



ECONOMIE de MADAGASCAR

PERSPECTIVES MACROECONOMIQUES
ET POLITIQUES PUBLIQUES :
LA QUESTION FISCALE

REVUE

N° 3

OCTOBRE 1998

LE COMITE DE REDACTION

Directeur de Publication :

RAJAobelina Philippe, Directeur Général de l'INSTAT

Secrétaire de Rédaction :

RAZAFINDRAKOTO Mireille, MADIO, ORSTOM

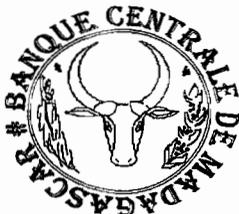
Membres du Comité de Rédaction :

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

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Comité de
rédaction

Avec la contribution
financière de l'



INSTAT



**Banque Centrale
De Madagascar**

**Institut National
de la Statistique**

ECONOMIE

de

MADAGASCAR

**PERSPECTIVES
MACROECONOMIQUES
ET POLITIQUES PUBLIQUES :
LA QUESTION FISCALE**

REVUE

**N°3
OCTOBRE 1998**

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

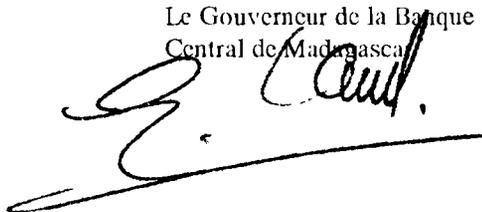
Avec la parution de ce troisième numéro, la Revue « *Economie de Madagascar* » (REM) consolide sa position. Elle constitue aujourd'hui un vecteur précieux de diffusion des travaux d'analyses économiques. Instrument de promotion de la communauté des économistes travaillant sur Madagascar, la REM est aussi un support de diffusion de la culture économique à Madagascar. De plus, en choisissant des thèmes de réflexion clairement identifiés comme des priorités de développement, comme en atteste cette livraison, la REM devient un outil indispensable pour ceux qui ont en charge la définition et la conduite de la politique économique, et plus largement pour l'ensemble des citoyens soucieux de l'avenir de Madagascar.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

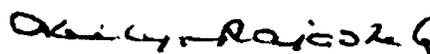
Lettre de
présentation

Nous prions tous ceux qui ont contribué à la réussite de ce troisième numéro de trouver ici l'expression de notre gratitude ; notamment l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD, ex-ORSTOM) 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. Rappelons que les opinions exprimées dans la REM n'engagent que leur auteur, et en aucun cas la Banque Centrale et l'INSTAT, institutions co-fondatrices de la revue, pas plus que les organisations auxquelles ils appartiennent.

Le Gouverneur de la Banque
Centrale de Madagascar



Le Directeur Général de l'Institut
National de la Statistique



SOMMAIRE

PERSPECTIVES MACROECONOMIQUES ET POLITIQUES PUBLIQUES : LA QUESTION FISCALE

Madagascar à la croisée des chemins : une analyse de la trajectoire récente de l'économie malgache. <i>Mireille Razafindrakoto, François Roubaud</i>	9	
Perspectives de l'économie malgache à l'horizon 2001 : la croissance durable est-elle possible? <i>Mireille Razafindrakoto, François Roubaud</i>	29	
Perspectives et contraintes de la croissance à Madagascar <i>Denis Cogneau</i>	49	
L'économie malagasy à travers le modèle australien <i>Botomazava Nely Michel</i>	65	
Une analyse monétariste de la formation des prix à Madagascar <i>Joé Rabeantoandro</i>	81	<hr/> Economie de Madagascar N°3 Octobre 1998
<hr/> Politique fiscale à Madagascar : options et impacts <i>Yazid Dissou, Steven Haggblade, Hery Andriamasy et alii</i>	105	<hr/> Sommaire
Incidence fiscale à Madagascar : une analyse de la progressivité des impôts et des dépenses sociales <i>David Sahn et Stephen Younger</i>	133	<hr/>
Fiscalité des entreprises : exonerari ergo sum <i>Jean-François Gautier</i>	155	3
La fiscalisation du secteur informel : le gisement existe-t-il et peut-il être exploité ? <i>Olivier Paillaud, Faly Rakotomanana et François Roubaud</i>	185	
Les droits d'accise à Madagascar <i>Pépé Andrianomanana, Henri Ranaivosolofa, Suzanne Rabetokontany et alii</i>	215	
Amélioration de la transparence de l'administration fiscale <i>Pépé Andrianomanana, Henri Ranaivosolofa, Louis Rajaonera et alii</i>	241	
<hr/> Quelles perspectives macro-économiques pour l'Afrique ? <i>Jean-Pierre Cling</i>	259	
<hr/> Les auteurs	275	
Summaries	277	

AVANT PROPOS

Avec cette troisième livraison, la revue « *Economie de Madagascar* » entre de plein pied dans sa phase de maturité. Ses objectifs initiaux ont été respectés : périodicité annuelle, stratégie éditoriale d'auto-financement partiel, montée en puissance des économistes malgaches, tout en assurant l'ouverture internationale des auteurs, qualité technique des contributions et liaison étroite des thématiques retenues avec les problèmes fondamentaux de développement à Madagascar, afin de servir de support à la prise de décision et d'enrichir le débat démocratique sur les principales options de politique économique. Tous ces points constituent autant d'engagements souscrits dans la charte fondatrice de la revue, faisant de la REM une expérience exceptionnelle en Afrique.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Avant-propos

4

Ce numéro thématique, composé de 12 articles, est intitulé « *Perspectives macro-économiques et politiques publiques : la question fiscale* ». Ce choix, pas tout à fait anodin, prend tout son sens dans la conjoncture économique actuelle. D'un côté, depuis deux ans Madagascar a renoué avec la croissance. Si dans l'absolu, les taux enregistrés (de l'ordre de 4 à 5%) restent modestes, à l'aune de l'histoire du pays depuis l'Indépendance, ces résultats sont tout à fait hors du commun. Rappelons que la plupart des grands économistes qui ont cherché à estimer des équations de croissance (soit dans le cadre des théories de la croissance endogène et de la convergence des Nations, soit pour expliquer les piètres performances du continent africain) ont été conduit à exclure Madagascar de leurs échantillons de pays ou à le considérer comme un « *point aberrant* », tant les facteurs explicatifs de la croissance, classiques ou moins classiques, ne s'appliquaient pas aux trois décennies de régression du PIB par tête dans la Grande Ile. L'exception malgache est-elle en passe d'être résorbée? Le « bouillonnement » actuel, que tous les observateurs de l'économie malgache perçoivent au quotidien, et qui commence à être proprement quantifié, est-il le signe d'une véritable mutation s'inscrivant dans la durée, un simple phénomène de rattrapage venant combler l'écart toujours plus béant entre croissance potentielle et croissance effective, ou un feu de paille sans lendemain, avant de retomber dans la « fatalité malgache ». C'est à ces questions que s'attache la première partie de ce numéro.

D'un autre côté, et parallèlement à la reprise sur le front macro-économique, les réformes sectorielles (privatisations, réformes fiscales et de l'environnement institutionnel, restructuration des dépenses publiques et de l'administration, etc.), qui sont aussi celles qui touchent aux structures profondes de l'économie, piétinent, ou tout au moins n'avancent pas au rythme convenu par les autorités. Le point commun de toutes ces réformes est que, d'une part, elles remettent en question un certain nombre de situations de rente à l'abri desquelles ont prospéré des groupes privilégiés, et que d'autre part, elles dépendent directement de la capacité de la puissance publique à gérer le développement. Dans ce contexte, on est en droit de s'interroger sur les causes des retards accumulés et des maigres résultats obtenus : manque de moyens, incompetence, ou résistance plus ou moins passive ? Sur ce point, la question fiscale apparaît comme l'un des meilleurs exemples de cette difficulté à mettre en oeuvre ces réformes de fond, seules susceptibles de garantir le succès de la transition vers l'économie de marché.

En effet, comment s'expliquer la piètre performance de l'administration fiscalo-douanière, qui malgré les discours officiels accompagnés d'une série de mesures d'envergure au cours des dernières années, avec l'appui technique et financier des bailleurs de fonds, s'est avérée incapable de redresser sensiblement un taux de pression fiscale pourtant parmi les plus faibles du monde ? Cette situation apparaît d'autant plus paradoxale, que les recettes fiscales constituent l'instrument privilégié de l'Etat pour conduire une politique publique digne de ce nom. N'aurait-il pas tout intérêt à se mobiliser pour accroître le volume de ressources publiques, afin de maximiser le « rendement politique » (aussi bien interne qu'externe) de son intervention ? la question est donc clairement posée de savoir pourquoi la puissance publique ne peut pas (ou ne veut pas ?) collecter l'impôt, en dépit des multiples actions entreprises dans ce sens. La société malgache ne s'y est d'ailleurs pas trompé, puisque depuis quelques temps déjà la question fiscale semble cristalliser les passions, les rebondissements médiatiques venant régulièrement la remettre en selle (suppression du code des investissements, liste des mauvais contribuables, renouvellement du contrat Bivac-Véritas de sécurisation douanière, fraudes avérées et exonérations iniques, élargissement du champ de la TVA aux entreprises franches et aux médicaments, etc.).

Les six premiers articles portent sur la dynamique macro-économique récente et les perspectives à court et moyen terme. En mobilisant un appareillage statistique qui se reconstruit progressivement, le premier article analyse la trajectoire de l'économie malgache depuis le début des années 90 (RAZAFINDRAKOTO, ROUBAUD). Il montre clairement la fragilité de l'amélioration enregistrée en 1997, en identifiant les principales contraintes susceptibles de remettre en question sa « soutenabilité ». Dans un second papier, ces mêmes auteurs se livrent à un exercice de projection, à l'horizon 2001, à partir d'un modèle macro-financier de court terme. S'ils concluent à l'accélération probable de la croissance, un jeu de simulations basées sur les contraintes précédemment identifiées permet de quantifier le prix qu'il faudrait payer si elles n'étaient pas levées. Le troisième article adopte une perspective de plus long terme (COGNEAU). Il illustre à travers quelques estimations économétriques et en appliquant les nouveaux travaux de la macro-économie du développement, les différentes contraintes structurelles de l'économie malgache : niveau de l'épargne et de l'investissement, contrainte financière extérieure, contrainte agraire et inégalités, formation de l'inflation ; tandis que l'article suivant propose une relecture de l'évolution économique récente au travers du modèle de Salter et Swann (biens échangeables et non échangeables) (BOTOMAZAVA).

Après ces vues d'ensemble de la dynamique macro-économique, la contribution de J. RABEANTOANDRO se focalise sur l'analyse de la formation des prix. Tous les spécialistes convergent pour considérer que la reprise du processus inflationniste, dont Madagascar vient à peine de sortir, aurait des conséquences néfastes sur la reprise en cours, qu'elle serait susceptible de compromettre. La revue de la littérature théorique conduit l'auteur à tester une formalisation économétrique de l'évolution des prix sur longue période à Madagascar (modèle à correction d'erreurs), qui, en isolant les déterminants de court et de long terme, fournit des éléments intéressants pour l'interprétation du passé et le cheminement à venir. Enfin, l'article de J.P. CLING, publié en fin d'ouvrage, permet de replacer la trajectoire malgache dans la perspective plus large du développement des économies africaines. Il montre que les conditions d'une croissance durable ne sont pas réunies dans la plupart des pays africains. Ainsi, la forte reprise économique enregistrée par l'Afrique sub-saharienne depuis 1995 est imputable à des facteurs conjoncturels, et devrait s'achever dans l'ensemble, même si un nombre limité de pays est encore susceptible de tirer leur épingle du jeu.

La réforme fiscale : enjeux, diagnostic et propositions

Une fois posé le cadre global du contexte macro-économique, les six articles suivant traitent de la question fiscale. L'étude de Y. DISSOU et alii assure la transition, en simulant à partir d'un modèle d'équilibre général calculable (MEGC) l'impact macro-économique des différentes options de politique fiscale. Après avoir brossé un panorama succinct de la structure fiscale du pays, ils s'intéressent tout particulièrement aux conséquences distributives, notamment en termes de pauvreté, des modifications éventuelles de la fiscalité (type d'impôt, barème, etc.).

Les articles qui suivent sont consacrés aux caractéristiques et aux performances d'un type de taxes ou de la fiscalité d'une catégorie d'agents spécifiques. Ainsi, la contribution de D. SAHN et S. YOUNGER étudie les effets redistributifs des taxes et des dépenses sociales sur les ménages, certaines d'entre elles se montrant progressives, tandis que d'autres apparaissent fortement régressives. J.F. GAUTIER, de son côté, se penche sur la fiscalité des entreprises formelles. Il propose des estimations de la fraude et de l'évasion, et aborde la question des exonérations. Il met en lumière les raisons de l'inefficacité et des distorsions engendrées par le mode d'application de la TVA à Madagascar. L'article suivant traite de la fiscalisation du secteur informel, qui prend tout son sens à Madagascar avec l'instauration prévue de l'impôt synthétique (O. PAILLAUD, F. RAKOTOMANANA, F. ROUBAUD). Partant de bases de données particulièrement riches, et après avoir mesuré le potentiel fiscal du secteur informel, les analyses conduisent à formuler un certain nombre de recommandations pour assurer la viabilité effective de l'impôt synthétique. Toujours dans le but d'améliorer la performance fiscale, le texte de P. ANDRIANOMANANA et alii se focalise sur les droits d'accise. L'estimation de courbes de demande pour les principaux produits taxés débouche sur des calculs de taux d'imposition susceptibles de maximiser les recettes. Enfin, le dernier texte aborde la question stratégique de la transparence fiscale (ANDRIANOMANANA et alii). En effet, l'expérience montre que la croissance des recettes fiscales ne se décrète pas, à simples coups de manipulation des taux. Les estimations de la fraude par type d'impôts permet de localiser les principaux points faibles de l'administration fiscale. Les auteurs plaident en faveur d'un renforcement des moyens, de la capacité d'analyse, et du contrôle de cette administration. Ils mettent l'accent sur l'importance de l'accès à l'information, pour restaurer la confiance et l'efficacité.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Avant-propos

7

Comme on peut le constater, les articles proposés balayent un large spectre thématique, tant du point de vue macro-économique que dans le domaine fiscal. Naturellement, un certain nombre de questions ne sont pas traitées. Par exemple, une analyse approfondie de la structure de l'administration fiscal-douanière, de son organisation et de son mode de rémunération nous aurait sans doute judicieusement éclairé sur les raisons de son inefficacité actuelle. Mais gageons que ce numéro servira de catalyseur à d'autres travaux, favorisera la collaboration entre services de l'administration et la concertation entre les acteurs économiques, et qu'il suscitera la poursuite de la réflexion... et de l'action, afin que la période faste qui vient de s'engager à Madagascar ne soit pas une nouvelle fois gaspillée.

On notera qu'un des articles a été publié directement en anglais. Si ce choix résulte avant tout de contraintes éditoriales indépendantes de notre volonté (manque de temps et de moyens pour assurer la traduction), on peut aussi y voir la marque de l'ouverture internationale de la revue.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Avant-propos

Ce numéro a été financé pour moitié par l'IRD (ex-ORSTOM), tandis que l'autre moitié a été auto-financée, grâce aux ventes réalisées sur les deux premiers numéros. Nous remercions Jim ALLMAN et Steven HAGGBLADE pour la finalisation des résumés en anglais. Cette troisième livraison a été préparée et coordonnée par Mireille RAZAFINDRAKOTO et François ROUBAUD.

8

LE SECRETARIAT DE REDACTION

MADAGASCAR A LA CROISEE DES CHEMINS : **Une analyse de la trajectoire récente** **de l'économie malgache**

RAZAFINDRAKOTO Mireille
ROUBAUD François

Madagascar est engagé depuis la fin des années 80 dans un processus de transition, politique et économique. Mais la reprise tant attendue, suite à deux décennies de régression, tarde à se manifester. Si l'année 1997 semble marquer un tournant, avec le retour de la croissance, il convient de s'interroger sur les moyens de consolider cette dynamique afin de l'inscrire dans la durée. A travers une analyse de la trajectoire récente de l'économie malgache, nous avons cherché à en dégager les éléments moteurs et à identifier les contraintes qui inhibent la relance.

L'évolution économique au cours de la première moitié des années 90 s'est soldée par un ajustement sans croissance. Elle se caractérise par une stagnation globale du PIB, sans qu'aucune de ses composantes ne donne les signes d'une dynamique endogène pouvant mener au redressement de l'économie. Le climat d'instabilité chronique peu propice aux investissements privés, le pouvoir d'achat déprimé des ménages, l'inertie des exportations, sont autant de facteurs explicatifs de ce marasme.

Avec l'amélioration de l'environnement politico-économique, les résultats obtenus en 1997 annoncent une rupture par rapport à la tendance récessive du passé. Si l'agriculture reste à la traîne, tous les indicateurs convergent dans le sens d'une reprise des autres secteurs. Avec la décélération de l'inflation, le pouvoir d'achat s'est sensiblement amélioré. Le retour de la croissance reste cependant fragile, des déséquilibres structurels importants risquent de compromettre sa viabilité. Au déficit chronique de la balance commerciale s'ajoute la contrainte qui pèse sur les finances publiques. Parallèlement, l'insuffisante réaction de l'offre domestique aux opportunités, tant intérieures qu'extérieures, constitue un obstacle majeur à l'amorce d'une croissance durable et soutenue.

Mireille RAZAFINDRAKOTO et François ROUBAUD sont économistes à l'ORSTOM, ils travaillent dans le cadre du projet MADIO

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Madagascar à la croisée
des chemins

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

9

Madagascar s'est engagé depuis maintenant près de 15 ans dans un processus d'ajustement de son économie. Suite aux échecs des stratégies économiques du passé, Madagascar, à l'instar de nombreux pays en développement, a adopté un tournant au milieu des années 80. Le pays mise dorénavant sur la libéralisation ainsi que sur l'ouverture à l'économie mondiale. Ainsi, malgré des hésitations, les autorités successives ont adopté une large gamme de réformes allant dans ce sens telles que : la suppression des taxes à l'exportation, la forte diminution des droits et taxes à l'importation, la libéralisation des circuits de commercialisation et des prix auparavant administrés, l'instauration d'un régime spécifique d'entreprises franches exportatrices en 1990, et la mise en place d'un système de taux de change flottant en 1994.

Même si dans certains domaines, la libéralisation est encore en cours et toujours difficile (réforme du secteur bancaire et de la fonction publique, privatisation, etc.), les étapes déjà franchies marquent un degré élevé d'engagement dans le processus visant l'instauration d'une économie de marché et l'extraversion de l'île.

Suite à deux décennies de récession-stagnation, le début de relance de l'économie malgache au cours de la deuxième moitié des années 80 a fait renaître les espoirs. La croissance du PIB a dépassé celle de la population en 1988 et 1989. Malheureusement, cette amorce de reprise économique ne s'est pas concrétisée. Les événements de 1991, notamment la grève qui a paralysé le pays, et la confusion politique qui a suivi, ont interrompu le processus. Il faudra à nouveau attendre 1997 pour retrouver une croissance du PIB/tête positive.

Cette dynamique économique pose la question de fond du lien entre réformes structurelles et croissance; lien rendu d'autant plus complexe à Madagascar par la concomitance d'une double transition : transition économique (d'une économie administrée à une économie de marché) d'une part, et transition politique (du socialisme réel à la démocratie) de l'autre.

L'objet de cette étude est d'analyser la trajectoire macro-économique de Madagascar. Nous étudierons les performances du pays sur la période 1990-1997, en tentant de dégager les principales contraintes qui ont inhibé la croissance.

Tableau 1
Madagascar en chiffres (1997)

Superficie	Population	TCA pop	PIB	PIB/tête	Tx d'invest.	Dette Ext.
587 000 km ²	13,6 millions	+2,8%	3,5 milliards US\$	260 US\$	11,2% PIB	118% PIB

Source : INSTAT, nos propres calculs.

1990-1996 : Un ajustement sans croissance

. Le contexte politico-économique : une instabilité chronique ... qui s'améliore en fin de période

Suite à l'expérience catastrophique de fermeture du pays au cours des années 70, Madagascar s'est engagé dès la première moitié des années 80 sur la voie de l'ajustement structurel, à l'instar de la plupart des pays d'Afrique subsaharienne. Si de nombreuses mesures de libéralisation et de désengagement de l'Etat ont été prises et effectivement mises en oeuvre, elles n'ont pas réussi à endiguer le trend récessif amorcé au cours de la décennie antérieure. Il aura fallu attendre 1988 pour commencer à entrevoir un début de récupération du PIB par tête. Malheureusement, les événements populaires de 1991-93, qui ont conduit à la chute du régime « socialiste » de la Deuxième République sont venus compromettre cette trajectoire ascendante.

