prêts formels ont été obtenus par 131 ménages. 62 ménages ont emprunté exclusivement aux prêteurs informels, tandis que seulement 4 ménages aisés ont emprunté seulement au secteur formel.

Le secteur formel à Madagascar prête principalement aux groupements: 77 % des prêts formels sont accordés aux groupements qui, à leur tour, prêtent à leurs membres. Les prêts directs aux individus représentent 23% des prêts formels, parmi lesquels une large part est prêtée à des riziers sans aucune demande de garantie physique. Au cours des dernières années, à cause d'un faible taux de remboursement, la banque de l'agriculture a considérablement diminué le nombre de prêts aux individus. La terre comme garantie paraît être insignifiante pour forcer le remboursement dans le contexte socio-économique des milieux ruraux de Madagascar.

Sur les trois sites d'enquête, un total de 14 projets de prêt aux groupements ont été enregistrés. Trois des programmes sont spécialisés dans les programmes de crédit en nature pour le blé, l'orge et le tabac, et qui sont réalisés par des entreprises agricoles. Ici, le montant de prêt assigné à un membre est fonction d'une évaluation du nombre d'hectares plantés pour la culture spécifique. Parmi les programmes, 9 sont réalisés par des organisations non-gouvernementales, dont trois en coopération avec des entreprises laitières pour la promotion de la production de lait. Deux programmes de crédit sont réalisés par le service d'extension du gouvernement en conjonction avec la Banque Nationale de Développement Rural (BTM). Ces deux programmes font partie d'un projet de développement rural intégré dans les hauts-plateaux et constituent la plus grande opération de prêts formels dans deux sites d'enquêtes. Seulement 3 des 14 programmes offraient des services d'épargne, qui sont considérés comme des éléments importants pour les institutions financières rurales pour leur permettre une durabilité, et pour répondre entièrement à la demande financière des paysans pauvres.

Parmi les 1 620 prêts pendant la période considérée, 245 et 1 355 ont été respectivement accordés par le secteur formel et informel. Parmi ces prêts, 1 388 ont été échus avant le dernier passage (Cf. Tableau 1). La plupart des prêts formels est octroyée pour une période supérieure à 5 mois, tandis que le secteur informel joue un rôle important en fournissant des crédits pour une durée inférieure à 3 mois.

Tableau 1
Montant du prêt, durée et remboursement par secteur
et type de crédit⁽¹⁾

	Informel n=1214			Formel n=139		
	Consom- mation (n=759)	Production (n=283)	Autres utilisations (n=172)	Consom- mation (n=11)	Production (n=120)	Autres utilisations (n=8)
Montant du prêt en US \$	6,8	26,1	6,1	39,5	52,2	25,1
Durée moyenne du prêt (jour)	51	76	32	153	209	155
% prêts entièrement payés à terme	77,7	78,1	80,2	90,9	79,2	100
% prêts entièrement payés mais en retard	16,7	11,8	9,9	0	15	0
Si payés en retard : moyenne de nb de jours de retard	32	31	12	-	30	-
Taux de recouvrement (y compris retard)	94,4	89,9	90,1	90,9	94,2	100
Pourcentage des prêts par utilisation	62,5	23,3	14,2	7,9	86,3	5,8

Sources: Enquête IFPRI - CNRRE, Propres calculs

Montant du prêt et son utilisation

Pour les prêts formels, la plupart des emprunteurs ont déclaré que le prêt a été principalement utilisé pour la production, principalement pour des intrants agricoles mais aussi pour l'élevage, les équipements agricoles et les activités non-agricoles. Le secteur informel, cependant, sert souvent aux besoins de consommation. Dans ce cas, 759 prêts sur 1 214 sont utilisés pour la consommation, principalement pour la nourriture et, au deuxième rang, pour financer les dépenses se rapportant à l'éducation, la santé et les événements sociaux (Tableau 1). Les montants moyens des prêts informels et formels s'élèvent respectivement à 11,9 US\$ et 59,6 US\$. La moyenne du revenu per capita basée sur les enquêtes s'élève à 175 US\$.

Les prêts informels à court terme sont fournis par les amis et les parents, par les épiciers locaux ou par les propriétaires fonciers. Les prêts sont souvent donnés tout de suite après la demande. Ils servent souvent à faire face à des problèmes de revenu imprévus et aident à faciliter la consommation. Mais ils supportent aussi des activités génératrices de revenu dont le taux de rotation du capital est élevé tel que l'élevage de volailles, la production de légumes, la transformation et le commerce. A Madagascar, ce sont en général les ménages pauvres et les femmes qui demandent ce type de prêt. Cette ligne de crédit à court terme n'est pas utilisée par les prêteurs formels à Madagascar. On peut

1) Les descriptifs concernent des prêts dus avant le dernier passage de l'enquête (n=1.388). Les prêts sont regroupés en 3 catégories: prêt pour la consommation, production et autres utilisations. Le prêt pour la consommation finance les dépenses de nourriture, de santé, d'éducation et d'événements sociaux. Celui de la production est composé des dépenses en intrants agricoles, équipements agricoles, bétail et autres dépenses pour les activités non-agricoles. La troisième catégorie comprend le remboursement de dette entre autres. 35 crédits sur 1 388 sont des prêts mixtes et ne sont pas inclus dans le tableau. Le Franc Malgache est évalué (en 1992): 1 850 Fmg = 1 US\$

noter ici une faible concurrence entre les secteurs formel et informel sur ce segment de marché. La concurrence limitée entre prêteurs formels et informels est considérée comme une cause majeure de la forte divergence des taux d'intérêt sur le marché financier rural.

Taux de recouvrement à l'égard du type de prêteur et utilisation du prêt

Les taux de recouvrement à la date convenue étaient de 78 % et de 80% respectivement dans les secteurs informel et formel. Avec un retard moyen d'environ 30 jours, 93 % et 94 % des prêts étaient entièrement remboursés, respectivement dans les secteurs informels et formels. Cette performance de recouvrement est assez satisfaisante. Le tableau 1 montre que les montants de recouvrement de prêt pour la consommation ne diffèrent pas beaucoup de ceux des prêts pour la production. Une hypothèse souvent avancée est que le crédit de consommation ne produit pas de revenu et ne peut donc pas assurer le recouvrement du prêt. Pour les ménages pauvres, où le principal facteur de production est la main-d'oeuvre, le revenu sert entièrement pour les dépenses en nourriture, en médicaments, en vêtements, en éducation et en logement. Comparé à d'autres moyens disponibles pour le ménage (Alderman et Paxson, 1992), le crédit peut quelquefois être un moyen financièrement efficace pour faciliter la consommation.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les déterminants du
rationnement du crédit

Manfred ZELLER

Les conditions requises par les prêteurs

Pour obtenir un prêt, les emprunteurs doivent habituellement et nécessairement se soumettre à quelques conditions de prêt. Leurs avis étaient sollicités à propos des conditions imposées par les prêteurs. Il y a des différences remarquables entre les secteurs formel et informel. Dans 36 % des prêts formels, la garantie physique est exigée, tandis que les prêteurs informels l'utilisent rarement. On doit noter que ce ne sont pas tous les programmes de crédit qui exigent des garanties, que ce soit pour le groupe tout entier ou pour chaque membre individuel d'un groupe. La seule exception est le système de Greniers Communs Villageois (GCV) qui donne un crédit pour les agriculteurs qui y font le stockage. Le paddy sert de garantie. Si on compte le système de garantie des GCV parmi les conditions imposées par les prêteurs, 30 % des crédits formels se font avec des conditions de garanties qui sont établies par les membres eux-mêmes. Dans ce dernier cas, l'élevage d'animaux sert principalement de garantie. La liquidation effective des garanties par les

membres se fait rarement. Basés sur l'observation de 148 groupes sélectionnés au hasard, seulement 2% des groupes d'emprunteurs ayant dépassé la date d'échéance, ont liquidé la garantie de leurs membres en retard de paiement. Etant donnée la menace de sanctions sociales par les autres membres, 61% des paiements des arriérés étaient faits par les membres en retard. Dans 9% des cas, la dette des membres défaillants a été payée par leurs autres membres sans que la garantie ne soit saisie. Une telle assistance survient habituellement quand les membres défaillants connaissent des difficultés imprévues tels qu'une maladie ou un décès d'un membre de la famille. Le reste des paiements des arriérés ont été financés par des projets d'assurance spécifiques pour le blé et pour l'orge quand les agriculteurs ont eu à faire face à de faibles récoltes.

La garantie physique joue donc un rôle mineur dans le crédit formel pour les groupes. C'est aussi le cas pour le secteur informel où 1% seulement des prêteurs a demandé une garantie physique. Les prêts formels sont plus fréquemment déboursés en présence d'un témoin. La menace de la perte d'un accès futur au crédit en cas de non-remboursement est utilisée respectivement par 20% et 36% des prêteurs informels et formels. Diverses formes de transactions liées à d'autres services existent dans le marché informel. Les épiciers augmentent leurs ventes en fournissant un crédit pour la nourriture, les intrants et les autres besoins du ménage. Les collecteurs déboursent un crédit en avance pour sécuriser la commercialisation des produits, principalement à travers des intermédiaires résidant au village qui, à leur tour, donnent des crédits aux agriculteurs individuels. Les ménages riches possédant plusieurs terrains s'assurent de la disponibilité de la main-d'oeuvre pendant la haute saison de travail en faisant des crédits aux travailleurs. Le travailleur obtient un crédit, mais en échange, il est obligé de travailler pour le prêteur pendant une certaine période. Celui-ci obtient un salaire prédéterminé égal ou plus bas que le salaire courant sur le marché ou parfois même n'est pas payé du tout. 2% des prêts informels se sont faits avec comme contrepartie la fourniture d'un service non-rémunéré au prêteur.

21% des prêts informels se font cependant sans aucune condition et peuvent être considérés en cas de non remboursement comme un don du prêteur à l'emprunteur. Apparemment, la seule condition est que l'emprunteur puisse accorder dans le futur un don ou un prêt au prêteur actuel en cas de besoin de ce dernier. En principe, ces prêts sans conditions sont octroyés sans intérêts. Ces transactions de prêts font plutôt partie de l'économie du don réciproque que du marché de crédit proprement dit (Coate et Ravallion, 1993).

Participation des pauvres dans les marchés de crédit informel et formel

Quand on regroupe les ménages par tercile selon leur richesse, plusieurs modèles de participations aux marchés du crédit apparaissent (Tableau 2). Le tercile des plus pauvres et de ceux qui se situent dans la moyenne payent des taux d'intérêt plus élevés que les ménages plus aisés. Le taux d'intérêt moyen payé par le tercile des ménages pauvres est de 103,6% aux autres prêteurs informels, 30,5% aux parents et amis et 17,2% aux prêteurs formels. Les différentiels de taux d'intérêt observés dans l'informel entre les emprunteurs riches et pauvres peuvent être expliqués par des situations différenciées de risque de non remboursement, de coût de transaction du prêteur par unité monétaire prêtée et de profits dus aux monopoles. Comme on le note dans le tableau 2, les ménages pauvres ont un meilleur taux de recouvrement que les ménages riches, quel que soit le type de prêteurs.

Les programmes de crédit formels représentent une part considérable du montant total prêté aux ménages ruraux. Le tercile des ménages les plus pauvres obtient 41,6 % de son crédit total à partir du programme formel, quant aux ménages riches, ils obtiennent 72,9 % du crédit total des prêteurs formels. Ce taux élevé de participation au marché du crédit formel est partiellement expliqué par le fait que 9 villages enquêtés sur 10 étaient sélectionnés au hasard à partir d'un échantillon communautaire stratifié qui avait accès au crédit formel. Les critères de stratification pour la sélection des groupes étaient : la distance entre le village et la route bitumée, le nombre d'habitants du village et la région agro-écologique.

APPROCHE ECONOMETRIQUE POUR L'ANALYSE DES DETERMINANTS DU RATIONNEMENT DE CREDIT

La participation à l'emprunt est une fonction de la demande de crédit d'un ménage ou d'un individu et de son accès au marché. Ce que l'on peut observer comme résultat de ce procédé, ce sont le montant des emprunts et l'existence du rationnement du crédit. Pour analyser les déterminants de ces résultats, les facteurs de demande et d'offre doivent être étudiés séparément.

Tableau 2
Taux d'intérêt et de recouvrement différenciés par tercile de richesse du ménage, par type de prêteur et de durée du prêt.

Moyenne de variables Différenciée par TERCILE de richesse	Type de preteur					
	Prêteur formel A*	Amis et Parents A	Amis et Parents B+	Autres prêteurs informels A	Autres prêteurs informels B	Tout prêteur A
Part de dette par rapport au montant total (%)						
Faible TERCILE	7,3	82,1	35,8	10,6	4,9	4,9
Moyen TERCILE	11,6	75,2	33	13,2	2,8	2,8
Elevé TERCILE	31,8	61,3	26,6	6,9	5,1	5,1
ENSEMBLE	15,9	73,6	32,2	10,5	4,1	4,1
Pourcentage des prêts avec des taux d'intérêt positif						
Faible TERCILE	100	13,8	26,5	30,5	60	60
Moyen TERCILE	100	10,7	22,5	13,4	41,1	41,1
Elevé TERCILE	100	15,3	32,8	14,8	30,4	30,4
Pourcentage des prêts remboursés à la date convenue						
Faible TERCILE	84,6	80,8	79,3	80,7	69,6	69,6
Moyen TERCILE	84,2	84	84,4	87,5	85,7	85,7
Elevé TERCILE	79,5	70,7	68,4	69,8	63,7	63,7
Pourcentage des prêts remboursés (y compris les retards)						
Faible TERCILE	96,2	91,7	90,5	91,2	91,3	91,3
Moyen TERCILE	97,4	92,4	85,8	93,8	92,8	92,8
Elevé TERCILE	93,2	84	83,3	86,8	81,6	81,6
Moyenne du montant emprunté(US \$)						
Faible TERCILE	51	8	13,5	16	9,4	9,4
Moyen TERCILE	36,3	6,5	10,1	13,3	7,8	7,8
Elevé TERCILE	72,6	15,4	23,2	42,4	46,5	46,5
Moyenne annuelle de taux d'intérêt payés (%)						
Faible TERCILE	17,2	23,8	30,5	26,2	103,6	103,6
Moyen TERCILE	16,6	20,8	37,6	12,8	69,8	69,8
Elevé TERCILE	16,1	15,8	36,3	6,7	12,8	12,8
Part du montant de dette par rapport au montant total de crédits reçus avec une durée de plus de 1 mois (%)						
Faible TERCILE	41,6		53,7		4,7	4,7
Moyen TERCILE	54,3		42,9		2,8	2,8
Elevé TERCILE	72,9		19,5		7,6	7,6

Sources: Enquête IFPRI - CNRRE, Propres calculs

*A = tous les prêts (dans les sous-groupes correspondants)

+B = prêt d'une durée de plus de 1 mois

++ Les taux d'intérêt sont des moyennes pondérées pour des taux d'intérêt annuels nominaux pour tous les prêts dans un groupe particulier. Chaque taux d'intérêt pour une transaction de crédit particulière était pondéré par la part du montant de crédit particulier sur le montant total obtenu dans le groupe respectif. Le taux d'intérêt comprend le coût calculé pour les contrats de crédits liés à d'autres services.

**Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997**

Les déterminants du
rationnement du crédit

Manfred ZELLER

185

Si on adopte une conceptualisation selon un procédé de décision séquentielle, en phase 1, le ménage ou ses membres décident de faire une demande de crédit. En phase 2, le prêteur décide soit de donner tout le crédit demandé, soit de réduire partiellement le montant du crédit, ou soit de rejeter entièrement la demande. La décision de faire une demande dépend de la condition du besoin réel de crédit du membre du ménage. Sur 651 membres adultes (âgés plus de 13 ans), 196 seulement n'ont pas du tout demandé du crédit au secteur informel.

La plupart des non-emprunteurs sont des jeunes membres du ménage qui vivent encore avec leurs parents ou des membres d'un ménage riche. Sur 455 membres qui étaient âgés de plus de 17 ans et qui étaient donc éligibles pour une demande de crédit formel, 346 membres soit 76 % n'ont pas demandé de crédit auprès des prêteurs formels. Le plus souvent, seulement le chef de ménage, et dans une moindre mesure son épouse, demandent un crédit formel. Dans les régions rurales de Madagascar, il semble que c'est toujours le mari qui doit discuter avec les prêteurs formels. Les prêteurs formels ne font pas de discrimination à l'encontre de la participation des femmes, même si certains semblent ne pas l'encourager. L'analyse des données collectées sur le partage de crédits entre les membres d'un même ménage révèle que l'utilisation spécifique d'un prêt formel est conjointement décidé par le mari et l'épouse.

Si un individu demande effectivement du crédit, la décision appartient seul au prêteur de l'approuver complètement ou de le rationner partiellement ou même de le rejeter. Chaque membre adulte du ménage a donc été interrogé sur le montant de ce qu'il ou elle voulait emprunter, et si le prêteur a approuvé ou rationné la demande. Les demandeurs de prêts qui ont été rationnés par leur prêteur entrent dans les groupes des individus ayant subi des contraintes d'offre de crédit .

Les demandes de quelques individus sont continuellement rejetées. Si de tels individus ne réussissent pas à faire accepter leur demande de crédit durant la période d'enquête, ils sont classés parmi les non-emprunteurs, même s'ils ont effectué la démarche de demander un prêt. Chaque membre adulte d'un ménage de plus de 14 ans a donc été interrogé pour savoir s'il a déjà eu une demande de crédit rejetée pendant la période d'enquête, et qui était le prêteur potentiel. Plusieurs demandes de prêts ont été complètement rejetées par des prêteurs informels et plusieurs demandes d'adhésion dans un groupe formel ont également été rejetées. Ces individus dont l'adhésion a été refusée sont aussi catégorisés comme étant rationnés sur le marché informel ou formel.

Tableau 3
Participation au marché formel – moyennes de variables explicatives
différenciées par application et rationnement du crédit.

Offre de crédit dans le secteur formel	L'individu n'a pas demandé		L'individu a demandé		Moyenne (n=455)
	Pas rationné (n=294)	Rationné (n=52)	Pas rationné (n=53)	Rationné (n=56)	
Caractéristiques de l'individu +					
Individu chef de ménage: dummy	0,2	0,35	0,79	0,82	0,36
Age (an)	34,5	33,3	41,3	40	35,4
Sexe (dummy = 1 si masculin, autre = 0)	0,42	0,56	0,85	0,86	0,53
Nombre de jours de maladie pendant la période	25,2	15	25,1	33,5	23,1
Nombre d'année d'éducation formelle	3	3,4	3,6	4,5	3,2
Le membre a son lieu d'entierement ancestral dans la région: dummy	0,10	0,02	0,08	0,09	0,08
Est salarié: dummy	0,24	0,35	0,25	0,16	0,25
Valeur de rizière possédée par l'individu	187	75	1010	975	322
Valeur de champs possédés par l'individu	223	367	856	655	319
Valeur d'épargne monétaire de l'individu	0,3	0,7	5,3	2,3	1,1
Le membre a une responsabilité sociale dans le village: dummy	0,10	0,08	0,55	0,48	0,17
Caractéristiques du ménage					
Taille du ménage	6,64	6,54	7,26	5,71	6,73
Rapport de dépendance	0,39	0,4	0,42	0,38	0,39
Le chef de famille était malade: dummy	0,14	0,15	0,19	0,37	0,18
Décès/exhumation: dummy	0,52	0,4	0,34	0,52	0,49
Circoncision, mariage: dummy	0,51	0,54	0,62	0,45	0,51
Autres événements familiaux: dummy	0,12	0,1	0,08	0,12	0,12
Evénement familial positif: dummy	0,5	0,54	0,5	0,46	0,5
Valeur de dette moyenne formelle non réglée	29,2	48,7	76,9	75,2	41,5
Valeur de dette informelle moyenne non réglée	17,5	21,7	14,5	28,7	18,4
Valeur de rizière possédée par le ménage	883	1.137	1510	1169	1073
Valeur de champs possédés par le ménage	959	963	1162	960	1015
Valeur totale des biens	2 832	3.587	4383	3342	3306
Moyenne de dette formelle non réglée divisée par le revenu de l'année précédente	0,03	0,06	0,09	0,09	0,05
Moyenne de dette informelle non réglée divisée par le revenu de l'année précédente	0,03	0,05	0,02	0,03	0,03

Sources: Enquête IFPRI – CNRRE, Propres calculs

* Tous les membres du ménages qui ont 18 ans ou plus. L'âge adulte est pré-requis pour l'adhésion au crédit formel et aux associations d'épargne commune.

+ Toutes les valeurs monétaires sont en US \$ (1850 FMg = 1 US\$).

++ Le niveau moyen de l'encours de dette annuelle est définie comme la moyenne de l'encours de dette à 4 périodes déterminées : à la fin de l'année de production 1990-91, et au moment de chacun des 3 passages. Les crédits à moyen terme – avec une durée de plus de 1 an – étaient annualisés, et seulement les versements partiels payés dans les 12 mois suivants étaient considérés.

**Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997**

Les déterminants du
rationnement du crédit

Manfred ZELLER

187

Tableau 4
Participation au marché informel – Moyennes de variables explicatives
différenciées par application et rationnement du crédit

Offre de crédit dans le secteur formel	L'individu n'a pas demandé		L'individu a demandé		Moyenne (n=651)
	Pas rationné (n=196)	Rationné (n=0)	Pas rationné (n=348)	Rationné (n=107)	
Caractéristiques de l'individu +					
Individu chef de ménage: dummy	0,16		0,3	0,52	0,29
Age (an)	30,9		31,2	34,2	31,6
Sexe (dummy = 1 si masculin, autre = 0)	0,48		0,55	0,6	0,54
Nb de jours de maladie pendant la période considérée	19,2		18,9	26,6	20,2
Nombre d'année d'éducation formelle	2,7		3,1	3,9	3,1
Le membre a son lieu d'enterrement ancestral dans la région: dummy	0,04		0,11	0,07	0,08
Est salarié: dummy	0,16		0,25	0,29	0,23
Valeur de rizière possédée par l'individu	326		199	344	261
Valeur de champs possédés par l'individu	292		221	323	259
Valeur d'épargne monétaire de l'individu	0,6		1,5	0,8	1,1
Le membre a une responsabilité sociale dans le village: dummy	0,10		0,13	0,22	0,14
Caractéristiques du ménages	7,61		6,98	5,87	6,99
Taille du ménage	0,35		0,41	0,43	0,39
Rapport de dépendance	0,08		0,15	0,24	0,14
Le chef de famille était malade. dummy	0,52		0,49	0,47	0,50
Décès/exhumation: dummy	0,53		0,48	0,59	0,52
Circoncision, mariage: dummy	0,13		0,11	0,13	0,12
Autres événements familiaux: dummy	0,52		0,47	0,57	0,5
Événement familial positif: dummy	52,3		39,7	41,5	43,7
Valeur de dette moyenne formelle non réglée	17,3		16,2	25,1	18
Valeur de dette informelle moyenne non réglée	1466		942	710	1059
Valeur de rizière possédée par le ménage	1174		1072	817	1059
Valeur de champs possédés par le ménage	4357		3207	2326	3403
Valeur totale des biens					
Moyenne de dette formelle non réglée divisée par le revenu de l'année précédente	0,06		0,04	0,05	0,05
Moyenne de dette informelle non réglée divisée par le revenu de l'année précédente	0,02		0,03	0,05	0,03

Sources: Enquête IFPRI – CNRRE, Propres calculs

* Tous les membres du ménages qui ont 18 ans ou plus. L'âge adulte est pré-requis pour l'adhésion au crédit formel et aux associations d'épargne commune.

+ Toutes les valeurs monétaires sont en US \$ (1850 FMg = 1 US\$).