Il est vite apparu, dans le contexte de la fin des années 80 (effondrement du bloc de l'Est, discours de la Baule, multiplication des « conférences nationales » en Afrique), que la libéralisation économique sans ouverture démocratique n'était pas compatible. L'avènement de la Troisième République, qui s'était pourtant dotée de toutes les garanties démocratiques (constitution et institutions, élections libres et transparentes, libertés d'expression et d'associations, etc.) a mis à jour un nouveau type de problème : contrairement aux espoirs nourris par la population, la démocratisation de la société n'entraînait pas automatiquement le développement économique, et la croissance du niveau de vie. Si les deux sphères, régimes politique et économique, entretiennent des liens complexes difficiles à élucider, **l'expérience des premières années de la 3^{ème} République a au moins permis d'établir une relation de cause à effet solide : l'instabilité politique est un facteur de blocage majeur du processus de croissance.**

Or l'instabilité politique a été un trait fondamental des années 91-96 à Madagascar. Le pays a vu se succéder 3 premiers ministres, 5 gouvernements, pour aboutir à l'empêchement définitif du Président A. Zafy et la convocation d'élections présidentielles anticipées fin 96. Ces vicissitudes politiques internes ont eu des conséquences directes sur le climat économique. D'une part les négociations avec les institutions de Bretton Woods ont piétiné, pour ne déboucher par un accord qu'à la fin de l'année 1996. D'autre part, l'incertitude pesant sur l'environnement économique n'a pas permis la montée en puissance des investissements privés, aussi bien nationaux qu'étrangers, malgré les

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Madagascar à la croisée
des chemins

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

11

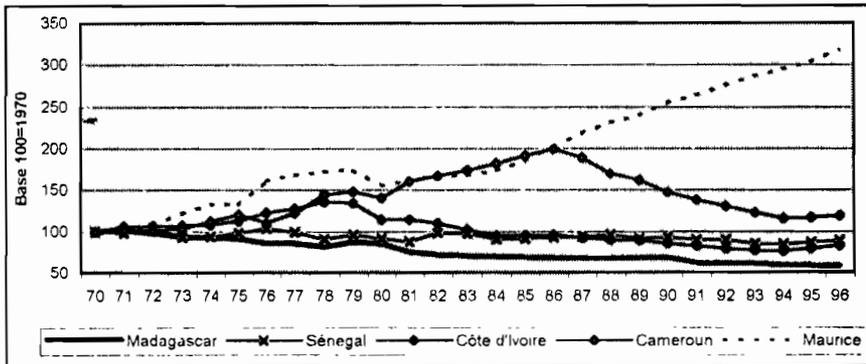
déclarations de principe concernant leur promotion. Enfin, la désillusion de la population a été à la mesure de ses espoirs, conduisant nombre de citoyens à s'interroger sur les bienfaits de la démocratie.

Encadré 1 Une régression inexorable des niveaux de vie sur longue période

Madagascar se caractérise par une régression continue du niveau de vie des ménages, qui atteint en 1996 son point le plus bas depuis l'indépendance. Aujourd'hui, la majorité des malgaches n'ont jamais connu de période durable de croissance du revenu. Entre 1960 et 1995, le PIB par habitant a chuté de 36,8%, et la consommation privée de 46,8% ; soit un taux de croissance moyen de -1,8% par an. Si l'on considère la sous-période 1971-1995, 1971 représentant l'année la plus faste, la baisse de la consommation privée par tête atteint même 50,3%. Deux points méritent l'attention :

- en premier lieu, malgré les incertitudes qui pèsent sur ces chiffres officiels, l'analyse détaillée des données d'enquêtes sur la consommation des ménages confirme que cette dynamique négative est bien une réalité, et non le résultats d'erreurs de mesures (non comptabilisation du secteur informel, de la pluri-activité, de l'auto-consommation ou des transferts, etc.) ;
- en second lieu, la comparaison avec l'évolution enregistrée dans d'autres pays montre le caractère exceptionnel du cas malgache : à la fois par l'ampleur et la continuité de l'involution économique. Si la conjoncture récessive semble partagée par nombre de pays d'Afrique sub-saharienne au cours des années 80, la spécificité de Madagascar vient de l'antériorité du phénomène amorcé depuis le début des années 70.

Graphique 1
Evolution du PIB par tête 1970-1996 (divers pays)



Sources : INSTAT, Banque Mondiale, nos propres calculs.

Amorcé au cours du second semestre 1996, ce n'est finalement qu'en 1997 que Madagascar enregistre une nette amélioration du contexte politico-économique, et de la confiance des bailleurs de fonds. D'un côté, l'élection de D. Ratsiraka avec une très faible marge ne s'est pas traduite par un retour à l'instabilité, malgré les inquiétudes. De l'autre, l'avalisation de la stratégie économique du gouvernement par les institutions de Bretton Woods a conduit les autres bailleurs de fonds multilatéraux et bilatéraux à reprendre

leurs activités dans le pays. Mais la conclusion des accords a surtout permis à Madagascar de se présenter devant le Club de Paris, et de bénéficier d'un accord de principe concernant l'annulation et le réaménagement d'une partie de sa dette extérieure, estimée à 3 094 millions de DTS, soit 118% du PIB, près de la moitié étant constituée par des arriérés de paiement.

. De la stagnation à un début de reprise

La synthèse de l'évolution macro-économique du pays au cours de cette première moitié des années 90 met en lumière une stagnation globale des grands agrégats. L'évolution hésitante du PIB, ainsi que de ses différentes composantes ne constituent en fait que le reflet de l'absence de décisions fermes dans le choix de la politique économique à suivre. Si le caractère peu convaincant des résultats a contribué à perpétuer un climat de doute sur la stratégie adoptée, l'impact de l'instabilité politique ambiante sur l'activité économique se lit dans les chiffres.

Tableau 2
Evolution des composantes de l'équilibre ressources-emplois 1990-1997

Tx de croissance (%) (en volume)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1990-96 (tx moyen)	1997
PIB au prix du marché	3,1	-6,3	1,2	2,1	0,0	1,7	2,1	0,5	3,7
Demande intérieure	10,5	-9,8	1,2	3,4	-1,5	1,6	2,0	0,9	5,0
Consommation	7,7	-0,8	-2,5	2,7	0,2	1,6	0,9	1,4	5,0
Conso. privée	9,1	0,1	-2,8	3,2	0,7	1,5	1,3	1,8	4,5
Conso. publique	-2,7	-9,0	0,6	-1,5	-4,9	2,7	-3,8	-2,7	10,0
Investissement	28,0	-56,6	45,4	8,7	-14,3	1,5	12,5	-2,2	4,8
Invest. privé	146,7	-77,7	74,8	6,3	15,0	10,7	5,3	4,6	4,3
Invest. public	-17,3	-32,6	34,3	9,9	-28,2	-5,5	18,9	-5,7	5,2
Importations	44,7	-20,0	0,6	13,9	0,4	2,5	3,9	5,1	7,4
Exportations	-9,0	2,1	0,5	5,4	10,1	3,3	4,5	2,3	0,0

Source : INSTAT, cadrage macro-économique, nos propres calculs. Tx moyen : taux de croissance annuel moyen.

Suite à la chute marquée de 1991, et malgré un léger redressement depuis cette date, le PIB en volume atteint à peine en 1996 son niveau de 1990. De 1990 à 1996, le taux de croissance annuel moyen a été de 0,5%. Celui de la demande intérieure a été de 0,9%, avec une hausse annuelle moyenne de 1,4% de la consommation et une contraction des investissements (-4,4% l'an). C'est surtout l'évolution de la demande émanant du secteur public qui a joué négativement sur la croissance, puisque si la consommation et les investissements privés ont connu respectivement une hausse annuelle de 1,8% et de 4,6%, du côté du public, la consommation publique a baissé à un rythme moyen de -2,7%, tandis que les investissements ont chuté de -5,7% en moyenne chaque année. Concernant le solde commercial, le bilan n'est pas plus

**Economie
de Madagascar**
N°3

Octobre 1998

Madagascar à la croisée
des chemins

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

13

encourageant. Certes, les exportations ont pu enregistrer une croissance annuelle moyenne de 2,3%, mais cette progression reste faible et largement en deçà de celle des importations qui ont augmenté à un rythme moyen de plus de 5% l'an.

Au vu de ces résultats, trois points méritent d'être relevés :

- primo, malgré une montée du volume des exportations, conséquence des mesures de libéralisation et d'ouverture de l'économie, la contribution moyenne des exportations à la croissance reste faible ;
- secundo, **le poids de la demande intérieure** dans le PIB lui confère une place primordiale dans la dynamisation de l'économie. Le marché local, plus facilement accessible, constitue en effet encore le principal débouché des entreprises qui opèrent sur le territoire national. Madagascar se révèle cependant fortement dépendante vis-à-vis de l'extérieur. Une hausse de la demande intérieure permet une évolution favorable du PIB, mais elle entraîne également une montée conséquente du volume des importations.;
- tertio, **la place toujours prépondérante de la demande qui émane du secteur public, notamment en matière d'investissement**, est mise en évidence. Une augmentation ou une contraction de ces derniers exercent un impact marqué sur l'ensemble de l'économie. Si une recomposition des investissements en faveur du privé se fait jour, au moins jusqu'en 1995, la part publique est encore largement majoritaire. La faiblesse de l'épargne intérieure contraint le niveau global des investissements dont le total ne représente que 11,6% du PIB en 1996.

. Dynamique des prix et du taux de change

Les résultats obtenus durant la première moitié de la décennie en matière de prix et de taux de change sont également loin d'être probants. Les dévaluations successives n'ont pas pour autant permis une modification significative de la structure des prix relatifs restaurant la compétitivité des produits locaux échangeables. Si une dévaluation réelle de l'ordre de 30% peut être constatée en 1995 par rapport à 1990, celle-ci était complètement annulée en 1996, suite à la réévaluation nominale du Fmg, et à une inflation encore très largement supérieure à celle enregistrée chez les partenaires de Madagascar.

La décision d'adopter un taux de change flottant en mai 1994 répondait à deux objectifs. D'une part, elle s'inscrit dans le cadre des mesures de libéralisation de l'économie. D'autre part, les dévaluations discrétionnaires à répétition ayant donné des résultats peu tangibles (une appréciation du taux de change réel est notamment enregistrée entre 1991 et 1993), il s'agissait de

mettre en place un ajustement continu par le change afin de restaurer de façon pérenne la compétitivité de l'économie.

Tableau 3
Evolution des prix et du taux de change 1990-1997

Tx de croissance annuel (en %)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	90/96	1997
Taux d'inflation (IPC)	11,8	8,5	14,6	10,0	39,0	49,0	19,8	239,4	4,5
Dévaluat* effective nominale	2,4	21,4	6,2	-1,2	66,2	49,2	-8,6	188,7	14,6
Dévaluation effective réelle	-5,7	15,2	-4,5	-7,5	22,0	2,1	-22,2	-1,4	11,8

Source : BCRM., nos propres calculs. Les taux de change effectifs ont été calculés en prenant comme base l'année 1990 et en considérant les sept principaux pays partenaires commerciaux de Madagascar. Une dévaluation se traduit par un taux de croissance positif.

Ainsi, la mise en place du flottement de la monnaie a entraîné une forte dépréciation du franc malgache. Malheureusement, en l'absence de politiques d'accompagnement de l'affaiblissement du Fmg (contrôle temporaire des prix, politique monétaire restrictive), qui ont été des conditions essentielles de la réussite de la dévaluation du Fcfa en janvier 1994, le flottement s'est immédiatement traduit par une envolée des prix, à des niveaux jamais atteints à Madagascar. En comparaison, si la forte dévaluation de 1987 a occasionné une montée des prix, l'inflation a pu être plus ou moins maîtrisée, ce qui n'est pas le cas en 1994 et 1995. Il faudra attendre la mi 95 pour que s'engage le processus de désinflation.

Un point positif peut cependant être retenu sur le front du marché des changes. La tentative de stabilisation du taux de change officiel à partir de la fin 1991 s'est traduite par une réactivation du marché parallèle. La prime sur ce dernier a connu une augmentation constante depuis cette date, en passant d'environ 10% à près de 50% fin 1993. La mise en place du MID et la dépréciation consécutive du Fmg ont eu pour effet direct de réduire le différentiel de taux sur le marché parallèle, qui après une période de tâtonnement se situait autour de 5%, et sans doute aussi les volumes échangés.

. Les échanges extérieurs, ou l'incapacité à résorber des déficits chroniques

A l'heure où Madagascar mise sur l'ouverture internationale et compte sur la dynamisation des secteurs d'exportation, la contribution du commerce extérieur à la relance de l'économie reste limitée. L'analyse de la balance commerciale met en exergue un déficit chronique. Même si une amélioration de la situation peut être constatée en 1994, le déséquilibre représente toujours plus de 20% des exportations. La détérioration constatée en 1997 (avec un déficit qui dépasse de nouveau 33% des exportations) révèle de plus la fragilité de cette tendance favorable.

Les secteurs exportateurs se caractérisent par un dynamisme limité qui transparaît au niveau des échanges, mais également à travers sa composition. Si un phénomène de diversification s'est opéré au cours de la deuxième moitié des années 80, la part des trois premiers produits hors zone franche (café, crevettes et vanille) passant de 70% à moins de 50%, ce processus est quasiment à l'arrêt depuis 1991.

Encadré 2 La zone franche : un pôle de croissance

Conformément à la stratégie d'ouverture extérieure, et compte tenu de la faiblesse de la demande intérieure d'une part, et de l'épargne locale d'autre part, un régime spécifique de zone franche d'exportation, incitant la venue d'opérateurs étrangers mieux introduits sur les marchés mondiaux, a été instauré. Cependant la question de l'opportunité de la zone franche se pose. Est-elle à même de jouer un rôle moteur pour favoriser la relance économique ou constitue-t-elle plutôt une économie d'enclave ? Les enquêtes récentes sur l'industrie et sur l'emploi réalisées par MADIO apportent des éléments de réponse.

La zone franche regroupe environ 130 entreprises en activité en 1996 et emploie près de 40 000 salariés. Son potentiel de croissance est manifeste. Le démarrage plus rapide de la zone franche malgache par rapport à celle de l'île Maurice, la tendance à la diversification des activités attestant de l'existence de plusieurs créneaux, le niveau de l'emploi dépassant de 30% les prévisions, sont autant de signes prometteurs. Avec les performances constatées entre 1995 et 1996 en termes de création d'emplois (+24% dans la zone contre +6% pour le secteur industriel formel) et en termes de valeur ajoutée (respectivement +75% et -2,7%), le dynamisme dont fait preuve la zone franche est indéniable. Elle est d'ailleurs à l'origine de l'essentiel de la croissance industrielle au cours des dernières années.

Du point de vue macro-économique, les simulations issues d'un modèle mettent en exergue l'ampleur de ses effets d'entraînement et réfute l'idée d'une économie d'enclave. Si les trois quarts de leurs intrants sont importés limitant l'articulation à l'économie locale, l'importance des revenus distribués aux ménages et du recours aux services locaux compense largement ce point négatif. Ainsi, malgré le faible poids de la zone franche à l'échelle du pays (de l'ordre de 1% du PIB et de l'emploi total), elle a été à l'origine d'une contribution significative au PIB en 1995 (à hauteur de 4,9%) et à l'emploi (3%). Ce résultat découle des effets indirects induits par la demande générée par les revenus ré-injectés par les entreprises franches dans l'économie. Même l'idée d'un manque à gagner pour l'Etat est contredite par l'accroissement des recettes fiscales sur la consommation et les importations résultant des effets d'entraînement. A cela s'ajoute la part croissante des entreprises franches dans les exportations (dépassant 30% en 1997), remédiant à la hausse inévitable des importations. Elles répondent ainsi au double objectif d'accélération de la croissance et de réduction de la pauvreté par la création d'emplois, sans pour autant dégrader la balance commerciale, et les finances publiques. 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. Il convient de favoriser l'extension de cette zone afin qu'elle puisse atteindre une taille conséquente lui permettant de répondre, à plus grande échelle, aux espoirs qu'elle suscite.

La croissance des exportations de la zone franche constitue un signe encourageant dans ce contexte d'inertie. Sa part passe en effet de 15% à 35% des exportations totales de biens de 1993 à 1997. Cet apport des entreprises franches ne fait cependant que compenser la stagnation-récession enregistrée

pour les autres produits exportés. Sans la zone franche, les exportations auraient enregistré une chute en volume de l'ordre de 3% en 1996 et de 9% en 1997 (RAZAFINDRAKOTO, ROUBAUD, 1997).

Certes, l'évolution des prix mondiaux des produits traditionnels a été défavorable au pays au cours de la première moitié des années 90, à l'exception de l'année 1994, et dans une moindre mesure de 1995, qui ont vu une montée des cours du café et de la vanille, à laquelle s'est ajoutée l'effet bénéfique de la dévaluation du taux de change. Mais il apparaît que la dynamique des exportations résulte moins du contexte international que de problèmes internes au pays pesant sur l'offre. A titre illustratif, la forte hausse des cours du café en 1994 n'a pas pour autant permis l'inversion de la tendance récessive sur les volumes exportés. Sur une plus longue période, les prix ont une faible influence en tant que facteur incitatif de la production.

Tableau 4
Evolution de la balance courante 1990-1997

en millions de DTS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Exportations FOB	234,1	243,9	230,2	237,8	312,4	344,6	360,4	368,9
<i>dont zone franche (en %)</i>		2,3%	5,6%	14,7%	10,8%	16,4%	32,2%	35,8%
Importations FOB	417,5	321,7	330,4	365	381	414	444	493,2
Balance commerciale	-183,4	-77,8	-100,2	-127,2	-68,6	-69,4	-83,6	-124,3
Bal. commerciale (% export)	-78,3%	-31,9%	-43,5%	-53,5%	-22,0%	-20,1%	-23,2%	-33,7%
Recettes des services	154	110,3	125,7	133,9	145,1	162,1	210,7	214,7
Paiements des services	353,6	323,4	298,8	329,7	337,5	355,4	382,2	369
<i>dont intérêts</i>	149,6	146	107,7	107,3	107,2	108,2	112,9	79,2
Balance des services	-199,6	-213,1	-173,1	-195,8	-192,4	-193,3	-171,5	-154,3
Transf. priv. ss contrepartie	56,7	48,8	77,4	81,8	32,1	49,5	60,7	84,2
Balance courante	-326,3	-242,1	-195,9	-241,2	-228,9	-213,2	-194,4	-194,4
Bal. courante (% du PIB)	-14,4%	-12,4%	-9,2%	-10,0%	-11,1%	-10,2%	-7,0%	-7,7%

Sources : Banque Centrale de Madagascar, nos propres calculs.

Les importations enregistrent en revanche une hausse continue en volume. L'existence d'importations complémentaires (non substituables par des produits locaux) notamment pour les intrants et les biens d'équipements rend inévitable une telle progression pour le bon fonctionnement de l'économie. Cependant, la libéralisation des échanges a aussi eu pour effet une montée des importations de biens de consommation a priori substituables localement, notamment au cours des dernières années. Cette évolution résulte donc aussi d'une déficience de l'offre locale, soit en termes de satisfaction de la demande, soit en termes de compétitivité. La montée des importations de la zone franche illustre la forte dépendance extérieure de l'économie qui découle aussi bien du fait que certains biens importés sont non substituables, que de l'incapacité de

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Madagascar à la croisée
des chemins

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

l'industrie locale à fournir certains intrants qui sont ou peuvent être produits localement.

Encadré 3

La dette extérieure : la contrainte n'est pas levée malgré le passage au Club de Paris

L'année 1997 a été marquée par le huitième passage de Madagascar au Club de Paris, qui lui ont permis de jouir du traitement du service de la dette dit des « *termes de Naples* », se caractérisant par la possibilité d'une réduction 67% de la valeur actualisée du service de la dette. Cette mesure si elle réduit le service de la dette sur les prochaines années, a par contre pour effet d'augmenter de l'ordre de 46% l'encours de la dette (hors nouveaux prêts des organisations multilatérales), du fait de la recapitalisation d'une part substantielle des arriérés de paiement. Le montant total de la dette extérieure (encours + arriérés) devrait s'élever à 114% du PIB en 1997 et 119% en 1998, contre 109% en 1996.

Après retraitement de la dette, on estime que la réduction de la valeur actualisée du service de la dette sera inférieure à 30%, pour deux raisons :

- la recapitalisation des arriérés a augmenté la base du service, et donc le montant des intérêts de la dette réaménagée au Club de Paris.
- la prépondérance des institutions multilatérales dans le service de la dette (autour de 55% pour 1997 et 1998) dont le rééchelonnement n'est pas encore admis pour Madagascar (Initiative pour les Pays Pauvres Très Endettés).

Avec l'obligation de rembourser pour 57,5 millions de DTS d'arriérés en deux ans, le service de la dette est identique à celui qui aurait prévalu en l'absence d'accords de rééchelonnement en 1997 et 1998. Néanmoins, le risque d'illiquidité à court terme est quasi-nul, l'intégralité du service étant couvert par les nouveaux prêts et subventions à l'ajustement structurel. Après 1999, le problème de la solvabilité du gouvernement Malgache risque de se poser de nouveau si des efforts importants ne sont pas réalisés au niveau des recettes publiques. Si les ratios du service de la dette sur les exportations (a priori inférieur à 15% en 1999) ne montrent pas de risques, le ratio relativement aux recettes fiscales autour de 35% est élevé. Rappelons en effet que l'encours de la dette extérieure est à 94% d'origine publique. Une réduction du service de la dette des institutions multilatérales sera probablement nécessaire après 1999 afin de maintenir l'équilibre des finances publiques.

Au déficit de la balance commerciale vient s'ajouter celui encore plus important de la balance des services. Ce déficit perdure sans aucune amélioration notoire depuis la première moitié des années 80. Si une légère embellie semble se dessiner depuis 1996, elle résulte essentiellement de la réduction du poids des intérêts de la dette dans les paiements. Mais cette amélioration risque d'être passagère sachant que, en plus de la contrainte de l'endettement, d'autres problèmes structurels doivent être résolus. D'une part, les services liés aux échanges tels que le transport, le fret et l'assurance sont essentiellement assurés par l'extérieur. D'autre part, l'importance des paiements pour les autres services, entre autres, ceux liés aux projets, et notamment le recours aux bureaux d'études ou à des consultants extérieurs, mérite d'être soulignée. La balance courante se révèle ainsi structurellement déficitaire. Le léger progrès enregistré au cours des trois dernières années résulte en grande partie de la contribution des transferts privés sans contrepartie.

. Les finances publiques dans l'impasse

Le climat léthargique qui caractérise l'économie malgache de 1991 à 1996 se traduit par une crise prolongée des finances publiques. Si certaines études avaient conclu que la politique de stabilisation avait réussi à rétablir les grands déséquilibres macro-économiques à la fin des années 80, la fragilité des résultats obtenus est manifeste au vu des années récentes.

L'Etat n'arrive pas à dégager les ressources nécessaires pour financer ses dépenses. Les recettes fiscales, qui représentent près de 70% des recettes totales (y compris dons), connaissent une baisse relative par rapport au PIB depuis 1987. La pression fiscale est particulièrement faible et tend à se réduire au fil des années, un phénomène imputable en majeure partie à l'inexorable dégradation de l'appareil administratif. Les recettes fiscales, rapportées au PIB, n'atteignent pas 10%, malgré une lente amélioration depuis 1995 ; soit un taux largement en deçà de ceux de l'ordre de 15% enregistrés dans des pays similaires en Afrique sub-saharienne. Le phénomène a été aggravé par les effets des réformes tarifaires sur le commerce extérieur depuis 1988, qui ont engendré une baisse des revenus de l'Etat. La stratégie visant à alléger les taxes pesant sur les échanges extérieurs, en l'absence d'une politique de compensation par des ressources alternatives, a eu des effets négatifs sur les finances publiques. Jusqu'aujourd'hui, les tentatives de transition fiscalodouanière, visant à accroître la part des taxes intérieures relativement à la fiscalité externe, se sont soldées par des échecs. Ainsi, les taxes sur le commerce extérieur représentent environ 54% des recettes budgétaires en 1995-96, comme en 1988.

Malgré les mesures de modernisation de la taxation intérieure, avec notamment la mise en place de la TVA, le recouvrement fiscal souffre de travers structurels. Outre la piètre performance de l'administration des impôts (manque de moyen, corruption), l'amputation de la base fiscale de l'ensemble des secteurs agricole et informel, ainsi que le manque de rigueur dans la gestion de l'impôt (exemptions discrétionnaires) grèvent lourdement le montant des ressources collectées.

Du côté des dépenses, les contraintes découlant de l'importance des intérêts de la dette se répercutent directement sur les finances publiques. Après avoir dépassé 15% du PIB en 1980 et 1981, le déficit global était retombé à des niveaux raisonnables au cours de la deuxième moitié des années 80, pour se situer à moins de 1% en 1990. Mais cet équilibre relatif n'était que passager,

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Madagascar à la croisée
des chemins

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

puisque le déficit se creuse de nouveau par la suite. La baisse du niveau des recettes se conjugue avec la montée du poids des intérêts.

Tableau 5
Evolution des finances publiques 1990-1997

% du PIB	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Recettes totales (y.c. dons)	16,3	10,8	13,5	13,4	10,9	11,4	12,8	13,7
dont recettes fiscales	9,4	6,8	8,7	8,2	7,3	8,3	8,5	9,3
Dépenses totales	17,0	16,4	20,0	20,6	19,5	17,6	17,8	16,4
dont intérêt de la dette	1,0	1,1	1,4	3,2	5,1	5,1	4,7	1,2
Déficit primaire	0,3	-4,4	-5,2	-4,0	-3,5	-1,1	-0,3	-1,5
Déficit global (base eng.)	-0,7	-5,5	-6,6	-7,2	-8,6	-6,2	-5,0	-2,7

Source : INSTAT, Trésor. Le déficit primaire est défini par le déficit global hors intérêt de la dette.

Les ponctions opérées sur les autres dépenses publiques (gel des embauches dans la fonction publique, baisse des dépenses de fonctionnement et surtout d'investissement) non seulement se sont révélées insuffisantes pour réduire le poids total des dépenses dans le PIB, mais en plus, elles mettent en péril la capacité administrative d'une fonction publique déjà fortement dégradée.

Finalement, si une légère amélioration est constatée en 1996, avec un quasi-équilibre du déficit primaire et un déficit global ramené à 5%, la poursuite de cette tendance est problématique dans la mesure où ces résultats ont été obtenus plutôt au prix d'une restriction des dépenses que d'une augmentation des recettes. Sachant qu'un équilibre viable à court et moyen terme est nécessaire pour établir la base d'une croissance de l'économie, et que, malgré l'objectif affiché par les dirigeants d'un Etat minimal, ce dernier doit pouvoir assurer ses fonctions essentielles (justice, police, éducation, santé et infrastructures), seul un accroissement substantiel de la pression fiscale accompagné d'une amélioration de la productivité de l'administration, sera susceptible de résoudre le déséquilibre permanent des finances publiques.

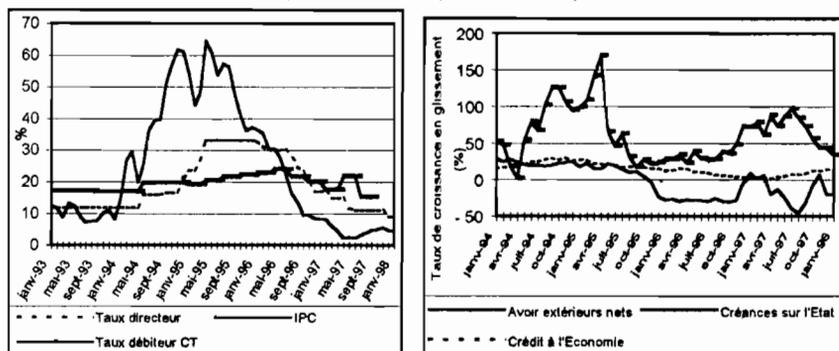
. Une politique monétaire qui s'ajuste progressivement

Après le dérapage monétaire de 1994, où la masse monétaire a augmenté de près de 50%, la politique monétaire s'est faite beaucoup plus restrictive en 1995, sans pour autant que soit restauré l'encadrement du crédit (croissance des taux directeurs et des coefficients de réserves obligatoires, stricte limitation du crédit sur l'Etat). En 1996, la stabilisation des prix et l'appréciation des taux de change permettaient à la Banque Centrale de relâcher sa politique, par une baisse progressive des taux. Ainsi, le taux directeur, qui était passé de 12% de 1990 à 1993 à 33% en 1995, revenait à 17% en 1996. En 1997, l'excellente performance en matière de prix intérieurs rendait possible la

poursuite de la réduction des taux sur le marché monétaire. De 17% en décembre 1996, le taux de base passait à 11% en septembre, et à 9% en décembre, tandis que dans le même temps, le taux de prise en pension reculait de 22 à 16%, puis à 14%.

Malgré cette forte décreue des taux directeurs de la Banque Centrale, la reprise nécessaire des crédits à l'économie n'est toujours pas au rendez-vous. Deux facteurs peuvent être invoqués pour expliquer cette situation, qui inhibe le financement de l'économie et la croissance de l'offre productive. D'une part, la chute non anticipée des taux d'inflation compense en partie celle des taux d'intérêt nominaux, et contribue à maintenir les taux d'intérêt réels à des niveaux élevés, bien que décroissants. D'autre part, le recul des taux directeurs ne s'est que partiellement répercuté sur les taux bancaires, du fait de la surliquidité du système, et ce malgré les bonnes performances des banques commerciales privées en 1997 (GAUTIER, 1997).

Graphique 1
Evolution des agrégats monétaires et des taux directeurs
(janvier 1993-janvier 1998)



Sources : BCM, INSTAT, nos propres calculs. Les taux débiteurs CT correspondent à la moyenne arithmétique de la fourchette de taux maximum et minimum des crédits à court terme accordés par les banques de dépôts.

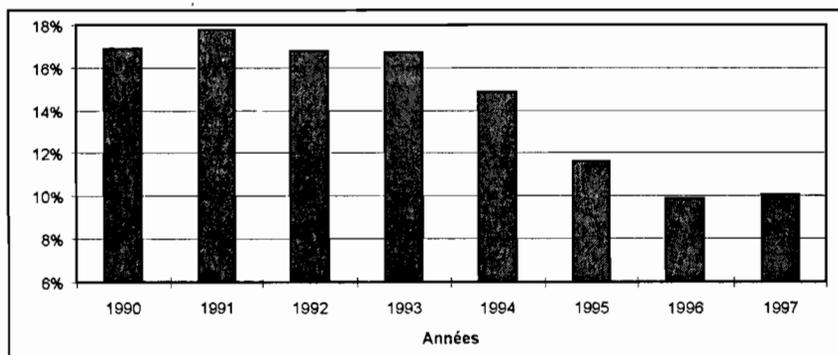
La stratégie de stérilisation des liquidités excédentaires du système bancaire (essentiellement des banques de dépôt privées) par appels d'offre négatifs générant un effet d'éviction sur le crédit aux entreprises. En créant des opportunités de placements plus rentables (AON et adjudications de Bons du Trésor), la politique monétaire détournait les banques de leur fonction d'intermédiation financière auprès du secteur privé (voir encadré). En revanche, le système bancaire poursuivait son désengagement vis à vis du Trésor, avec une contraction continue des créances nettes sur l'Etat, tandis que les réserves de change se reconstituaient. Finalement, si la politique monétaire a joué un

rôle positif dans la désinflation observée depuis deux ans (malgré un certain retard dans la mise en place des mesures restrictives en 1994/95), elle a aussi eu pour effet une contraction néfaste du financement de l'économie, qui se fait durement ressentir aujourd'hui.

Encadré 4 Politique monétaire et financement de l'économie

La baisse continue du volume de crédits à l'économie ces dernières années est considérée comme le problème majeur du développement des entreprises à Madagascar. En effet, les crédits à l'économie octroyés par le système bancaire représentaient moins de 10% du PIB en 1996 et 1997, alors qu'ils atteignaient près de 17% du PIB en 1990. Trois facteurs sont à l'origine de cette diminution de l'offre de crédits aux entreprises :

Crédits à l'économie du système bancaire (en % du PIB)



Sources : BCM, INSTAT, nos propres calculs.

1 - La politique monétaire restrictive engagée par la Banque Centrale a limité l'offre de crédit. L'émission de titres monétaires (AON) assortis de taux d'intérêts élevés et le développement des adjudications de Bons du Trésor, ont détourné les banques de leur activité traditionnelle. Les produits issus de la trésorerie, plus rentables que l'octroi de crédits, ont constitué une part importante de leur produit net.

2 - L'octroi de crédit s'avère une activité risquée à Madagascar dans un système où l'information sur les entreprises est faible et où la montée des défaillances peut être rapide, comme on l'a vu dans le passé. Les variations des créances douteuses et litigieuses dans les années récentes ne semblent pas forcément liées aux variations des taux d'intérêts réels. Il paraît plus vraisemblable que le nombre d'entreprises solvables soit limité.

3 - La dégradation de la situation financière des banques publiques, dont les fonds propres sont actuellement négatifs, a des conséquences directes sur le volume de crédit. Ces banques sont obligées de réduire leurs engagements afin de garantir leur solvabilité. Néanmoins, la situation financière des banques publiques ne peut pas avoir, a priori, de conséquences sur l'ensemble du système. La structure du bilan des banques privées, extrêmement rentables, et le faible volume des positions croisées entre banques, confèrent aux institutions privées un haut niveau de sécurité. Si la baisse des taux observée en 1997 sur le marché monétaire semble avoir relancé le volume de crédits à l'économie (6,8% d'augmentation réelle en glissement annuel en décembre 1997), celui-ci restera toutefois limité par le manque d'informations et d'assurance du système.

1997 : le tournant ?

Tous les indicateurs convergent dans le sens d'une **reprise des secteurs secondaire et tertiaire**. En 1997, leur taux de croissance sont estimés à 3,5% et 4,3% respectivement. Dans l'industrie, toutes les branches d'activité semblent profiter de cette dynamique. Pour le secteur tertiaire, la croissance est également au rendez-vous, en particulier grâce à l'effet escompté des jeux de la francophonie, notamment dans les services, le BTP et les télécommunications. **En revanche, le secteur primaire reste à la traîne**, avec un taux de 2,3%. Si cette performance modeste est en partie imputable à une conjoncture climatique défavorable, elle reflète un problème plus structurel d'absence de dynamisme dans les campagnes (ROUBAUD, 1997).

Encadré 5

La question rizicole à Madagascar : le marché « ne se décrète pas »

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. 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), 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.

La libéralisation du secteur rizicole à Madagascar constitue un cas d'école. Il montre que dans un pays caractérisé par l'atomisation de petits producteurs peu intégrés à l'économie marchande et par l'absence d'infrastructure, les incitations de prix sont incapables à elles seules de restaurer durablement la compétitivité et d'enclencher un processus vertueux de croissance. Contrairement à la philosophie des premiers ajustements structurels, le démantèlement des régulations publiques ne crée pas le marché. Ce dernier ne pourra exprimer ses potentialités que par la promotion du partenariat, qui reste à inventer, entre un secteur privé moteur et un Etat producteur de biens publics (infrastructures, formation, sécurisation foncière, informations, etc.).

La reprise de la croissance se traduit par une **amélioration sensible de la situation sur le marché du travail en ville**, et partant, des conditions de vie des ménages, après la stabilisation enregistrée en 1996 (MADIO, 1997). Dans la capitale, le chômage recule d'un point (de 6,8% à 5,8%), tandis que le taux de sous-emploi baisse de -5,7 points en deux ans. Parallèlement, les ménages urbains enregistrent une forte croissance de leur pouvoir d'achat. Ainsi, leurs revenus réels ont crû de près de 10% entre 1996 et 1997. Si l'ensemble des secteurs urbains (formel et informel) bénéficient de cette embellie, **la situation**

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Madagascar à la croisée
des chemins

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

23

est beaucoup moins favorable dans les campagnes. Globalement, l'année 1997 marque une relative stagnation du niveau de vie des ruraux, insuffisante à renverser la tendance à l'appauvrissement des campagnes, où sont concentrés la majorité des poches de pauvreté (MADIO, 1998).

Tableau 6
Evolution du marché du travail dans l'agglomération d'Antananarivo
1995-1997

%	Tx de chômage	Taux de sous-emploi global	Revenu du travail (1 000 Fmg/mois)		Revenu d'activité des ménages	
			Nominaux	Réels (Fmg 95)	Nominaux	Réels (Fmg 95)
1995	6,3	59,5	103	103	52	52
1996	6,8	57,3	140	103	70	52
1997	5,8	53,8	175	121	83	58
Evolut* 96/97	-1,0 pt	-3,5 pts	+25,0%	+17,7%	+18,6%	+11,7%

Sources : Enquêtes emploi 1995, 1996, 1997, MADIO, nos propres calculs. Le taux de sous-emploi global est la somme du chômage, du sous-emploi visible (charge horaire < à 35 heures par semaine) et du sous emploi invisible (rémunération horaire < SMIG réel de 1995).

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Madagascar à la croisée
des chemins

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

24

L'amélioration du pouvoir d'achat urbain résulte d'une maîtrise des prix non anticipée. En effet, **la décélération de l'inflation amorcée depuis la mi 1995 s'est poursuivie**, à un rythme plus rapide que prévu. En 1997, le taux d'inflation est descendu à 5,4%, contre 20% en 1996 et 48,5% en 1995 ; soit un niveau jamais atteint depuis 1972. Cette performance est d'autant plus remarquable que la détente de la politique monétaire, la dépréciation du taux de change, et la reprise de la demande intérieure auraient pu entraîner une dérive plus importante des prix. L'absence de tensions inflationnistes s'explique sans doute par l'existence d'importantes capacités de production sous-employées, et un environnement plus concurrentiel induisant une réduction des taux de marge commerciale.

Sur le front extérieur, le franc malgache a poursuivi sa tendance à la dépréciation, amorcée depuis la fin du premier trimestre 1996. Ce glissement du Fmg s'explique par un déséquilibre persistant entre offre et demande de devises sur le Marché des Devises, traduisant la piètre performance du commerce extérieur. En effet, malgré un gain de compétitivité de l'ordre de 10%, le solde commercial reste négatif et continue de se détériorer. Non seulement les exportations stagnent (0%), malgré le dynamisme des entreprises franches, mais on enregistre une forte hausse des importations (+7,4%), qui de plus n'est pas imputable aux biens d'équipements, mais aux biens de consommation courante substituables localement.

Les résultats en matière de recettes fiscales confortent la trajectoire favorable de l'économie malgache. Les prévisions de la loi des finances ont été pratiquement atteintes, grâce à la hausse du niveau de l'activité économique, entraînant de façon mécanique une croissance des recettes, mais également à une augmentation de la pression fiscale. Celle-ci passe en effet de 8,5% en 1996 à 9,3% du PIB en 1997. L'allégement des intérêts de la dette permet une réduction des dépenses. L'ampleur de la baisse est cependant limitée, car la marge de manoeuvre a été partiellement utilisée pour accroître les dépenses courantes (personnel et fonctionnement) ainsi que les dépenses extra-budgétaires. L'amélioration des finances publiques est très largement imputable au poids plus faible de la dette, même si une amorce d'amélioration du recouvrement fiscal se fait jour : le déficit global passant de 4,9% en 1996 à 2,2% du PIB en 1997.

Des contraintes structurelles qui fragilisent le retour de la croissance

Finalement, l'année 1997 marque bien le retour de la croissance à Madagascar, après plusieurs années de stagnation. En termes d'environnement politico-économique, le climat s'améliore sensiblement après l'instabilité chronique du début des années 90, ce qui se traduit par la restauration de la crédibilité du pays sur la scène internationale et le retour progressif de la confiance des acteurs économiques. **Les performances macro-économiques (croissance, inflation) sont parmi les meilleures enregistrées depuis plus de 25 ans.** En particulier, elles sont plus favorables que ce qui avait été prévu dans le DCPE (Document Cadre de Politique Economique), qui a servi de base à la négociation des accords avec les institutions de Bretton Woods, et qui doit guider le suivi du programme d'ajustement structurel.

Malgré l'amélioration substantielle de la situation, **le retour de la croissance reste fragile, et suspendu à la poursuite des efforts en matière de réformes économiques.** A court terme, le pouvoir en place pourrait être tenté de retarder certaines réformes programmées (fiscalité, vérité des prix, réforme de l'administration, campagne de privatisation), économiquement nécessaires mais politiquement risquées. Tout l'enjeu va consister à concilier le calendrier des réformes structurelles, tout en satisfaisant aux impératifs des règles de la démocratie. L'histoire de Madagascar depuis l'Indépendance montre combien cet exercice est périlleux. Par deux fois déjà, la dynamique de croissance qui commençait à émerger a été anéantie par des troubles politiques majeurs (en 1972 et 1991). Par ailleurs, l'invasion acridienne, dont l'ampleur a été sous-

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Madagascar à la croisée
des chemins

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

25

estimée à un moment où un traitement préventif pouvait encore en limiter les effets, risque de grever lourdement la production agricole.