D'autres individus peuvent vouloir obtenir un crédit, même s'ils ne le demandent pas. Pensant qu'ils n'ont aucune chance d'en obtenir, ces derniers estiment que cela ne vaut pas la peine d'essayer. Chaque non-emprunteur a donc été interrogé pour savoir pourquoi il n'a pas demandé un crédit. La plupart ont répondu qu'ils n'en avaient pas besoin. De plus, tous les non-emprunteurs estimaient qu'ils avaient accès à certain crédit informel s'ils en avaient besoin. La période considérée de l'enquête a coïncidé avec deux années assez normales durant lesquelles les contraintes de l'offre n'étaient pas sévères dans le secteur informel. Les années où il y a eu des catastrophes naturelles et au cours

desquelles la demande est élevée mais l'offre faible, certains ménages peuvent ne pas avoir la possibilité d'emprunter.

Concernant l'accès au crédit formel, 52 non-emprunteurs sur un total de 455 révèlent que leur demande pour une adhésion à un groupe formel d'association de crédit a été rejetée, ou bien ils n'ont pas demandé leur adhésion parce qu'ils ont senti qu'ils n'avaient pas de chance d'être acceptés. Ces 52 individus sont donc considérés parmi ceux qui connaissent des contraintes d'offre dans le secteur formel, bien qu'ils n'aient jamais demandé un crédit formel.

Bref, les membres du ménage peuvent être classés en 4 groupes: demandeurs et non-demandeurs, et parallèlement, avec ou sans contraintes d'offre. Pour le crédit formel et informel, respectivement, les tableaux 3 et 4 regroupent tous les adultes membres du ménage en 4 colonnes correspondantes. Les tableaux présentent les moyennes des caractéristiques de l'individu et du ménage qui semblent avoir des influences sur la décision de demander un crédit ou sur la décision du prêteur de rationner un crédit demandé.

Les modèles PROBIT sont employés pour évaluer les déterminants des deux variables dépendantes: APPLY (0= ne demande pas, 1= demande) et SUPPMAX (0=le membre n'est pas rationné dans la demande de prêt, 1= le membre est rationné). L'équation suivante est employée pour estimer la probabilité de la souscription à un prêt :

$$\text{Prob}(\text{APPLY}) = F(I, H, E)$$

où (signe attendu de la corrélation entre parenthèses) I= vecteur de caractéristiques individuelles du demandeur qui affectent la demande de crédit (âge[+], sexe[?], éducation[+], jours de maladie[+], étant un travailleur salarié[+], étant chef de ménage[+], ayant une responsabilité sociale dans la communauté[+] ; H = vecteur de la dotation du ménage en capital humain qui affecte la demande de crédit (éducation[+], ratio de dépendance[?]; et E= vecteur des événements familiaux qui affectent positivement la demande de crédit (migration ou décès d'un membre de la famille, mauvaise récolte, un événement positif mais coûteux tel que mariage et circoncision).

La deuxième étape consiste à modéliser la probabilité qu'une demande de crédit d'un individu soit rationnée par un prêteur. L'équation est la suivante :

$$\text{Prob}(\text{SUPPMAX}) = F(I, W, E, L).$$

où $I=$ vecteur des caractéristiques de l'individu qui affectent la décision du prêteur (comme l'équation 1 mais en plus une garantie possédée individuellement) ; $W=$ vecteur des caractéristiques du ménage qui influencent la décision du prêteur (valeur des biens durables que l'individu n'a pas possédés au début de la période d'enquête [+]; valeur des biens tels que les animaux et de l'épargne monétaire qui peuvent être liquidés facilement pour rembourser un crédit [+]; $E=$ comme dans la phase 1 (signes arbitraires, probablement négatifs pour les prêteurs formels) ; et $L=$ vecteur de variables de capacités de recouvrement (encours de dette du ménage [-], ou rapport d'un encours de dette sur le revenu de l'année précédente [-].

Le modèle est estimé séparément pour les secteurs formel et informel. L'analyse séparée des segments de marché sert à identifier les similarités et les différences entre les secteurs concernant les déterminants de la demande de crédit et de l'offre. Pour corriger le biais de sélection résultant du processus de décision séquentielle de l'emprunteur dans la première étape et du prêteur dans la deuxième étape, le ratio de Mill tiré de la première étape du modèle PROBIT est intégré comme un régresseur additionnel dans le modèle PROBIT de la deuxième phase.

RESULTATS DES MODELES

Les résultats des modèles PROBIT sur les déterminants de la demande de crédit sur le marché informel seront présentés dans un premier temps et ceux sur le marché formel dans un second temps.

Rationnement du crédit par des prêteurs informels

Les résultats des régressions concernant la décision de demander un crédit informel sont consignés dans le tableau 5. D'abord, la probabilité de demander un crédit informel augmente d'une manière significative (au seuil de 10%) pour les variables mentionnées ci-dessous. Conformément à l'hypothèse, les individus plus âgés (AGE) demandent plus de crédit car ils peuvent contrôler les ressources du ménage. Toutefois, cette corrélation devient plus faible quand l'âge augmente (AGESQ). Deuxièmement, le nombre d'années de scolarisation (YRSEDUC) a un effet positif sur la demande de prêt car il augmente, ceteris paribus, les profits sur le capital et donc la demande de crédit. Troisièmement, les résultats montrent que les pauvres, mesurés par le fait qu'ils sont salariés (SALARYD), comptent de façon significative sur le

crédit informel pour faciliter la consommation. Ce crédit est déboursé pour une durée moyenne de 2 mois seulement et est habituellement obtenu dans un court délai entre la demande et le déboursement du prêt. Quatrièmement, les résultats indiquent que, parmi les membres du ménage, c'est plus probablement le chef de famille (HHCHIEFD) qui demande un prêt, surtout s'il s'agit de prêts portant sur un montant important. Cinquièmement, le nombre de jour de maladie (JOURNAL) des membres du ménage pendant la période d'enquête accroît la demande de crédit pour financer des médicaments et des soins médicaux. Sixièmement, avoir un lieu d'enterrement ancestral (Tanindrazana) dans la région du domicile de l'individu est utilisé pour mesurer le nombre et l'intensité des relations sociales de l'individu dans la communauté et ses environs. Les résultats montrent que cette variable (DISTRZ2) augmente la probabilité de demander un crédit d'une manière significative. Avoir plus d'amis et de parents proches facilite la demande d'aide.

Tableau 5
Déterminant de la souscription à un crédit informel par individu adulte
membre du ménage. (Modèle de type PROBIT)

Variable explicative +	Paramètre	Valeur t	Moyenne de la variable
AGE	0,070356	3,231++	35,8
AGESQ	-0,00090	-3,842++	1526,40
SEX	-0,16768	-0,938	0,54
YRSEDUC	0,074602	2,517§	3,33
SALARYD	0,33490	1,977¶	0,24
DEPRATIO	0,53036	1,494	0,40
FAMDECD	0,00559	0,041	0,49
CIRCOZD	-0,11812	-0,855	0,52
AUTD	-0,10250	-0,476	0,11
HHCHIEFD	0,94046	4,140++	0,41
RESPD	-0,071751	-0,336	0,195
JOURNAL	0,00205	1,699¶	25,1
DISTRZ2	0,83861	2,615¶	0,083

Sources: Enquête IFPRI - CNRRE, Propres calculs

N = 455 membres âgés de 18 ans ou plus

CHI-SQUARED= 98,41

Pourcentage prédit correctement=75,6

++ Valide à 1%

§ Valide à 5%

¶ Valide à 10%

* Variable dépendant. Si l'individu membre du ménage a demandé un crédit informel.(=1, autre=0).

+ Définition des variables:

AGE = Age de l'individu (an)

AGESQ = Age au carré

SEX = Sexe de l'individu (0 = femelle, 1 = mâle)

YRSEDUC = Nombre d'années d'éducation formelle

SALARYD = Dummy, si l'individu est salarié (= 1, autre = 0)

DEPRATIO = Ratio de dépendance, nombre d'enfants par ménage, (13 ans ou moins)

FAMDEC = Dummy, si le ménage a eu une cérémonie de funérailles (= 1, autre = 0)

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les déterminants du
rationnement du crédit

Manfred ZELLER

191

CIRCOZD	= Dummy, si le ménage a célébré un mariage, des fiançailles ou une circoncision (= 1, autre = 0)
AUTD	= Dummy, si le ménage a eu d'autres événements sociaux (=1, autre = 0)
HHCHIEFD	= Dummy, si l'individu est chef de ménage(= 1, autre = 0)
RESPD	= Dummy, si l'individu a une responsabilité sociale dans le village(= 1, autre = 0)
JOURMAL	= Nombre de jours de maladie du membre du ménage pendant la période considérée
DISTRZ2	= Dummy, si l'individu a son lieu d'enterrement ancestral dans la région(= 1, autre = 0)

Le sexe de l'individu ne paraît pas avoir une influence sur la probabilité de souscrire à un crédit informel (SEX). De plus, les événements sociaux dans le ménage pendant la période d'enquête ne sont pas des déterminants significatifs de la demande de prêt (FAMDECD, CIRCOD, AUTD). L'utilisation de prêts informels pour financer les événements sociaux est assez rare. Sur le volume total de prêt fourni par le secteur informel, seulement 10% ont été utilisés à cet effet.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Les déterminants du
rationnement du crédit

Manfred ZELLER

192

Les déterminants du rationnement du crédit par les prêteurs informels sont évalués dans le tableau 6. D'abord, les demandes de prêts des souscripteurs plus âgés sont plus souvent rationnés, mais avec un taux de rationnement qui décroît avec l'âge. La plupart des emprunteurs sont d'âge moyen quel que ce soit leur secteur de provenance. Les membres plus jeunes et plus âgés du ménage empruntent relativement peu. Deuxièmement, le nombre d'années de scolarisation augmente la probabilité de rationnement du crédit. Ce résultat contre-intuitif peut s'expliquer par le fait que les prêteurs ne considèrent pas le nombre d'années de scolarisation formelle comme un indicateur fiable de la capacité de rembourser un prêt. Troisièmement, comme c'est le chef de famille qui demande le plus souvent des crédits importants avec une durée plus longue, il peut aussi être plus probablement rationné que les autres membres du ménage. Quatrièmement, une valeur plus élevée de la fortune du ménage augmente de façon significative la probabilité que le prêteur débourse la totalité du crédit demandé. Cinquièmement, le rapport entre la moyenne de l'encours de dette informelle pendant la période d'enquête et le revenu du ménage (LEVINFO) influence d'une manière significative la décision du prêteur : plus l'endettement est élevé, plus la probabilité d'être rationné est élevée. Cependant, le niveau d'endettement relatif auprès des prêteurs formels ne semblent pas affecter la décision du prêteur informel (LEVFORM): le paramètre est négatif mais n'est pas significatif.

Tableau 6
Déterminants des contraintes pour l'obtention du crédit:
Secteur informel (évaluation PROBIT)

Variable explicative +	Paramètre estimé	Valeur t	Moyenne de la variable
AGE	0,081537	2,615++	35,8
AGESQ	-0,00094	-2,653++	1526,40
SEX	-0,12383	-0,596	0,54
YRSEUDC	0,085538	2,999++	3,33
HHSICKD	0,12953	0,743	0,78
TASSETH	-0,002147	-2,504++	117
POSEVENT	0,12325	0,848	0,56
HHCHIEFD	0,39488	1,694§	0,41
RESPD	0,088388	0,454	0,20
DISTRZ2	-0,36145	-1,333	0,08
MILINI	0,12448	1,139	0,0017
LEVINFO	1,6854	2,185§	0,03
LEVFORM	-0,22656	-0,316	0,050

Sources: Enquête IFPRI - CNRRE, Propres calculs

N = 455 membres âgés de 18 ans ou plus

CHI-SQUARED = 51,21

Pourcentage crédit correctement = 78,24

++ Valide à 5 %

§ Valide à 10%

* Variable dépendante. Si l'individu membre du ménage a été forcé à demander dans le secteur de crédit informel.(=1, autre = 0).

+ Définition des variables comme dans le tableau 5, mais on ajoute:

HHSCIKD = Dummy, si le chef de famille a été malade (= 1, autre = 0)

TASSETH = Valeur totale des biens du ménage

POSEVENT = Dummy s'il y a un événement social positif (= 1, autre= 0)

MILINI = Ratio de Mill à partir de la phase 1 de l'évaluation

LEVINFO = Encours moyen de dette informelle divisée par le revenu

LEVFORM = Encours moyen de dette formelle divisée par le revenu

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les déterminants du
rationnement du crédit

Manfred ZELLER

193

En bref, la décision du prêteur d'approuver une demande de prêt est basée sur la fortune du ménage du demandeur qui est un indicateur de la capacité de remboursement. En outre, l'endettement dans le secteur informel influence la décision du prêteur informel de rationner le montant du prêt, mais l'encours de la dette vis-à-vis du secteur formel ne l'influence pas.

Rationnement du crédit par les membres d'un groupe formel.

Les tableaux 7 et 8 montrent respectivement les résultats de la régression PROBIT pour la demande de crédit dans le secteur formel et le rationnement par les prêteurs formels. Les différences entre les déterminants de la demande dans le marché informel et formel sont mises en évidence. En comparant les déterminants de la demande de crédit dans le secteur informel (tableau 5) avec ceux du secteur formel (tableau 7), on peut tirer les

conclusions suivantes. D'abord, le fait d'être du sexe masculin augmente la probabilité de demander dans le secteur formel, mais pas dans le secteur informel. Dans les ménages dirigé par un homme, la plupart des crédits formels sont obtenus par celui-ci. Peu de femmes appartenant à des ménages dont le chef est un homme sont membres des groupes de crédit formel, et 17 ménages de l'échantillon sur 189 sont dirigés par des femmes. Deuxièmement, gagner un revenu en tant que travailleur salarié, qui est un indicateur brut de la pauvreté, augmente la probabilité de demander un crédit informel, mais ce n'est pas significatif pour la demande de crédit formel. Ainsi, en général, les individus salariés qui appartiennent au segment le plus pauvre de la population rurale, se tourne vers le marché informel de crédit. Ce résultat peut également indiquer que les services financiers offerts par des prêteurs formels ne répondent pas aux besoins des pauvres (déboursement du prêt au moment nécessaire, faibles montants, faibles coûts de transaction). La troisième différence entre la demande de crédit dans ces deux secteurs est que le nombre de jour de maladie du membre du ménage (JOURMAL) n'influence pas celle du crédit formel, mais affecte significativement celle du crédit informel. On peut avancer l'argument selon lequel le marché formel n'offre pas à temps des crédits de consommation de court terme. Quatrièmement, les fortes cohésions du clan de l'individu avec la communauté et la région, mesurées par la distance entre le village et le lieu de la tombe ancestrale, n'affectent pas la demande dans le secteur formel mais sont significatives pour la demande dans le secteur informel. Ce résultat suggère que les réseaux d'échange dans le crédit informel sont relativement plus importants parmi les familles qui vivent longtemps dans la région.

Tableau 7
Déterminants d'application pour le crédit formel par individu adulte
membre du ménage (évaluation PROBIT).

Variable explicative +	Paramètre	Valeur t	Moyenne de variable
AGE	0,048107	1,626++	36,1
AGESQ	-0,00048	-1,559	1526,30
SEX	-0,60643	2,628§	0,53
YRSEDUC	0,10516	3,204¶	3,36
SALARYD	-0,21735	-1,095	0,25
DEPRATIO	-0,44259	-1,104	0,40
FAMDECD	-0,25464	-1,572	0,49
CIRCOZD	0,14272	0,864	0,51
AUTD	-0,5578	-0,207	0,11
HHCHIEFD	0,69257	2,817§	0,42
RESPD	0,84347	4,483¶	0,20
JOURMAL	0,00170	1,171	25,1
DISTRZ2	0,13622	0,479	0,08

Sources: Enquête IFPRI - CNRRE, Propres calculs

N = 455 membres âgés de 18 ans ou plus

CHI-SQUARED= 98,41 ; Pourcentage crédit correctement=75,6

++ Valide à 10 % ; § Valide à 5 % ; ¶ Valide à 1

Tableau 8
Déterminants de la contrainte du crédit: secteur formel
(évaluation PROBIT)

Variable explicatif +	Paramètre	Valeur t	Moyenne de variable
AGE	0,039	1,435	36,1
AGESQ	-0,00042	-1,410	1546,30
SEX	0,457	2,204++	0,53
YRSEDUC	0,0694	2,369++	3,36
SALARYD	-0,094	-0,533	0,25
JOURNAL	-0,000162	-0,115	25,1
TRCLDVII	-0,0000074	-0,125	359,1
TUPLDVII	-0,0000063	-0,87	378,0
CTVSAVII	-0,011	-0,973	1,2
DEPRATIO	-0,197	-0,520	0,40
FAMDECD	-0,134	-0,925	0,50
CIRCOZD	-0,07331	-0,487	0,51
AUTD	0,12	0,526	0,11
HHCHIEFD	0,191	0,808	0,42
RESPD	0,159	0,794	0,196
DISTRZ2	-0,338	-1,141	0,082
MILINF	0,56817	5,123§	-0,000004
LEVINFO	1,84	1,964¶	0,08
LEVFORM	1,00200	1,463	0,05

Sources: Enquête IFPRI - CNRRE, Propres calculs

N= 427

Chi-squared= 74,51

Pourcentage prédit correctement= 76,58

* Variable dépendante. Si l'individu membre du ménage a des contraintes de crédit dans le secteur formel (= 1, autre = 0)

++ Valide à 5 %

§ Valide à 1 %

¶ Valide à 10 %

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les déterminants du
rationnement du crédit

Manfred ZELLER

Les déterminants de la décision du prêteur varient-ils selon les secteurs? Une comparaison du tableau 6 (cas informel) avec le tableau 8 (formel) donne une réponse à cette question. Etre du sexe masculin augmente de manière significative la probabilité d'être rationné sur le marché formel, mais pas sur le marché informel. Comme le montre le tableau 7 cependant, cela augmente aussi la probabilité de demande dans le secteur formel. Deuxièmement, le fait de posséder des rizières ou des champs n'a pas d'influence sur la décision du prêteur formel pour rationner un prêt. La terre n'est pas fréquemment utilisée comme une garantie dans la société malgache, comme on l'a vu dans les sections précédentes. Néanmoins, la possession de la terre est un indicateur de revenu potentiel, et par conséquent de la capacité de remboursement. Des résultats de régression qui ne sont pas repris dans ce document montrent que, comme dans le cas de l'informel, le total des biens d'un ménage, dont la terre constitue une grande part, est un déterminant important de la décision du prêteur formel de satisfaire la demande de l'emprunteur. Troisièmement, le niveau moyen de l'encours de la dette

195

informelle divisée par le revenu affecte la décision du prêteur formel d'une manière significative. Le niveau d'endettement par rapport au revenu du ménage (variable LEVFORM) résultant d'une dette formelle a le signe positif attendu, mais il n'est significatif qu'à 15 %.

Si la volonté de rembourser un prêt ne varie pas entre les secteurs informel et formel, on peut espérer que l'encours de la dette dans ces deux secteurs joue sur la décision de rationner un crédit. Comme on l'a démontré, les prêteurs informels ne semblent pas être concernés par l'encours de la dette formelle quand ils rationnent. La plupart du crédit formel est accordé aux groupes qui assument une responsabilité mandataire, et qui vérifient et rationnent la demande de crédit des autres membres. Il est intéressant de noter que, comme les prêteurs formels, les membres du groupe font d'abord attention à l'encours moyen de la dette informelle des autres membres, qu'ils peuvent plus facilement observer à travers les rumeurs au village. Quand ils révisent la capacité de remboursement et le risque de non remboursement du demandeur de prêt, le prêteur informel et les membres de groupes de crédit formel semblent donner plus d'importance à l'endettement dans l'informel que dans le formel. Les relations entre emprunteur et prêteur informel sont souvent basées sur un lien social établi depuis longtemps ou un lien d'affaire. Honorer ces relations est particulièrement décisif pour des ménages vulnérables car ils ne veulent pas être privés de l'accès au crédit formel et au système d'assurance. Pendant les moments de crises, on peut donc prévoir que les prêts informels sont remboursés en premier lieu.

La pression au remboursement des dettes est une condition décisive pour inciter les membres du groupement à considérer un encours de la dette formelle comme un critère de prêt. Il semblerait que les groupes qui existent, en moyenne, depuis une période de deux ans seulement n'ont pas encore acquis la même relation de confiance entre emprunteur-prêteur qui existe dans les relations sociales informelles et les relations d'affaires établies depuis longtemps.

CONCLUSION

Cet article présente une analyse des déterminants du rationnement du crédit par des prêteurs informels et par les membres des groupements qui empruntent aux prêteurs formels. Les résultats montrent que les groupes formels obtiennent et utilisent une information sur la solvabilité du demandeur par un moyen similaire à celui du prêteur informel.

La terre, en tant que critère pour le rationnement du prêt, ne joue un rôle ni pour les prêteurs informels ni pour les membres des groupes. Les prêteurs informels et les membres du groupe peuvent obtenir des informations sur la fortune, sur l'encours de la dette et le potentiel de revenu du demandeur de prêt. Les résultats suggèrent que les deux types de prêteurs peuvent rationner les demandes de prêt en fonction de la ressource totale du ménage et de son niveau d'endettement relativement aux revenus totaux du ménage. Ainsi, les résultats confirment l'argument théorique selon lequel les groupes disposent d'avantage d'information que les agents bancaires éloignés. Comme les prêteurs informels, les membres du groupement accèdent à une information qui est seulement disponible aux membres de la communauté de l'emprunteur. L'utilisation du ratio d'endettement comme un déterminant important pour le rationnement de prêt est plus adaptée que le fait de considérer la terre comme garantie.

La substitution de la garantie physique par une garantie sociale à travers la responsabilité d'un groupe peut donc contribuer à accroître la participation des pauvres aux marchés du crédit. Toutefois, les résultats montrent aussi que les groupes formels et les prêteurs informels considèrent la fortune et le ratio d'endettement comme critères pour le rationnement. Des inégalités de rationnement du crédit entre les pauvres et les riches n'existent pas seulement sur les marchés de crédit formel des groupements mais aussi sur le marché informel. Le ratio d'endettement est considéré comme un critère bancaire valable pour le rationnement de prêt. Comme les ménages plus pauvres ont tendance à avoir des ratios d'endettement plus élevés, on peut donc conclure que le crédit pour les pauvres a aussi ses limites.

L'analyse montre que les prêteurs informels et les membres de groupes formels semblent tous les deux donner plus d'importance aux encours des dettes dans le secteur informel qu'à ceux des dettes contractées dans le formel. Les relations informelles entre emprunteur et prêteur sont probablement basées sur des liens sociaux durables ou des relations d'affaires. En suivant les règles de ce réseau informel de crédit, les services d'assurance et de don sont indispensables pour maintenir la sécurité alimentaire. Pendant les périodes de crises, on peut donc espérer que les prêts informels seront d'abord remboursés. Ce résultat est important pour la soutenabilité des programmes des groupements formels pendant les «mauvaises» années. Les projets devraient donc être préparés pour réinscrire les prêts quand des problèmes généraux sévères empêchent leurs clients de payer leurs dettes. D'autre part, ils devraient strictement forcer le remboursement si le groupe tout entier n'a pas rencontré de graves crises de revenu. Les résultats indiquent que les ménages qui sont plus pauvres ou qui

ont eu des problèmes tels qu'une maladie, tendent à chercher plus de prêt sur le marché informel. Ces prêts sont habituellement d'une durée de deux ou trois mois, payés au comptant et déboursés par le prêteur après un court délai. Ces prêts sont utilisés soit pour faciliter la consommation soit pour financer des activités génératrices de revenu avec des taux élevés de rotation du capital comme l'élevage de volaille et la production de légumes, l'artisanat et le commerce. Ce sont les ménages pauvres et les femmes qui demandent habituellement ce genre de prêts. Pour satisfaire ces demandes, des programmes formels qui accordent actuellement des prêts saisonniers pour la production peuvent envisager de fournir des prêts à court terme allant de 1 à 3 mois, bien que ces prêts doivent se faire à un taux d'intérêt plus élevé pour couvrir l'augmentation des coûts de transaction. La provision de prêt à court terme payé au comptant pour des crédits à faible montant est considéré comme un moyen efficace pour aider les pauvres. Les ménages aisés ne demandent pas ce type de prêt.