A moyen terme, la croissance enregistrée en 1997 s'accompagne de déséquilibres structurels qui risquent de compromettre sa viabilité :

- En premier lieu, **la réponse de l'offre nationale a été très insuffisante**. Une part importante du surcroît de la demande intérieure a été satisfaite par les importations. L'offre d'exportation elle aussi n'est pas en mesure de saisir les opportunités générées par l'environnement international. Le déficit commercial se creuse fortement, et exerce des pressions sur le taux de change. Cette faible dynamique de l'offre s'explique en partie par la faiblesse du montant des crédits accordés aux entreprises par les banques commerciales, détournées de leurs activités naturelles d'intermédiation et de financement de l'économie par une politique monétaire restrictive, leur offrant des opportunités de placement plus rentables (titres monétaires, bons du Trésor, etc.) ;
- En second lieu, **la performance fiscale de l'Etat n'est pas à la hauteur des enjeux**. Bien que le taux de pression fiscale s'améliore légèrement, il reste très largement inférieur à celui enregistré dans les pays de niveau de développement comparable. Etant donnée la rigidité à la baisse des dépenses, le relâchement de la politique de dépenses constitue un pari risqué sur l'avenir, tant que ces dernières ne sont pas assises sur des recettes stables ;
- En troisième lieu, **le redémarrage de la demande intérieure semble être plus le fait de l'économie urbaine que des zones rurales, qui restent à la traîne**. Cette dynamique pose problème, dans la mesure où le développement du pays passe nécessairement par la dynamisation des zones agricoles, et qu'elle s'accompagne nécessairement d'un accroissement des inégalités entre villes et campagnes ;
- Dernier point, **le problème de la dette extérieure reste entier**, avec l'alourdissement de l'encours, du fait de la recapitalisation des arriérés en 1997, et la part de plus en plus importante de la dette multilatérale dont le traitement n'est pas prévu (GAUTIER, 1997b).

CONCLUSION

Ce tour d'horizon des perspectives et des contraintes de l'économie malgache met clairement en lumière l'immense chantier qui s'ouvre aujourd'hui à Madagascar. L'enjeu majeur est de permettre au pays de retrouver la place dans le concert des Nations qu'il a autrefois occupé. La réussite des entreprises franches, qui oeuvrent dans un environnement où la concurrence fait rage à l'échelle mondiale, montre que Madagascar, encore classé parmi les pays les plus pauvres de la planète, dispose toujours de véritables points forts pour réussir sa transition. Paradoxalement, la longue série d'échecs des politiques économiques du passé pourrait se révéler aujourd'hui un atout pour le pays. En effet, **Madagascar se trouve actuellement très en deçà de sa trajectoire économique potentielle** (régression continue du PIB), tout en bénéficiant d'un avantage comparatif substantiel en termes de coûts de main-d'oeuvre (dépréciation du Fmg et désindexation des salaires). En conséquence, **la croissance accélérée peut être envisagée comme un simple phénomène de rattrapage**, même si les contraintes à remplir pour concrétiser sa réalisation (que nous avons cherché à identifier) sont loin d'être négligeables.

Le retournement observé en 1997 donne des signes d'espoir. Mais ce retour de la croissance reste fragile et plus que jamais suspendu à la poursuite des efforts de réforme. **L'insuffisante réaction de l'offre domestique pour saisir les opportunités du marché, tant intérieur qu'extérieur, constitue le principal obstacle à l'amorce d'un processus de croissance durable et soutenu.** Pour ce faire, l'investissement privé et le commerce extérieur doivent se substituer à la consommation des ménages (1997) et à l'investissement public (1998) comme principaux moteurs de la croissance.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Banque Centrale de Madagascar [1997], « Dossier « Etudes » : évolution économique et financière récente », BIS n°24, Antananarivo, septembre.
- Banque Mondiale [1997a], « Rapport trimestriel n°5, janvier - mars 1997 », Antananarivo, mai.
- Banque Mondiale [1997b], « Rapport trimestriel n°6, avril - juin 1997 », Antananarivo, août.
- GAUTIER J.F., [1997a], « Les banques de dépôts à Madagascar: mais où sont passés les crédits? », MADIO, n°9729/E, Antananarivo, juillet.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Madagascar à la croisée
des chemins

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

27

- GAUTIER J.F. [1997b], « *La dette extérieure de Madagascar ou les lendemains qui déchantent* », MADIO, n°9710/E, Antananarivo, avril.
- MADIO [1997], « *L'emploi, le chômage et les conditions d'activité dans l'agglomération d'Antananarivo. Premiers résultats de l'Enquête Emploi 1997* », Antananarivo, juillet.
- MADIO [1998], « *Un aperçu de l'état des campagnes malgaches. Les observatoires ruraux en 1997* », Antananarivo, janvier.
- RAZAFINDRAKOTO M., ROUBAUD F. [1997], « *Les Entreprises Franches à Madagascar : économie d'enclave ou promesse d'une nouvelle prospérité? Nouvel esclavage ou opportunité pour le développement du pays?* », Revue Economie de Madagascar n°2, Antananarivo, octobre, pp.217-248.
- ROUBAUD F. [1997], « *La question rizicole à Madagascar : résultats d'une décennie de libéralisation* », Revue Economie de Madagascar n°2, Antananarivo, octobre, pp.37-61.
- Secrétariat Technique de l'Ajustement [1996], « *Le Document Cadre de Politique Economique 1996-1999* », Antananarivo.
- Secrétariat Technique de l'Ajustement [1998], « *L'ajustement structurel à Madagascar* », Antananarivo.

Nous tenons à remercier J.F. GAUTIER, auteur des encadrés 3 et 4 sur la dette extérieure et la politique monétaire.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Madagascar à la croisée
des chemins

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

PERSPECTIVES DE L'ECONOMIE MALGACHE A L'HORIZON 2001

La croissance durable est-elle possible ?

**RAZAFINDRAKOTO Mireille
ROUBAUD François**

Madagascar a connu au cours des deux dernières années une régression continue de son PIB par tête. Avec le retour de la croissance, l'année 1997 sera-t-elle stigmatisée, à l'instar des années 1980 ou 1989, comme une période d'embellie passagère dans un contexte inexorable de récession? Ou marquera-t-elle enfin le début d'une véritable relance de l'économie qui s'inscrira dans la durée? Partant des contraintes et des éléments moteurs qui peuvent être dégagés de la trajectoire récente de l'économie malgache, les perspectives macro-économiques à l'horizon 2001 ont été dressées à partir du modèle Prestomad.

Les résultats confirment la possibilité pour le pays de consolider le processus de relance en cours. Trois facteurs clefs conditionnent toutefois la réalisation de ces projections. En premier lieu, la maîtrise des prix, qui risque de s'avérer difficile dans un contexte d'accroissement de l'activité économique, constitue une contrainte impérative de la durabilité de la reprise. En second lieu, l'affermissement de la crédibilité de la politique économique du pays, par la constance sur le long terme des orientations choisies et par la mise en oeuvre effective des réformes structurelles prévues, s'impose pour inciter les investissements privés. En troisième lieu, la bonne gestion des conflits sociaux concernant la répartition des fruits de la croissance est nécessaire. Seule l'adhésion de la population au processus en cours et à l'idée que l'amélioration significative des niveaux de vie ne peut s'inscrire que sur le long terme peut permettre d'éviter que les tensions sociales ne dégénèrent et nuisent à la dynamique en marche. Dans ces conditions, la transparence est de rigueur, et les mécanismes institutionnels de concertation entre partenaires sociaux doivent être rapidement mis en place.

Mireille RAZAFINDRAKOTO et François ROUBAUD sont économistes à l'ORSTOM, ils travaillent dans le cadre du projet MADIO

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Perspectives de
l'économie malgache à
l'horizon 2001

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

29

Madagascar a connu au cours des deux dernières années une régression continue de son PIB par tête. Avec le retour de la croissance en 1997, l'économie malgache tourne-t-elle enfin le dos à la tendance récessive du passé pour s'engager sur une trajectoire ascendante? Si les résultats de l'année 1997 et du début de l'année 1998 semblent être encourageantes, ils restent fragiles. Les véritables acquis sont encore limités en regard du chemin à parcourir. La persistance de déséquilibres structurels importants ne permet pas de trancher entre le doute et l'optimisme. Ainsi, afin d'apporter un éclairage sur la situation actuelle du pays, nous avons cherché à dresser les perspectives macro-économiques de Madagascar à l'horizon 2001. Les hypothèses de projections considérées partent des contraintes et des éléments moteurs qui peuvent être dégagés de la trajectoire récente de l'économie.

Les projections macro-économiques et financières pour 1998-2001 ont été réalisées à partir du modèle Prestomad (RAZAFINDRAKOTO, ROUBAUD, 1996). Dans un premier temps, nous exposerons les principales hypothèses de projection, puis nous présenterons les résultats du compte central. Enfin, nous procéderons à quelques simulations de politique économique ou d'environnement international.

Il convient cependant de rappeler le caractère hautement hasardeux de chercher à décrire la trajectoire future d'un pays comme Madagascar. D'une part, les lacunes béantes du système d'informations économiques grèvent aussi bien la connaissance de l'état réel de la situation de départ, que la compréhension du comportement des agents (investissement, exportation, formation des prix, etc.). D'autre part, le modèle utilisé prend peu en compte les effets d'offre, dont on peut présager qu'ils seront particulièrement importants au cours des années à venir, compte tenu de l'imposant programme de réformes structurelles prévu (privatisation, libéralisation etc.). Enfin, les hypothèses sur l'environnement interne ne sont en rien garanties (essentiellement concernant l'investissement privé, et la production agricole). Si elles sont relativement optimistes, elles ne sont pas pour autant irréalistes. C'est pourquoi, il est préférable de qualifier l'exercice auquel nous nous livrons de projections conditionnelles plutôt que de véritables prévisions.

Les hypothèses de projection

L'exercice de projection porte sur les années 1998-2001. Elle se base sur un certain nombre d'éléments d'informations prévisionnelles pour l'année 1998, notamment la Loi des Finances. Pour les autres années, des projections

établies par différentes institutions ont été prises en compte. Elles concernent la production agricole (FAO), les exportations traditionnelles (Banque Centrale), l'OGT (Trésor), les taux de change et les prix internationaux (FMI à partir de WEO). Pour l'année 2001, nous avons supposé le maintien des tendances prévues.

. Les finances publiques

Les recettes fiscales étant calculées de manière endogène dans Prestomad, les hypothèses ne concernent que les dépenses. En 1998, nous avons considéré les dépenses prévues par la Loi des Finances. Elles marquent une forte montée des investissements publics en valeur (+39,5%). Elle résulterait d'un flux important de financements extérieurs suite à la conclusion des accords avec les différents bailleurs de fonds. Les dépenses de fonctionnement et de personnel devraient quant à elles enregistrer une croissance en valeur de l'ordre de 17%. Pour les années suivantes, le rythme des dépenses publiques devrait connaître un net ralentissement, avec une quasi-stagnation du niveau des investissements (après un recul en valeur en 1999) et des dépenses de fonctionnement.

Tableau 7
Les principales hypothèses de dépenses publiques

% de variation en Fmg courants	1997	1998	1999	2000	2001
Personnel	30,9	16,9	34,2	26,2	5
Fonctionnement	46,0	16,5	4,0	5,1	5
Investissement	-1,2	39,5	-5,7	4,6	5

Sources : 1997 pour mémoire, Loi des Finances 1998, 1999-2000 : projection de l'OGT (Trésor), nos propres calculs.

Les dépenses de personnel devraient en revanche augmenter fortement (+34% en 1999 ; +26% en 2000). Cette évolution résulterait de la combinaison d'une hausse des salaires publics de l'ordre de 15% (en continuité avec les mesures prévues pour 1998) et d'un accroissement de l'effectif des fonctionnaires (15% de 1998 à 1999 ; 10% de 1999 à 2000). Pour l'année 2001, on suppose un maintien des dépenses en volume (soit une hausse de 5% en valeur, en prévoyant une évolution des prix du même ordre).

. Le contexte intérieur

Du côté de la production agricole, le volume de paddy et celui des autres cultures vivrières devraient enregistrer une baisse en 1998, notamment suite au phénomène El Nino et à l'invasion acridienne (resp. -1,9% et -5% selon les prévisions du Ministère de l'Agriculture et de la FAO). Un effet de rattrapage, auquel devrait s'ajouter les premiers impacts des efforts de

réhabilitation (entrepris avec l'appui des bailleurs de fonds) permettrait une remontée de la production (+9,6% pour le riz ; +3% pour les autres cultures vivrières). Par la suite, on considère une hypothèse de maintien de la consommation par tête, à taux d'importation constant (soit une croissance de +3%). Les prix aux producteurs augmenteraient de 5% par an ⁽¹⁾.

Tableau 8
Les principales hypothèses sur le contexte intérieur

% de variation	1997	1998	1999	2000	2001
Secteur agricole					
-Riz (production / prix au producteur)	2,3 / 0	-1,9 / 5,0	9,6 / 5,0	3,0 / 4,8	3,0 / 4,8
-Vivrier (product* / prix au producteur)	2,0 / 5,4	-5,0 / 5,3	3,0 / 5,2	3,0 / 4,8	3,0 / 4,8
Revenu du travail marchand urbain (en nominal)	10	15,4	15,0	15,0	15,0
Investissement privé (en volume)	4,3	6,0	20,0	16,0	16,0

Sources : 1997 pour mémoire, diverses sources, nos propres calculs.

Le revenu du travail privé urbain (en nominal), variable clef du modèle, devrait croître de 15,4% en 1998, selon le calendrier prévu suite aux négociations entre les syndicats représentant le patronat et les salariés du secteur privé. Les revendications actuelles pour une réévaluation du salaire minimum à 450 000 Fmg constituent un objectif intenable à court terme. Cependant, on peut supposer une hausse progressive et continue de 15% par an pour les trois prochaines années. Cette hypothèse est d'ailleurs conforme à celle prévue pour les salaires publics.

L'investissement privé est une autre variable exogène de Prestomad, qu'il est malheureusement impossible de modéliser compte tenu de la piètre qualité des données disponibles et de sa sensibilité à la réalisation de gros contrats ponctuels. Compte tenu des résultats économiques enregistrés en 1997, et en supposant une consolidation du climat de confiance, ainsi qu'un impact positif des investissements publics à moyen terme, nous avons supposé que l'investissement privé devrait connaître une tendance à la hausse. Si le démarrage peut rester timide avec une croissance de +6% en 1998, l'investissement privé devrait par la suite prendre le relais du secteur public pour enregistrer une montée en puissance. Une croissance de +20% peut être envisagée en 1999, notamment suite à la privatisation de grandes sociétés d'Etat devant entraîner des ré-injections de fonds, à la réalisation d'un certain nombre de projets de taille importante (exploitation minière, crevette, etc.),

1) Soulignons qu'à l'heure actuelle, on n'est pas en mesure d'évaluer véritablement l'ampleur de l'impact de l'invasion acridienne sur la production, et par conséquent sur les prix agricoles. Par ailleurs, une remontée de la production dès l'année 1999 constitue une hypothèse a priori très optimiste compte tenu des moyens qu'il faut mettre en oeuvre et du délai nécessaire pour résoudre ce problème. Ce point mériterait une simulation spécifique une fois que des évaluations relativement précises sur les retombées de ce phénomène sur les récoltes seront disponibles.

ainsi qu'à l'extension de la zone franche. Un rythme de croisière de +16% peut être prévu par la suite. La trajectoire ascendante du pays (avec une hausse de l'épargne intérieure), et l'existence d'un potentiel largement inexploité devraient inciter les investissements aussi bien locaux qu'étrangers (ROUBAUD, 1998).

Encadré 6

La nécessaire montée en puissance du secteur privé : perspectives et contraintes

Dans cet environnement général favorable, il est clair que la montée en puissance d'un secteur privé efficace, tant national qu'étranger, est une condition essentielle du retour durable à une croissance soutenue au cours des prochaines années. Si 1998 devrait encore être une année où l'Etat, et plus particulièrement l'investissement public, contribuera de façon substantielle à la croissance, il est nécessaire que le secteur privé prenne le relais comme moteur principal du développement du pays. De ce point de vue, on peut chercher à dégager de la dynamique actuelle, les perspectives des secteurs les plus prometteurs, et à identifier les contraintes auxquelles ils sont confrontés.

Depuis quelques années, **les entreprises franches apparaissent comme le pôle de croissance le plus dynamique de l'économie malgache**. Elles se développent à grande vitesse. Créé en 1990, notamment pour attirer les capitaux étrangers, mais non exclusivement, le statut d'entreprises franches correspond à un régime d'exception, particulièrement attractif en matière de fiscalité. Sans doute insuffisant au regard des besoins de l'économie malgache, le rythme de croissance de ce secteur est beaucoup plus rapide que le reste du secteur industriel (voir encadré 2). Loin d'être saturé, le secteur des entreprises franches devrait continuer son expansion accélérée à l'avenir, aussi bien sur les créneaux déjà existants, mais aussi par une diversification plus poussée des activités (notamment avec l'apparition des services informatiques). Du point de vue de l'intégration de la filière textile, une place dans la production d'intrants locaux (tissus, etc.) est à prendre.

Les secteurs d'exportations traditionnelles, et plus particulièrement les produits de rente (vanille, café, girofle, litchis etc.) connaissent depuis plusieurs années de sérieuses difficultés. Une politique d'interventions publiques catastrophique (contrôle, fixation des prix, taxation, etc.) a conduit au mieux à une stagnation de ces filières, et dans certains cas à un véritable effondrement des recettes d'exportation (vanille). La levée totale de toutes les taxes à l'exportation depuis 1997 devrait permettre de lever une partie des hypothèques. Cependant, l'absence de structures privées performantes, susceptibles d'encadrer les paysans, suite au désengagement de l'Etat, limite les possibilités d'extension. Pourtant les perspectives de demande mondiale et les opportunités de gain de part de marché sont réelles, à l'instar des **exportations non traditionnelles** qui constituent autant de filières émergentes (produits halieutiques, huiles essentielles, etc.) où à investir (horticulture, maraîchage, agro-alimentaire, etc.).

Malgré la volonté affichée de mettre en place un modèle de « *croissance tirée par les exportations* », Madagascar ne pourra se développer sans **une redynamisation du marché intérieur**. Celle-ci est déjà en marche. L'amélioration enregistrée en 1997, et prévue en 1998, permet d'envisager une croissance importante des débouchés pour les entreprises. Etant donné le faible niveau de satisfaction des besoins de la population, l'ensemble des branches d'activités est concerné, au premier desquelles celles qui produisent des biens de consommation courante. Ceci concerne évidemment l'industrie, mais aussi en amont, l'agriculture. Aujourd'hui, ce secteur stagne : productivité agricole dérisoire, enclavement des régions, atomisation des producteurs. Pourtant, l'abondance des facteurs de production (terre, travail) est une condition qui permet d'envisager l'avenir avec sérénité, pour peu que l'environnement institutionnel soit clairement balisé.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Perspectives de
l'économie malgache à
l'horizon 2001

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

33

L'intervention massive des bailleurs de fonds dans le **secteur des infrastructures**, routières en particulier, procurera un marché supplémentaire aux entreprises du secteur, tout en générant des externalités positives pour l'ensemble de l'économie (l'agriculture en priorité).

D'autres secteurs se trouvent également en deçà de leur potentiel de croissance. Ainsi, pour accompagner le processus de développement industriel, une place importante devra être accordée aux services aux entreprises. D'un point de vue plus général, il existe à Madagascar un **segment de PME** (considéré comme le « *missing middle* » du tissu productif africain) **relativement développé**. On y trouve trois groupes d'entreprises de nature distincte : les activités traditionnellement adaptées à la PME (garage, BTP, restaurant, boulangerie, imprimerie, etc.), les activités industrielles liées aux spécialisations du pays (confection, broderie, artisanat d'art, bijouterie, cosmétique, etc.), et enfin les activités de services hautement qualifiés (étude conseil, bureautique, informatique, formation, communication, agences de voyages, etc.). Ce secteur peut compter sur une main-d'oeuvre qualifiée. C'est d'ailleurs déjà le principal pourvoyeur d'emplois pour les jeunes diplômés du supérieur.

Il convient aussi de citer les opportunités générées par l'ambitieux programme de privatisation qui s'engage, et qui touche de nombreux secteurs, depuis les monopoles publics traditionnels (eau, électricité, secteur pétrolier, transports aériens) jusqu'aux entreprises publiques industrielles et commerciales, en passant par les deux banques publiques. **Le secteur minier offre aussi des perspectives intéressantes**, par la conjonction de deux facteurs. D'une part, le sous-sol malgache dispose de ressources inexploitées (titane, nickel), où des conventions d'établissements avec de grandes sociétés minières internationales ont été signées, ou insuffisamment valorisées (chromite, graphite, mica quartz, pierres précieuses, or). D'autre part, les autorités du pays, appuyées par les bailleurs de fonds, ont marqué leur engagement à sécuriser de façon pérenne les investissements miniers privés, notamment à travers la révision du cadre juridico-légal avant la fin 1998, et par la publication d'une déclaration de politique minière balisant les principes fondamentaux de la réforme à entreprendre.

Enfin, **le tourisme**, encore largement sous-exploité, malgré une forte croissance cette année, **est naturellement appelé à monter en puissance**. Si l'année 1997 a été exceptionnelle sur le plan de la fréquentation, avec une croissance de l'ordre de 20%, bénéficiant de l'ouverture du ciel à de nouvelles compagnies aériennes, et de l'effet conjoncturel des jeux de la francophonie, le seuil de 100 000 touristes reste très en deçà du potentiel national, en comparaison par exemple des 500 000 touristes accueillis à Maurice. D'importants investissements en matière d'infrastructures hôtelières pour accroître la capacité d'hébergement et normaliser leurs standards doivent être entrepris dans les années qui viennent. Tout ceci suppose que l'épineuse question de l'accès à la terre soit résolu, en particulier par la publication du décret d'application de la loi concernant la question du bail emphytéotique.

. L'environnement international

Les hypothèses en matières d'exportations primaires (4 produits sont identifiés dans le modèle : café, vanille, sucre, crevettes) correspondent à une relative stabilisation des cours et une lente remontée des volumes. Les exportations de café qui dépassaient les 40 000 t en 1996 ne devraient retrouver ce niveau qu'en 2000, après la forte baisse enregistrée en 1997 suite aux dégâts cycloniques, tandis que les prix en devises se maintiennent à un faible niveau, après l'embellie passagère de 1994/95. Pour la vanille, après une légère hausse, les prix devraient stagner à un niveau 2,7 fois inférieurs à ceux de 1995. En

termes de volumes exportés, Madagascar ne reviendrait à un niveau d'environ 1 200 tonnes par an qu'en 2000. On observe aussi une stagnation des prix pour le sucre. Les quantités exportées devraient cependant croître progressivement à partir de 1999. Il en est de même pour les crevettes qui connaîtraient parallèlement une évolution favorable en termes de prix.

Tableau 9
Les principales hypothèses sur l'environnement international

	1997	1998	1999	2000	2001
Principales exportations primaires					
Café (export en 1 000 T ; prix en DTS/kg)	30,0 / 0,9	33,0 / 0,9	38,0 / 0,9	41,0 / 0,9	44,2 / 0,9
Vanille (export en 1 000 T ; prix DTS/kg)	0,8 / 13,3	0,8 / 13,5	1,0 / 13,6	1,1 / 13,6	1,2 / 13,6
Sucre (export en 1 000 T ; prix en DTS/kg)	26,0 / 0,4	26,0 / 0,4	29,9 / 0,4	31,4 / 0,4	33,0 / 0,4
Crevettes (export en 1000 T ; prix DTS/kg)	7,5 / 5,5	8,0 / 5,6	9,4 / 5,8	10,3 / 5,9	11,3 / 5,9
Prix du pétrole (us\$/baril)	19,22	16,47	16,99	17,11	17,32
Termes de l'échange en Fmg (base 100=1990)	111,4	111,9	108,3	109,2	110,3
Taux de change (moyenne annuelle)					
Fmg/FF	874,3	909,2	934,5	942,3	942,3
Fmg/US\$	5101,3	5405,2	5528,7	5543,4	5543,4
Tx de dépréciation (TCIEN base import)	-14,0%	-3,8%	-2,6%	-0,7%	0%

Sources : BCM, FMI, nos propres calculs. Les chiffres de 1997 sont donnés pour mémoire.

Après l'envolée passagère de 1996, le prix du pétrole poursuit sa décrue en 1998. Une lente remontée est prévue à partir de 1999, mais avec des niveaux qui se stabiliseraient autour de 17US\$/baril. Globalement, les hypothèses retenues conduisent à un quasi-maintien des termes de l'échange exprimés en monnaie nationale sur la période, malgré une baisse en 1999. L'inflation importée, qui résulte d'une moyenne pondérée des principaux partenaires commerciaux de Madagascar, est de l'ordre de 2%, tandis que la croissance de la demande mondiale de produits non traditionnels qui s'adresse à Madagascar est estimée à +3% pour les années à venir, en supposant une montée des exportations de la zone franche.

Pour ce scénario de base, le taux de change du franc malgache tendrait à se stabiliser. Si on prévoit une dépréciation du taux de change effectif nominal (base importations) de -4% en 1998, avec l'hypothèse de maîtrise de l'inflation, de hausse progressive des exportations et d'une croissance des importations à un rythme modéré, la parité du franc malgache devrait se maintenir autour de 940 Fmg/FF et 5540 Fmg/US\$ en l'an 2000.

Les résultats du compte central 1998-2001 : Une accélération de la croissance

La relance amorcée en 1997 devrait se confirmer au cours des prochaines années. **La consolidation du climat de confiance** du côté des opérateurs, avec une **stabilisation** et un **assainissement de l'environnement socio-politique**, d'une part, et la **maîtrise de l'inflation** d'autre part, constituent les **principales conditions d'une accélération de la croissance économique**. Si un tel contexte se réalise, les perspectives pour les années 1998-2001 s'annoncent très favorables comparées à la stagnation-récession connue jusqu'à présent par le pays.

. Une forte montée de la demande intérieure...

Le début de reprise connu par l'économie malgache en 1997 devrait se confirmer au cours des prochaines années. Partant de la dynamique actuelle de la consommation, ainsi que des hypothèses sur les investissements, les projections incitent à l'optimisme quant à la trajectoire économique du pays. **La croissance du PIB devrait connaître l'accélération, si longtemps attendu, pour se situer à 5,1 % en 1998, 5,9 % en 1999 et dépasser 6 % en 2000.**

Madagascar afficherait donc à partir de 1998 des niveaux de croissance jamais atteints si l'on excepte l'année de l'« *investissement à outrance* » (1979). Cette croissance non seulement devrait pouvoir s'inscrire dans la durée, mais à un rythme de plus en plus rapide. Ce décollage résulterait essentiellement d'une forte reprise de la demande intérieure. En 1998, la croissance découlerait essentiellement de la forte hausse des dépenses publiques (+27,7% pour les investissements et +14,8% pour la consommation).

Par la suite, c'est le secteur privé qui joue un rôle moteur avec la montée des investissements (+20%), mais surtout l'augmentation de la consommation privée (+6%). Avec les hausses prévues des salaires formels, l'augmentation de l'activité économique et donc l'accroissement des revenus, ainsi que la maîtrise de l'inflation, le pouvoir d'achat des ménages devrait en effet s'améliorer. Ce scénario devrait se reproduire les années suivantes avec des évolutions plus marquées pour la consommation. Les résultats favorables, induisant une hausse de l'épargne intérieure d'une part, et incitant les capitaux étrangers d'autre part, devraient permettre une croissance soutenue des investissements.

Tableau 10
Perspectives d'évolution des ressources et des emplois de biens et services

	Taux de croissance en volume (%)					Contribution à la croissance (%)			
	1997	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
PIB au prix du marché	3,7	5,1	5,9	6,4	6,7	5,1	5,9	6,4	6,7
Demande intérieure	5,0	5,4	5,0	6,3	6,6	6,0	5,5	6,8	7,2
Consommation	5,0	4,0	5,5	6,2	6,4	4,0	5,4	6,0	6,2
Consommation privée	4,5	3,2	5,7	6,4	6,9	3,0	5,1	5,7	6,2
Conso. publique	10,0	14,8	3,5	3,7	-0,5	1,0	0,3	0,3	0,0
Investissement	4,8	18,1	0,8	7,1	8,0	2,0	0,1	0,8	1,0
Investissement privé	4,3	6,0	20,0	16,0	16,0	0,3	1,0	0,8	1,0
Investissement public	5,2	27,7	-11,7	-0,8	-0,4	1,7	-0,9	0,0	0,0
Solde extérieur (=déficit)						-0,9	+0,3	-0,4	-0,5
Importations	7,4	4,7	4,8	5,4	5,4	-1,4	-1,4	-1,5	-1,6
Exportations	0,0	2,3	8,7	5,3	5,3	0,5	1,7	1,1	1,1

Tableau 10 (suite)

	Taux de croissance des prix (%)				
	1997	1998	1999	2000	2001
PIB au prix du marché	7,5	8,1	5,1	5,9	4,7
Demande intérieure					
Consommation		8,1	6,2	5,7	4,2
Consommation privée		7,3	6,2	5,2	4,2
Conso. publique		20,9	4,4	11,0	5,1
Investissement		14,0	8,7	6,8	5,4
Investissement privé			7,8	6,8	5,4
Investissement public			9,3	6,8	5,4
Solde extérieur (=déficit)					
Importations		21,7	4,0	4,7	1,2
Exportations		22,0	10,1	1,6	2,6

Sources : Modèle Prestomad, calculs MADIO. (1997 pour mémoire : cadrage macro-économique, INSTAT).

Economie de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Perspectives de l'économie malgache à l'horizon 2001

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

Seule ombre au bilan, les résultats du commerce extérieur sont loin d'être probants. Le solde sur les biens et services non facteurs reste négatif et le déséquilibre perdure. Si le déficit passe de 8% à 7% du PIB de 1997 à 1998, l'amélioration qui se dessine est limitée. On retrouve à peine en 2001 le niveau de 1996 (avec 5,6% du PIB). Si ce phénomène résulte de la hausse inévitable des intrants et des biens d'investissement importés, concomitante avec celle du PIB, il faut surtout souligner le faible dynamisme des exportations dont le rythme de croissance reste toujours en deçà de celui des importations (à l'exception de 1999, où l'on prévoit de bons résultats pour les exportations traditionnelles relativement à 1998). La contribution du commerce extérieur au PIB reste toujours négative.

... conditionnée par la maîtrise de l'inflation

Malgré une dynamisation de la demande, le processus de désinflation amorcé au cours de l'année 1997 devrait se poursuivre. Le taux d'inflation retombe ainsi à 6,2% (déflateur de la consommation privée) en 1998. Cette tendance devrait se maintenir, l'inflation devant se situer autour de 4% en 2000. Ces résultats positifs résulteraient d'une quasi-stabilisation du taux de change (avec un rythme de dépréciation limitée). Parallèlement, l'instauration d'un environnement plus concurrentiel, limitant les taux de marge commerciale devrait favoriser la maîtrise de l'inflation. Cependant, compte tenu de la hausse prévue des revenus salariaux, le surcroît de demande induit exercera une pression sur les prix. En conséquence, **la maîtrise des prix, qui est une contrainte impérative de la durabilité de la reprise**, est conditionnée par la poursuite d'une politique monétaire adéquate. Sur le fil du rasoir, les autorités monétaires auront à arbitrer entre un contrôle strict de la masse monétaire, et la nécessaire montée du crédit à l'économie, pour financer les activités productives.

. Les finances publiques : l'ampleur de l'effort à fournir

La Loi des Finances 1998 prévoit une hausse de la pression fiscale. Des mesures spécifiques sont mises en oeuvre, notamment la consolidation du CFPE (Centre Fiscal Pilote des Entreprises), chargé du recouvrement des taxes sur les grandes entreprises, l'instauration d'un impôt synthétique (libératoire de la taxe professionnelle, de l'impôt général sur les revenus non salariaux et des taxes sur les chiffres d'affaires) qui s'applique aux personnes physiques et entreprises exerçant une activité indépendante, ainsi que l'augmentation de la taxe sur les produits pétroliers. Mais la réalisation des objectifs en termes de recettes dépend surtout de l'amélioration du taux de recouvrement. Le taux de pression fiscale devrait s'accroître de plus de 1 point de PIB relativement à 1997 pour arriver aux résultats attendus, en supposant une croissance du PIB de 5%. Dans le cas d'une croissance moindre de l'activité économique, la pression fiscale devrait augmenter encore plus fortement.

La comparaison des résultats obtenus à partir du modèle, en utilisant les taux apparents constatés en 1997, à ceux prévus par la Loi des Finances, montre l'ampleur de l'effort à fournir pour atteindre les objectifs fixés. A taux de recouvrement inchangé, les recettes fiscales seraient de 14% inférieures à celles anticipées. La pression fiscale serait même plus faible qu'en 1997 (8,8% du PIB) compte tenu du poids relatif des importations qui devraient baisser par rapport au PIB.

Tableau 11
Les finances publiques 1998-2000

	OGT 1997 réalisation		Prévisions Loi des Finances 1998		Projections 1998 Prestomad	
	Milliards Fmg courants	en % PIB	Milliards Fmg courants	en % PIB	Milliards Fmg courants	en % PIB
Recettes totales	2484,9	13,7	3080,4	14,6	2723,9	12,9
Recettes fiscales	1685,3	9,3	2180,3	10,3	1863,7	8,8
Impôt / revenus et gains	327,1	1,8	353,5	1,7	371,4	1,8
Impôt / biens et services	369,2	2,0	587,1	2,8	420,1	2,0
Impôt / commerce international	947,6	5,2	1203,0	5,7	1025,1	4,8
Autres recettes fiscales	41,4	0,2	36,7	0,2	47,1	0,2
Dépenses totales	2970,3	16,4	3936,2	18,6	3936,2	18,6
dont Intérêts de la dette	209,4	1,2	400,7	1,9	400,7	1,9
Solde primaire	-276,0	-1,5	-455,1	-2,2	-807,4	-3,8
Solde global	-485,4	-2,7	-855,8	-4,0	-1208,1	-5,7

Tableau 11 (suite)

	Projections 1999 Prestomad		Projections 2000 Prestomad	
	Milliards Fmg courants	en % PIB	Milliards Fmg courants	en % PIB
Recettes totales	2900,7	12,3	3136,8	11,8
Recettes fiscales	2069,9	8,8	2285,2	8,6
Impôt / revenus et gains	424,5	1,8	490,5	1,8
Impôt / biens et services	467,9	2,0	528,5	2,0
Impôt / commerce international	1125,0	4,8	1206,9	4,6
Autres recettes fiscales	52,5	0,2	59,3	0,2
Dépenses totales	4241,7	18,0	4748,5	17,9
dont Intérêts de la dette	539,7	2,3	557,9	2,1
Solde primaire	-793,3	-3,4	-1044,3	-4,0
Solde global	-1333,0	-5,7	-1602,2	-6,1

Sources : OGT (mars 98), Prestomad, nos propres calculs. Les dépenses pour 1999 et 2000 sont exogènes et proviennent des projections du PIP triennal et des dépenses courantes effectuées par le Trésor et le Plan. Le PIB considéré est celui obtenu à partir de nos projections sauf pour 1997. Les projections sur les recettes ont été effectuées à partir des taux apparents constatés en 1997.

La forte montée des dépenses, aussi bien de fonctionnement que d'investissement, à laquelle s'ajoute celle des intérêts de la dette qui doublent quasiment en 1998 entraînent une détérioration des finances publiques. La Loi des Finances prévoit un déficit global de l'ordre de -4% et un déficit primaire de -2,2% du PIB, alors qu'en 1997, les résultats étaient respectivement de -2,7 et -1,5%. En l'absence d'effort sur la pression fiscale, le déficit risque même d'avoisiner -6% (une détérioration même par rapport à 1996). Avec une hausse des dépenses de l'ordre de 8% en 1999 et de 12% en l'an 2000, et malgré une croissance soutenue de l'activité économique, à taux de recouvrement inchangé, aucune résorption de ce déficit ne peut être attendue.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Perspectives de
l'économie malgache à
l'horizon 2001

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

Même si on peut espérer un impact positif de la hausse des dépenses publiques sur l'activité économique, les autorités comptant notamment sur ces dernières pour créer les conditions nécessaires pour une dynamisation du secteur privé, il faut souligner les retombées négatives d'une aggravation des déséquilibres des finances de l'Etat. Celle-ci pourrait notamment se répercuter sur le niveau de l'inflation, dont la maîtrise s'avère pourtant indispensable pour une véritable relance de l'économie. Elle pourrait également alourdir les charges de la dette et dégrader la balance courante.

Par ailleurs, l'effort prévu sur les recettes fiscales reste insuffisant, car même si un taux de l'ordre de 10% du PIB est atteint en termes de pression fiscale, ce taux est toujours largement inférieur à ceux enregistré dans les pays de niveau de développement comparable. On constate d'ailleurs qu'il ne permet pas de rétablir l'équilibre des finances publiques. Il faudrait une hausse supplémentaire de la pression fiscale de plus de 5 points de PIB pour couvrir complètement les dépenses prévues. Il faut ajouter à cela le fait que le niveau actuel des dépenses publiques reste encore inférieur aux besoins. Il résulte des restrictions opérées au début des années 90 (gel des embauches, limitation des dépenses de fonctionnement et surtout d'investissement), reconduites par la suite, dans le but de ramener le déséquilibre entre les recettes et les dépenses à des proportions raisonnables.

Encadré 7

Croissance et conflits de répartition : un enjeu majeur dont la solution passe par un nouveau contrat social

Plus généralement et sur moyenne période, la question de la croissance à Madagascar pose un double problème. D'une part, **l'immense majorité de la population malgache actuelle n'a jamais vécu de période durable de croissance.** Ceci est aussi vrai pour les citoyens de base, que pour les élites qui président à la destinée du pays, que ce soit la haute administration, les gouvernants ou les entrepreneurs. Or vivre dans un environnement de croissance suppose tout un ensemble d'attitudes individuelles et collectives, une mentalité spécifique pour accompagner et entretenir le processus.

En bref, cela suppose un apprentissage, qui est loin d'être naturel. Dans un autre contexte historique, celui de la révolution industrielle anglaise dans la première moitié du XIX^{ème} siècle, P. Bairoch, spécialiste reconnu d'histoire économique, écrivait « *il faut noter que c'est la première fois dans l'histoire que les hommes commencèrent à raisonner en terme de niveau de développement à atteindre plus ou moins rapidement plutôt qu'en termes d'appropriation d'une part plus grande des richesses ; autrement dit, d'un gâteau plus gros et non plus d'une plus grosse portion de celui-ci* ». Cette réflexion s'applique remarquablement bien au cas malgache, où les comportements rentiers, en termes de part de marché (que ce soit pour le contrôle des ressources extérieures, jalousie, etc.) sont très répandus, sans doute faute d'avoir pu expérimenter autre chose.

Le second problème est celui de l'adhésion de la société à un projet collectif dont les objectifs s'inscrivent nécessairement dans le long terme. En effet, un calcul rapide montre que même en faisant l'hypothèse favorable d'une croissance continue de 6% l'an, ce qui constituerait déjà une rupture sans précédent avec l'histoire du pays, il faudrait attendre 23 ans, c'est à dire l'an 2020, pour atteindre le niveau de PIB par tête de 1970⁽²⁾. En d'autres termes, dans le meilleur des cas, les nouveaux nés de cette fin de siècle ne pourront prétendre qu'à retrouver une fois adulte le niveau de vie de leurs grands parents, 50 ans auparavant. Et encore, à cette date, le PIB par tête serait d'environ 450 dollars, soit un montant qui ne permettrait même pas Madagascar de se classer aujourd'hui parmi les pays à revenu intermédiaire. On imagine aisément les difficultés inhérentes à faire accepter à tout un peuple une telle perspective.

Dans un tel contexte, la mobilisation de la population, qui constitue une condition nécessaire à la réussite du processus de transition en cours, est un enjeu majeur. Aussi et paradoxalement, **la croissance projetée des années à venir risque-t-elle de réveiller des conflits sociaux, qui mal gérés, pourrait la remettre en question.** Les mouvements de revendication du début de l'année 1998 (fonctionnaires, étudiants, salariés des entreprises franches) sont symptomatiques de ce phénomène. L'embellie réelle enregistrée en 1997, qui a aussi profité à ces catégories de travailleurs, a conduit à cristalliser les attentes non pas sur des taux de croissance, mais sur des niveaux de pouvoir d'achat ; d'où la mobilisation pour un quasi quadruplement des salaires⁽³⁾. En effet, une augmentation de 10% des salaires réels, qui à l'aune de l'histoire récente des pays développés ne pourrait être jugée qu'exceptionnelle, correspond à un gain équivalent à 6 kilos de riz supplémentaires par mois, au niveau de prix actuels ; soit une amélioration incapable de satisfaire les revendications légitimes de la population, en termes de niveau de vie et de bien-être. Ainsi, on peut penser que la croissance, si elle est au rendez-vous, sera synonyme d'une multiplication des conflits de répartition, induisant un climat de tensions et d'incertitudes. A ces raisons structurelles, devraient s'ajouter des sources potentielles de conflits salariaux plus ponctuels, liées notamment aux programmes de privatisations et de réforme de la fonction publique en cours.