La diversification des services de crédits pourrait inclure les prêts à moyen terme pour les investissements. Pour réduire le risque du prêteur, ce genre de prêts pourrait être multiplié et pourrait être octroyé uniquement aux groupes qui ont prouvé leur solvabilité par des remboursements réussis des prêts à court terme, ou par l'accumulation d'épargne.

BIBLIOGRAPHIE

- Adams, D.W., and D.A. Fitchett (Eds.), *Informal Finance in Low-Income Countries* (Boulder, CO: Westview Press, 1992)
- Adams, D.W., and J.R. Ladman, « Lending to rural poor through informal groups: A promising financial innovations? », *Saving development*, vol.2, No. 3 (1979), pp. 85-94
- Aldeman, H., and C.H. Paxson, « Do the Poor insure? A synthesis of the Literature on Risk and Consumption in Developing Countries », Discussion Paper 169 (Princeton, NJ: Princeton University, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, 1992).
- Bhatt, V.V., « On financial innovations and credit market evolution », *World Development*, Vol. 16, No. 2 (1988), pp. 281-292.
- Binswanger, H.J. McIntire, and C. Udry, « Production Relations in semi-Arid African Agriculture », in P. Bardhan (Ed. *The Economic Theory Of Agrarian Institutions*, Oxford, Clarendon Press, 1989)
- Braveman A. and J.L. Guasch, « Rural credit markets and institutions in developing countries: Lessons for policy analysis from practice and modern theory », *World Development*, Vol. 14 (1986), pp. 1253-1267.
- Chao-Beroff R. , « Caisses villageoises d'épargne et de crédit autogérées », in E. Kropp (Ed. *Banking for the Poor*, Frankfurt: German Agency for Technical Cooperation [GTZ]. 1992)

- Coate S. and M. Ravallion, « Reciprocity without Commitment: Characterization and performance of informal insurance arrangements », *Journal of Development Economics*, Vol. 40 (1993), pp. 1-24.
- Feder G., L.J. Lau, J.Y. Lin and X.Luo, « The relationship between credit and productivity in chinese Agriculture: A microeconomic model of disequilibrium », *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 72, No. 5 (1990), pp. 1151-1157.
- Hossain M., « Credit for alleviation of rural poverty: The Grameen Bank in Bangladesh », Research Report 65 (Washington, DC: International Food Policy Research Institute, 1988).
- Huppi M. and G. Feder, « The role of groups and credit cooperatives in rural lending », *The World Bank Research Observer*, Vol. 5, No. 2 (1990), pp. 187-204.
- Kochar A., « An empirical Investigation of rationing Constraints in rural credit markets in India », Ph.D. Dissertation (Chicago, IL: University of Chicago, 1991)
- Jappelli T., « Who is credit constrained in the U.S. economy? », *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. CV. No. 1 (February 1990), pp. 219-234.
- Robison L.J. and A. Schmid, « Interpersonal Relationships and Preferences: Evidence and Implications », *Handbook of Behavioral Economics*, Vol. 2B (1988), pp. 347-360.
- Stiglitz J.E., « Peer monitoring and credit markets », *World Bank Economic Review*, Vol. 3 (1990), pp. 351-366.
- Stiglitz J.E. and A. Weiss, « Credit rationing in markets with imperfect information », *American Economic Review*, Vol. 71. No. 3 (1981), pp. 393-410.
- Yadav S. K. Otsuka and C.C. David, « Segmentation in rural financial markets: The case of Nepal », *World Development*, Vol. 20, No. 3 (1992), pp. 423-436.
- Yaron J., « Successful rural finance institutions », Discussion Paper 150 (Washington, DC, World Bank, 1992).
- Zeller M., J. Von Braun, K. John and D. Puetz, « Sources and terms of credit faced by the rural poor in the Gambia: Policy Implications », C. Cuevas and M. Benoit-Cattin, (Eds. *Finance et Développement Rural en Afrique de l'Ouest*) Proceedings from an international seminar on rural finance in Ouagadougou (Montpellier: CIRAD-MES, 1993).

Cet article est une traduction d'un ouvrage publié dans le journal *World Development* (volume 22, numéro 12, décembre 1994, pages 1895-1907). La publication dans ce journal a été autorisée par la compagnie Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington OX5 1GB, United Kingdom.

La recherche présentée dans cet article est le résultat d'un projet de recherche sur le crédit rural et la sécurité alimentaire réalisé en 1991-92 par l'Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires (IFPRI), le Centre National de Recherche sur l'Environnement du Ministère de la Recherche Appliquée au Développement (CNRE/MRSTD) et la Direction de la Sécurité Alimentaire du Ministère de l'Agriculture (MinAgri) de Madagascar. Je tiens à remercier le Professeur Lala Rakatovoja, le Docteur Misa Rakotoariseheno et M. Romuald Randriamanarivo (du CNRE/MRSTD), et Mme Vololona Radanielson de la DSA/MinAgri, M. Yisehac Yohannes de l'IFPRI, à l'équipe du Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural (FOFIFA/MRSTD) à Antsirabe, et tous les superviseurs et enquêteurs du projet. Enfin, j'aimerais remercier les ménages enquêtés qui ont bien voulu partager leur temps avec nous et nous accorder leur confiance. J'aimerais enfin remercier toutes les autres personnes qui ont contribué à cette recherche et que, faute d'espace, il m'est impossible de citer individuellement.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Les déterminants du
rationnement du crédit

Manfred ZELLER

199

LA B.T.M ET SES ACTIVITES DE MICRO FINANCE : pour un partenariat efficace

Jean Honoré RASAMISON

Les activités de micro-crédit effectuées par la BTM depuis sa création en 1977 jusqu'à présent sont essentiellement tournées vers le financement du monde rural. Dans ce domaine, la BTM a rencontré de nombreuses difficultés, liées notamment aux caractéristiques de la population cible, à l'environnement et aux conditions de production et de commercialisation des paysans producteurs, à la faible rentabilité des exploitations financées et aux aspects des relations avec les autres partenaires techniques.

Face à ces diverses contraintes, la BTM a mis en oeuvre plusieurs formes d'intervention et de distribution de crédits (crédits directs individuels, par l'intermédiaire des collectivités décentralisées, approche par groupements de producteurs encadrés par les services de vulgarisation ou les projets de développement), avec des fortunes diverses, dont on peut aujourd'hui tirer les leçons.

L'objectif de satisfaire les besoins financiers du milieu rural avec le maximum de sécurité semble atteint grâce à l'approche participative adoptée par la banque, en collaboration avec ses partenaires techniques, tant nationaux qu'extérieurs.

L'effort actuel de la BTM tend à vulgariser le système de Fonds de Garantie Mutualiste (FGM), gérés par les bénéficiaires eux-mêmes dans le cadre d'Associations de Cautionnement Mutuel (ACM). Ces structures de proximité permettent de mieux apprécier les risques du secteur et de s'assurer de la qualité professionnelle et humaine de l'emprunteur.

Outre la recherche des instruments financiers adéquats, la banque doit également se doter de moyens matériels suffisants de façon à démultiplier son efficacité dans ce domaine. Enfin, une redéfinition de la politique de décentralisation de la banque s'avère indispensable en vue d'améliorer la performance de ses unités décentralisées impliquées dans des activités de micro-finance.

Jean Honoré RASAMISON est Chef de Département
à la Direction du Développement rural de la BTM

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

La BTM et ses
activités de micro-
finance

Jean Honoré
RASAMISON

201

Les activités de micro-crédit orientées essentiellement dans le financement du Monde Rural, remontent à la BNM (Banque Nationale de Madagascar) dont le département agricole fût fusionné avec la BAMES (Banque Malgache d'Escompte) pour constituer la BTM en 1977.

Cette étude a donc pour objet de présenter les expériences de la BTM dans ce domaine sur la période des vingt dernières années, en faisant ressortir les principales contraintes auxquelles elle a dû faire face, les diverses formes et modalités d'intervention qu'elle a adoptées, ses réalisations, ainsi que les nouvelles orientations qu'elle entend poursuivre dans le cadre du développement de ses activités de micro-finance en général, et du financement rural en particulier.

LES CONTRAINTES LIEES AUX OPERATIONS DE MICRO CREDIT

Les opérations de micro-crédit effectuées par la BTM jusqu'à présent sont en grande partie tournées vers le financement du Monde Rural. Il s'agit donc de rappeler ici les problèmes essentiels rencontrés par la Banque dans ce domaine, notamment les aspects relatifs à la clientèle cible, aux conditions de production (contrainte climatique, etc.) et de commercialisation (contraintes de marché), aux relations avec l'Encadrement Technique ainsi qu'à la rentabilité des opérations financées.

Caractéristiques de la clientèle cible

La clientèle rurale constitue la grande partie de la population cible. Elle est composée essentiellement d'agriculteurs, d'éleveurs, de pêcheurs et d'artisans, vivant dans les zones rurales avec les caractéristiques principales suivantes :

- clientèle fortement dispersée dans l'espace ;
- faible taux d'alphabétisation ;
- revenus peu diversifiés ;
- faible niveau de production ;
- faible niveau de bancarisation.

Par ailleurs, cette population cible est souvent enfermée dans le problème de survie, ce qui la rend indifférente à toute action de sensibilisation et d'innovation.

Ces caractéristiques attestent toutes les difficultés de collaboration et de compréhension entre la Banque et la clientèle dans la mise en place d'un système de micro-financement adéquat et efficace.

Les contraintes de production

L'environnement de production agro-pastorale est souvent confronté aux conditions climatiques non maîtrisables, lesquelles influencent fortement les plans de campagne et conditionnent très largement la production et la productivité, et donc les revenus monétaires agricoles. A cela s'ajoute la déficience des structures d'encadrement technique qui ne disposent pas des moyens requis pour accompagner les producteurs dans leur exploitation. Il en est de même de l'insuffisance des infrastructures de base (piste, réseau hydraulique, télécommunications, etc.), qui rend difficile les conditions de production.

Les contraintes de commercialisation

La sécurité des prix à la commercialisation, suite aux réformes des marchés fondées sur la libéralisation et l'existence de débouchés sûrs, constituent aujourd'hui le défi majeur auquel les producteurs sont confrontés. En outre, les difficultés d'accès et l'éloignement des zones d'exploitation, la faible capacité de stockage et les conditions de conservation de la production font planer autant d'incertitudes sur la commercialisation au niveau des producteurs. Ceci explique les difficultés liées à l'appréciation des risques dans le financement de ce secteur.

L'organisation paysanne et les relations avec l'encadrement technique

Les facteurs de réussite du crédit, en milieu rural, demeurent la cohésion sociale, l'entente et l'existence de centre d'intérêt. A cet effet, les structures d'encadrement qui sont à la base de la création des organisations paysannes, pour la vulgarisation et la formation, ont un rôle important à jouer. De leur façon de travailler, et de leur crédibilité, dépendent en général la qualité des organisations mises en place ainsi que l'efficacité des opérations de crédit, dans lesquelles elles interviennent en collaboration avec la Banque.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

La BTM et ses
activités de micro-
finance

Jean Honoré
RASAMISON

203

Perception de l'image de la B.T.M

Dans le cadre de ses interventions, notamment en milieu rural, il a été constaté une fausse perception par la population cible de la BTM, du fait de son statut en tant que Banque d'Etat. En effet, les crédits effectués par la BTM étaient considérés comme l'argent de l'Etat et donc non remboursables du fait de l'intervention directe ou indirecte de l'Etat dans l'octroi et le recouvrement des créances bancaires.

A cela s'ajoute les diverses subventions directes ou indirectes des prêts effectués par la Banque aux paysans, entraînant l'application des taux réels négatifs (inférieur à l'inflation), qui ne contribuent pas à l'efficacité des opérations de crédit.

Les contraintes liées à la faible rentabilité des opérations financées

Le secteur est considéré à risque et peu rentable du fait de la faiblesse du montant des opérations et de l'éloignement des points de vente de la Banque par rapport aux clients cibles (coût d'intervention élevé par rapport au produit obtenu), ainsi que l'insuffisance voire l'inexistence de garanties offertes. En effet, le coût unitaire des opérations tant de crédit que de collecte de la ressource, comporte une part fixe importante qui rend le coût relatif très élevé.

Par ailleurs, le produit bancaire généré par cette clientèle est faible puisqu'il se limite aux seuls intérêts des prêts, sans recours aux autres services financiers disponibles et offerts par la Banque. Dans la plupart des cas, cette clientèle ne peut apporter des garanties sous forme de sûretés réelles et n'offre que la qualité de son activité, sa force de travail et son honnêteté en contrepartie du crédit. L'évaluation du risque atteint donc de tels niveaux qu'il n'est pratiquement pas possible d'en assurer raisonnablement la couverture que par le seul taux d'intérêt.

LES CARACTERISTIQUES DU MICRO CREDIT A LA BTM

Cibles

Les opérations de micro-crédit, effectuées par la BTM, s'adressent actuellement à trois catégories de clientèle suivant leur structuration :

- 1) Paysans regroupés en Association de Crédit à Caution Solidaire ;
- 2) Bénéficiaires individuels (exploitants agricoles, artisans, etc.) ;

3) Agents économiques du secteur des micro-entreprises membres de Mutuelles d'Epargne et de Crédit.

Formes et objets de crédit

Depuis la création de la BTM en 1977, ses opérations de micro-crédit se présentent sous forme de :

- **crédit de faisance-valoir**, destiné à financer les charges d'exploitation, remboursable par les recettes d'exploitation, donc à court terme (3 à 24 mois suivant le cycle de production) ;
- **crédit d'investissement** pour l'acquisition, la construction et/ou l'aménagement des moyens de production ; remboursable à partir des cash-flow, c'est-à-dire à moyen terme (2 à 5 ans suivant les capacités de remboursement des emprunteurs) ;
- **crédit de stockage** de la production en attente d'un meilleur prix sur le marché ; ce crédit s'adresse directement aux paysans producteurs regroupés autour des Greniers Communs Villageois (GCV). Ce crédit court sur 3 à 6 mois entre la récolte et le début de la saison des pluies. Ce produit, comportant le maximum de sécurité, permet d'assurer le remboursement du crédit de faisance-valoir en prenant le relais ;
- **crédit à la collecte** s'adressant aux opérateurs spécialisés dans la collecte de produits agricoles.

Au début des années 1990, la BTM finance les activités d'artisanat et de transformation primaire des produits agricoles, en collaboration avec des projets de développement lui confiant la gestion de lignes de garantie et/ou de refinancement :

- **crédit d'exploitation**, destiné à l'acquisition des matières premières et intrants, remboursable à court terme suivant le cycle d'exploitation ;
- **crédit d'investissement** sur 24 à 36 mois.

Modalités d'intervention

Les modalités d'intervention au niveau de chaque catégorie de clientèle cible varient en fonction de la qualité d'organisation et de l'appréciation des risques liés à leur exploitation.

Pour les Associations de Crédit à Caution Solidaire (ACCS)

- Paysans ayant des exploitations inférieures à 5ha ;

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

La BTM et ses
activités de micro-
finance

Jean Honoré
RASAMISON

205

- Groupement de 7 à 10 membres ayant un statut et règlement intérieur définissant notamment les règles vis-à-vis du crédit auprès de la BTM : Caution Solidaire des membres.
- Groupement acceptant d'abonder dans le Fonds de Garantie Mutualiste (FGM) constitué au niveau du ressort territorial de l'agence, à hauteur d'un pourcentage du crédit octroyé (% défini suivant les risques statistiques de la région).
- Montant : 1 à 40 Mio par groupement suivant les expériences réussies.
- Taux : 25% + TVA l'an.
- Garanties :
 - * Caution solidaire au niveau de l'ACCS – offre de garantie réelle au sein du groupe
 - * Fonds de Garantie Mutualiste pour l'ensemble des ACCS clientes de l'agence
 - * Fonds de garantie externe
 - * Pour les crédits de stockage : nantissement des produits, assurances vol et incendie.

Pour les bénéficiaires individuels (Clientèle Générale)

Exploitants agricoles supérieurs à 5ha, artisans de taille moyenne (crédit supérieurs à 20 Mions)

- Montant : 5 à 200 Mions par client suivant les expériences réussies.
- Taux : 25% + TVA l'an.
- Garanties :
 - * nantissement matériel
 - * hypothèques
 - * AVG (Assurance Vie Groupe)
 - * FGM pour les exploitants agricoles
 - * Fonds de garantie externe.

Pour les réseaux de Mutuelles d'Epargne et de Crédit (MEC)

Structures relais entre la Banque et les micro-entreprises, les réseaux de MEC permettent de mettre à la disposition de ses membres des services financiers décentralisés de proximité et ce, dans des conditions d'accessibilité et de coût satisfaisantes.

La stratégie consiste à proposer que la distribution des crédits de petite taille de même que l'apport de services financiers de proximité soient assurés plus efficacement par les institutions de type mutualiste. La BTM assure le rôle de refinancement des réseaux pour leurs besoins de ressources exogènes.

- Montant : 150 à 3 000 Mions suivant la taille, l'expérience et la garantie.

- Taux : 10 à 20% + TVA suivant l'expérience et la qualité professionnelle, l'objet du crédit, les garanties offertes.

- Garanties :

* FGM

* Caution de l'organisme partenaire

* Fonds de Garantie Externe

* pour les avances sur produits : nantissement des produits et Assurances – Vol

- Incendie.

Les ressources utilisées

Outre les ressources propres de la Banque, les interventions de la BTM dans les opérations de micro-crédit, ont été généralement subordonnées à l'existence de ressources spécifiques sur fonds extérieurs ou locaux. C'est ainsi que les Protocoles d'Accord passés dans le cadre des projets mis en place sont souvent accompagnés de lignes de financement ou de garantie appropriées.

Les ressources spécifiques peuvent être actuellement classées en 4 catégories :

Les fonds affectés

Ce sont des fonds destinés à des opérateurs ciblés pour une activité définie . Le fonds supporte les risques d'impayés. La Banque perçoit une commission de gestion des crédits (3 à 5%) et de gestion des impayés (10% du montant des impayés à l'échéance).

Les lignes de crédit liées à des projets de développement

Le projet de développement comporte un volet crédit à affecter aux opérateurs acceptant de suivre les innovations apportées par ce projet. Le fonds est rétrocédé à la BTM moyennant des intérêts à taux concessionnel. Généralement, les risques d'impayés sont à la charge de la BTM.

Les lignes de refinancement

L'accord de refinancement définit les cibles et les conditions d'accès avec les caractéristiques des prêts. Tous les crédits répondant aux normes définies par l'accord obtiennent un refinancement de la part du bailleur de fonds.

Les fonds de garantie

Ils sont de deux types :

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

La BTM et ses
activités de micro-
finance

Jean Honoré
RASAMISON

207

- les Fonds de Garantie Externes apportés par les bailleurs de fonds dans le cadre d'une opération bien définie en faveur d'une population bien ciblée. Ces fonds de garanties externes peuvent être accompagnés d'une ligne de crédit ou de refinancement ;
- Les Fonds de Garantie Mutualistes constitués par les bénéficiaires de crédit eux-mêmes.

Ils ont été mis en place dans le cas où il n'existe pas de fonds extérieurs ou quand celui-ci tend à disparaître. Actuellement la stratégie consiste à le généraliser en vue d'une plus grande responsabilisation des bénéficiaires par leur appropriation du système, contribuant à la pérennisation des interventions de la Banque dans le domaine.

Collaboration avec les autres intervenants

Le développement des activités de micro-finances répondant aux besoins des utilisateurs avec le maximum de sécurité implique la recherche d'une meilleure synergie des actions avec celles des autres intervenants.

Partenariat avec l'Encadrement Technique

Les interventions de la BTM, dans le cadre des micro et mini crédit se font en partenariat avec des organismes d'encadrement technique. Ces organismes d'encadrement technique, émanations décentralisées de départements ministériels ou de projets de développement constatent que leurs actions de vulgarisation ou de formation doivent être accompagnées de l'octroi de crédit pour que les innovations conseillées soient acceptées.

Quand la BTM est convaincue de l'opportunité d'intervenir, elle conclut un Protocole d'Accord avec l'organisme. L'encadrement technique assure l'étude de faisabilité des activités financées et le suivi de l'application des normes de production et/ou de gestion préconisées. Il n'a aucune responsabilité financière sur ces opérations.

Articulation avec les réseaux mutualistes

Notre relation de collaboration avec les réseaux mutualistes s'inscrit dans le cadre de notre stratégie de mettre à disposition, en faveur des membres (en général appartenant au secteur des micro entreprises), de services financiers décentralisés de proximité et ce, dans des conditions d'accessibilité et de coût satisfaisantes.

La mise en articulation des systèmes d'organisation, des dispositifs et des services offerts par la BTM et ses partenaires de réseaux mutualistes semble permettre une meilleure satisfaction des besoins, et une plus grande couverture des risques de la Banque dans le cadre de ses interventions dans le domaine de la micro-finance en général, et du crédit rural en particulier. La BTM assure dans ce cadre le rôle de refinancement des réseaux pour leurs besoins de ressources exogènes, lesquelles viennent en complément de l'épargne interne mobilisée auprès des membres.

Notons que cette mise en articulation de la BTM avec les réseaux mutualistes est appuyée par le FENU dans le cadre du Projet d'Appui à la Micro Finance (PAMF) qui apporte une ligne de refinancement et une ligne de garantie pour les opérations de crédit effectuées dans ce domaine. L'objectif étant de mettre en place un système de services décentralisés de micro-finance efficace et adapté aux besoins de la population cible, et ce, dans les conditions de marché et de pérennité requises.

ANALYSE DES ACTIVITES

Cette analyse se rapporte à l'évolution des octrois et du recouvrement ainsi qu'aux situations des encours au 31.12.96 au niveau des agences impliquées dans le micro-crédit, afin d'en apprécier l'importance dans le réseau BTM.

Identification des agences impliquées dans le micro-crédit

Critères : La majorité, sinon la totalité, des encours de crédit à la production agricole sont du domaine des micro-crédits. Inversement, jusqu'à ce jour, les micro-crédits se rapportent essentiellement à la production agricole. Sur 70 agences, 29 répondent aux critères ci-dessus. 5 agences sont du groupe des grandes agences ayant plus de 20 Milliards de capitaux gérés (Total ressources + Total réemplois).

Tableau 1
Répartition des agences de la BTM pratiquant le micro-crédit

Encours de capitaux gérés au 31.12.96	Nombre d'agences	Nombre d'agences impliquées dans le micro-crédit
- Moins de 5 milliards de Fmg	38	19
- de 5 à 20 milliards de Fmg	19	5
- de 20 à 70 milliards de Fmg	11	5
- 250 milliards de Fmg	2	0
Total	70	29

Source : BTM, nos propres calculs.

Ces 29 agences se répartissent dans six régions économiques :

Tableau 2
Répartition géographique des agences de la BTM pratiquant le micro-crédit

REGIONS					
TANA	ANTSIRAB	FLANAR	MOYEN OUEST	MAJUNGA	LAC ALAOTRA
- Mahitsy - Anjozorobe - Manjakandriana - Moramanga - Andramasina - Andraivoahangy	- Ambatolampy - Antanifosty - Faratsiho - Betafo - Antsirabe	- Fandriana - Ambositra - Ambohimahasoa - Fianarantsoa	- Imenitsoaosika - Arovinmanio - Mannarvo - Soavinandriana - Sakay - Tsiranomandidy	- Marovoay - Port Bergé - Majunga	- Avaradrova - Ambatondrazaka - Amparafaravola - Tanambe - Andilamena - Ambatondrazaka

Source : BTM.

Evolution des octrois et du recouvrement

Les statistiques montrent que le volume des octrois de crédit au paysannat a fortement baissé entre 1977 (4 milliards de Fmg) et 1984 (400 millions de Fmg) pour atteindre en 1993 et 1994 la somme de 10 milliards de Fmg. La première période a été marquée par un fort taux d'impayés. L'adoption d'une approche groupement responsabilisant les bénéficiaires en se portant caution solidaire crée de nouvelles formes de relations. En 1996, le montant des octrois s'élève à 23,1 Milliards de Fmg. Malgré la situation de la trésorerie, la BTM a pu faire face aux besoins de micro-crédit grâce aux différentes lignes de crédit, notamment le refinancement du FENU.

Tableau 3
Caractéristiques des micro-crédits par type

Millions de Fmg	A.C.C.S	G.C.V	M.E.C	C.Gle	TOTAL
Nbre bénéf.					
1994	17 631	8 707	-	527	26 865
1995	18 620	15 600	1 150	375	35 745
1996	17 411	6 324	5 548	175	29 458
Montant					
1994	7 631	8 686	-	6 350	22 667
1995	8 125	9 279	1 150	4 982	23 536
1996	9 034	3 472	4 655	5 937	23 098
Taux de rcvt					
1994	95%	96%	-	90%	
1995	95%	98%	100%	91%	
1996	Non échu	98%	Non échu	Non échu	

Source : BTM, nos propres calculs.

L'évolution du recouvrement des crédits au paysannat montre l'amélioration et la maîtrise du système. Les résultats s'améliorent d'année en

année, tant en matière d'octrois que du recouvrement, du fait d'une meilleure adéquation des approches aux besoins de la clientèle du secteur des micro-entreprises. Sur les trois dernières années, les réalisations sont présentées dans le tableau 3. Il ressort de ce tableau :

- une maîtrise du recouvrement grâce à l'approche participative ;
- la stabilité du niveau d'activité pour capitaliser les acquis et suivre la phase de mise en place de la plupart des projets.

Nombre de bénéficiaires

Le nombre de bénéficiaires touchés par les micro-crédits est de 29 458 en 1996 dont 80% sont regroupés au niveau des Associations (ACCS, GCV) financées directement par la Banque, 19% sont des membres des Réseaux Mutualistes refinancés par la Banque et 1% constitué par des emprunteurs individuels. A partir de 1997, la tendance consiste à renforcer l'intervention dans le cadre de la collaboration avec les Réseaux Mutualistes, ce qui portera le nombre de bénéficiaires à environ 35 000.

Analyse des encours au 31.12.96

Cette partie vise à apprécier la place des agences accordant des micro-crédits dans le réseau BTM, sur la base des encours au 31.12.96. Ces encours se rapportant à la micro-finance ont fait l'objet d'une extraction dans celles des cinq grandes agences (Fianarantsoa, Majunga, Ambatondrazaka, Andravoahangy et Antsirabe).

Ressources

L'encours des ressources au 31.12.96 au niveau des vingt neuf agences concernées par les opérations de micro-finance s'élève à 37 Milliards de Fmg, représentant 5,1% de celui de l'ensemble du réseau de la BTM. Par région les encours de ressources au 31.12.96 se présentent comme suit :

Tableau 4
Encours de micro-crédits par région

REGIONS	TOTAL RESSOURCES (Mio Fmg)
Fianarantsoa	4 800
Majunga	4 198
Alaotra	10 176
Tana	3 113
Moyen-Ouest de Tana	8 092
Antsirabe	6 844
TOTAL	37 223

Source : BTM, nos propres calculs.

Réemplois

L'encours des réemplois au 31.12.96 au niveau des vingt neuf agences concernées par les opérations de micro-finance s'élève à Fmg 23 Milliards soit 8,7% de celui de l'ensemble du réseau (263 milliards de Fmg). Par région, cet encours se répartit comme suit :

Tableau 5
Encours des réemplois des micro-crédits par région

	Montant en millions de Fmg	% Ressources/Réemplois
Fianarantsoa	1 384	346%
Majunga	1 429	293%
Alaotra	12 000	84%
Tana	2 312	134%
Moyen Ouest de Tana	4 417	183%
Antsirabe	1 558	439%
Total	23 100	161%

Source : BTM, nos propres calculs.

LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DES ACTIVITES DE MICRO FINANCE A LA BTM

Eu égard aux diverses contraintes auxquelles la Banque a dû faire face dans le cadre de ses activités de micro-finance d'une part, et forte de ses expériences pendant plus d'une vingtaine d'années dans ce domaine d'autre part, les perspectives de développement futur de ses interventions seront axées principalement autour de trois points :

- sur le plan institutionnel ;
- sur le plan des moyens ;
- sur le plan organisationnel.

Sur le plan institutionnel

Face à l'ampleur des besoins des populations cibles en matière de micro-crédit, la capacité de la Banque à satisfaire ces besoins reste toujours limitée par :

- * l'insuffisance des ressources adéquates ;
- * l'absence d'une stratégie de mobilisation de l'épargne, notamment en milieu rural ;
- * les lignes de crédits extérieures qui ont souvent une affectation géographique ou sectorielle ;
- * les moyens matériels et logistiques qui font encore défaut ;
- * l'inefficience des structures d'Appui et d'Encadrement de la population cible.

C'est ainsi que pour être efficace, la Banque doit travailler étroitement avec les autres partenaires impliqués dans les actions de développement notamment les partenaires techniques, les réseaux mutualistes, les ONG et les organisations paysannes. Cette concertation entre intervenants se fera par une répartition judicieuse des tâches :

– la Banque assurant toutes les fonctions financières, mise en place, suivi et recouvrement des prêts ;

– les partenaires techniques et ONG assurent l'appui nécessaire en matière d'encadrement, conseil de gestion, de suivi, de formation, d'animation, de sensibilisation et d'information ;

– Les réseaux mutualistes mobiliseront l'épargne locale et assureront certaines fonctions financières qui viendront relayer et compléter celle de la Banque.

(i) – Au niveau de la Banque, face au problème de l'insuffisance de garanties offertes par la clientèle cible, la mise en place du système de Fonds de Garantie Mutualiste (FGM) contribue à une meilleure sécurisation des opérations. La gestion de ce FGM doit être transférée progressivement aux utilisateurs eux-mêmes avec la formation des Associations de Cautionnement Mutuel (ACM) impliquant une meilleure appropriation du système par les bénéficiaires. Ce mécanisme de cautionnement mutuel ne s'avère toutefois efficace que lorsque, par l'effet du nombre, une très large répartition du risque relativement homogène (montant et objet financé) est assurée. L'existence de tels fonds de garantie peut être de nature à inciter la Banque à prendre plus de risques en matière de nouveaux produits financiers et de clientèle cible.

(ii) – Au niveau des Partenaires techniques, les nouvelles orientations du Programme National de Vulgarisation Agricole (PNVA) et du Programme Sectoriel Elevage (PSE) visent une approche intégrée des exploitations paysannes, ainsi qu'une structuration de cette population cible. Une meilleure coordination des interventions de la banque et de ces partenaires techniques s'avère donc indispensable en vue de développer les activités de micro-crédit en faveur de la population cible.

(iii) Au niveau des Réseaux Mutualistes, la mise en articulation basée sur la complémentarité des interventions semble permettre une meilleure satisfaction des besoins, une plus grande couverture des risques, une diminution des coûts d'intervention de la Banque et en conséquence un développement plus rapide des activités de micro-finance. Autrement dit, elle constitue le meilleur moyen de rentabiliser et de pérenniser les actions de la BTM dans le domaine de la micro-finance.

Par ailleurs, ces réseaux mutualistes de proximité doivent s'articuler avec le système bancaire pour gérer efficacement leurs ressources et obtenir le refinancement de leurs opérations.

Donc, cette articulation entre la Banque et les réseaux mutualistes doit se faire dans un cadre de coopération précis qui apporte, de surcroît, une professionnalisation grandissante des caisses mutualistes et une meilleure connaissance de ce milieu par la Banque. En conséquence, le développement des activités de micro-finance sera basé sur l'existence et le développement d'un réseau mutualiste avec lequel la Banque tissera des relations avantageuses de coopération pour apporter les services financiers le plus proche possible des bénéficiaires, avec l'espoir de couvrir de manière efficace les besoins exprimés.

Sur le plan des moyens

Au niveau des moyens, il s'avère indispensable d'accompagner la mise en oeuvre de ces nouvelles approches dans le domaine de la micro-finance, par la mise à disposition à la Banque des instruments financiers adéquats, à savoir des lignes de refinancement ou de crédit et des lignes de garanties externes.

* La ligne de refinancement sera destinée à apporter directement à la Banque et indirectement aux caisses mutualistes par son intermédiaire, les ressources qui leur font défaut. Toutefois, l'objectif de déboucher à terme sur un système endogène autonome, implique qu'un effort de collecte de ressources locales soit réalisé pour se substituer à l'apport de refinancement externe et/ou permettre le développement du volume des opérations. C'est la raison pour laquelle le recours au refinancement externe doit être dégressif d'année en année. Le rythme de cette dégressivité doit être adapté aux capacités locales qui ne sont pas identiques d'une zone à l'autre.

* Concernant la ligne de garantie externe, celle-ci vise à sécuriser la Banque et les Caisses mutuelles dans leurs opérations de micro-crédits ; la Banque principalement pour des raisons de rentabilité, les Caisses pour la protection des déposants et le maintien de la confiance dans le système. L'intervention de cette ligne de garantie externe doit être également de façon dégressive. Le relais doit être progressivement pris par les Associations de Cautionnement Mutuel (ACM) et leurs fonds de garantie. Les fonds dégagés par la dégressivité de la contribution de la ligne de garantie externe seront affectés en dotation initiale (utilisable en dernier ressort) aux fonds de garantie des ACM afin d'assurer de manière certaine, la crédibilité de la garantie offerte par ces dernières à la Banque.

Outre les instruments financiers, la Banque doit se doter des moyens matériels suffisants pour assurer la mise en place et le suivi des opérations de crédit ainsi que les actions de mobilisation de l'épargne auprès de la population cible.

Sur le plan organisationnel

Dans l'optique de l'amélioration de la performance et de l'efficacité des services de micro-finance au sein de la Banque, il s'avère indispensable de redéfinir la stratégie de décentralisation et ce, par la révision de sa politique d'implantation et de redimensionnement des structures existantes, ainsi que l'aménagement des dispositions allant dans le sens d'une plus grande responsabilisation des unités décentralisées.

En effet, la stratégie de décentralisation doit être sous-tendue par :

- une étude d'évaluation des coûts d'opportunité afin de définir le type de structure à mettre en place : agence, bureau, guichet ;
- la mise en place d'un circuit d'informations fiables et rapides afin de traiter les opérations avec célérité ;
- la responsabilisation accrue des structures décentralisées en leur donnant les pouvoirs de décisions qui pourront apporter un surcroît d'efficacité et un meilleur service à la clientèle.

Par ailleurs, la stratégie de décentralisation doit prendre en compte les aspects en termes d'activités économiques et bancaires dans la zone à desservir (potentiel de crédit et de dépôts, l'évaluation des risques, les systèmes financiers existants, les structures d'appui existants, le niveau d'organisation des populations cibles, etc.).

Enfin, l'efficacité de la décentralisation est liée à d'autres aspects comme :

- le contrôle bien organisé à travers les différentes structures mises en place afin d'éviter des dérapages financiers ;
- la mise en place d'un mécanisme approprié de coordination des activités des divers intervenants au niveau régional et/ou local.

La stratégie d'articulation de la Banque avec les réseaux mutualistes doit s'intégrer dans le cadre de la redéfinition de cette nouvelle politique de décentralisation de la Banque.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

La BTM et ses
activités de micro-
finance

Jean Honoré
RASAMISON

215

CONCLUSION

D'une manière générale, dans le cadre du développement de ses activités de micro-finance, la BTM doit s'impliquer davantage dans la recherche d'une meilleure articulation avec les autres systèmes financiers décentralisés dont les Réseaux Mutualistes d'Epargne et de Crédit et les Associations de Cautionnement Mutuel, ainsi que dans le renforcement des collaborations avec les Partenaires techniques.

Cette stratégie basée sur un partenariat franc et constructif entre les divers intervenants dans le domaine de la micro-finance, est motivée par le souci de tout un chacun d'une plus grande couverture des besoins financiers des petits agents économiques, la faiblesse du niveau actuel de l'épargne collectée dans ce secteur et la volonté de promouvoir un nouveau mode d'intermédiation financière plus efficace entre la Banque, les structures relais de proximité et les populations cibles.

Par ailleurs, l'intervention de la BTM, en matière de micro-finance, ne doit plus se limiter au financement des exploitations agricoles, mais prendre en compte davantage les micro-entreprises opérant dans d'autres secteurs d'activités tant en milieu rural qu'en milieu urbain.

Il apparaît évident que la réussite de telles opérations dépend en grande partie de l'intérêt de la population cible pour leur mise en place ainsi que des autres conditions de faisabilité, de viabilité et de pérennisation du système.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

La BTM et ses
activités de micro-
finance

Jean Honoré
RASAMISON

LES ENTREPRISES FRANCHES A MADAGASCAR

Economie d'enclave ou promesse d'une nouvelle prospérité? Nouvel esclavage ou opportunité pour le développement du pays?

RAZAFINDRAKOTO Mireille
ROUBAUD François

Les doutes persistent sur la pertinence de l'instauration du régime spécifique de la zone franche. Quel est son véritable apport? La thèse d'une exploitation abusive de la main-d'oeuvre est-elle fondée? Les entreprises franches sont-elles à même de favoriser la relance économique? Telles sont les questions auxquelles cette étude apporte des réponses, à partir de données fiables et actuelles.

Avec les performances constatées en termes de création d'emplois et de valeur ajoutée, le dynamisme dont fait preuve la zone franche ne peut être remis en cause. Elle est d'ailleurs à l'origine de l'essentiel de la croissance industrielle. Cette image positive aurait pu être ternie par une politique sociale au détriment de la main-d'oeuvre. Mais contrairement aux apparences, les salariés des entreprises franches sont mieux payés que ceux du secteur privé formel toutes choses égales par ailleurs. Le constat d'un traitement plus favorable pour les premiers en termes de prestations et de protection vient compléter ce bilan. La thèse dénonçant la gestion des ressources humaines dans les entreprises franches se trouve donc démentie. Enfin, les simulations, issues d'un modèle, de l'impact macro-économique de la zone franche mettent en exergue l'ampleur de ses effets d'entraînement et réfute l'idée d'une économie d'enclave. Malgré son faible poids à l'échelle du pays, elle répond au double objectif d'accélération de la croissance et de réduction de la pauvreté, sans pour autant dégrader ni la balance commerciale, ni les finances publiques. Le caractère opportun de l'instauration de la zone franche ne laisse donc aucune ambiguïté. Cette expérience constitue jusqu'à présent le meilleur exemple de réussite de la transition de Madagascar vers l'économie de marché et l'insertion internationale.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

217

Mireille RAZAFINDRAKOTO et François ROUBAUD sont
économistes à l'ORSTOM, ils travaillent dans le cadre du projet MADIO

Depuis la fin des années 80, Madagascar a opté pour la libéralisation de son économie. Cette stratégie signifie, entre autre, la promotion du secteur privé, une plus grande ouverture sur le marché mondial et l'encouragement des investissements étrangers pour pallier l'insuffisance de l'épargne nationale. La création d'un régime spécial d'entreprises franches en 1990 répond à ce choix de favoriser une croissance tirée par les exportations.

Cependant ces dernières années, un certain nombre de voix à Madagascar se sont élevées contre les entreprises franches. Plusieurs griefs qui leur sont imputés : manque à gagner pour l'Etat puisqu'elles ne contribuent pas à l'effort fiscal en cette période de crise des finances publiques, concurrence déloyale vis à vis des opérateurs nationaux, exploitation éhontée de la main-d'oeuvre locale. Ces critiques s'inscrivent sur un fonds de nationalisme, toujours très présent dans le pays. Si l'on ajoute aux souvenirs historiques de la période « néo-coloniale », la mentalité insulaire des malgaches, qui n'ont jamais connu de véritables brassages de population, on explique largement le sentiment de méfiance quant à ce « retour des étrangers ».

**Economie
de Madagascar**
N°2

Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

Si le débat sur les bienfaits ou au contraire les effets néfastes de la zone franche à Madagascar occupe une place importante, il a bien souvent pris un tour polémique, les arguments des uns et des autres étant plus fondés sur des impressions et des a priori que sur des analyses solidement étayées. L'objet de cette étude est de faire le point sur le poids réel des entreprises franches, leurs spécificités, leurs performances et le rôle qu'elles jouent dans l'économie du pays, en mobilisant un certain nombre de sources de première main, fiables et actuelles, notamment les enquêtes industrielles et les enquêtes emplois réalisées par le projet MADIO.

Dans une première partie, nous présenterons les caractéristiques des entreprises franches à Madagascar, et nous apprécierons son poids économique, en nous centrant plus spécifiquement sur leur dynamique (nombre, emplois, valeur ajoutée, etc.) depuis la création de ce régime spécial. Cette mise en perspective historique sera accompagnée d'une comparaison internationale, en particulier avec la zone franche mauricienne qui constitue une référence à deux titres. D'une part, il s'agit de l'expérience la plus proche géographiquement de la réussite d'une stratégie de croissance où la zone franche joue un rôle moteur. D'autre part, les deux zones franches entretiennent entre elles des liens complexes (complémentarité, concurrence, délocalisation, etc.). La seconde partie sera consacrée à la question salariale et aux politiques sociales de la zone franche, qui alimentent de façon récurrente, mais tout particulièrement au cours des derniers mois, le débat public à Madagascar. Enfin, dans une troisième

partie, nous tenterons d'évaluer l'impact macro-économique de la zone franche à Madagascar, aussi bien en termes de manque à gagner fiscal potentiel, qu'en termes de croissance et de création d'emplois induites par ses modes d'articulation au reste de l'économie. Un modèle macro-économique simple sera mobilisé pour quantifier les effets indirects de l'activité de la zone franche, transitant notamment par la demande.

CADRAGE SUR LES CARACTERISTIQUES DE LA ZONE FRANCHE ET SA DYNAMIQUE

La démographie des entreprises franches

L'analyse de la démographie des entreprises franches fournit un premier indicateur pour cerner le poids de ce secteur spécifique, comprendre sa dynamique, et enfin pour évaluer son potentiel d'expansion. Jusqu'à présent, on ne disposait d'aucune information fiable sur la dynamique de création des entreprises franches depuis l'instauration du régime. A partir d'un travail minutieux de recoupement de différentes sources d'information, nous avons retracé l'évolution démographique des entreprises franches à Madagascar.

212 projets d'investissement ont obtenu l'agrément au régime spécifique de la zone franche depuis son instauration en décembre 1989 jusqu'à fin 1996. Parmi ces projets, 119 se sont effectivement réalisés à la fin de l'année 1995. Ainsi, le taux de réalisation de l'ensemble des projets agréés, en tenant compte du délai nécessaire pour les entreprises pour s'installer, est évalué à 73,5% en 1995.

Il est difficile de statuer dans l'absolu sur le niveau de ce taux de concrétisation des projets. Toutefois, avec un taux de près de 75%, le résultat apparaît plutôt satisfaisant. On doit cependant s'interroger sur les raisons de la défaillance d'un investisseur sur quatre. La principale est sans doute le climat socio-politique et l'environnement économique jugés in fine peu propices par certains investisseurs. Par ailleurs, ces doutes qui subsistent sur les possibilités de mener à terme et rentabiliser les investissements n'ont certainement pas été neutres sur les difficultés rencontrées par certains projets pour réunir les financements nécessaires. A cela s'est ajouté des obstacles concrets qui ont pu décourager les investisseurs dans la réalisation de leur projet (due entre autres aux insuffisances juridiques et législatives, à des problèmes d'infrastructure, etc.). Enfin, si quelques investisseurs n'envisageaient pas vraiment de se lancer

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

219

dans l'entrepreneuriat, mais ont demandé l'agrément pour pouvoir importer des marchandises hors taxes, on peut supposer qu'il s'agit de cas assez rares compte tenu des difficultés et donc de l'"investissement" préalable nécessaire pour constituer un dossier.

Tableau 1
Evolution démographique des entreprises franches

Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Nb d'agrément	12	8	54	35	30	43
dont services	1		1	4	6	3
Cumul du nombre d'agrément	12	20	74	109	139	182
Nb entreprises créées au cours de l'année	9	9	17	28	22	42
dont entrep. de services				4	2	10
Nb de disparitions au cours de l'année*					5	3
Nb entreprises existantes (cumulé)	9	18	35	63	80	119
dont entreprises effectivement en activité	9	18	35	63	79	115
Entrep. de services existantes (cumulé)				4	6	14
Taux de création nette		100,0%	94,4%	80,0%	27,0%	48,8%
Nb entreprises qui devraient exister**	11	21	41	90	120	162
Tx de réalisation des projets de créations***	81,8%	85,7%	85,4%	70,0%	66,7%	73,5%

Sources : "Situation des projets au 09 /06/1997", Ministère de l'industrie et de l'artisanat, Office du Guichet Unique ; "Enquête sur les entreprises franches", février 1993, Institut National de la Statistique ; Annuaire MINAS, 1996-1997 , Recensement Industriel 1995 (RI95) et Enquête Annuelle dans l'Industrie 1996 (EAI96), projet MADIO, nos propres calculs

* : les entreprises qui se sont créées et qui ont disparu avant 1993 n'ont pas pu être identifiées faute d'enquêtes avant cette date.

** : Les entreprises se créent de manière générale dans un délai de un an après l'obtention de leur agrément, même si théoriquement elles peuvent commencer leurs activités dès le dépôt de leur dossier au guichet unique. Nous avons donc considéré le nombre d'entreprises qui ont obtenu leur agrément l'année qui précède celle analysée (une entreprise dispose en effet de 12 mois à compter de la date d'agrément pour démarrer son installation), auquel nous avons ajouté les entreprises qui ont commencé leur activité au cours de l'année d'obtention de leur agrément ou avant même d'obtenir leur agrément au régime de la zone franche.

*** : Le taux de réalisation des projets de créations est obtenu en rapportant le nombre d'entreprises existantes à celui des entreprises devant exister.

Le régime spécifique des entreprises franches

Eligibilité - Agrément

Le régime de zone franche a été instauré à partir de décembre 1989. Quatre types d'entreprises peuvent être agréées :

- les entreprises de promotion-exploitation (EPE) chargées des travaux d'aménagement et de construction, de la gestion et de la promotion des zones franches industrielles ;
- les entreprises industrielles de transformation ;
- les entreprises de services (traitement des données informatiques ; essais et analyses techniques, certification de produit ; production de films cinématographiques et vidéo) ;
- les entreprises de production intensive de base (agriculture, élevage et ressources halieutiques) dont la portée économique et sociale assure le développement rural de la zone et dont les superficies de production garantissent le besoin en matières premières de l'industrie.

Les entreprises industrielles de transformation et de production intensive de base doivent destiner la totalité de leur production à l'exportation. Il en est de même pour les entreprises de service. Ces dernières peuvent toutefois satisfaire également les besoins des entreprises bénéficiant du régime de la zone franche.

Participation - Devises - Transferts

Pour chaque catégorie d'entreprise, au cas où le capital est entièrement détenu par les étrangers non résidents, la totalité du coût des investissements initiaux y compris le fonds de roulement initial, doit être couverte par des apports en devises provenant de l'extérieur. Dans le cas d'une association avec les nationaux et étrangers résidents : l'apport en capital est régi par le droit commun ; la totalité des coûts en devises des investissements initiaux doit être couverte par des apports en devises provenant de l'extérieur.