La conjonction de ces éléments va inévitablement engendrer de sévères pressions sur les prix intérieurs dans les années à venir. D'ailleurs, celles-ci sont déjà à l'oeuvre depuis le début de l'année 1998. Plus généralement, la solution qui consisterait à régler les conflits de répartition par une reprise de l'inflation ne pourrait être qu'une fuite en avant vouée à l'échec. A titre d'exemple, les épisodes d'hyperinflation qu'ont connu nombre de pays d'Amérique Latine au cours des années 80 sont largement imputables à cette dynamique perverse. Aussi, la maîtrise des prix sera sans doute la variable stratégique sur laquelle se jouera la réussite du processus de transition.

Dans ces conditions, la pérennité du chemin de croissance sera suspendue à la mise en place d'une véritable politique de gestion des conflits, actuellement insuffisamment développée. En dehors de l'instauration de procédures institutionnelles de concertation favorisant le dialogue social, on peut suggérer deux pistes additionnelles pour obtenir la participation effective de la population à la stratégie économique. D'une part, **une action allant dans le sens de la réduction des inégalités de revenus**, aujourd'hui particulièrement accusée (au sein de la hiérarchie salariale, mais aussi et surtout entre les différentes sources de revenus : du travail et du capital, mobilier et immobilier) semble nécessaire.

2) Au taux de croissance affiché en 1997 (3,7%), il faudrait attendre 80 ans (sans tenir compte du phénomène de transition démographique).

3) Ces mouvements de grèves ont convergé (au moins pour les fonctionnaires et les salariés des zones franches) pour revendiquer l'instauration d'un salaire minimum à 450 000 Fmg par mois dans le public et le privé, alors que celui-ci était de 123 000 Fmg dans le secteur privé et de 194 000 Fmg dans le secteur public. Des calculs simples montrent l'aspect totalement irréaliste de cette revendication. A titre d'exemple, une telle mesure porterait la masse salariale des entreprises franches à deux fois la valeur ajoutée effectivement réalisée.

Si la théorie économique n'a toujours pas tranché sur la nature et le sens du lien strictement économique entre répartition des revenus et croissance, il est clair que pour des raisons politiques, la trop grande disparité de revenus a des conséquences néfastes sur la croissance, comme l'ont montré les deux ruptures majeures de 1972 et 1991. De l'autre, **une action d'envergure doit être entreprise contre la corruption**, une pratique généralisée de nos jours. L'impunité dont jouissent ceux qui s'y adonnent, le manque de moyens légaux pour engager et faire aboutir les poursuites, l'absence de volonté affirmée du gouvernement pour s'engager dans cette voie, ont un impact particulièrement démobilisateur sur la population.

Ces deux mesures ne manqueront pas de provoquer une résistance acharnée de la part de ceux qui profitent du système actuel. Cependant, outre leur impact positif sur l'économie, elles ne manqueront pas de susciter l'adhésion populaire, et de ce fait politiquement porteuse. Ce n'est finalement qu'à ce prix, que la définition d'un véritable contrat social entre gouvernants et gouvernés pourra renverser le discrédit actuel concernant des discours incantatoires sur la « bonne gouvernance », la transparence et l'Etat de droit.

Les Variantes

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Perspectives de
l'économie malgache à
l'horizon 2001

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

. Une reprise de l'inflation bloquerait la croissance

Le scénario décrit dans le compte central suppose une poursuite du processus de désinflation au cours des prochaines années. Or **la hausse prévue des salaires, et la montée de l'activité économique, avec l'augmentation de la demande, risquent de rendre difficile la maîtrise des prix**. Nous avons ainsi testé l'impact d'une reprise de l'inflation sur le niveau de la croissance.

Les résultats de la variante montrent à quel point la relance économique est conditionnée par la maîtrise des prix. Une dérive du taux d'inflation de 3 points en 1998 réduirait de 3,4 points la croissance du PIB. **En l'absence d'une politique adéquate pour juguler l'inflation, on ne peut espérer aucune accélération de la croissance pour les trois années qui suivent, celle-ci stagnerait en effet entre 2% et 3%**. Cette sensibilité de l'économie par rapport à l'évolution des prix découle du poids de la demande intérieure, et notamment de la consommation privée dans le PIB. Une montée des prix annulerait les augmentations des revenus en nominal et ne permettrait aucune amélioration sensible du pouvoir d'achat des ménages. On assisterait ainsi à une stagnation de la consommation. Si le niveau plus faible de la demande permet une baisse des importations et donc une amélioration du solde extérieur, en revanche, cette moindre évolution de l'activité économique influe négativement sur les rentrées fiscales et par conséquent sur le déficit public qui se détériore.

Tableau 12
Résultats de la variante reprise de l'inflation

Principaux Agrégats	1998	1999	2000	2001
PIB (en volume, en points de %)	-3,4	-2,5	-3,4	-4,5
Conso. privée (en volume, en pts de %)	-5,3	-4,1	-5,5	-7,2
Déflateur du PIB (en points de %)	+3,1	+2,1	+2,6	+3,1
Solde extérieur (en milliards de Fmg courant)	+298,0	+562,8	+924,9	+1408,2
Solde public (en milliards de Fmg courant)	-55,9	-107,7	-183,0	-290,6
Solde public (en points de % du PIB)	-0,3	-0,5	-0,7	-1,0

Source : Prestomad, nos propres calculs. Les résultats sont présentés en écart par rapport au compte central.

. Variante sur les finances publiques : une hausse des salaires publics conditionnée par une montée de la pression fiscale

Compte tenu des revendications actuelles pour une augmentation du SMIG à 450 000 Fmg, niveau estimé nécessaire pour assurer un minimum vital, nous avons testé dans un premier temps l'impact d'une hausse progressive des salaires publics afin d'atteindre un tel objectif en 2001. Sachant que les évolutions dans le secteur public jouent globalement un rôle directeur pour la détermination des rémunérations dans le privé, nous avons considéré l'hypothèse d'un accroissement des salaires (privés et publics) en nominal de 20% en 1999, de 25% en 2000 et de 30% en 2001 (au lieu respectivement de 16%, 15% et 5% dans le compte central). Ces augmentations ont un effet bénéfique sur la consommation des ménages, et par conséquent sur la croissance.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Perspectives de
l'économie malgache à
l'horizon 2001

Mireille RAZAFINDRAKOT
François ROUBAUD

43

Encadré 8 **L'enjeu central de la maîtrise des prix**

L'analyse aussi bien du passé récent que des projections effectuées à partir du modèle Prestomad montre clairement que la maîtrise de l'inflation est une condition sine qua non de la reprise de la croissance. Il a déjà été noté que la désinflation non anticipée, enregistrée en 1997, a été largement responsable de la croissance obtenue l'année dernière. La performance en matière de prix a été d'autant plus inattendue que de nombreux facteurs auraient dû provoquer des tensions haussières sur les prix : hausse des salaires nominaux (publics et privés), augmentation de la pression fiscale (inflation par les coûts), dépréciation du taux de change (inflation importée), relâchement de la politique monétaire (inflation monétaire), augmentation de la demande (ajustement par le marché).

Or rien ne permet de prédire que cette désinflation sera durable, dans la mesure où les mêmes facteurs vont continuer à peser sur les prix dès 1998, et pour les années qui viennent. D'autant plus, que vont s'ajouter d'autres causes d'inflation. L'invasion acridienne pourrait avoir un impact sensible sur les prix vivriers (riz, etc.), à travers les pertes de récolte dont on évalue encore mal l'ampleur.

Le coût des réformes structurelles, notamment des privatisations (dont plus de 300 milliards ont été inscrits au budget pour les deux banques publiques) est une autre source potentielle d'inflation, car ils devraient creuser le déficit public. D'ailleurs, depuis le début de cette année, le processus inflationniste donne des signes inquiétants d'accélération : l'inflation en avril 1998 dépasse la barre des 8% en glissement annuel, pour la première fois depuis le début de l'année 1997.

La maîtrise des prix est donc bien un enjeu majeur du retour durable de la croissance. Enjeu dont la solution est d'autant plus difficile à trouver que la libéralisation de l'économie interdit les mesures directes de contrôle des prix. Les autorités ne disposent en fait que de peu d'instruments de politique économique pour agir sur les prix du marché. Dans l'immédiat, seules une politique monétaire restrictive et/ou une intervention en faveur d'une modération salariale peuvent être mobilisées pour limiter la hausse des prix ; avec toute l'impopularité de ce type de mesures. Les effets structurels visant à lever la contrainte d'offre, la concurrence accrue venant s'attaquer aux situations de rente, en incitant à la réduction des taux de marge et/ou à l'accroissement de la productivité, ne pourront se faire sentir qu'à terme, à mesure que la capacité de production se renforcera.

Il faut toutefois souligner que même en supposant une politique monétaire restrictive, on assiste à une dérive des prix avec des taux d'inflation qui dépassent les 10%, atteignant même 15% en 2001. Ainsi, in fine, la hausse des salaires de 95% en nominal ne permet qu'un gain de 70% du pouvoir d'achat des ménages. Au lieu des 450 000 Fmg prévu, le SMIG n'atteindrait en 2001 que l'équivalent de 370 000 en Fmg constant de 1998. Parallèlement, la dégradation du solde extérieur et du déficit public aujourd'hui déjà problématique est intenable.

Tableau 13a

Résultats de la variante hausse des salaires

Principaux Agrégats	Hausse salaires publics et privés		
	1999	2000	2001
PIB (en volume, en points de %)	+0,9	+1,8	+2,7
Consommation privée (en volume, en pts de %)	+1,6	+3,0	+4,3
Déflateur du PIB (en points de %)	+2,3	+5,5	+10,0
Solde extérieur (en milliards de Fmg courant)	-80,0	-242,0	-491,4
Solde public (en milliards de Fmg courant)	-2,2	-42,9	-230,5
dépenses publiques (en milliards de Fmg courant)	+37,2	+172,2	+566,5
Solde public (en points de % du PIB)	-0,0	-0,1	-0,6
pression fiscale * (en % du PIB)	8,8%	8,8%	8,6%

Source : Prestomad, nos propres calculs. Les résultats sont présentés en écart par rapport au compte central, sauf pour la pression fiscale.

Un scénario plus réaliste a été envisagé, dans un second temps, tenant compte des objectifs fixés par les autorités de faire dépendre la hausse des salaires de l'effort fiscal, l'augmentation des dépenses en personnel devant être équivalente à la moitié des recettes fiscales supplémentaires effectivement collectées. Ainsi, en plus des hausses de salaires considérés précédemment, nous avons pris comme hypothèse une montée de la pression fiscale de manière

à atteindre les recettes prévues dans la Loi des Finances en 1998, et à accroître par la suite les rentrées fiscales d'un montant équivalent chaque année au double de la somme nécessaire pour assurer le relèvement des rémunérations dans le secteur public. L'extension de la pression fiscale ayant un impact sur les prix, ainsi que sur les revenus disponibles des ménages, la croissance de la consommation privée et donc du PIB est moindre, mais reste soutenue. Le solde extérieur se dégrade moins et les finances publiques s'améliorent de façon conséquente. Il faut toutefois souligner que ces résultats restent tributaires d'une relative maîtrise des prix. **A défaut, s'il s'avère difficile d'éviter une relance de l'inflation compte tenue de la hausse de la demande, une croissance moindre des salaires et de l'activité économique peut être préférable.**

Tableau 13b
Résultats de la variante hausse des salaires et de la pression fiscale

Principaux Agrégats	Hausse salaires et pression fiscale			
	1998	1999	2000	2001
PIB (en volume, en points de %)	-0,6	+0,3	+1,1	+2,2
Consommation privée (en volume, en pts de %)	-0,9	+0,7	+2,0	+3,6
Déflateur du PIB (en points de %)	+0,4	+2,7	+5,9	+10,2
Solde extérieur (en milliards de Fmg courant)	+49,0	+24,0	-75,4	-286,9
Solde public (en milliards de Fmg courant)	+315,4	+693,3	+1179,9	+1497,6
dépenses publiques (en milliards de Fmg courant)	+0,0	+37,2	+172,2	+566,5
Solde public (en points de % du PIB)	+1,5	+2,9	+4,1	+4,1
pression fiscale * (en % du PIB)	10,3%	11,6%	12,5%	12,5%

Source : Prestomad, nos propres calculs. Les résultats sont présentés en écart par rapport au compte central, sauf pour la pression fiscale.

. Variante sur les investissements privés : si la croissance des investissements n'est pas au rendez-vous...

Dans le scénario central, une forte montée des investissements privés est prévue à partir de 1999. Nous cherchons ici à évaluer la réaction de l'économie si ce décollage ne se réalise pas. On considère donc l'hypothèse selon laquelle les investissements privés augmentent à un rythme plus lent de 8% en 1999, 10% en 2000 et 12% en 2001 (au lieu respectivement de 20%, 16% et 16% dans le compte central). La croissance du PIB serait inférieure de 0,7 points à celui anticipé en 1999, compte tenu du niveau plus faible des investissements, mais également de la consommation privée. Soulignons ici que le modèle ne prenant pas en compte les effets d'externalités des investissements, cette moindre hausse pourrait avoir des effets plus négatifs, pouvant entraîner par exemple une stagnation du niveau des investissements futurs. Par ailleurs, si la variante se solde par une moindre dégradation de la balance commerciale, en revanche le déficit public se détériore.

Tableau 14
Résultats de la variante hausse limitée des investissements privés /
lissage de la hausse des investissements publics

Principaux Agrégats	Hausse limitée invest. priv.			Lissage hausse invest. publ.		
	1999	2000	2001	1998	1999	2000
PIB (en volume, en points de %)	-0,7	-0,5	-0,5	-1,0	+1,5	+0,0
Conso. privée (en vol., en pts de %)	-0,5	-0,4	-0,4	-0,7	+1,1	+0,0
Déflateur du PIB (en points de %)	-0,04	-0,03	-0,04	-1,6	+2,3	+0,0
Solde extérieur (milliards Fmg courant)	+71,0	+125,6	+182,7	+91,0	-45,8	-45,0
Solde public (en milliards Fmg courant)	-19,1	-35,0	-52,7	+129,7	-65,0	-64,0
dépenses publiques (milliards Fmg cour)	-	-	-	-186,7	+93,4	+93,4
Solde public (en points de % du PIB)	-0,1	-0,1	-0,2	+0,6	-0,3	-0,2

Source : Prestomad, nos propres calculs. Les résultats sont en écart par rapport au compte central

Etant donné le risque que le secteur privé ne prenne pas le relais du public, et que la très forte montée des investissements publics prévue en 1998 ne puisse pas se réaliser, nous avons évalué parallèlement l'impact d'un lissage de ces derniers. L'hypothèse retenue suppose que la hausse des investissements publics prévue par la Loi des Finances ne se réalise qu'à 75%, le montant restant étant réparti sur l'année 1999 et 2000. La croissance du PIB serait alors de 1 point inférieur à celui obtenu dans le scénario central en 1998. Cependant, elle serait de 1,5 points supérieurs en 1999. Ainsi, cette dernière variante, sans pour autant remettre en cause la dynamique de l'économie, aurait l'avantage de pallier un éventuel retard de décollage des investissements privés, et d'éviter une aggravation du déficit public en 1998, l'effort fiscal risquant de ne pas porter rapidement ses fruits. Elle pourrait également parer à une possible surchauffe de l'économie entraînant une dérive inflationniste en 1998.

. Variante sur la zone franche : une croissance tirée par les exportations des entreprises franches ?

Compte tenu des avantages comparatifs que présente Madagascar en termes de coûts et de qualifications de la main-d'oeuvre, on a assisté au cours des dernières années à une croissance marquée de la zone franche. Cette dynamique risque cependant de s'essouffler si l'environnement socio-économique n'est pas favorable. Dans le scénario central, un rythme d'accroissement de l'ordre de 15% par an des exportations des entreprises franches a été envisagé à partir de 1998. On a supposé le simple maintien de la croissance estimée entre 1997 et 1998.

Dans cette variante, on retient en revanche l'hypothèse d'une croissance soutenue des exportations de la zone franche, de l'ordre de 30% par an, sauf pour 2001, où elle retomberait à 15%, la zone atteignant une taille conséquente. Ce scénario est envisageable dans un contexte de stabilité, de

restauration du climat de confiance et de forte montée des investissements. Par rapport au scénario central, on considère donc qu'une plus grande partie des investissements supplémentaires se dirige vers la zone franche (environ la moitié), et que ces derniers sont ainsi plus productifs et se répercutent directement sur le niveau des exportations. On assiste ainsi à un gain de croissance de l'ordre de 2 points de PIB. A la montée des exportations s'ajoute la hausse qui s'ensuit sur la consommation privée (de 1,2 à 1,9 points en volume).

Tableau 16
Résultats de la variante hausse des exportations de la zone franche

Principaux Agrégats	1998	1999	2000	2001
PIB (en volume, en points de %)	+1,7	+2,2	+2,3	+0,6
Consommation privée (en volume, en pts de %)	+1,2	+1,6	+1,9	+0,7
Déflateur du PIB (en points de %)	+0,2	+0,2	+0,2	+0,05
Exportations (en volume, en points de %)	+5,0	+5,9	+5,8	+1,1
Solde extérieur (en milliards de Fmg courant)	+180,7	+431,2	+743,0	+867,4
Solde public (en milliards de Fmg courant)	+4,9	+19,5	+50,9	+66,9
Solde public (en points de % du PIB)	+0,0	+0,1	+0,2	+0,2

Source : Prestomad, nos propres calculs. Les résultats sont en écart comparé au compte central.

Malgré l'accroissement des importations suite à l'augmentation de la demande, le solde extérieur s'améliore de façon notable. Enfin, si les importations qui entrent en franchise constituent un manque à gagner pour l'Etat, les recettes fiscales découlant des activités induites par la croissance compensent ces pertes, et permettent même une légère réduction du déficit public.

CONCLUSION

Les perspectives à l'horizon 2001 établies à partir d'un modèle de projection macro-économique Prestomad confirment la possibilité pour Madagascar de consolider le processus de relance en cours. Nos projections raisonnablement optimistes reposent toutefois sur deux éléments fondamentaux qui en conditionnent la réussite. En premier lieu, **la poursuite de la stratégie de réformes structurelles** mentionnée ci-dessus, outre les effets bénéfiques que l'on peut en attendre sur l'efficacité de l'ensemble de l'économie, est le principal gage de la fin de l'instabilité. La consolidation de la crédibilité de la politique économique, qui passe par la **constance sur le long terme des orientations choisies**, au-delà des alternances politiques, est un préalable incontournable pour que l'appel aux investisseurs, notamment étrangers, soit entendu. Par ailleurs, les réformes prévues devraient permettre une résorption progressive des déficits aussi bien au niveau des finances publiques que de la balance commerciale. Elles se révèlent essentielles dans la mesure où les déséquilibres actuels, pouvant mener à une hausse du financement monétaire

**Economie
de Madagascar**

N°3

Octobre 1998

Perspectives de
l'économie malgache à
l'horizon 2001

Mireille RAZAFINDRAKOTO
François ROUBAUD

du déficit public, ou à une dépréciation du taux de change, risquent d'entraîner une dérive des prix susceptible de remettre en question la relance de l'économie.

En second lieu, **la gestion des conflits sociaux**, qui accompagneront inévitablement la croissance, deviendra un facteur clef de sa réalisation. En particulier, cette dernière dépendra largement de la maîtrise des prix, qui déjà donnent des signes inquiétants (voir encadré 7). La reprise de l'inflation pour résoudre les tensions sur la répartition des revenus ne pourrait être qu'une fuite en avant vouée à l'échec. Parallèlement, la réhabilitation de l'administration publique constitue un impératif, pour améliorer le recouvrement fiscal, afin de réduire le déficit-public, mais aussi afin de dégager les ressources nécessaires pour répondre aux revendications salariales. Une meilleure efficacité des services publics devrait en outre permettre aux entreprises privées d'accroître leur productivité, condition sine qua non d'une hausse des rémunérations.