Les entreprises franches sont autorisées à ouvrir des comptes en devises auprès des banques locales. Elles sont tenues d'y domicilier toutes les opérations d'exportation, et d'y rapatrier les recettes d'exportation dans le délai maximum de 120 jours à compter de la date d'embarquement. La banque dépositaire est tenue d'assurer, à tout moment, la disponibilité pour son client des devises que ce dernier aura déposées. Toute entreprise bénéficiant du régime de zone franche peut contracter, sous son entière responsabilité, des emprunts à l'étranger.

Fiscalité des entreprises

Concernant les impôts sur les bénéfices (IBS), les entreprises agréées au régime de la zone franche bénéficient d'une période de grâce : quinze ans pour les EPE, cinq ans pour les entreprises de transformation et de production intensive de base (comptés à partir de l'exploitation effective), et 2 ans pour les entreprises de service. Passée cette période de grâce, les entreprises sont soumises à l'IBS au taux fixe de 10%. Cependant, elles peuvent bénéficier d'une réduction d'impôts sur les bénéfices égale à l'impôt correspondant à 75% du montant des nouveaux investissements.

Les entreprises franches sont assujetties à l'impôt sur les dividendes distribuées, au taux fixe de 10%, sans période de grâce. Toute opération d'importation et d'exportation est exonérée de droits et taxes (droits de douanes, TVA). Les entreprises franches bénéficient des régimes commerciaux préférentiels accordés à Madagascar.

L'écoulement sur le marché du territoire douanier national des chutes, rebuts et autres déchets de fabrication, des produits de formation (à hauteur de 5% de la production prévisionnelle), des produits de fin de série (dans la limite d'un volume de 5% de la production exportée) est autorisée.

Précisons enfin que les entreprises franches ne sont pas obligées à Madagascar de s'installer dans des zones spécifiques. Il n'existe donc pas de zones franches proprement dites⁽¹⁾. Bien que cette caractéristique présente l'inconvénient de rendre difficile la localisation des entreprises et le suivi de ces dernières, elle permet une meilleure articulation avec les autres secteurs de l'économie. L'ensemble du tissu industriel peut de ce fait bénéficier du développement des services et des infrastructures engendré par l'arrivée des entreprises franches.

Source : Régime de zone franche, Ministère de l'industrie et de l'artisanat, Décembre 1992

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

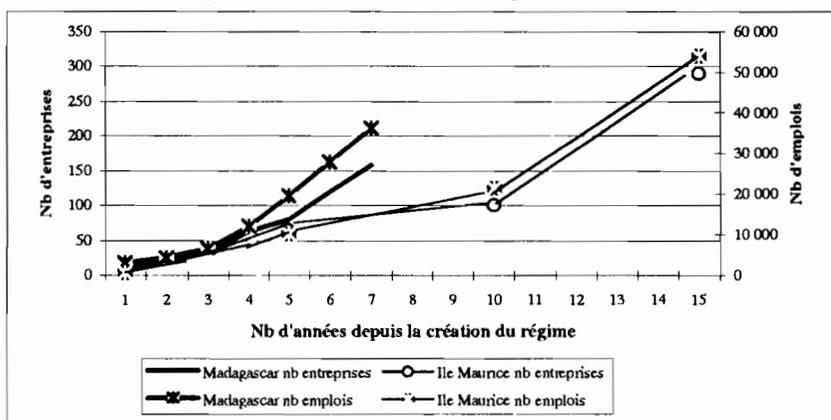
221

1) Cependant, par souci de simplification et de clarté, nous utiliserons le terme de "zone franche" qui serait une zone fictive réunissant les entreprises agréées à ce régime. Par ailleurs, en principe, les entreprises qui ne sont pas localisées dans de véritables zones franches reçoivent la dénomination d'"entreprises franches". Mais nous ne ferons pas, dans la suite de l'étude, la distinction entre les "entreprises de la zone franche" et les "entreprises franches". Les deux termes seront utilisés indifféremment pour désigner l'ensemble des entreprises ayant été agréées.

Parallèlement à ce niveau relativement élevé du taux de réalisation des projets⁽²⁾, le faible nombre des entreprises qui ont disparu jusqu'à présent (au nombre de 8) constitue un résultat positif. Soulignons en effet que les entreprises franches sont prêtes à se délocaliser à tout moment si l'environnement économique ou socio-politique se dégrade ou si les conditions d'une rentabilité de leurs activités ne sont pas réunies.

Pour mieux appréhender la dynamique de créations des entreprises franches, nous avons établi une comparaison au cas de l'Ile Maurice, un exemple de réussite dans le domaine. Le premier constat concerne le rythme de création au cours des premières années suivant l'instauration du régime. S'il a fallu dix ans pour l'Ile Maurice pour voir arriver les 100 premières entreprises, Madagascar a réussi à attirer près de 120 investisseurs en l'espace de cinq ans. Certes, le contexte d'aujourd'hui n'est pas identique à celui des années 70 (période de démarrage de la zone franche mauricienne) en termes de mondialisation des capitaux. Mais la comparaison donne malgré tout un résultat intéressant dans l'absolu. Une dizaine d'unités se sont installées dans la zone franche malgache en 1990 et 1991. Le nombre de créations est monté à une vingtaine environ au cours des 3 années qui ont suivi. Enfin, elles ont été une quarantaine à débiter leurs activités aussi bien en 1995 qu'en 1996.

Graphique 1
Dynamique des zones franches malgache et mauricienne



Sources : Pour Madagascar : Ministère de l'industrie et de l'artisanat, Office du Guichet Unique ; Institut National de la Statistique ; Projet MADIO, nos propres calculs. Pour l'Ile Maurice : Central Statistical Office, CSO.

2) A titre de comparaison, le taux de réalisation des projets en Tunisie a été estimé à 42% en 1988-89.

Après une première phase durant laquelle les flux d'investissements directs étrangers étaient faibles, les investisseurs venant et prospectant de façon isolée, on est passé à une deuxième phase de croissance plus marquée due à un début de circulation des informations sur l'existence d'opportunités. Le fait que le taux de réalisation des projets a tendance à croître depuis 1994 témoigne et confirme cette montée progressive du climat de confiance chez les investisseurs.

Tableau 2
Comparaison de la dynamique de création des entreprises franches

Madagascar	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996*
Nombre d'entreprises	9	18	35	63	80	119	158
Nombre d'emplois	3 000	4 300	6 600	12 000	19 500	27 800	36 200
dont dans l'industrie	3 000	4 300	6 600	11 900	19 400	27 500	35 700
Ile Maurice	1971	1980	1985	1990	1993	1994	1995
Nombre d'entreprises	10	100	290	568	550	494	481
Nombre d'emplois	664	21 334	53 951	89 906	85 621	82 176	80 466

Sources : Pour Madagascar : "Situation des projets au 09 /06/1997", Ministère de l'industrie et de l'artisanat, Office du Guichet Unique ; "Enquête sur les entreprises franches", février 1993, Institut National de la Statistique ; Annuaire MINAS, 1996-1997 ; RI95 et EAI96, projet MADIO, nos propres calculs. Les chiffres sur l'emploi pour les années 1990, 1991, 1992, 1993 correspondent à des estimations. Pour la dernière année 1996, il s'agit de données provisoires résultant d'une extrapolation.
Pour l'Ile Maurice : Central Statistical Office, CSO.

Cependant, les incertitudes ne sont pas pour autant complètement levées, puisqu'on n'a pas encore atteint le rythme de création le plus fort connu par l'Ile Maurice qui est de plus de 55 entreprises par an sur la période 1985-1990, et qu'on est encore loin des 500 entreprises et des 80 000 emplois du voisin mauricien. Ainsi, Madagascar peut espérer passer à une troisième phase de croissance encore plus rapide des investissements directs étrangers, et entrer dans une spirale ascendante, avec les effets d'entraînement que les entreprises déjà installées induisent sur le développement des infrastructures et des services. Cette prévision ne peut cependant se réaliser qu'à la seule condition que le climat soit favorable et rassurant pour les investisseurs.

Une forte contribution à la création d'emplois

A ce constat de démarrage plus rapide de la zone franche à Madagascar s'ajoute le bilan plus positif en termes d'emploi. En effet, durant les années les plus fastes de la zone franche mauricienne (1985-1990), les entreprises employaient en moyenne entre 160 et 180 salariés, alors que les entreprises malgaches ont un effectif moyen dépassant les 230 salariés en 1995. D'autres points de comparaison peuvent être cités. Avec un régime assimilé à celui d'une zone franche (instauré en 1973), on dénombre en Tunisie 737 entreprises exclusivement exportatrices en 1990 réunissant au total 64 500

emplois. La zone franche de Dakar constitue un cas extrême avec, après 16 années d'existence, 10 entreprises et 520 emplois. Dans ces deux cas, que l'on peut qualifier de réussite pour le premier et d'échec pour le second, la taille moyenne des entreprises est nettement inférieure à 100 salariés.

La comparaison des résultats en termes d'emploi avec les déclarations des entreprises dans leurs dossiers d'agrément constitue un autre indicateur confirmant la bonne marche de la zone franche à Madagascar. Les investisseurs sont en effet tenu de prévoir le niveau de l'emploi dans l'entreprise quand celle-ci aura atteint son rythme de croisière. Ainsi, l'ensemble des entreprises existantes en 1995 devaient au total employer 21 229 salariés selon leur déclaration. Avec 27 800 emplois créés, on se situe à **un niveau de près de 30% supérieur aux prévisions**, alors que certaines entreprises viennent de se créer et donc n'ont pas encore atteint leur vitesse de croisière. Le résultat reste meilleur par rapport aux prévisions même si on considère l'ensemble des projets qui ont obtenu l'agrément (y compris donc les entreprises qui n'ont pas vu le jour). Le nombre total d'emplois prévus sur l'ensemble des entreprises existantes et devant exister en 1995 est en effet de 25 700.

Ainsi, **les entreprises franches à Madagascar sont particulièrement intensives en main-d'oeuvre** : une ressource abondante et qui est en même temps sous-employée dans le pays. Avec la création d'environ 8000 emplois par an depuis 1993, et une croissance de l'emploi de 42,6% de 1994 à 1995, le développement de la zone franche malgache satisfait à l'un des principaux objectifs visés lors de sa création, celui de réduire les tensions sur le marché du travail.

Origine et poids des capitaux étrangers dans la zone franche

La présence d'entreprises dont les capitaux sont d'origine locale est intéressante à mentionner, bien qu'elle reste limitée. La participation privée locale dans le capital social est majoritaire pour 28% des entreprises franches en 1995. Ce chiffre n'est certes pas négligeable compte tenu de la faiblesse de l'épargne locale. Toutefois, il faut remarquer que si les malgaches détenaient 39,5% des capitaux de la zone franche en 1994, ce pourcentage descend à 22% en 1995. Pourtant, globalement le nombre total de SQS dans lesquelles les capitaux malgaches sont majoritaires est en hausse entre les deux années (passant de 64,5% des SQS à 68,9%), et la participation de ces derniers dans le capital total du secteur industriel formel se maintient autour de 58%. **On peut ainsi s'interroger sur la raison pour laquelle les nationaux n'investissent**

pas plus de capitaux dans la zone franche, alors qu'apparemment ils investissent dans les sociétés en dehors de la zone franche. Notons au passage qu'en Ile Maurice, la participation des nationaux s'élève à 50% environ de l'ensemble des capitaux des entreprises franches. Une amélioration des conditions de l'ouverture du pays qui permettrait aux malgaches de mieux connaître les marchés internationaux, d'accéder plus facilement aux crédits, pourraient favoriser les investissements de ces derniers dans la zone franche.

Les capitaux industriels de la zone franche qui viennent de l'étranger représentaient 60,5% et 78% respectivement en 1994 et en 1995. Ce sont essentiellement des **capitaux français et mauriciens**. La **montée des investissements en provenance de l'Ile Maurice et de Hong Kong**, qui vient en 1995 en troisième position, mérite d'être soulignée dans la mesure où on peut attendre de ces deux pays une dynamisation de la zone franche malgache, avec notamment les mouvements de délocalisation en oeuvre.

Pour compléter ce bilan, près de 60% des entreprises franches industrielles sont firmes indépendantes. Les filiales de sociétés mères basées à l'étranger représentent moins du tiers d'entre elles. Le poids de ces filiales d'entreprises étrangères est cependant important car elles sont en général de très grande taille, et elles affichent de meilleures performances. Elles étaient à l'origine de 55% de la valeur ajoutée de la zone franche en 1994. Il s'agit en particulier de sociétés mauriciennes ou françaises.

Par ailleurs, 13% des entreprises franches en activité en 1994 résultent de délocalisation d'activités exercées auparavant dans un autre pays. Dans leur grande majorité, les entreprises sont nées soit de la création de nouvelles activités (56%), soit de l'extension d'une activité exercée déjà dans un autre pays (31%).

Caractéristique des activités des entreprises franches

La répartition des entreprises franches met en évidence **une tendance à la diversification des activités**. Si plus de 65% d'entre elles exerçaient dans la "*branche textile*" en 1992, cette prépondérance du textile est de moins en moins marquée. Cette branche représente en effet moins de la moitié des entreprises en 1996. Le poids du textile s'explique par les avantages comparatifs que présente Madagascar, notamment le coût et les qualifications de la main-d'oeuvre pour cette activité. Mais en dehors de cette branche, celles représentées dans la zone franche vont de l'*agro-industrie*", l'*industrie alimentaire*", l'*industrie du bois*", l'*industrie chimique*" à l'*industrie*

extractive". Mais la montée des "*industries diverses*" (bijouterie, fabrication d'objets artisanaux), ainsi que des activités de "*service*" (saisie informatique) mérite tout particulièrement d'être soulignée. A titre de comparaison, 74% des entreprises franches de l'Ile Maurice sont dans le textile et le cuir en 1988, et le pourcentage équivalent est de 78% pour la Tunisie.

Tableau 3
Evolution de la répartition des entreprises franches
suivant la branche et l'année de création

BRANCHES	Répartition des entreprises existantes en %					
	1990-91	1992	1993	1994	1995	1996
Agro-industrie	-	-	1,6	2,5	4,2	3,7
Ind alimentaires, boissons, tabacs	11,1	5,7	3,2	3,8	4,2	4,3
Industrie du textile et du cuir	66,7	65,7	61,9	57,5	54,6	48,8
Industrie du bois, papeterie et édition	11,1	11,4	7,9	8,8	7,6	9,3
Industrie chimique	5,6	2,9	3,2	2,5	2,5	3,7
Industries diverses	5,6	11,4	14,3	16,3	14,3	16,0
Industrie extractive	-	2,9	1,6	1,3	0,8	1,9
Services	-	-	6,3	7,5	11,8	12,3
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Sources : "Situation des projets au 09 /06/1997", Ministère de l'industrie et de l'artisanat, Office du Guichet Unique ; "Enquête sur les entreprises franches", février 1993, Institut National de la Statistique ; Annuaire MINAS, 1996-1997 ; Recensement Industriel 1994 et Enquête Annuelle dans l'Industrie 1995, projet MADIO, nos propres calculs. Pour la dernière année 1996, il s'agit de données provisoires

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

226

Même si l'essentiel de l'emploi de la zone franche vient avant tout des entreprises textiles (de l'ordre de 90%), et que cette activité continuera à prédominer, la tendance à la diversification des activités des entreprises franches constitue un point positif témoignant de l'existence d'un certain nombre de créneaux qui peuvent être développés.

Performances comparées des entreprises de la zone franche et hors zone franche

Une contribution conséquente à l'expansion du tissu industriel

Le premier constat que l'on peut faire concerne l'expansion du tissu industriel. Alors que le nombre de SQS hors zone franche stagne entre 1994 et 1995, les nouvelles créations venant tout juste remplacer les disparitions, les entreprises franches ont vu leur nombre croître de près de 40%. **La dynamique du segment des SQS industrielles qui connaît une croissance démographique de 5,3% résulte ainsi exclusivement de celle de la zone franche.** Si on ajoute à cela le fait que les entreprises individuelles ont vu leur effectif baisser de 8,8%, les entreprises franches ont permis de limiter la contraction du secteur industriel formel.

Une contribution à la croissance industrielle malgré un poids encore faible

En termes de production, les entreprises franches industrielles ont produit 438 milliards de Fmg de biens manufacturés en 1995. Elles ont permis la création de 127 milliards de Fmg de valeur ajoutée. Plus que son poids, relativement limité, c'est la contribution potentielle de la zone franche à la croissance du secteur manufacturier qui est mise en exergue. Elles ne sont qu'une centaine d'entreprises, soit 1,8% de l'ensemble, et pourtant elles sont à l'origine de 10,7% de la production, de 9,3% de la valeur ajoutée du secteur industriel formel, et enfin de plus de 15% de la masse salariale distribuée.

Si on s'intéresse à l'évolution de la production et de la valeur ajoutée industrielle entre 1994 et 1995, **la dynamique venant des entreprises franches se confirme.** La production industrielle formelle a connu une croissance de 18,8% en volume de 1994 à 1995. Alors que pour l'ensemble des SQS, le taux de croissance est estimé à 22%, elle dépasse 90% pour les entreprises franches. La dynamique est encore plus différenciée en termes de valeur ajoutée puisqu'on enregistre un **accroissement de 7,3% de la valeur ajoutée industrielle formelle, avec un taux de 8,3% pour l'ensemble des SQS, contre près de 145% pour les entreprises franches.** Les anciennes ont plus que doublé en volume leur valeur ajoutée. Si l'on y ajoute l'apport des nouvelles créations, au total, la contribution des entreprises de cette zone peut être estimée à 5 points de croissance de l'ensemble de la valeur ajoutée industrielle. En fait, l'accroissement de la valeur ajoutée du segment des SQS vient essentiellement des entreprises franches.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

LA QUESTION SALARIALE ET LA POLITIQUE SOCIALE

227

« Zones franches, zones de souffrance », « l'esclavage existe-t-il toujours à Madagascar? », « des salaires qui affament nos ouvrières », « licenciements abusifs », « des mineurs font des travaux de nuit », « des leaders syndicaux arrêtés », etc., voilà quelques exemples de qualificatifs que l'on peut lire dans la presse malgache, pour caractériser les relations de travail en vigueur dans les entreprises franches. Les conflits sociaux, sans atteindre des proportions alarmantes, s'y multiplient⁽³⁾, et les démentis réguliers des organisations représentant les zones franches ne suffisent pas à ébranler la conviction d'une partie de l'opinion publique que ces entreprises constituent un

3) On peut citer les cas récents de CO.TE.SUD, FATEXMA, CARTAL, MAVITEX, etc.

lieu privilégié de l'exploitation abusive de la main-d'oeuvre locale⁽⁴⁾. Nous chercherons à déterminer ici dans quelle mesure ce lieu commun est une réalité, et plus généralement quelles sont les spécificités des politiques salariales et sociales des entreprises franches.

La faiblesse des rémunérations dans les entreprises franches...

L'analyse simple des rémunérations du secteur industriel formel montre clairement **la faiblesse structurelle des salaires de la zone franche**. En moyenne, la rémunération brute⁽⁵⁾ des salariés de la zone franche était inférieure d'environ 35% (38% en 1994 et 34% en 1995) à celle de l'ensemble des salariés exerçant dans les sociétés et quasi-sociétés (SQS). Il convient de souligner que la rémunération brute comprenant l'ensemble des primes et des avantages en nature accordés aux salariés, l'écart observé entre entreprises franches et autres industries ne peut pas être imputé à des différences de politique salariale : les premières donnant un poids plus important à la composante variable du salaire que les secondes. Même en ne retenant que la catégorie des ouvriers permanents, largement majoritaire en zone franche, **les entreprises franches rémunèrent moins ce type de main-d'oeuvre que les autres SQS**. Ainsi en 1994, la rémunération brute annuelle moyenne des ouvriers des SQS était de 1,311 millions de Fmg, contre seulement 1,115 en zone franche, soit une différence de -15%⁽⁶⁾. Cet écart au détriment des ouvriers des entreprises franches s'est encore accru en 1995, puisqu'ils percevaient un salaire inférieur de -19% à la moyenne, avec 1,716 millions contre 2,127 millions pour l'ensemble des ouvriers des SQS.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

228

4) En réaction à ce qu'ils qualifiaient de « *campagne de dénigrement systématique* » des entreprises de a zone franche dans la presse, les représentants de l'Amiha (association malgache de l'industrie de l'habillement), a invité les journalistes à visiter les dites entreprises, afin qu'ils puissent se rendre compte par eux-mêmes des véritables conditions de travail dans ces entreprises. Cette initiative a donné lieu à une série d'articles (Express de Madagascar, 19-21 février 1997), plutôt positifs sur cette question. Plus récemment encore, suite à de vives critiques de certains syndicats, une réunion s'est tenue, toujours à l'initiative de l'Amiha, avec la participation des syndicats et de l'administration, et il a été décidé d'organiser une « *journée des zones franches* » pour que les partenaires puissent s'informer, se concerter et trouver une solution aux éventuels problèmes à venir (cf. Express de Madagascar, 8 juillet 1997).

5) La rémunération brute comprend le salaire direct, les primes et les avantages en nature, ainsi que la part salariale des cotisations sociales, retenues à la source par l'employeur, à l'exclusion des charges sociales employeur et des prestations directes (santé, etc.).

6) L'amélioration de la position relative des ouvriers en zone franche par rapport à l'ensemble de la main-d'oeuvre s'explique en partie par un effet de composition : le taux d'encadrement y est beaucoup plus faible (voir infra.)

... Mais une évolution plus favorable en matière d'emploi et de rémunération

Les trois enquêtes-emplois réalisées entre 1995 et 1997 dans l'agglomération d'Antananarivo confirme le puissant dynamisme des entreprises franches sur la période la plus récente, aussi bien en termes de création d'emplois qu'en termes de rémunération du travail. Au cours des deux dernières années, le taux de croissance annuel moyen de l'emploi en zone franche a été près de 6 fois supérieur à celui enregistré sur l'ensemble du marché du travail de la capitale malgache, avec respectivement 27% et 4,7%, ce qui constitue la meilleure performance tous secteurs confondus. Ainsi, la contribution de la zone franche à la création d'emplois a été de 20%, alors qu'elle ne représente encore que 4% de l'emploi total.

Tableau 4
Evolution de la structure des emplois par secteur institutionnel
entre 1995 et 1997

SECTEUR INSTITUTIONNEL	Nombre d'emplois (en 1 000)			Taux de croissance (en %)		Contribution (en %)	
	1995	1996	1997	95/96	96/97	95/96	96/97
Administration publique	48	50	44	+4,2%	-12,0%	+12,9%	-29,6%
Entreprises publiques	11	12	15	+9,1%	+25,0%	+5,7%	+14,5%
Entreprises privées formelles	111	112	119	+0,9%	+6,3%	+4,1%	+34,7%
- dont zones franche	13	19	21	+46,2%	+10,5	+28,4%	+12,4%
Entreprises privées informelles	239	255	271	+6,7%	+6,3%	+86,1%	+75,9%
Entreprises associatives	6	5	6	-16,6%	+20,0%	-8,8%	+4,5%
Total	415	434	455	+4,6%	+4,8%	100%	100%

Sources : Enquête emploi 1995 (EE95), Enquête emploi 1996 (EE96), Enquête emploi 1997 (EE97), MADIO, nos propres calculs.

Sur le front des salaires, les entreprises franches apparaissent encore comme celles qui ont accordé les augmentations les plus généreuses. Ainsi, alors que le pouvoir d'achat de la rémunération du travail a crû de 8,5% par an en moyenne pour l'ensemble des actifs occupés, il s'est élevé deux fois plus vite en zone franche, avec une croissance des salaires de 17,2% en termes réels. Cette nette amélioration de la condition salariale touche toutes les catégories de salariés, qualifiés ou non. Cependant, il faut noter que la période la plus faste pour les salariés de la zone franche a été 1995/96, tandis que 1996/97 marque un tassement de la croissance.