Tout ceci montre l'étroite intrication entre transitions économique et politique. **L'adhésion de la population au processus en cours, pour éviter que les conflits de répartition des fruits de la croissance attendue ne dégénèrent**, doit passer par la mise en place d'un nouveau contrat social entre les autorités et les citoyens. Celui-ci est d'autant plus nécessaire que les perspectives, même les plus favorables, ne pourront pas être à la hauteur des espérances de la population. Il faudra faire accepter le principe que l'amélioration significative des niveaux de vie ne peut s'inscrire que sur le long terme. Dans ces conditions, la transparence, dont la lutte contre la corruption est un élément central, et l'activation des mécanismes institutionnels de concertation entre partenaires sociaux sont aux fondements de toute politique visant une croissance durable et équitable. Cette rupture radicale avec les pratiques passées illustre toute la difficulté du chemin à parcourir.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Banque Mondiale [1998], « *Rapport trimestriel n°8, octobre - décembre 1997* », Antananarivo.
- RAZAFINDRAKOTO M., ROUBAUD F. [1998], « *Madagascar, terre d'accueil ? Analyse de l'Enquête Tourisme/Visa (ETV'98)* », Secrétariat Technique de l'Ajustement, Madagascar, septembre.
- RAZAFINDRAKOTO M., ROUBAUD F. [1996], « *Bilan macro-économique 1990-1996 et perspectives de l'économie malgache 1997-1998 : exercice de simulation à partir d'un modèle de court terme* », MADIO, n°9664/E, Antananarivo, décembre.
- ROUBAUD F. [1998], « *Madagascar : bilan économique et perspectives (1997-1998)* », MADIO n°9805/E, avril.
- Secrétariat Technique de l'Ajustement [1998], « *L'ajustement structurel à Madagascar* », Antananarivo.
- Secrétariat Technique de l'Ajustement [1996], « *Le Document Cadre de Politique Economique 1996-1999* », Antananarivo.

PERSPECTIVES ET CONTRAINTES DE LA CROISSANCE A MADAGASCAR

COGNEAU Denis

Après vingt ans de régression du revenu par habitant, malgré des conditions initiales relativement plus favorables que beaucoup de ses voisins africains, l'économie malgache se trouve aujourd'hui à un tournant. Ce texte examine comment un processus de croissance de long terme pourrait se mettre en place, dans la continuité des tendances récentes. Il illustre à travers quelques estimations économétriques et quelques calculs simples les différentes contraintes structurelles de l'économie : niveau de l'épargne et de l'investissement, contrainte financière extérieure, contrainte agraire et inégalités, formation de l'inflation.

Il plaide pour une politique vigoureuse de relance et de redistribution des revenus permettant de sortir du piège de la pauvreté, de préserver le niveau de capital humain accumulé, et de profiter des acquis de la période de libéralisation et d'ouverture. Dans cette perspective il souligne la nécessaire concomitance de l'effort fiscal, de la mobilisation de l'épargne privée pour l'investissement, et de la promotion des exportations. soutenue.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Perspectives et
contraintes de la
croissance à
Madagascar

Denis COGNEAU

49

Denis COGNEAU est économiste à l'ORSTOM
et travaille au Groupement d'Intérêt Scientifique DIAL à Paris

Depuis 1995, l'économie malgache connaît un rétablissement progressif de sa croissance. Ce rétablissement a été marqué par la réussite des politiques de désinflation, et s'est accompagné d'une réduction des déficits budgétaires et extérieurs. L'année 1997 est la première année de croissance du PIB par habitant depuis 1990. La relance de l'économie procède principalement de la consommation privée urbaine (fortes hausse des salaires réels privés et publics) et des dépenses publiques de fonctionnement et d'investissement. En effet, malgré le succès rencontré par la zone franche, les exportations n'ont pas progressé en 1997, tandis que les importations se sont accrues de plus de 7%.

Ce texte court se propose d'examiner comment un processus de croissance de long terme pourrait se mettre en place, dans la continuité des tendances récentes. Il n'a pour objectif que de fournir quelques éclairages sur les différentes contraintes structurelles de l'économie, à partir des ordres de grandeur fournis par la matrice de comptabilité sociale de 1995 et d'hypothèses sur quelques paramètres caractéristiques. L'analyse s'inspire fortement d'un travail de Lance Taylor consacré à l'économie indienne (Taylor, 1990). Elle se consacre en premier lieu aux facteurs de production et à l'accumulation du capital, et aborde ensuite, dans l'ordre, la contrainte financière extérieure, la contrainte agraire et les inégalités, et la détermination de l'inflation. Une cinquième section synthétise le propos à travers trois scénarios, et la sixième section traite de l'impact des hausses de salaires formels.

Les facteurs de production et l'investissement

L'estimation d'une équation de croissance de forme Cobb-Douglas à rendements constants fait apparaître une contribution considérable de l'accumulation physique, privée et publique, à la croissance, de l'ordre de 0.9 sur longue période (Tableau n° 1). La relation de cointégration de court terme fournit une contribution encore plus forte (1.2). Même si elle a toutes les caractéristiques économétriques souhaitées, cette estimation lève le doute sur la série de capital utilisée (Nehru et Dhareshwar, 1993), et la série d'investissement sous-jacente. Par ailleurs, elle s'explique sans doute par une rareté particulière du capital, même s'il va sans dire que sa rémunération a été inférieure à sa productivité marginale telle qu'elle ressort ici. Etant donné le niveau de pauvreté de l'économie, le manque d'infrastructures, et la petite taille des activités, il est de surcroît concevable que Madagascar se trouve dans une zone de rendements croissants. La mauvaise qualité de la série démographique ne permet pas de tester valablement cette hypothèse, qui pourrait donner une

justification forte à des politiques « keynésiennes » de développement du marché intérieur et de réduction de la pauvreté.

Tableau n° 1

Variables indépendantes	Variable dépendante :	
	PIB par hab. de 15 à 65 ans (en log)	
	A	B
	Niveau	Différences premières
Contante	27.988 (16.053)	-0.008 (-2.002)
Log du stock de capital physique par hab. 15-65 ans	0.922 (9.859)	1.214 (4.807)
Trend temporel	-0.014 (-22.925)	-
Indicatrice de l'année 1981	-	-0.097 (-4.216)
Indicatrice de l'année 1991	-	-0.095 (-4.151)
Résidu de la relation de long terme A	-	-0.311 (-2.516)
N	36	35
R2 ajusté	0.9476	0.6915

Source : Nerhu et Dhareshwar, 1993 (voir note 1). Estimation de l'auteur.

T de Student entre parenthèses ; les deux variables en niveau sont intégrées d'ordre un et cointégrées autour d'un trend (test de Dickey-Fuller)

Le tableau 2 présente deux décompositions de la croissance à partir d'une fonction Cobb-Douglas. L'écart entre le PIB potentiel et le PIB observé est le résidu de Solow, c'est-à-dire la productivité globale des facteurs dans l'interprétation néo-classique. Celle-ci a été calculée pour deux valeurs de la contribution du capital : la valeur estimée dans le tableau 1 (a) et une valeur plus réaliste de 0.7 (b). Dans les deux cas, on observe une forte chute de la productivité des facteurs dans la période 1972-91 et un rattrapage ensuite, culminant en 1997 avec un gain de 2.3%.

Notons que la période récente (1992-97) se caractérise, selon la série de Nehru et Dhareshwar, par une faible accumulation de capital physique en comparaison des périodes antérieures. La croissance de la main-d'œuvre disponible devrait se poursuivre et dépasser progressivement la croissance de la population. L'évolution du ratio de dépendance dépend néanmoins de la rapidité de la transition démographique. Or, le caractère récent et localisé (Antananarivo) de la baisse de la fécondité ne permet pas d'espérer, à moyen terme, un apport considérable de la transition démographique à la croissance, comme en Asie (Williamson, 1997).

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Perspectives et
contraintes de la
croissance à
Madagascar

Denis COGNEAU

51

Tableau n° 2

Taux de croissance moyen annuel (en %)	1960-71	1972-91	1992-97
PIB	3.2	0.2	1.8
Stock de capital physique	4.0	2.2	0.8
Population âgée de 15 à 65 ans	2.2	2.6	2.6
Résidu de Solow (a)	-0.7	-2.0	0.9
Résidu de Solow (b)	-0.3	-2.1	0.5
<i>Pour mémoire : Stock de capital humain (*)</i>	0.9	3.2	n.d.

Source : Nehru et Dhareshwar 1993 ; calculs de l'auteur

(*) : Nombre moyen d'années d'étude ; la deuxième période de calcul est 1972-1987

(a) : contribution du capital égale à 0.922 (estimation A du tableau 1)

(b) : contribution du capital égale à 0.7

La fragilité de la fonction de production néo-classique conduit à estimer alternativement un ICOR (Incremental Capital Output Ratio), c'est-à-dire le modèle simple de Harrod : $y=(1/ICOR)*k$. Les estimations obtenues sur différentes périodes, reportées dans le tableau 3, se révèlent plus conformes aux ordres de grandeur habituels. La productivité apparente du capital apparaît très élevée dans la période « d'accumulation primitive » 1960-71. Elle baisse progressivement ensuite. A titre de comparaison, Berthélemy et Bourguignon (1996) obtiennent une estimation de 2.0 pour la Côte d'Ivoire sur la période 1960-1975, tandis que Taylor (1990) retient un ICOR de 4.5 pour l'Inde.

Tableau n° 3

Période	1960-1971	1972-1991	1992-1997
ICOR estimé en niveau	1.43	1.83	2.10

Source : Nehru et Dhareshwar 1993 ; calculs de l'auteur

La croissance de moyen terme dépend d'une accélération des gains de productivité, ou d'une baisse de l'ICOR, mais surtout d'une plus forte accumulation de capital. Rappelons que les contributions respectives des gains de productivité globale et de l'accumulation du capital à la croissance asiatique font l'objet d'un débat. Les pays les plus avancés (« petits dragons » : Corée du Sud, Hong Kong, Singapour, Taïwan) semblent avoir connu, dans les dix dernières années, de forts gains de productivité (entre 2% et 4%) attribués pour l'essentiel à la hausse de la qualification de la main-d'oeuvre. Mais la croissance antérieure de ces pays, et celle des pays moins avancés (Malaisie, Indonésie, Thaïlande) a reposé pour l'essentiel sur des taux d'épargne et d'investissement très élevés, entre 20 et 30%. Certains économistes comme Paul Krugman attribuent d'ailleurs la crise financière actuelle de ces pays à une suraccumulation de capital.

L'économie malgache est encore loin d'être confrontée à ce type de problème. Même si une accélération des gains de productivité, notamment dans l'agriculture, serait souhaitable, il est également indispensable d'augmenter le

taux d'investissement, comme le reflète le niveau encore très faible de l'ICOR. Le tableau 4 présente la décomposition des taux d'épargne et d'investissement fournis par la matrice de comptabilité sociale de 1995. Il fait apparaître un faible taux d'investissement global, dépendant encore majoritairement de l'investissement public. La croissance rapide de la zone franche industrielle, nourrie par des investissements directs extérieurs (IDE) devrait progressivement modifier ce constat.

Tableau n° 4

	Epargne extérieure F	Epargne publique Sg	Epargne privée S	Epargne totale	Invest. brut privé Ip	Invest. brut public Ig
Année 1995 :						
Epargne domestique	6.1	1.8	2.8	10.7	4.8	4.8
Transferts	2.5	-4.5	2.0	10.7	4.8	4.8
Epargne nationale	8.6	-2.7	4.8	10.7	4.8	5.9
Année 1997 (estimation) :						
Epargne nationale	6.1	0.8	4.8	11.7	4.8	6.9

Sources : Cogneau, Razafindrakoto et Roubaud (1998) et Razafindrakoto, Roubaud (1998) et calculs de l'auteur

Il n'en demeure pas moins que les niveaux d'épargne domestique sont particulièrement faibles. Malgré les efforts d'ajustement, la charge de la dette grevait encore lourdement en 1995 le potentiel d'épargne publique. En 1997, la réduction des intérêts payés a permis un rétablissement équivalent à environ 3.5 points de PIB (Razafindrakoto, Roubaud, 1998). Ce rétablissement permet à son tour une hausse du taux d'investissement public chiffrée à partir du TOFE au alentours de 1 point de PIB. Compte tenu de l'évolution de la balance courante, dont le déficit se réduit de 2.5 points, le maintien du taux d'épargne privée permet juste de financer le maintien du taux d'investissement privé.

Le tableau 5 montre l'ampleur de l'effort à atteindre en matière de mobilisation de l'épargne pour atteindre des taux de croissance de long terme acceptables. Un taux d'investissement brut de 11.7% en 1997 suffit à peine à compenser la dépréciation du capital : un taux de dépréciation de 4% et un coefficient de capital égal à 2.0 conduisent à un taux d'investissement net de 3.7% et une croissance faible du stock de capital de l'économie. Quelle que soit la fonction de production retenue, le taux de croissance prédit ne dépasse pas 2%, en l'absence de gains de productivité. 3 points de PIB d'investissement permettent de faire passer le taux de croissance de longue période au-dessus du taux de croissance démographique, et il faudrait un taux d'investissement supérieur à 20% du PIB ou une baisse très importante de l'ICOR de 2.0 à 1.5 – colonne (c), pour espérer atteindre 6%.

Tableau n° 5

Tx d'investissement brut	Tx d'investissement net (*)	Taux de croissance du stock de capital	Taux de croissance du PIB potentiel		
			(a)	(b)	(c)
11.7	3.7	1.9	2.1	1.7	2.1
14.7	6.7	3.4	3.2	3.0	3.9
17.7	9.7	4.9	4.2	4.3	5.6
20.7	12.7	6.4	5.3	5.6	7.4

Source : calculs de l'auteur

(*) : Dépréciation du capital supposée égale à 4% ; coefficient de capital égal à 2.0

(a) : Cobb-Douglas, contribution du capital égale à 0.7 ; pas de gains de productivité

(b) : ICOR=2.0 ; taux d'utilisation des capacités supposé égal à 85%

(c) : ICOR=1.5

L'approfondissement du secteur financier domestique et l'amélioration de la pression fiscale apparaissent ainsi comme des facteurs fondamentaux de la croissance de longue période. Une amélioration de 3 points du taux de pression fiscale, permettant à Madagascar de retrouver un niveau plus conforme aux normes internationales (supérieur à 12 points de PIB), et une vigoureuse mobilisation de l'épargne privée, stimulée par les IDE, devraient permettre d'accroître sensiblement le taux d'investissement.

La contrainte financière extérieure

Cependant, étant donné le fort degré de dépendance de l'économie, la hausse du taux d'investissement domestique entraîne une augmentation des importations qui risque de se heurter à la contrainte de financement extérieur.

Comme on l'a vu, trois points d'investissement en plus engendrent entre 1 et 1.3 points d'augmentation des capacités de production. On reprend ici un calcul de Taylor (1990). On fait l'hypothèse d'un multiplicateur d'investissement (μ_x) égal à 1.5, d'une élasticité (α_m) des importations intermédiaires et de consommation au PIB égale à 1.5, la part de ces importations (m) dans le PIB étant estimée autour de 23%, θ celle des importations de biens d'équipement (θ) liées l'investissement autour de 8%. On suppose enfin que l'élasticité des exportations (β) à la hausse des capacités de production est égale à 0.5.

Sans gains d'efficacité, trois points d'investissement impliquent une dégradation de la balance courante du montant suivant :

$$\left[(\alpha_m m - \beta e - f) \mu_x + \theta \right] \times 0.03 \quad (1)$$

soit un creusement du déficit courant équivalent à -0.8 points de PIB, sur la base des ratios de la matrice de comptabilité sociale de 1995.

La stabilisation de la balance courante requiert un effort d'exportation accru :

$$\left[(\alpha_m m - e) \mu_x + \theta \right] \times 0.03 \quad (2)$$

soit une variation de 0.6 points du taux d'exportation, ou 90 M FMG d'exportations en plus, ou bien 2.6% de croissance des exportations en volume ou en prix relatif (taux de change réel), toujours sur la base des valeurs de la matrice de 1995.

La contrainte extérieure est donc très importante, mais pas insurmontable, étant donné le degré d'ouverture d'ores et déjà atteint par l'économie. Le taux de croissance des exportations était nul en 1997. Mais on peut envisager qu'à moyen terme, grâce à la montée en puissance de la zone franche, il atteigne plus de 5%, comme dans les perspectives dressées par Razafindrakoto et Roubaud (1998). Un taux d'investissement supérieur de 6 points au taux actuel serait alors soutenable, ainsi qu'un taux de croissance situé entre 4 et 5%, sans gains de productivité.

En ce qui concerne la dette rapportée aux exportations, on utilise également la formule de Taylor (1990) :

$$d = \left(\frac{f}{e} \right) + d(i - \hat{E}) \quad (3)$$

Dans l'hypothèse d'un taux d'intérêt concessionnel égal à 2% et d'un taux de croissance des exportations de 5% , le ratio s'accroît d'environ 0.25 points par an. Il faudrait que les exportations croissent de 13% par an pour le stabiliser. Le risque d'insoutenabilité demeure toutefois assez éloigné.

Une fois les contraintes financières intérieure et extérieure prises en compte, un scénario de redémarrage de l'économie reposant sur une hausse de la pression fiscale de 3 points, du taux d'épargne privée de 3 points et du taux de croissance des exportations de 5 points, semble concevable. Cette évolution permettrait d'espérer un taux de croissance supérieur à 4%, sans gains de productivité. Etant donné les pertes d'efficacité enregistrées dans la période 1972-91, il est également permis de compter sur un phénomène de rattrapage de la productivité globale des facteurs, qui pourrait atteindre un rythme d'accroissement de 1 à 2% par an. On raisonnera dans la suite sur une

hypothèse de croissance de 5% l'an, soutenue par une hausse équivalente de la demande autonome (investissement, exportations et consommation publique).

La contrainte agraire, les termes de l'échange internes et les inégalités

Sur la période 1992-1995, la valeur ajoutée agricole aurait crû de 1.8% par an, c'est-à-dire plus vite que le PIB qui n'a progressé que de 1.2% sur la même période. Cette croissance correspond néanmoins à une baisse de la productivité du travail agricole et une baisse plus importante encore de la production par tête en volume. Les prix agricoles n'auraient progressé que légèrement plus vite que les prix des autres secteurs, les termes de l'échange ne s'améliorant que de 0.3% par an (données World Data).

On fait l'hypothèse de 5% (\hat{D}) de croissance annuelle des revenus et d'une croissance des capacités de production dans l'agriculture (\hat{Y}_a^*) de 3.0% par an, soutenue par les nombreux projets de développement des infrastructures, des périmètres irrigués et des techniques. On reprend encore les calculs proposés par Taylor (1990), en écrivant les fonctions de demande et d'offre agricole. On fait l'hypothèse d'une élasticité assez élevée, égale à 0.8, de la demande des produits agricoles γ , étant donné le haut niveau de pauvreté qui sévit à Madagascar. Les élasticités prix de la demande (φ) et de l'offre (ε) sont en revanche beaucoup plus faibles ; elles sont posées égales à 0.3. Les deux équations :

$$\begin{aligned}\hat{Y}_a^d - \hat{N} &= \gamma(\hat{D} - \hat{N}) - \varphi \hat{\pi}_a \\ \hat{Y}_a^s &= \varepsilon \hat{\pi}_a + \hat{Y}_a^*\end{aligned}$$

déterminent les termes de l'échange d'équilibre $\hat{\pi}_a$

La croissance de la valeur ajoutée par habitant en termes de prix non-agricoles s'écrit ainsi :

$$\hat{\pi}_a + \hat{Y}_a = \frac{\gamma(1 + \varepsilon)}{\varepsilon + \varphi}(\hat{D} - \hat{N}) + \frac{1 - \varphi}{\varepsilon + \varphi}(\hat{N} - \hat{Y}_a^*) \quad (4)$$

soit 3.6 % par an attribuable pour 2.6% à la hausse des termes de l'échange et pour 1.0% à la croissance des volumes par tête. Ces évolutions correspondent à

une augmentation de la production agricole de 3.8% l'an et de la production non-agricole de 5.7%, en termes de prix non-agricoles. En l'absence d'une flexion des migrations internes, la main-d'oeuvre agricole croissant au rythme annuel de 2.1% dans l'agriculture et de 5.6% ailleurs, ces résultats impliquent une réduction sensible des inégalités entre les campagnes et les villes. Cette baisse du dualisme est un facteur essentiel de la réduction des inégalités globales.

L'inflation

La hausse des prix agricoles peut avoir d'importantes conséquences en matière d'inflation. On sait qu'en économie du développement, deux théories s'affrontent pour expliquer l'inflation : la théorie structuraliste et la théorie monétariste (voir Agénor et Montiel, 1996, pour une synthèse).