Si les entreprises franches enregistrent les taux de croissance des salaires les plus élevés, en niveau, elles sont loin d'occuper la première place. Ainsi en 1997, le salaire mensuel moyen était de 157 000 Fmg en zone franche, contre 175 000 Fmg pour l'ensemble des actifs et 232 000 Fmg pour l'ensemble du secteur privé formel. On retrouve ici le résultat obtenu à partir des enquêtes auprès des entreprises sur le secteur industriel formel, qui montrait un niveau de rémunération plus faible dans la zone franche.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

229

Tableau 5
Evolution des revenus du travail dans l'emploi principal entre 1995 et 1997

	Revenus mensuels moyens				Revenus mensuels médians			
	1995 (1 000Fmg)	1996 (1 000Fmg)	1997 (1 000Fmg)	Variation réelle 95/97	1995 (1 000Fmg)	1996 (1 000Fmg)	1997 (1 000Fmg)	Variation réelle 95/97
Administration Publique	180	237	272	+4,9%	141	200	250	+22,9%
Entreprise Publique	209	259	372	+23,3%	150	210	285	+31,8%
Secteur Privé formel	126	166	232	+27,7%	80	130	155	+34,4%
- dont zones franches	79	141	157	+37,3%	75	127	150	+38,7%
Secteur Informel	69	105	125	+25,7%	40	60	80	+38,7%
Secteur Social	197	135	140	-50,7%	80	86	124	+7,6%
Total	103	140	175	+17,8%	65	100	120	+28,0%

Sources : EE95, EE96, EE97, MADIO, nos propres calculs. Le déflateur utilisé est l'indice des prix à la consommation à Antananarivo, ensemble malgache. Entre février 1995 et février 1996, l'IPC a cru de 6,2%. Les revenus utilisés ne comprennent que la rémunération directe, correspondant au salaire net, hors primes et avantages.

Les enquêtes emplois présentent l'avantage de permettre d'approfondir la question des différences de niveaux de rémunération, à partir de données individuelles sur les caractéristiques des salariés.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Un meilleur salaire dans la zone franche, malgré les apparences...

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

Les résultats des enquêtes emplois 1995-1997, limités au champs des salariés du secteur industriel privé formel, confirment la faiblesse des rémunérations dans la zone franche. En 1995, le salaire horaire moyen était de 440 Fmg dans les entreprises franches, contre 550 Fmg pour les salariés des autres entreprises du secteur industriel formel, ce qui donnait un avantage de 25% aux seconds. En 1996, l'écart n'était plus que de 7%, avec respectivement 760 et 810 Fmg. Mais l'écart se creuse à nouveau en 1997 : 775 et 1 130 Fmg.

Tableau 6
Caractéristiques des emplois dans le secteur privé industriel formel

SECTEUR	Salaire Horaire (Fmg courant)	Proportion de femmes (%)	Proportion De cadres (%)	Années d'études réussies (années)	Ancienneté dans l'emploi (années)	Expérience professionnelle (années)
1995	520	53,3	8,3	8,3	4,3	16,7
- Zone Franche	440	84,5	6,2	9,3	2,0	11,0
- Secteur privé formel industriel	550	40,5	9,2	7,9	5,2	19,0
1996	790	55,4	5,8	8,3	4,4	16,6
- Zone Franche	760	82,6	2,5	9,2	2,0	12,3
- Secteur privé formel industriel	810	38,4	7,9	7,6	5,9	19,2
1997	960	60,1	6,5	8,7	4,7	16,4
- Zone Franche	775	83,8	2,8	9,0	2,3	11,8
- Secteur privé formel industriel	1 130	40,0	9,6	8,4	6,7	20,2

Sources : EE95, EE96, EE97, MADIO, nos propres calculs. Ne porte que sur les salariés. Nombre d'observations : 554 en 1995, 592 en 1996 et 572 en 1997

Cependant, ces différences de salaires moyens sont trompeuses, dans la mesure où les caractéristiques des emplois et des salariés ne sont pas identiques entre les deux secteurs. Certaines d'entre elles jouent en défaveur des salariés de la zone franche, comme le poids des femmes, la faiblesse de l'encadrement, de leur ancienneté dans l'entreprise, ou encore de leur expérience professionnelle. D'autres au contraire pèsent positivement sur les salaires de la zone franche, comme le niveau d'éducation plus élevé de leurs employés. Pour répondre à la question que nous nous posons, il convient de contrôler l'ensemble de ces « effets de composition », afin de mesurer les niveaux de salaire, toutes choses égales d'ailleurs, c'est à dire à poste de travail et à dotation en capital humain comparables.

L'estimation des fonctions de salaire donne des résultats satisfaisants et conformes à la théorie. La rémunération est une fonction croissante de niveau scolaire, de l'ancienneté dans l'entreprise et de l'expérience professionnelle. Ainsi, chaque année d'étude supplémentaire est équivalente à un gain salarial de 7%, tandis que le bénéfice de l'ancienneté et de l'expérience est beaucoup moins sensible (de l'ordre de 3% et 1% respectivement). Par ailleurs, le salaire dépend fortement de la position dans l'entreprise, respectant l'ordre d'une stricte hiérarchie salariale, des cadres supérieurs aux manoeuvres. Les écarts de rémunérations entre les différentes catégories de salariés ont tendance à s'accroître avec le temps, ce qui pourrait s'expliquer par la pénurie relative des qualifications les plus élevés. Enfin, les femmes semblent victimes d'une forme de discrimination salariale, de l'ordre de 15 à 30%, même si elle semble ne pas jouer en 1996.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

Tableau 7

Estimations de fonctions de salaire dans l'industrie formelle 1995-1997

log(salaire horaire)	1995		1996		1997	
	Coefficient	t de Student	Coefficient	t de Student	Coefficient	t de Student
Constante	-2,0	-18,4	-1,6	-18,1	-1,5	-14,7
Scolarité	+7,0 %	+7,6	+7,3 %	+9,1	+6,4 %	+8,6
Ancienneté	+0,2 %	+0,2	+3,5 %	+3,5	+1,4 %	+1,7
(Ancienneté) ²	+0,02 %	+0,5	-0,09 %	-2,5	-0,03 %	-1,2
Expérience	+1,2 %	+4,0	+1,2 %	+4,7	+1,4 %	+5,4
Sexe						
- Homme	+29,5 %	+4,8	+6,8 %	+1,4	+17,1 %	+3,6
- Femme	mod. ref.		mod. ref.		mod. ref.	
CSP						
- Cadre supérieur	+257,8	+5,8	+362,4	+7,4	+632,0	+12,2
- Cadre moyen	+59,5	+4,1	+78,0	+5,1	+109,9	+6,7
- Ouv. empl. qualifié	+23,3	+2,9	+31,4	+5,1	+47,1	+5,8
- Ouv. empl non qualifié	+10,6	+1,6	+11,8	+2,0	+32,3	+4,1
- Manoeuvre	mod. ref.		mod. ref.		mod. ref.	
Secteur						
- Zone franche	+15,9 %	+2,5	+17,2 %	+3,2	+7,9 %	+1,7
- Secteur privé	mod. ref.		mod. ref.		mod. ref.	
R2	0,32		0,41		0,47	
Nbre d'observations	553		592		572	

Sources : EE95, EE96, EE97, MADIO, nos propres calculs.

Mais surtout le modèle montre que contrairement aux apparences, les salariés de la zone franche industrielle sont mieux payés que leurs homologues du secteur industriel privé formel. Toutes choses égales par ailleurs, ils percevaient un bonus de l'ordre de 15 et 20% en 1995 et 1996, par rapport à leurs collègues qui exercent dans des entreprises ne bénéficiant pas de ce régime spécial (code des investissements ou droit commun). En 1997, on observe une homogénéisation des conditions de rémunération entre les deux secteurs. Les salariés des zones franches continuent à percevoir un supplément équivalent à 8%, même si la différence est à peine significative (seuil de 10%).

... doublé d'une meilleure protection et de prestations plus importantes

La qualité d'un emploi résulte non seulement de la rémunération directe qu'il procure, mais aussi d'autres facteurs, comme les primes et avantages hors salaire, les prestations sociales auxquelles il donne accès, la sécurité de l'emploi, ou encore les possibilités de promotion qui lui sont associées. En matière de prestations sociales, les entreprises franches ne se distinguent pas foncièrement des entreprises industrielles formelles. Certaines prestations sont plus courantes en zone franche (congrés payés, service médical particulier), et d'autres plus répandues hors zone franche (CNaPS, indemnités diverses, avantages en nature). Mais ce raisonnement en moyenne ne tient pas compte des différences de composition de la main-d'oeuvre entre les deux secteurs. Une fois corrigés ces biais de structure (ancienneté, niveau d'éducation, type de poste offert, etc.), il s'avère que les éléments hors salaire des emplois sont plutôt plus importants en zone franche, comme le montre le tableau 8.

Tableau 8

Prestations sociales dans le secteur privé industriel formel 1995-1997

%	1995			1996			1997		
	ZF	SPIFhzf	Coef.	ZF	SPIFhzf	Coef.	ZF	SPIFhzf	Coef.
CnaPS	21,7	24,9	n.s.	29,1	38,5	n.s.	40,1	46,4	+
Indemnités de logement, eau, élec, transp	1,3	6,0	n.s.	1,6	8,0	n.s.	3,9	7,7	n.s.
Prime de fin d'année	29,8	26,9	+	26,0	25,3	+	36,8	41,0	n.s.
Participation aux bénéfices	1,9	2,3	n.s.	2,2	2,0	n.s.	2,3	2,8	n.s.
Congés payés	47,2	36,4	+++	45,1	41,8	+	54,9	52,0	+
Service médical particulier	44,1	30,8	+++	33,9	28,6	n.s.	43,9	41,2	n.s.
Autres primes	13,7	10,7	n.s.	25,8	15,5	++	10,8	11,0	n.s.
Avantages en nature	6,8	8,4	n.s.	3,4	9,5	n.s.	10,0	15,0	n.s.

Sources : EE95, EE96, EE97, MADIO, nos propres calculs. Ne porte que sur les salariés. Nb d'obs. : 554 en 1995, 592 en 1996 et 572 en 1997. ZF : zone franche, SPIFhzf : secteur privé industriel formel (hors zone franche).
Mode de lecture : Pour chaque type de prestations et chaque année, les deux premières colonnes correspondent au % de salariés qui en bénéficient. La troisième colonne (Coef) correspond au signe du coefficient d'un modèle logit, associé au fait de travailler en zone franche. Dans chaque cas, on estime la probabilité pour un salarié de bénéficier de la prestation en question, en fonction des variables : sexe, CSP, niveau d'études, ancienneté, expérience professionnelle et ZF/SPIFhzf. Les seuils de significativité sont notés : + ou - (5%), ++ ou -- (1%), +++ ou --- (1%), n.s (non significatif à 5%). Ainsi par exemple, en 1997, le fait de travailler en zone franche augmente significativement (au seuil de 5%) la probabilité de jouir des congés payés, toutes choses égales par ailleurs.

Cet avantage aux zones franches est encore plus marqué en ce qui concerne la sécurité de l'emploi. Proportionnellement plus nombreux à avoir un bulletin de paie et à exercer comme permanents, ils disposent aussi plus souvent d'un contrat de travail écrit ; autant d'éléments formalisant et sécurisant la relation de travail. Si un nombre plus faible a connu une promotion interne dans l'entreprise, ce fait s'explique par leur moindre ancienneté. Une fois prise en compte les différences de poste et de qualification, les différences ne sont plus significatives. Enfin, plus d'un quart d'entre eux ont bénéficié d'une formation professionnelle payée par l'entreprise, contre seulement 13% pour les salariés du secteur privé formel hors zone franche.

Tableau 9
Sécurité de l'emploi et promotion dans le secteur privé industriel formel 1995-1997

%	1995			1996			1997		
	ZF	SPIFhzf	Coef.	ZF	SPIFhzf	Coef.	ZF	SPIFhzf	Coef.
Bulletin de paie	75,2	60,4	+++	84,7	64,3	+++	81,5	67,6	+++
Contrat écrit	56,0	40,5	+++	50,6	42,3	+	63,0	48,4	+++
Salarié permanent	92,6	90,3	+	95,9	92,3	+	97,3	94,7	++
A eu une promotion dans l'entreprise	6,2	9,4	n.s.	3,0	10,2	--	6,8	9,9	n.s.
Formation professionnelle payée par l'ent							25,9	13,3	+

Sources : EE95, EE96, EE97, MADIO, nos propres calculs. Ne porte que sur les salariés. Nombre d'observations : 554 en 1995, 592 en 1996 et 572 en 1997. La question sur la formation professionnelle payée par l'entreprise n'a été posée qu'en 1997. Mode de lecture : idem que tableau précédent

Par ailleurs, on fait souvent grief aux entreprises franches de pratiquer une politique de sur-exploitation des salariés, qui se caractériserait par un turn-over important. Si l'ancienneté moyenne est effectivement beaucoup plus faible en zone franche, cet indicateur ne permet pas de départager un éventuel effet de turn-over accéléré mis en oeuvre par l'entreprise, du rôle de la création relativement récente du régime spécial d'entreprises franches et de leur forte dynamique d'embauche qui réduit mécaniquement l'ancienneté moyenne des salariés. Encore une fois, la richesse des enquêtes emplois permettent d'apporter des éléments de réponse à cette question. Nous avons calculé un taux de rotation du personnel en rapportant le nombre de salariés qui ont quitté leur entreprise au cours de l'année précédant l'enquête à la somme de ceux qui sont partis et de ceux qui y exercent encore. Le tableau 10 montre que **les taux de turn-over ne sont pas sensiblement supérieurs en zone franche**, sauf en 1995. Dans les deux sous-secteurs ils sont de l'ordre de 20% (7).

7) Le niveau de 20% du turn-over que nous avons calculé à partir des enquêtes-emplois est sans doute surestimé. En effet, le nombre de départ couvre l'année calendaire précédant l'enquête mais aussi les quelques mois de l'année en cours. Ainsi, pour l'enquête emploi 1997, nous enregistrons les départs en 1996 mais aussi au cours des premiers mois de 1997 (janvier, février, mars, si la personne a été enquêtée en avril 1997). Malgré ce problème de niveau, les comparaisons entre secteurs gardent tous leur sens.

De plus, pour ceux qui ont quitté leur emploi, on peut connaître la raison qui les y a poussés. Ici encore, il ne semble pas que les entreprises franches se démarquent des autres entreprises industrielles. En particulier, si le taux de licenciement était plus élevé dans les zones franches en 1995, il était au contraire plus faible les deux années suivantes. Encore convient-il de relativiser la signification de cet indicateur, dans la mesure où un recours important au licenciement n'est pas nécessairement le symptôme d'une volonté délibérée de l'entreprise d'accélérer la rotation du personnel. Il peut simplement traduire les difficultés économiques de l'entreprise, pouvant conduire à une restructuration, voire à sa faillite.

Tableau 10
Rotation du personnel dans le secteur privé industriel formel

	1995		1996		1997	
	ZF	SPIFhzf	ZF	SPIFhzf	ZF	SPIFhzf
Taux de rotation du personnel	21,8%	16,9%	20,7%	21,2%	21,3%	20,3%
Raison du départ						
- Licenciement, faillite, restructuration	46,5	37,6	43,9	46,2	36,0	40,9
- Pour une meilleure rémunération	13,4	19,9	11,8	17,1	24,4	15,1
- Pour de meilleures conditions de travail	11,2	20,0	21,1	15,2	17,1	24,9
- Autre	28,9	22,5	23,2	21,6	22,5	19,1
Total	100	100	100	100	100	100

Sources : EE95, EE96, EE97, MADIO, nos propres calculs. Ne porte que sur les salariés. Nombre d'observations : 554 en 1995, 592 en 1996 et 572 en 1997. Le taux de rotation du personnel est calculé comme le rapport du nombre de salarié qui sont partis du secteur au cours de l'année précédant l'enquête à la somme de ceux qui sont partis et de ceux qui y travaillent encore.

Enfin, le dernier point qui pourrait être à l'origine de l'insatisfaction des salariés des entreprises franches concerne le rythme de travail. Il est probable que la plus forte intégration à un marché mondial extrêmement concurrentiel de la zone franche, les rendant plus sensible à la contrainte de compétitivité, induisent les entreprises à une gestion plus serrée de la main-d'œuvre, par un contrôle plus fort sur les cadences, l'assiduité et la productivité.

Tableau 11
Charge horaire et sous-emploi dans le secteur privé industriel formel

	1995		1996		1997	
	ZF	SPIFhzf	ZF	SPIFhzf	ZF	SPIFhzf
Nombre d'heures par semaine	44,8	43,3	45,8	45,2	47,7	44,6
Taux de sous-emploi visible	3,7%	6,4%	4,4%	4,1%	0,9%	3,7%
Distribution des horaires hebdomadaires						
- Moins de 35 heures	11,9	15,1	4,4	6,9	1,4	5,8
- De 35 à 48 heures	49,0	49,9	50,4	53,5	39,8	58,9
- 48 heures et plus	39,1	35,0	45,2	39,6	58,8	35,3
Total	100	100	100	100	100	100

Sources : EE95, EE96, EE97, MADIO, nos propres calculs. Ne porte que sur les salariés. Nombre d'observations : 554 en 1995, 592 en 1996 et 572 en 1997. Le taux de sous-emploi visible correspond à la proportion de salariés travaillant moins de 35 heures par semaine, contre leur volonté.

En ce qui concerne la durée du travail, elle est effectivement plus longue en zone franche, comme le montre le tableau 11. Ce problème a été particulièrement aigu en 1997, où l'écart s'est creusé entre les deux secteurs. Avec une durée hebdomadaire du travail de 47,7 heures (y compris les heures supplémentaires), la charge horaire des travailleurs de la zone franche est de 3 heures supérieure à celle du reste du secteur industriel formel. De plus, près de 60% des salariés travaillent plus de 48 heures, contre 35% en dehors de la zone franche. Même si comme on l'a noté précédemment, la rémunération horaire est plus élevée en zone franche, toutes choses égales d'ailleurs, la question de la durée pose un problème en soi, d'autant plus important que les entreprises franches emploient presque exclusivement des femmes. Ces dernières doivent parallèlement assurer une charge domestique beaucoup plus élevée que les hommes, dans le cadre de ce qu'il est convenu d'appeler « *la double journée des femmes* ».

Finalement, le bilan est sans ambiguïté. Contrairement à l'idée couramment répandue à Madagascar, **les entreprises franches traitent mieux leurs salariés que leurs homologues du secteur industriel formel privé** qui ne jouit pas de ce régime d'exception. Non seulement elles leur accordent, à travail égal, un salaire plus élevé, mais elles se montrent plus généreuses en matière de couverture sociale, d'avantages diverses ou de formation professionnelles. Cette situation privilégiée des salariés des entreprises franches est encore plus flagrante si on la rapporte à celle des travailleurs du secteur informel, qui représentent près de 60% de la main-d'oeuvre de la capitale, et qui exercent dans des conditions d'extrême précarité ; sans bien sûr faire référence aux travailleurs des campagnes où se concentrent l'immense majorité des familles en situation de pauvreté et de dénuement ⁽⁸⁾.

Ce traitement de faveur des salariés des zones franches, tout relatif il est vrai compte tenu de la situation du marché du travail à Madagascar, ne doit sans doute pas être imputé à un quelconque philanthropisme des dirigeants des ces entreprises, dont la faiblesse des coûts du travail constitue la raison principale de leur venue à Madagascar. Trois raisons nous semblent pouvoir être invoquées pour expliquer cet état de fait. En premier lieu, étant en prise directe sur le marché mondial, et souvent originaires de pays développés, les entrepreneurs des zones franches sont plus susceptibles de tenir compte des pratiques sociales en vigueur dans les pays industrialisés, ou le salariat d'entreprise est plus répandu. En second lieu, évoluant dans un environnement local parfois hostile, ces entreprises se montrent d'autant plus vigilantes au respect de la législation, notamment du travail, afin de ne pas prêter le flan à la

8) Banque Mondiale, « *Madagascar : évaluation de la pauvreté* », rapport n°14044-MAG, Division Population et Ressources Humaines, Région Afrique, Washington, 1996, 2 vol.

critique. Enfin et surtout, la santé économique des zones franches tournées vers l'exportation leur permet plus facilement de « lâcher du lest » en matière de politique salariale, que d'autres secteurs souffrant d'un marché intérieur durablement déprimé.

Finalement, il convient d'inverser la proposition commune selon laquelle les entreprises franches viennent dégrader les conditions de travail des nationaux. Ce n'est pas les entreprises franches qui entraînent vers le bas la qualité des emplois salariés à Madagascar, mais les conditions peu favorables faites aux salariés, en vigueur sur le marché du travail local, qui les attirent dans le pays. Leur présence est au contraire susceptible de profiter aux salariés, en incitant les autres entreprises à aligner leur politique salariale sur la leur, en moyenne plus généreuse.

L'IMPACT MACRO-ECONOMIQUE DE LA ZONE FRANCHE

Contribution au commerce extérieur et articulation à l'économie locale

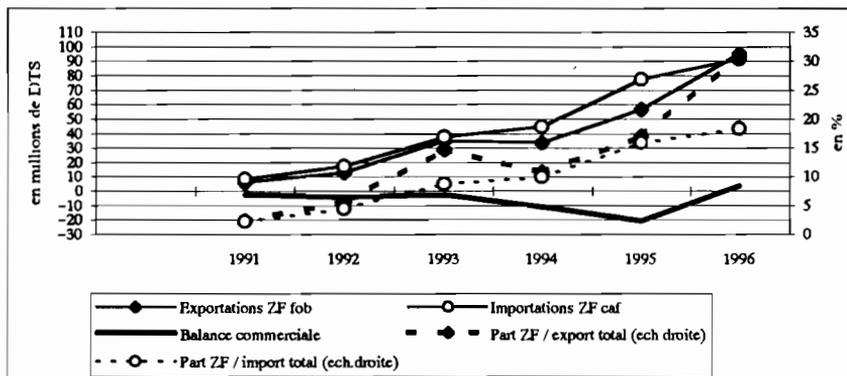
Compte tenu de la faiblesse de la demande intérieure, et de l'évolution limitée que l'on peut attendre du pouvoir d'achat local à court terme, la recherche de débouchés sur les marchés mondiaux s'avère inéluctable pour favoriser la croissance économique. Ainsi, on attend beaucoup de la zone franche pour qu'elle dynamise les échanges extérieurs.

Le rôle dynamisant de la zone franche en matière d'échanges extérieurs...

L'évolution des exportations et des importations des entreprises franches confirme l'apport significatif de ces dernières au commerce extérieur. La croissance annuelle moyenne des exportations de la zone franche en DTS s'élève à 75,5% sur la période 1991-1996, et celle des importations est de 60,9%. Pour les trois dernières années, correspondant plus au rythme de croisière de ces entreprises, les taux moyens de croissance annuelle sont un peu plus faibles mais restent très élevés avec 68% pour les exportations et 43,4% pour les importations. Ces chiffres sont sans commune mesure avec ceux correspondant à l'ensemble des échanges malgaches (respectivement 4,8% et 5,7% entre 1991 et 1996 ; -0,6% et 5,5% pour les trois dernières années).

La croissance des exportations manufacturières estimée à 21,2% en volume (passant de 645 milliards en 1994 à 782 milliards en 1995, au prix constant de 1994) vient quasiment exclusivement des entreprises franches. En effet, alors que les exportations directes des autres entreprises baissent légèrement en volume, la zone franche enregistre une hausse de près de 97%.

Graphique 2
Evolution des échanges extérieurs de la zone franche



Source : BCRM, nos propres calculs.

La place croissante de la zone franche dans les exportations de Madagascar est d'autant plus manifeste que sa part dans les débouchés extérieurs de l'Ile dépasse 30% en 1996. Pour cette même année, la zone n'est en revanche à l'origine que de 18,3% des importations. A partir de l'enquête annuelle dans l'industrie, on estime la part des entreprises franches à 38,5% de l'ensemble des exportations manufacturières et à 13% des importations d'intrants de ce même secteur. On peut déjà entrevoir à travers ces deux chiffres que les échanges des entreprises franches jouent plutôt favorablement sur la balance commerciale malgache. Ce résultat se confirme lorsqu'on analyse en détail la contribution de ces dernières au solde extérieur.

De manière générale, la comparaison du solde extérieur de la zone franche avec son niveau théorique montre que les entreprises franches contribuent réduire le déficit commercial de Madagascar. Mais leurs contributions est en fait surtout significative en 1996 (voir tableau 12). Elles ont dégagé au cours de cette année un excédent supplémentaire par rapport à leur solde théorique représentant près de 6% des échanges. On peut prévoir une confirmation de ce résultat positif dans les prochaines années sachant que la part des investissements dans les importations a été jusqu'à présent très élevée (entre 55% et 60%), que pour une grande majorité des entreprises les

investissements les plus lourds ont été réalisés, et enfin que ces dernières commencent à atteindre leur rythme de croisière.

Tableau 12
Contribution des entreprises franches au commerce extérieur

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Part de la zone franche dans les exportations totales (en %)	2,3	5,6	14,7	10,8	17,0	30,8
Part de la zone franche dans les importations totales (en %)	2,2	4,5	8,8	9,9	15,9	18,3
Part des échanges (export+import) de la zone franche (en %)	2,3	4,9	10,9	10,3	16,4	23,1
Solde extérieur de la zone franche (export-import) (en DTS)	-2,8	-4,4	-2,6	-10,9	-20,9	+3,4
Balance commerciale de Madagascar (en DTS)	-134,6	-158,5	-191,5	-135,9	-155,3	-190,8
Solde théorique de la zone franche (en DTS)	-3,1	-7,7	-20,9	-14,0	-25,4	-44,1
Solde effectif-solde théorique	+0,3	+3,3	+18,3	+3,1	+4,5	+47,5
Contribution de la zone franche au solde extérieur (en %)	+0,1	+0,5	+2,7	+0,4	+0,6	+5,9

Source: BCRM, nos propres calculs. Le solde théorique est calculé en multipliant le solde total de la balance commerciale par le poids des échanges de la zone franche. La contribution au solde extérieur est calculée en rapportant la différence entre le solde effectif et le solde théorique à la valeur totale des échanges malgaches. La dernière ligne se lit ainsi comme suit : en 1995, la zone franche enregistre un solde négatif moindre par rapport au solde théorique représentant +0,6% du total des échanges malgaches. En 1996, la zone franche dégage un excédent supplémentaire par rapport à son solde théorique représentant 5,9% des échanges totaux.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

... mais une faible intégration à l'économie locale

Si la contribution de la zone franche au solde extérieur est positive, mais relativement limitée, en particulier jusqu'en 1995, ce fait résulte de sa **faible intégration** à l'économie locale. **Les trois quarts des matières premières et fournitures de ces dernières sont d'origine étrangère**, alors que la part correspondante est de 58% pour l'ensemble des SQS. Ces résultats révèlent la nécessité d'une dynamisation des entreprises locales parallèlement à l'incitation des investissements dans la zone franche. Les unités productrices de biens intermédiaires devraient être encouragées afin qu'elles puissent répondre à la demande d'intrants des entreprises franches en fournissant des produits compétitifs en termes de prix, de qualité et de délais de livraison.

Contribution de la zone franche à l'économie locale

Dans une conjoncture se caractérisant par une stagnation des grands agrégats macro-économiques, un sous-emploi massif⁹⁾, et une pauvreté généralisée de la population, l'analyse de la contribution de la zone franche à l'économie locale, plus particulièrement sous forme d'emplois créés et de revenus redistribués, revêt un intérêt primordial. Nous nous intéresserons ici

⁹⁾ Le taux de sous-emploi global (visible, invisible et chômage) est estimé à plus de 80% de la population active de Madagascar en 1993/94. Le sous-emploi visible, qui se définit par le fait de travailler moins de 35 heures par semaine, touche 54% de la main-d'œuvre. Le sous-emploi invisible que l'on définit comme l'ensemble des personnes percevant moins que le salaire minimum concerne 78% de la population active.

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

aux impacts directs des activités des entreprises franches en 1995, les données complètes et définitives pour l'année 1996 n'étant pas encore disponibles.

. Impact direct sur l'économie en termes d'emploi

La zone franche emploie 28 000 salariés en 1995. Mais à ces emplois directs liés aux activités des entreprises franches s'ajoutent les emplois générés par la demande de ces dernières qui s'adresse aux entreprises locales. Si leur intégration limitée à l'économie du pays a été soulignée plus haut, **dans un contexte de faiblesse de la demande intérieure, les intrants locaux qu'elles utilisent, les services auxquels elles ont recours, et enfin la part de leurs investissements dépensée sur le marché intérieur, ne sont pas négligeables.** Du côté des consommations intermédiaires des entreprises franches, 25% des intrants sont des produits locaux, soit un montant total de 59 milliards de Fmg en 1995. Les prestations et charges liés aux différents services inhérents à leurs activités s'élèvent à 86 milliards de Fmg pour la même année. Ainsi, **sur l'ensemble des consommations intermédiaires, 44% sont constituées de dépenses locales.** A cela s'ajoutent les investissements dont la part en dépenses locales est estimée à 10%, soit un montant de 5 milliards de Fmg en 1995.

Si on suppose une productivité moyenne constante des entreprises locales auxquelles s'adressent les unités de la zone franche, le nombre **d'emplois générés par la demande de ces dernières** peut être calculé. A partir du niveau de productivité constaté dans chaque secteur, on estime que 4 600 salariés supplémentaires ont dû être embauchés pour fournir les intrants locaux des entreprises franches. Parallèlement, leurs besoins en matières de services ont dû engendrer la création de 7 200 emplois. Enfin, les investissements ont dû permettre à 200 personnes d'exercer une activité. Ainsi, si on ajoute ces **12 000 travailleurs supplémentaires** à la main-d'oeuvre de la zone franche, le **nombre total d'emplois générés par les activités des entreprises franches** peut être estimé à **40 000**.

. Impact direct en termes de revenus distribués

L'analyse de la décomposition de la valeur ajoutée lève l'incertitude sur l'apport réel des zones franches à l'économie locale. En termes d'emplois et de masse salariale versée, le rôle positif des entreprises franches se confirme, ces dernières étant particulièrement intensives en main-d'oeuvre. Les activités de la zone franche ont permis d'accroître le revenu total des ménages de 66 milliards de Fmg en 1995. Si ce montant ne représente que 0,5% de la consommation totale des ménages, cette contribution est significative compte tenu du nombre limité d'entreprises franches. Le fait que **52% de leur valeur**

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

239

ajoutée est directement injectée dans l'économie locale sous forme de rémunération du travail, alors que le pourcentage équivalent dépasse à peine 30% pour l'ensemble des entreprises du secteur industriel formel mérite d'être souligné.

Un manque à gagner pour l'Etat?

En matière d'imposition, les entreprises franches jouissent d'un régime de faveur (voir encadré n°1). Ces dérogations dont bénéficient les entreprises franches en matières fiscales sont souvent assimilées à « *un manque à gagner* » pour l'Etat. En réalité, la réponse qui doit être apportée à cette question est loin d'être aussi simpliste. En effet, tout dépend de la stratégie des entreprises franches quant à leur décisions d'implantation. Si c'est l'existence du régime d'exception qui a été à l'origine de l'installation des entreprises à Madagascar (soit que l'entreprise n'ait pas été créée en son absence, soit qu'elle ait choisi un autre pays), il n'y a pas de manque à gagner pour l'Etat. **Au contraire, c'est l'absence de régime incitatif qui aurait été à l'origine de pertes de recettes fiscales**, et ce pour deux raisons principalement :

– En premier lieu, parce que les entreprises franches ne sont pas totalement exonérées d'impôts. Outre les taxes mentionnées ci-dessus, elles paient directement l'ensemble des impôts sur les salariés qu'elles embauchent (IRSA notamment), ainsi que la parafiscalité assise sur l'emploi comme les cotisations sociales salariales et patronales, qui sont loin d'être négligeables. Ainsi en 1995 et pour les seules cotisations sociales patronales que l'enquête industrielle permet d'identifier, 11,8 des 72,8 milliards collectés proviennent des entreprises franches, soit plus de 16%. La part des ces cotisations correspond à 17,8% du coût total du travail de la zone franche, pour 16,9% dans l'ensemble du secteur industriel formel.

– En second lieu, la zone franche injecte des revenus dans l'économie, qui par le jeu du multiplicateur keynésien, est un facteur d'accroissement de la demande, et donc de recette pour l'Etat. Indirectement, l'ensemble des impôts perçus grâce à l'usage des revenus qu'elles génèrent (impôt foncier, TVA, etc.) n'ont pu être collecté que par leur présence.

Pour mesurer l'impact fiscal (négatif ou positif) induit par les entreprises franches, il est nécessaire de prendre en compte l'ensemble de ces facteurs. En particulier, il convient d'estimer la proportion des entreprises qui ne seraient pas créées sans l'existence des mesures incitatives spécifiques. Le constat ne souffre aucune ambiguïté. En premier lieu, **66% des entreprises franches, à l'origine de 87% des exportations, n'auraient pas été créées**

sans ce régime spécifique. Les chefs des entreprises franches déclarent en effet qu'ils ne seraient pas venu investir à Madagascar si la zone franche n'avait pas été mise en place. En second lieu, 57% des entreprises franches à l'origine de 61% des exportations invoquent la possibilité de bénéficier des dispositions fiscales et financières avantageuses, pour expliquer leur création. En fait, cette proportion est sans doute encore beaucoup plus forte. En effet, le premier facteur du choix de Madagascar est le faible coût de la main-d'oeuvre locale. Il est donc directement lié à la question des prix, qui jouent sur la compétitivité des entreprises. Entrant elle aussi dans la composition des coûts, une fiscalité moins attrayante aurait été susceptible de remettre en question l'avantage réel sur les salaires. Dans ces conditions, il apparaît clairement que, contrairement à l'idée commune du « *manque à gagner* », **le régime fiscal privilégié de la zone franche est générateur de ressources supplémentaires pour l'Etat, dont nous calculons l'incidence ci-après.**

Simulation de l'impact macro-économique de la zone franche

Jusqu'à présent, notre analyse a porté plus spécifiquement sur l'impact direct des entreprises franches sur l'économie. Cette approche est cependant partielle dans la mesure où elle ne prend pas en compte l'ensemble des effets d'entraînement engendrés par la zone franche. Il est difficile de mesurer les retombées positives de l'arrivée des investisseurs dans cette zone en termes de diffusion des technologies ou plus globalement des informations sur le mode de fonctionnement des marchés mondiaux. Ces externalités positives sont loin d'être négligeables dans un pays qui est longtemps resté à l'écart de la dynamique internationale. En revanche, nous chercherons à quantifier l'effet multiplicateur de la demande générée par les revenus distribués localement par les entreprises franches sous forme soit de rémunération du travail soit de dépenses en consommation intermédiaire ou en investissement. Pour ce faire nous avons eu recours à un modèle macro-économique simple de l'économie malgache qui permet de simuler l'impact des activités de la zone franche sur l'ensemble de l'économie ⁽¹⁰⁾.

. Impact macro-économique des activités de la zone franche

Pour simuler l'impact macro-économique de la zone franche, nous avons considéré la structure de la production (CI, masse salariale, EBE), et des investissements des entreprises franches, notamment la répartition entre

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

241

¹⁰) Pour une présentation du modèle, voir RAZAFINDRAKOTO, ROUBAUD (1996).

dépenses locales et importées. Les données structurelles et en niveau (montant total de la production exportée) sur la zone franche sont ainsi directement prises en compte dans le modèle. Plus qu'une mesure précise de l'impact de la zone franche, la simulation permet d'évaluer l'ampleur des retombées positives et négatives en fournissant des ordres de grandeur. Mais elle met surtout en évidence l'importance des effets d'entraînement sur l'ensemble de l'économie malgache (hors externalités).

Tableau 13
Impact macro-économique des activités de la zone franche en 1995
(en milliards de Fmg)

Type d'impact	PIB					Revenu des ménages	Consommation	Emplois créés	Recettes publiques	Exportations	Importations
	Agric.	Indust.	BTP	Service	Total						
Direct	0	155	1	17	173	66	55	40 000	2	392	205
Indirect	135	48	5	263	451	567	464	178 600	44		168
Total	135	203	6	280	624	633	519	218 600	46	392	373

Source : Nos propres calculs.

Ainsi, en admettant les hypothèses du modèle, les activités de la zone franche auraient engendré 624 milliards de Fmg de valeur ajoutée en 1995. **Les entreprises franches, ainsi que leurs effets d'entraînement sur les autres secteurs de l'économie, auraient donc permis une contribution significative au PIB à hauteur de 4,9% en 1995.** Si à l'exception des exportations, les effets directs sont limités, l'ampleur des effets indirects mérite particulièrement d'être soulignée. Les revenus distribués à la main-d'oeuvre, ainsi que les dépenses locales en consommation intermédiaire, créent une demande supplémentaire, qui va elle-même générer de nouveaux revenus, des demandes, et ainsi de suite. Au total, compte tenu de cet effet multiplicateur, **les activités de la zone franche ont été à l'origine de 3% des emplois créés.** Si 0,5% seulement de la consommation totale des ménages résulte des revenus de la main-d'oeuvre de ces entreprises, 3,5% viennent des revenus résultant de leurs effets d'entraînement sur les autres activités. Cependant, en plus des importations directes de la zone franche, 168 milliards de Fmg d'importations supplémentaires ont été nécessaires limitant la contribution de la zone franche à la balance commerciale.

En matière de rentrées fiscales, l'impact non négligeable sur les finances publiques vient démentir l'idée d'un manque à gagner pour l'Etat. Les importations dues aux effets d'entraînement représentent près de 80% des produits importés par la zone franche. On arrive ainsi à un résultat en apparence paradoxal puisque **l'existence de cette dernière permet une hausse des recettes douanières.** En effet, si les importations des entreprises franches sont exemptées de droits et taxes, celles générées grâce aux effets indirects ne le sont pas.

. Simulation d'un choc de 50 milliards provoqué par la production et les investissements des entreprises franches ou des projets HIMO- infrastructures

Afin de mieux cerner les retombées des activités de la zone franche, nous nous proposons de comparer leur impact avec celui des projets d'infrastructure à haute intensité en main-d'oeuvre (HIMO- infrastructure) financés par l'Etat. Cette mise en parallèle se justifie dans la mesure où la zone franche se caractérise également par son intensité en travail, et la réduction de la pauvreté par la création d'emplois constitue un objectif commun à ces deux types d'activité.

Certes, les investissements publics en matière d'infrastructure ont des retombées favorables sur l'économie (la réhabilitation des routes permettant la levée de goulets d'étranglement, la construction d'école ou de postes de santé améliorant la productivité au travail, etc.). Mais nous avons aussi évoqué plus haut les externalités positives induites par l'existence de la zone franche en matières de circulation des informations, de formation de la main-d'oeuvre, de diffusion des technologies ou des modes de travail qui sont appliqués au niveau international. Nous ne sommes pas en mesure de comparer ces deux catégories d'externalités. En revanche, l'impact des activités proprement dites (production et investissement) de la zone franche d'une part et des projets HIMO d'autre part sera respectivement mesuré.

Les activités de la zone franche et celles induites par les projets d'infrastructure diffèrent essentiellement par la structure de leurs coûts. Nous avons construit deux structures archétypales à partir des données dont nous disposons sur la zone franche et sur les projets HIMO d'infrastructures⁽¹¹⁾, résumées dans le tableau ci-après.

Tableau 14
Structure stylisée des dépenses de la zone franche et
des projets HIMO d'infrastructures

%	Main- d'oeuvre	C.I. locales	Dépenses locales d'investissement	C.I. importées	Investissements importés	EBE	Total
Zone franche	15	25,5	0,2	33,8	12	13,7	100
HIMO-Infrastructures	23	7	1	16	28	25	100

Source : Calculs MADIO

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

243

11) Voir RAZAFINDRAKOTO M., ROUBAUD F., « L'approche à haute intensité de main-d'oeuvre : une opportunité pour Madagascar », Revue Economie de Madagascar n°1, Antananarivo, 1996, pp.100-129.

Malgré la faible intégration des activités de la zone franche, soulignée plus haut, ces dernières se révèlent mieux articulées à l'économie locale que les projets d'infrastructures HIMO. Compte tenu du poids des biens d'investissement dans ces derniers, et du fait que ces biens ne sont pas substituables par des produits locaux, 8% seulement des dépenses sont effectuées sur le marché intérieur (contre 25,7% pour la zone franche). A cela s'ajoute la faiblesse des taux de marge brute d'exploitation des entreprises franches, relativement à ceux des unités chargées d'exécuter les projets HIMO. Ainsi, même si les projets HIMO–infrastructures sont plus intensifs en main-d'oeuvre que les entreprises franches (avec respectivement 23% et 15% des coûts distribués sous forme de rémunération), au total 31% seulement des dépenses HIMO sont directement ré-injectées dans l'économie contre 41% pour la zone franche.

Tableau 15
Impact macro-économique d'un choc de 50 milliards
(production + investissement)
Zone franche vs. HIMO–infrastructures

en milliards de Fmg	Zone franche			HIMO–infrastructures		
	Effet direct	Effet indirect	TOTAL	Effet direct	Effet indirect	TOTAL
Produit Intérieur Brut : PIB	19	63	82	26	48	74
Consommation	6	68	74	10	51	61
Revenu des ménages	7	84	91	12	62	74
Déficit public (+ = diminution du déficit)	0	+7	+7	-47	+5	-42
Dépenses publiques	0	0	0	-50	0	-50
Recettes publiques		+7	+7	+3	+5	+8
Taxe sur les biens et services	0	2	2	0	1	1
Taxe sur les importations	0	4	4	3	3	6
Taxe sur les revenus	0	1	1	0	1	1
Balance commerciale (- = déficit)	+21	-23	-2	-22	-18	-40
Exportations	44	0	44			0
Importations	23	23	46	22	18	40
Création d'emploi	4 300	29 600	33 900	8 900	23 700	32 600
Multiplicateur			1,65			1,48

Source : Nos propres calculs. L'effet direct sur le PIB correspond à la valeur ajoutée créée par la zone franche ou le projet auquel on ajoute celle créée grâce à leurs dépenses locales ; l'effet direct sur l'emploi correspond aux embauches « équivalent plein temps » auquel on ajoute les emplois créés par les dépenses locales directes. Le multiplicateur dans les deux cas est calculé comme le rapport de la variation totale du PIB sur le choc initial (production+investissement).

Les résultats montrent une légère supériorité de la stratégie d'encouragement des entreprises franches. Si les effets directs de ces dernières sont plus faibles comparés à ceux des projets d'infrastructure HIMO, les effets indirects sont plus importants compte tenu de leur meilleure articulation à l'économie locale. Alors que l'effet multiplicateur est estimé à 1,65 pour la zone franche, il est de 1,48 pour les projets d'infrastructure HIMO.

Mais les différences en termes d'emplois et de valeur ajoutée générés ne sont pas vraiment significatives. Elles nous conduisent plutôt à conclure sur l'équivalence de ces deux types d'activité. Les avantages de la zone franche par

rapport aux projets HIMO se situent en fait essentiellement dans deux domaines : les finances publiques et le commerce extérieur. Ces deux types d'activité sont a priori financés en grande partie grâce à des fonds venant de l'extérieur. Mais les modalités liées aux financements respectifs de ces activités diffèrent. **Les infrastructures HIMO entraînent une aggravation du déficit public** (les recettes générées ne couvrant pas les dépenses), et donc accroît le niveau d'endettement du pays. En revanche, **les activités de la zone franche** financées essentiellement par des investisseurs étrangers sont **neutres sur les finances publiques** et même permet des rentrées fiscales grâce à leur effet d'entraînement sur l'économie. Parallèlement, les exportations des entreprises franches couvrent pratiquement les importations qu'elles engendrent, alors que les projets d'infrastructure HIMO provoquent une dégradation de la balance commerciale.

En fait, la stratégie d'incitation des investissements étrangers dans la **zone franche** correspond à la **généralisation de l'approche HIMO**. Elle répond au double objectif d'accélération de la croissance économique et de réduction de la pauvreté par la création d'emplois. Mais tandis que le financement de la politique de relance par les entreprises franches est essentiellement assurée par les investisseurs étrangers, les programmes d'investissement public pouvant avoir le même impact (HIMO-infrastructure) engagent des fonds publics dégradant le déficit. **La stratégie misant sur la zone franche présente ainsi les avantages des projets d'infrastructures HIMO, tout en remédiant à leurs retombées négatives sur les finances de l'Etat et la balance commerciale du pays.**

CONCLUSION

Le bilan de cette étude est particulièrement éloquent quant au rôle positif que joue la zone franche à Madagascar. Non seulement les entreprises franches ont été le secteur le plus dynamique de l'économie malgache au cours de la première moitié des années 90, alors que le pays semblait englué dans un marasme prononcé, mais elles ont aussi constitué le **principal moteur de la croissance à travers les effets d'entraînement** qu'elles ont joué sur l'économie locale.

La plupart des clichés associés à la zone franche répandus dans l'opinion publique tombe. D'une part, les entreprises franches ne constituent pas le lieu privilégié d'une exploitation éhontée de la main-d'oeuvre. Au contraire, **les conditions d'activité des salariés qui y sont embauchés sont plutôt meilleures qu'ailleurs.** Mieux payés, ils jouissent d'avantages et de

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

245

prestations sociales en moyenne plus généreuses que dans les autres entreprises du secteur industriel formel. Les conditions de travail sont sans commune mesure avec celles qui caractérisent le secteur informel et plus encore l'agriculture malgache, où exercent plus de neuf actifs sur dix au niveau national. Si des abus ont pu être constatés, et méritent en tant que tels d'être sanctionnés, il faut prendre garde de ne pas généraliser ces situations d'exception à l'ensemble de la zone franche. Elle est loin d'être le lieu de prédilection où se concentrent les entorses à la législation du travail.

En particulier, les images intolérables véhiculées par les médias internationaux, qui mettent en exergue les formes les plus brutales de l'exploitation du travail dans certaines entreprises exportatrices du Sud, au service d'un capitalisme sauvage sans frein et sans loi (travail des enfants, travail forcé, quasi-esclavage) n'ont pas cours dans la zone franche malgache⁽¹²⁾. Loin de peser négativement sur le marché du travail et la politique salariale et sociale dans les entreprises, la présence des zones franches constitue une tête de pont, facteur d'expérimentation sociale susceptible d'améliorer les conditions de travail tout en montrant la voie d'une intégration réussie à l'économie mondialisée.

D'autre part, les inquiétudes de voir se reconstituer une économie d'enclave, symptôme de désarticulation, éminemment volatile, et sans retombées sur la population, ne se voient pas confirmer. En premier lieu, depuis la création du régime spécial un nombre infime d'entreprises franches ont choisi d'abandonner Madagascar pour aller chercher dans d'autres pays les conditions d'une meilleure rentabilité. En second lieu et surtout, l'impact sur le marché intérieur de l'activité de la zone franche est très important. Les simulations auxquelles nous avons procédé montrent qu'au delà du poids de la zone franche dans les résultats économiques du pays (emplois, production, revenus, etc.), **les effets macro-économiques indirects sont particulièrement forts**. Par ses caractéristiques productives, intense en travail et grande consommatrice de services locaux, la zone franche dynamise la demande, et est un débouché notable pour l'offre domestique. Plus encore, le multiplicateur associé aux investissements en zone franche est supérieur à celui des projets à haute intensité en main-d'oeuvre (HIMO), résultat d'autant plus intéressant quand on sait que ces derniers sont spécifiquement conçus pour maximiser la valorisation des ressources locales. Même sur le plan des finances publiques et malgré le régime fiscal de faveur, la zone franche est une source de recettes supplémentaires pour l'Etat.

12) Voir COURY D., ROUBAUD F., « *Le travail des enfants à Madagascar : un état des lieux* », Madio n°9717/E, Antananarivo, 1997.

In fine, l'expérience de la zone franche à Madagascar constitue le meilleur exemple de réussite du processus de transition vers l'économie de marché et d'insertion dans l'économie mondiale, qu'ait jamais connu Madagascar depuis l'indépendance. Il mérite d'autant plus d'être souligné que peu d'autres secteurs se sont montrés aussi performants, et qu'à l'échelle continentale de l'Afrique sub-saharienne, nombreux sont les pays ayant tenté l'expérience, mais infimes sont ceux qui en ont tiré des résultats tangibles. En choisissant de privilégier les industries de main-d'oeuvre pour l'exportation, facteur le plus abondant dans le pays, Madagascar est en train de gagner le pari des pays en développement d'Asie ou de Maurice qui ont misé sur la théorie des avantages comparatifs avec le succès que l'on connaît.

Aujourd'hui donc se pose le problème, non pas de remettre en question cette stratégie, mais au contraire **d'étudier les conditions de son extension, afin de participer plus pleinement aux objectifs d'une croissance accélérée et de réduction de la pauvreté.** S'il est clair que compte tenu de la structure actuelle de l'économie malgache, caractérisée par une prédominance massive de l'agriculture de type familiale et la dépression du marché intérieur, une politique de croissance tirée par les exportations industrielles ne saurait à elle seule répondre à ces objectifs ambitieux de développement équitablement réparti et durable, elle n'en constitue pas moins un axe à privilégier.

Madagascar aurait tout à perdre à entraver la croissance, même contrôlée, de la zone franche. Malheureusement, l'histoire économique du pays montre que bien souvent, les réactions sociales ont eu lieu à contretemps, à des moments où le processus de développement semblait favorablement engagé. Au delà de la question sociale, **l'instabilité politique, qui représente encore le principal facteur inhibant les investisseurs potentiels,** reste problématique, malgré de notables progrès enregistrés depuis lors. Plus généralement, l'amélioration des services publics et de l'efficacité de l'administration (environnement des affaires, cadre réglementaire incitatif et transparent, amélioration des infrastructures, renforcement des capacités de gestion) est sans doute l'enjeu le plus important auquel doit faire face le gouvernement malgache s'il veut réussir son pari. La réforme de l'Etat, dont la piètre performance est une donnée structurelle, est la condition sine qua non pour que le secteur privé puisse jouer pleinement son rôle dans le développement du pays. Elle doit être mise en oeuvre rapidement pour que l'appel aux investissements étrangers puissent être entendus et que les flux soient suffisamment massifs pour répondre aux espoirs qu'ils suscitent.

BIBLIOGRAPHIE

- Banque Mondiale, « *Madagascar, nouveaux horizons : stratégie pour une croissance tirée par les exportations du secteur privé* », Evaluation du secteur privé, Département de l'Afrique Sub-saharienne, Washington, 1995.
- BARBIER, J.P. et VERON, J.B. (1991) : "Les zones franches industrielles d'exportation (Haïti, Maurice, Sénégal, Tunisie)", Karthala.
- COURRY D., ROUBAUD F., « *Le travail des enfants à Madagascar : un état des lieux* », Madio n°9717/E, Antananarivo, 1997.
- HEIN, P. (1996) : "L'économie de l'Ile Maurice", l'Harmattan.
- Madio, « *L'emploi, le chômage et les conditions d'activité dans l'agglomération d'Antananarivo. Enquête 1-2-3, premiers résultats de la phase 1 sur l'emploi, premier trimestre 1995* », n°9506/E, Antananarivo, 1995.
- Madio, « *Le secteur industriel formel à Madagascar : Caractéristiques, performances, perspectives. Recensement industriel, exercice 1994, premiers résultats* », n°9601/E, Antananarivo, 1996.
- Madio, « *L'emploi, le chômage et les conditions d'activité dans l'agglomération d'Antananarivo. Enquête emplois 1996, premier trimestre 1996* », n°9633/E, Antananarivo, 1996.
- Madio, « *Le secteur industriel formel à Madagascar : Caractéristiques, performances, dynamique et perspectives. Enquête annuelle dans l'industrie, exercice 1995, premiers résultats* », n°9705/E, Antananarivo, 1997.
- Madio, « *L'emploi, le chômage et les conditions d'activité dans l'agglomération d'Antananarivo. Enquête emplois 1997, premier trimestre 1997* », n°9728/E, Antananarivo, 1997.
- RAZAFINDRAKOTO M., ROUBAUD F., « *L'approche à haute intensité de main-d'oeuvre : une opportunité pour Madagascar* », Revue Economie de Madagascar n°1, Antananarivo, 1996, pp.100-129.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Les entreprises franches
à Madagascar

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

LES AUTEURS

Isabelle DROY : Titulaire d'un doctorat de 3^{ème} cycle en Economie du Développement de l'Université de Grenoble. Géographe à l'ORSTOM, elle a travaillé au Réseaux « *Stratégies alimentaires* » à Paris (1985-1989), puis à Madagascar (1989-1992), où ses travaux ont porté sur le crédit rural et le transfert de gérance des périmètres irrigués. Depuis 1995, elle travaille au sein du projet MADIO sur les observatoires ruraux. Elle est l'auteur d'un ouvrage intitulé « *Femmes et développement rural* » (Karthala, 1990).

Jean Hervé FRASLIN : Ingénieur en Agriculture (E.S.A.d'Angers), Diplômé d'Economie Rurale et Docteur en Sociologie Rurale de l'Université de Paris X Nanterre. Il a travaillé au service du développement agricole en France (1984-1986 et 1989), au Pérou (1987-1988) puis à Madagascar depuis 1990 en tant Représentant de l'Association FERT, une organisation professionnelle agricole de coopération internationale soutenue par le groupe « *Céréalières de France* ». Ses actions portent principalement sur la formation de cadres paysans et de techniciens de développement pour le promotion d'organisations d'agriculteurs capables de gérer les services économiques nécessaires au développement de la production et à l'organisation des marchés : approvisionnement, stockage, commercialisation, crédit, etc.

Bart MINTEN : Ingénieur en Chimie et Industries Agricoles, ancien élève de l'Université Catholique de Leuven (Belgique), et Docteur en économie agricole et environnementale de Cornell University (Etats-Unis). Il est économiste au sein de IFPRI (Institut International sur la Recherche des Politiques Alimentaires). Il travaille à Madagascar depuis 1996 dans le cadre du projet IFPRI/FOFIFA-DRD sur les effets de la libéralisation des marchés agricoles (financé par USAID). Il a travaillé à l'Université de Leuven, à la Communauté Européenne à Luxembourg (Eurostat), au Ministère de l'Agriculture à Kinshasa - Zaïre (KULEuven, Coopération belge) et à la Banque Mondiale à Washington DC - Etats-Unis. Ses travaux ont porté sur l'analyse des effets de croissance économique sur la pauvreté en Afrique, les liens entre le déboisement et la pauvreté au Mexique et les effets de la libéralisation des marchés agricoles au Zaïre. Il est co-auteur d'un ouvrage intitulé « *Nourrir Kinshasa : l'approvisionnement local d'une métropole africaine* » (L'Harmattan, 1994).

François PESNEAUD : Titulaire d'un doctorat de 3^{ème} cycle en géographie de l'Université de Strasbourg. Il a travaillé en Inde, et ses travaux ont porté sur la dynamique des campagnes de l'Andra Pradesh (crise agraire, révolution verte, etc.). De 1982 à 1986, il a été enseignant de Géographie à l'Université d'Antananarivo. Actuellement Maître de Conférence à l'Université Louis-Pasteur de Strasbourg, il a bénéficié d'un accueil-expatriation de l'ORSTOM, pour travailler sur les observatoires ruraux du projet MADIO (1995-1997).

Daniel RAMAROKOTO : Ingénieur Statisticien Economiste, ancien élève de l'ENSAE- CESD de Paris. Après avoir été enseignant en Statistiques Mathématiques à l'Université d'Antananarivo, il a occupé différents postes de responsabilité au Ministère de l'Agriculture et au Ministère de l'Industrie. Dans ce cadre et depuis le début des années 80, il a participé à l'élaboration et à la négociation de tous les programmes d'ajustement structurel sectoriel (CASI, CASPIC, CASEP, CASA) mis en oeuvre à Madagascar. En particulier, c'est en tant que Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture qu'il a été amené à préparer et à suivre la mise en place du CASA (Crédit d'Ajustement pour le Secteur Agricole ; 1986). Il est actuellement Président du STA (Secrétariat Technique de l'Ajustement), au centre de la politique d'ajustement mise en oeuvre par le gouvernement.

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Présentation des
auteurs

249

Claude RANDRIANARISOA : Ingénieur Agro-Economiste, ancien élève de l'ESSA, Antananarivo. Chercheur en agro-économie au Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural (CENRADERU/ FOFIFA), au sein du Département Recherche Développement, il est actuellement responsable national du projet « *Structure et comportement des marchés et ménages ruraux face aux réformes économiques* », programme de recherche en collaboration entre FOFIFA et l'International Food Policy Research Institute (IFPRI).

Jean Honoré RASAMISON : Ingénieur Statisticien Economiste, ancien élève de l'ENSAE- CESD de Paris, et titulaire d'un DEA de Mathématiques Appliquées aux Sciences Economiques de l'Université Paris IX- Dauphine. Après un premier emploi en France, à la Direction des Etudes et de Recherche de l'EDF (1987-1988), il a été successivement depuis son retour à Madagascar : Chef du Service Central de l'Information et de la Statistique au Ministère de l'Industrie (1988-1990) Chef de Département à la Direction des Etudes et de l'Organisation à la BTM (1990-1996) et enfin Chef de Département à la Direction Déléguée au Développement Rural, chargé des Projets de micro-finance à la BTM.

Luc RAZAFIMANDIMBY : Chercheur-Doctorant à l'Université de Bordeaux IV, il travaille au Centre d'Etudes du Développement à Bordeaux, et est consultant à la Banque Mondiale depuis 1996. Sa thèse de Doctorat en Economie qui s'intitule *L'ajustement Structurel dans le Secteur Agricole à Madagascar: Théories et Pratiques* sera soutenue en 1998. Il a publié pour la Banque Mondiale un rapport sur le même thème et auparavant un document sur la compétitivité des cultures malgaches. Il a également contribué en 1997 au Document de Stratégie de Développement Rural et la Revue des Dépenses Publiques.

**Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997**

Présentation des
auteurs

Mireille RAZAFINDRAKOTO : Ingénieur Statisticien Economiste, ancien élève de l'ENSAE- CESD de Paris, et Docteur en économie de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales à Paris. Sa thèse, soutenue en 1996, s'intitule « *Madagascar à l'heure de l'ouverture économique : la croissance peut-elle venir des entreprises exportatrices* ». Economiste à l'ORSTOM, elle travaille depuis 1994 dans le cadre du projet MADIO. Elle a publié de nombreux travaux sur les questions de performances industrielles et de l'insertion internationale de Madagascar.

François ROUBAUD : Ingénieur Statisticien Economiste, ancien élève de l'ENSAE de Paris, et Docteur en économie de l'Université de Paris X Nanterre. Economiste à l'ORSTOM, il a travaillé successivement au Mexique (1986-1989), à DIAL-Paris (1990-1994), il est depuis cette date en poste à Madagascar en tant que responsable du projet MADIO. Ses travaux ont plus particulièrement porté sur le secteur informel et l'analyse macroéconomique de l'ajustement en Afrique subsaharienne.

Manfred ZELLER : Bachelor of Sciences en agronomie, titulaire d'un maîtrise en agronomie et d'un Ph.D. en économie agricole de l'Université de Bonn, Allemagne. Il est actuellement maître de recherche à l'Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires (IFPRI). Avant de commencer de travailler à l'IFPRI en 1991, il enseignait à l'Université de Bonn. Il est spécialisé dans le domaine de la recherche sur la micro-crédit et l'analyse au niveau des ménages et des institutions dans plusieurs pays d'Asie et d'Afrique. Il a récemment travaillé dans les domaines du suivi de la pauvreté et des réseaux informels de sécurité sociale dans les pays en voie de développement.

SUMMARIES

RAZAFIMANDIMBY Luc, « *Ajustment in The Agricultural Sector : Limited Prices Reforms and low Competitiveness* »

Madagascar as a reaction to 20 years of economic decline or stagnation, both overall and in the agricultural sector, has undertaken, since the beginning of the 80's, the initial stages of a long-term program to liberalize the economy and reverse the deterioration of the productive and social infrastructure in the rural areas. The reforms have been focused on pricing policy, but it appears that the consequences of the past 20 years of neglect and misguided economic policies cannot be easily or quickly erased. The output supply response to the policy reform measures has been insufficient so far to allow Madagascar to return to even to the modest income levels of the late 1960s. A sustainable and favorable macroeconomic environment, however important it is, is not sufficient by itself to achieve the rates of growth of income and production that will eliminate, or substantially reduce the economic decline. To attain this objective will require drastic changes in the productive, physical and institutional structure of the rural areas, the reinvention of the role of the state and the relaxation of the remaining policy constraints in the agricultural sector, such as its full liberalization.

ROUBAUD François, « *The Rice Question in Madagascar : The Results of a Decade of Liberalization* »

The rice question is of strategic concern for the success of the economic transition currently under way in Madagascar. The failure of the state regulatory policies, both at the production and marketing levels in the 70's, motivated the authorities to proceed with a major liberalization of the rice sector beginning in the mid 80's. However, ten years later, the results of this new orientation are mixed. If the new policy has succeeded in reversing the adverse trends registered in the first half of the 80's, it appears unable to continue these improvements into the future. The brutal withdrawal of State marketing agencies has led to the disorganisation of the whole sector. Isolated smallholders have been unable to counterbalance the collectors market power and have been obliged to retreat inward to subsistence strategies. The study shows evidences of an important fall in the per hectare yield of paddy, which in recent years has fallen among the lowest in the world. Moreover, the rapid growth of rainfed upland paddy production has placed unsustainable pressure on an already fragile ecological environment. The paper advocates a more balanced set of policies, based on a new division of responsibility between private and public agents, where the first will play the leading economic role, while the second will assume responsibility for producing public goods (infrastructure, education, secure systems of land tenure, market information, macro environment, etc.) necessary to the efficient development of the sector.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Résumés en anglais

251



DROY Isabelle « *What became with the rice surplus producing areas ?* »

The « Great Irrigated Perimeters », especially those of Lake Alaotra and Marovoay, are considered since many decades as the main rice surplus-producing areas. Under The First Republic, the rice zone public or parastatal development agencies lay out the landscape and set up the production and the commercialization. During the Second Republic, the crisis of the central authority is responsible for the decay of these agencies calling forth the degradation of the hydro-agricultural infrastructures and the desorganisation of the production. In order to face the crisis, a new rice policy, articulated around two main axis, had been conducted: liberalization of the paddy commercialization, rehabilitation of a part of the hydro-agricultural network, transfer of responsibility and authority for irrigation management from governmental agencies to farmer organisations. The results are quite bad, both in term of productivity and maintenance of the infrastructures.

PESNEAUD François « *Rice cultivation in the High-lands of Madagascar : the sluggish performance of a production system* »

Economie
de Madagascar
N°2
Octobre 1997

Résumés en anglais

Rice cultivation continually fails to achieve its two tasks : to provide the main basic food to the peasantry and about one third of the commercialised volumes in urban areas. The ecological, agrarian and technological causes of this involution are investigated through a survey of a Madio project "observatory" (500 rice-cultivating households). The study area encompasses two sites in Antsirabe region. Yields are highly dependent on specific ecological conditions, particularly limited field flooding and irrigating capacity. Yields decrease with the size of holdings and plots. They increase with transplanting and, to a lesser extent, scattering of organic manure. Using bullock-drawn implements brings no positive effect. Yields are lowered by the sowing of own-produced seeds and also depend on the respect of the agricultural calendar. Agronomic technology remains simple, though not fully used. In these conditions, the system can but marginally improve. Are public authorities and agriculturists ready for the introduction of a green revolution , or should they transfer their efforts to other valuable crops or activities ?

RANDRIANARISOA Claude « *The Paddy Commercial Transactions from the point of view of producers : an outlook based on the IFPRI-FOFIFA Study* »

Paddy production in Madagascar is mainly used in two ways, for home consumption and for sale. The strategies adopted by farmer differ across regions. Thus, it is shown that no « pull effect » is noticed with the increasing of production, despite the important place that rice has in the household's economy. This paper, which is mainly based on a survey carried out by IFPRI and FOFIFA in 1996 inside two regions of Madagascar (The Lake Alaotra perimeter and the Highlands), examines the specificities of paddy rice marketing by the farmers in these two regions. Analysis focuses mainly on the seasonality of the transactions and the commercial partners involved.

MINTEN Bart, « *Living with food price variability: an analysis of food prices in Antananarivo* »

This study looks at the price movements of basic food products over time in Antananarivo. This is important as Antananarivo is a city of one million people of which a large part lives in abject poverty. Food is the major focus of expenditures by its inhabitants, and changes in food prices might threaten their food security – and their general welfare – as they often cannot rely on their own production. The analysis is based on the classical price analysis method where prices are decomposed into a trend, cyclical, seasonal and random components. Since independence, Madagascar has been characterized by different agricultural policies affecting the level and variability of food prices. This study shows, using price data from 1960 to 1996, that the level and the variability of most food prices increased significantly after the liberalization of agricultural markets since the beginning of the 1980s.

FRASLIN Jean Hervé « *What Kind of Credit for Farmers ?* »

Although agriculture occupies the most important position in the Malagasy economy, in terms of active population as well as value of production, farmers only have only a very difficult and limited access to financial institutions providing credit. In the past, attempts to set up more appropriate and decentralised financing modalities than those proposed by banking institutions met various fates and witnesses some spectacular failures. Moreover, peculiar handicaps, such as administrative and political interference in the management of the credit, were too often added to the structural difficulties of accessibility, costs of disbursement and specific risks linked to the agriculture sector. For the last ten years, various innovative experiences, essentially based on a mutualist approach, have been implemented with an increasing success in various regions of the country. Amongst conditions for their sustainable expansion, the strengthening and the decentralisation of some administrative and judicial functions and more secure land tenure appear to be crucial.

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Résumés en anglais

253

ZELLER Manfred, « *Determinants of Credit Rationing : A Study of Informal Lenders and Formal Credit Groups in Madagascar* »

Previous research on the determinants of credit rationing focused exclusively on the behaviour of formal lenders who contract directly with an individual borrower. Based on survey data from Madagascar, this paper presents analysis of credit rationing by informal lenders and by members of community-based groups that allocate formal group loans among themselves. The results shows that group members are able to obtain and to use locally available information about the applicant's creditworthiness in much the same way as informal lenders do. Both types of lenders use the applicant's debt-servicing obligations and income as the main criteria for credit rationing. This paper therefore empirically confirms theoretical arguments that community-based groups have an information advantage over distant formal bank agents.

RASAMISON Jean Honoré « *The micro-finance activities of The BTM : towards an efficient partnership.* »

Since 1977, BTM micro-financing deals mainly with the rural world. In this field, the bank has met many problems because of the specificity of the people targeted, the environment, the production and trade conditions, the peasants, the low profitability of the financed projects and the kind of relationship between partners. To face with all the constraints met, BTM experimented various types of interventions and credit distributions (direct individual credits, credits distributed by decentralized collectivities, producers's groups approach counseled by vulgarization services or development projects), with various results, so we can now analyze consequences. The target is to provide adapted finances to the rural world by maximizing safeties. This aim seems to be reached with the participatory approach adopted by BTM, in relationship with national and exterior technical partnership. Now, BTM strain tends to exploit the Guarantee Fund System which is managed by its own members within an association. These structures permit to estimate the sector risk and to secure the borrower's professional and human qualities. Besides, il is necessary to redefine the policy of decentralization of BTM in order to improve the achievement of its decentralized agencies involved in micro-financing activities.

RAZAFINDRAKOTO Mireille, ROUBAUD François, « *The industrial export processing zone in Madagascar : enclave economy or a promise of a new prosperity?* »

After a long period of isolation, Madagascar has decided to liberalize and to open its economy to the rest of the world. One component of this export-led growth strategy was the creation, in 1990, of a new Export Processing Zone (EPZ), to attract foreign capital. The objective of this paper is to evaluate the results of this new orientation. More specifically, we intended to deal with two main issues. First, are the wage and social policies of the EPZ favorable to its workers ? Second, how important are the indirect macro effects of the EPZ on the overall economy ?

We conclude that the impact of the EPZ is quite positive. Two main results emerge from this study. First, the working conditions of the employees of the EPZ (income, social insurance, etc.) are much better, *ceteris paribus*, than those encountered in other formal industrial enterprises. Second, the macro effects of the activity of the EPZ is important both in terms of supply and demand. The EPZ contribute positively to the trade balance, but even more paradoxically, to government tax revenues.

SOMMAIRE DE LA REVUE
ECONOMIE DE MADAGASCAR N°1
Décembre 1996

Dynamique de la consommation dans l'agglomération d'Antananarivo sur longue période, et les stratégies d'adaptation des ménages face à la crise

Rachel Ravelosoa et François Roubaud

Dynamique du secteur industriel moderne sur longue période ou comment se perdre en une décennie?

Mireille Razafindrakoto

Les petites entreprises à Madagascar : le "Missing Middle" retrouvé

Jean-David Naudet

L'approche à haute intensité de main-d'oeuvre : une opportunité pour Madagascar.

Essai de cadrage macro-économique

Mireille Razafindrakoto et François Roubaud

Les déterminants de l'offre féminine de travail : qu'est-ce qui incite la femme à travailler?

Eric Ramilison

La politique d'éducation au coeur de l'ajustement à Madagascar : que veulent les Tananariviens?

François Roubaud

Les déterminants des investissements directs étrangers à Madagascar : quelle leçon peut-on tirer de l'expérience asiatique et mauricienne?

Mireille Razafindrakoto

Quel avenir pour la vanille malgache à l'heure de la libéralisation?

Mireille Razafindrakoto

Sait-on au moins ce qu'ils en pensent? Le point de vue des Tananariviens sur les grandes options économiques

Mireille Razafindrakoto et François Roubaud

**Economie
de Madagascar**
N°2
Octobre 1997

Sommaire de la revue
Economie de
Madagascar n°1

255

Impression N I.A.G · Tél 22 204 20 / 22 660.41
Dépôt Légal N°40/97 · Tirage · 1 000 ex.

**AGRICULTURE : ENJEUX ET CONTRAINTES
DE LA LIBERALISATION**

En guise de présentation...

Daniel Ramarokoto

Ajustement dans le secteur agricole : insuffisance des réformes de prix et faiblesse de la compétitivité

Luc Razafimandimby

La question rizicole à Madagascar :

Les résultats d'une décennie de libéralisation

François Roubaud

Que sont les greniers à riz devenus ?

Isabelle Droy

La riziculture des Hautes-Terres de Madagascar :

les performances bridées d'un système de production

François Pesneaud

Les transactions commerciales de paddy au niveau des producteurs : un aperçu à partir de l'étude IFPRI-FOFIEA

Claude Randrianarisoa

Vivre avec des prix alimentaires variables :

une analyse du marché des produits agricoles d'Antananarivo

Bart Minten

Quel crédit pour les agriculteurs ?

Jean-Hervé Fraslin

Les déterminants du rationnement du crédit : une étude des prêteurs informels et des groupements de crédit formel à Madagascar.

Manfred Zeller

La BTM et ses activités de micro-finance : pour un partenariat efficace.

Jean Honoré Rasamison

Les entreprises franches à Madagascar : économie d'enclave ou promesse d'une nouvelle prospérité
Mireille Razafindrakoto, François Roubaud

**ECONOMIE
de
MADAGASCAR**