Selon la thèse structuraliste, l'inflation provient essentiellement d'une tension entre la demande et les capacités de production alimentaires et les conflits distributifs dans le secteur moderne. Taylor (1990) formalise cette explication de la façon suivante.

Le niveau des prix d'ensemble est déterminé par les prix des deux secteurs. Si ω_a et ω_n sont les parts respectives des secteurs agricoles et non-agricoles dans le PIB (35% et 65%), on obtient :

$$\hat{P} = \omega_a \hat{P}_a + \omega_n \hat{P}_n = \omega_a \hat{\pi}_a + \hat{P}_n \quad (5)$$

Le prix des produits non-agricoles est déterminé par un mark-up sur le coût du travail non-agricole. Celui-ci connaît une augmentation exogène \hat{p}_0 , subit un effet courbe de Phillips λ , et est indexé sur les prix agricoles à la hauteur de la part ν des produits alimentaires dans le panier de consommation (estimée à 60%) :

$$\hat{P}_n = \hat{w} = \hat{p}_0 + \lambda(\hat{D} - \hat{N}) + \nu \hat{P}_a = \frac{1}{1-\nu} [\hat{p}_0 + \lambda(\hat{D} - \hat{N}) + \nu \hat{\pi}_a]$$

Finalement, le calcul aboutit à la formule suivante :

$$\hat{P} = \frac{1}{1-\nu} \left\{ \left[\frac{\gamma(\omega_a + \omega_n \nu)}{\varepsilon + \varphi} + \lambda \right] (\hat{D} - \hat{N}) + \frac{(\omega_a + \omega_n \nu)}{\varepsilon + \varphi} (\hat{N} - \hat{Y}_a^*) + \hat{P}_0 \right\}$$

On suppose que l'inflation inertielle des salaires \hat{p}_0 est de 2%. Tout dépend ensuite de l'ampleur de l'effet Phillips. Soulignons que λ peut également symboliser le pouvoir de négociation des salariés modernes qui les conduit à exiger une part plus élevée de la croissance du produit. Avec $\lambda=0$, on obtient une inflation de 9.8%, tandis qu'avec $\lambda=1$ on obtient 15.3%. Dans le premier cas, l'élasticité de l'inflation à la croissance est de 2.5, dans le second elle est double (5.0).

Le récit monétariste est tout différent. Il conduit tout d'abord à estimer une vitesse V de circulation de la monnaie :

$$V = PY/H \quad (7)$$

P étant le niveau des prix, Y le volume du PIB et H la masse monétaire. Si l'on retient l'agrégat M2, V atteint la valeur de 5 en 1995. On écrit ensuite l'accroissement de la masse monétaire H comme étant le résultat du financement monétaire du déficit budgétaire base engagements, soit $k_g - s_g$:

$$\hat{H} = V \mu_h \psi_h (k_g - s_g) \quad (8)$$

Le coefficient ψ_h exprime la part du déficit budgétaire financée par la Banque Centrale, et μ_h le rapport de proportionnalité entre la base monétaire et l'agrégat H .

L'inflation est alors déterminée par l'équilibre sur le marché de la monnaie :

$$\hat{P} + \pi \hat{Y} = \hat{H} = V \mu_h \psi_h \left[\xi (k_g/k) \hat{Y} - s_g \right] \quad (9)$$

La demande de monnaie est liée à la croissance du revenu réel avec une élasticité π . La croissance implique une augmentation de l'investissement public déterminée par l'ICOR ξ , et donc un creusement du déficit budgétaire qui détermine l'offre nominale de monnaie en fonction de l'équation précédente. S'il a pu correspondre à la période d'inflation antérieure, ce récit a peu de chances de coïncider avec la réalité actuelle. En effet, depuis 1995, le financement monétaire du déficit budgétaire est pratiquement nul et donc $\psi_h=0$. L'offre de monnaie est déterminée par les autres contreparties, à savoir les réserves extérieures et les crédits à l'économie. Si l'on fait dépendre l'offre de monnaie des réserves extérieures et donc de la balance courante, il faut écrire :

$$\hat{H} = V \mu_f \psi_f (k_f - f) \quad (10)$$

où k_f correspond aux flux nets de capitaux privés et publics, f étant la balance courante. ψ_f est alors l'équivalent d'un coefficient de stérilisation. Il est possible d'écrire la variation de la balance courante en fonction de la croissance du PIB, comme dans la section 2. Il convient ensuite de modéliser les flux de capitaux privés. Mais ceci est une autre histoire... Dans l'hypothèse d'une balance courante stabilisée au niveau de 1997 grâce à la croissance des exportations, et d'une stabilité des mouvements de capitaux, la masse monétaire continuerait de s'accroître aux environs de 10% l'an. Le niveau des prix est alors déterminé par le premier membre de l'équation (10). Avec une élasticité π de 0.6 et un taux de croissance égal à 5%, on obtient 7% d'inflation.

Trois scénarios

Au terme de ce parcours composé de « calculs de coin de table », il n'est pas facile de conclure. On a suffisamment soulevé la nécessaire concomitance des évolutions de l'investissement et des exportations. La reconstitution d'un potentiel d'épargne publique et privée semble également représenter un préalable indispensable. Les trois scénarios du tableau 6 illustrent ces aspects et leurs conséquences en matière de revenus et de prix.

Dans le scénario A, le taux d'investissement est celui de l'année 1997. Celui-ci est pour l'essentiel financé par l'extérieur. La croissance des exportations est nulle, de même que celle des capacités de production agricoles. La productivité moyenne du capital est celle des années 1992-1997 (ICOR=2). L'inflation atteint 9.5% et les termes de l'échange s'améliorent, étant donné l'écart entre la croissance de la demande (1.7) et celle des capacités de production agricoles (0.0).

Le scénario B repose sur un accroissement de trois points du taux d'investissement permis par l'accroissement du taux d'épargne privée. Les exportations s'accroissent de 2.5% l'an, ce qui autorise une stabilisation de la balance courante. Les capacités de production agricoles s'améliorent de 1.5%. Par ailleurs, des gains de productivité permis par les réformes structurelles font diminuer l'ICOR de 2.0 à 1.75. L'inflation est un peu plus élevée (10.9%) et les termes de l'échange agricoles s'améliorent toujours sensiblement. Le taux de croissance de l'économie dépasse à peine la croissance démographique.

Enfin, le scénario C s'appuie sur un taux d'investissement plus élevé de 6 points par rapport à la situation initiale. Le financement de ce surcroît d'investissement est assuré à la fois par l'épargne privée et par l'épargne publique, grâce à la hausse du taux de pression fiscale. Les exportations s'accroissent maintenant de 5.0% par an, ce taux de croissance étant nécessaire pour stabiliser les comptes extérieurs. Une plus forte inflation (14.8%) est le prix à payer pour une croissance de 5.6%.

Tableau n° 6 : trois scénarios

Scénarios	A	B	C
Taux d'investissement	11.7	14.7	17.7
Epargne publique (hors dons)	0.8	0.8	3.8
Epargne privée	4.8	7.8	7.8
Balance courante (hors dons)	6.1	6.1	6.1
Croissance du volume des exportations	0.0	2.5	5.0

Croissance du PIB (*)	1.7	3.3	5.6
Evolution annuelle de la dette/exportations	+0.40	+0.33	+0.25
Croissance des cap. de prod. Agricoles	0.0	1.5	3.0
Termes de l'échange agricoles	3.2	2.8	3.4
Inflation structuraliste	9.5	10.9	14.8

(*) : ICOR=2.0 pour A, =1.75 pour B, =1.5 pour C ; dépréciation du capital=4%
 $\lambda=0.5$; pour les autres paramètres, valeurs données dans le texte

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Perspectives et
contraintes de la
croissance à Madagascar

Denis COGNEAU

60

Ces petits scénarios ont le seul mérite de fixer quelques ordres de grandeur. D'une part, ils demeurent tout à fait discutables. D'autre part, ils ne précisent pas les moyens de parvenir aux évolutions souhaitées. L'attraction des IDE, la hausse de la pression fiscale, les efforts d'infrastructure et de productivité dans l'agriculture, la promotion des exportations sont apparus dans les raisonnements effectués comme des passages obligés. Ces points font d'ailleurs l'objet d'un consensus assez large.

A propos de la politique de hausse des salaires formels et de la relance de la demande

En revanche, la politique d'augmentation des salaires urbains (relèvements du salaire minimum et hausses des salaires publics) est plus discutée, en dehors du fait qu'elle recouvre un conflit distributif concret. A la lumière des développements précédents, nous voudrions argumenter que cette politique pose trois types de questions de moyen terme :

(i) l'ampleur des rendements d'échelle exploitables sur le marché intérieur et le statut de monopsonne des employeurs formels ;

- (ii) l'existence d'un dilemme entre ces rémunérations et l'investissement, qu'il s'agisse des arbitrages budgétaires publics ou de l'évolution du taux de profit dans le secteur privé ;
- (iii) les effets d'entraînement des revenus formels sur les autres revenus (agricoles et informels), c'est-à-dire la redistribution du revenu, et les risques inflationnistes afférents.

L'existence de rendements d'échelle croissants sur le marché intérieur est fortement probable à Madagascar, le développement de nouveaux produits sujets à des coûts fixes étant fortement limité par le niveau très faible de la demande solvable. Dans cette perspective, une stimulation de la demande, de même qu'une redistribution du revenu, peut avoir des effets très bénéfiques sur la diversification des activités et la croissance de longue période, en déclenchant des effets de seuil. Par ailleurs, la forte concentration de l'emploi formel recouvre des phénomènes de monopsonie d'emploi qui tendent à atténuer, sinon à renverser, les effets potentiellement négatifs de l'augmentation du coût du travail sur la demande de ce travail.

Bien sûr, il n'est pas souhaitable, comme nous l'avons souligné ci-dessus, que cette augmentation des salaires se fasse au détriment de l'investissement. Au niveau des dépenses publiques, une hausse de la pression fiscale s'impose. Au niveau du secteur privé, des négociations paritaires doivent permettre une gestion équilibrée du partage de la valeur ajoutée. Par ailleurs, comme le soulignent Agénor et Montiel (1996), l'investissement dans les pays en développement est le plus souvent caractérisé par un effet accélérateur de demande assez important.

Tableau n° 7

Variables indépendantes	Variable dépendante : Tx d'investissement net $\Delta K/PIB$	
	Estimation MCO	Estimation 2MCO
Contante	0.019 (3.087)	0.023 (3.006)
$\Delta K/PIB (-1)$	0.392 (2.790)	0.273 (1.065)
Taux de croissance du PIB(-1)	0.314 (3.151)	0.510 (1.137)
N	34	33
R2 ajusté	0.4315	s.o.

Source : Nerhu et Dhareshwar, 1993. Estimation de l'auteur.

Doubles moindres carrés. Instruments : taux de croissance du PIB retardé de deux périodes (-2), taux de croissance du stock de capital retardé (-1), de la population de 15-65 ans

T de Student entre parenthèses

Le tableau 7 fournit un test tout à fait imparfait de l'existence de cet effet accélérateur. Il porte encore une fois sur les données de Nehru et Dhareshwar, et donc sur le taux d'investissement net plutôt que sur le taux d'investissement brut, qui est la variable habituellement retenue. L'estimation par les moindres carrés ordinaires (MCO) donne néanmoins un résultat assez crédible, conforme aux ordres de grandeur habituels. 1 point de taux de croissance observé (demande anticipée) induit environ 0.4 points d'investissement net, ce qui est assez élevé. Toutefois, l'investissement étant une composante de la demande, il est nécessaire d'instrumenter cette variable, pour contrôler des biais d'endogénéité. Or, les instruments disponibles sont en très petit nombre (voir note du tableau). Dès lors, l'estimation par les doubles moindres carrés (2MCO) est très peu efficace. Le coefficient de l'effet accélérateur, s'il apparaît encore plus élevé que dans l'estimation MCO, n'est pas significatif. Il y a donc une présomption de l'existence d'un fort effet accélérateur de demande, mais celle-ci reste à confirmer. Il va sans dire qu'un effet accélérateur de profit, comme un effet du taux d'intérêt réel, n'ont pu être testés.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Perspectives et
contraintes de la
croissance à Madagascar

Denis COGNEAU

62

Pour finir, l'effet redistributif de l'augmentation des salaires formels est une question plus complexe qu'il n'y paraît. Certes, la part de la masse salariale formelle dans l'ensemble des revenus est beaucoup plus faible à Madagascar que dans beaucoup d'autres pays, de même que la part de la consommation des ménages formels dans l'ensemble de la consommation. L'accroissement des revenus formels n'est toutefois pas nécessairement inégalitaire, et ne se traduit pas obligatoirement par la trajectoire inégalitaire décrite par la partie basse d'une courbe de Kuznets (Bourguignon, 1990). En effet, la variation induite des termes de l'échange entre les produits traditionnels (agricoles et informels) et les produits formels peut sensiblement modifier le diagnostic, en fonction des élasticités d'offre et de demande des produits traditionnels, tant agricoles que formels. Dans le cas de Madagascar, la rigidité de l'offre agricole entraîne une forte hausse des termes de l'échange en réaction à la hausse de la demande exogène, comme la section 3 de ce papier l'a illustré. Par ailleurs, la répartition factorielle du revenu n'est pas en relation bijective avec la répartition personnelle, si bien que les inégalités intra-catégorielles sont affectées de manière complexe par les variations des prix des facteurs (Cogneau, 1997). Il reste néanmoins que des hausses de salaires incontrôlées font resurgir le risque d'une spirale inflationniste représentée dans la section 4 de cet article.

En guise de conclusion

Dans un document récent consacré à l'évaluation des politiques commerciales en Afrique Sub-Saharienne, D. Rodrik (1998) soutient la thèse que les politiques d'ouverture, prises isolément, n'ont qu'un impact modeste sur la croissance de longue période. La correction des plus fortes distorsions de prix relatifs, et l'élargissement de l'accès aux importations technologiques et à l'investissement international peuvent constituer des conditions préalables au démarrage d'un processus de croissance durable. Mais ce dernier continue de dépendre de trois facteurs fondamentaux : les facteurs démographiques, les politiques de développement humain, et les politiques macro-économiques. Ainsi l'évolution du ratio de dépendance apparaît comme l'un des facteurs les plus convaincants des études économétriques transversales de la croissance (cf. Williamson, 1997 notamment). Ensuite viennent les indicateurs de santé et d'éducation. Enfin, les indicateurs macro-économiques comme le niveau d'épargne publique et la prime du marché parallèle des devises font également partie des variables les plus fréquemment significatives.

Rodrik estime ainsi, pour l'Afrique Sub-Saharienne seulement, une équation de croissance du revenu par habitant sur la période 1965-1990 restreinte à cinq variables fondamentales : un facteur de convergence (PIB par habitant en 1965), évolution du ratio de dépendance (différentiel entre la croissance du nombre d'actifs et celle du nombre d'inactifs), espérance de vie à la naissance, le niveau du déficit budgétaire rapporté au PIB, et enfin le taux de taxation des exportations. Ce modèle simple est assez satisfaisant puisqu'il explique avec 4 variables seulement et pour 31 pays 79% de la variance des taux de croissance. Lorsqu'on compare les taux de croissance prédits par le modèle aux taux de croissance observés, Madagascar apparaît cependant comme un cas aberrant, aux côtés du Bénin et de la République Démocratique du Congo (ex-Zaïre). Avec une baisse moyenne annuelle de 1.99% du revenu par habitant, le taux de croissance observé de Madagascar a été inférieur de 2.79% au taux de croissance moyen de l'Afrique Sub-Saharienne. Sur ces 2.79%, 1.84% restent inexpliqués par le modèle de Rodrik. La partie expliquée est attribuable, en dehors du facteur de convergence, à la démographie et au niveau faible de l'épargne publique.

En ce qui concerne le passé, les performances décevantes de l'économie malgache ne doivent donc pas être uniquement rapportées au poids de la démographie, au niveau de développement humain (par ailleurs relativement élevé à Madagascar), aux problèmes de finances publiques ou à la taxation, hier excessive, des exportations. L'instabilité politique de l'île et les difficultés de son développement institutionnel ont sans doute constitué de

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Perspectives et
contraintes de la
croissance à
Madagascar

Denis COGNEAU

63

lourds handicaps. Aujourd'hui, toutefois, l'installation de la démocratie, la libéralisation de l'économie, et le niveau élevé de la qualification de la main-d'oeuvre constituent plutôt des facteurs favorables pour tirer parti de l'ouverture et de l'investissement international. Le niveau de l'épargne publique reste néanmoins très insuffisant et ne permet pas de financer les investissements indispensables, et ne serait ce que la préservation des acquis en matière de capital humain. D'autre part, le niveau de pauvreté atteint par la plupart des habitants du pays représente un handicap très lourd : il limite les nombreux investissements individuels dans l'éducation et la santé (avec des marchés du crédit très imparfaits), il amoindrit la productivité du travail (salaire de subsistance), et annule le développement d'activités à rendements d'échelle croissants sur le marché intérieur. Il paraît donc très souhaitable d'engager une vigoureuse politique de relance et de redistribution de la demande et des revenus en direction des ménages, notamment les plus pauvres, afin de faire jouer les effets de seuil permettant de sortir du piège de la pauvreté (« poverty trap »). Celle-ci ne sera ni possible ni soutenable sans restaurer la capacité de prélèvement de l'Etat, sans diminuer les imperfections du système de crédit pour mobiliser l'épargne intérieure, et sans un accroissement durable du rythme d'exportation.

BIBLIOGRAPHIE

- Agénor P.-R., P.J. Montiel (1996), *Development Macroeconomics*, Princeton University Press, 679pp.
- Berthélemy J.-C., F. Bourguignon (1996), *Growth and Crisis in Côte d'Ivoire*, World Bank Comparative Macroeconomic Studies, 283 pp.
- Bouguignon F. (1990), "*Growth and Inequality in the Dual Model of Development : The Role of Demand Factors*", *Review of Economic Studies*, 57, 215-228
- Cogneau D., M. Razafindrakoto, F. Roubaud (1996), "*Le secteur informel urbain et l'ajustement au Cameroun*", *Revue d'économie du développement*, 3/1996, 27-63
- Cogneau D. (1997), "*Le marché du travail, la pauvreté et les inégalités à Antananarivo. Une microsimulation en équilibre général*". Communication au colloque international DIAL-PARADI sur la modélisation en équilibre général en économie du développement, Paris. Mimeo, DIAL, 43p.
- Nehru V., A. Dhadeshwar. (1993) "*A New Database on Physical Capital Stock: Sources, Methodology and Results*." *Revista de Analisis Economico* 8,1, pp. 37-59.
- Pryor F.L. (1988), "*Income Distribution and Economic Development in Madagascar. Some Historical Statistics*", World Bank Discussion Papers n°37
- Razafindrakoto M., Roubaud F. (1998), "*Madagascar à la croisée des chemins : la croissance durable est-elle possible ? (1999-2001)*", *Revue Economie de Madagascar*, n°3, 1998.
- Rodrik D. (1998), "*Trade policy and Economic Performance in Sub-Saharan Africa*", NBER Working Paper 6562, 43 pp. + tableaux et graphiques
- Taylor L. (1990) "*Macro Constraints on India's Economic Growth*" in Taylor L. (ed) *Socially Relevant Policy Analysis ; Structuralist Computable General Equilibrium Models for the Developing World*, MIT.
- Williamson (1997) "*Growth, Distribution and Demography : Some Lessons from History*". NBER Working Paper Series, 6244, 44 p.

L'ÉCONOMIE MALAGASY A TRAVERS LE MODÈLE AUSTRALIEN

BOTOMAZAVA Nely Michel

L'objet de cet article est de proposer une analyse de l'évolution de l'économie malgache en se fondant sur les propriétés du modèle australien ou modèle de Salter-Swan. L'accent est mis sur l'explication des phénomènes qui ont accompagné les chocs subis par l'économie malgache en 1991 et 1994.

L'évolution de l'économie malgache depuis le milieu des années 80 est reportée sur un diagramme de phase. Lorsque le même outil est utilisé pour anticiper l'évolution à court terme de l'économie ; l'analyse met en évidence l'importance des hypothèses sur la libéralisation dans l'évaluation des perspectives à court terme de l'économie nationale.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

L'économie malagasy
à travers le modèle
australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

65

BOTOMAZAVA Nely Michel est Ingénieur Statisticien Economiste
Il est actuellement Chargé de la Modélisation Economique au SPPM
(Secrétariat Permanent de la Prévision Macro-économique)

L'objet de cet article est de proposer une analyse de l'évolution de l'économie malagasy, depuis le milieu des années 80, en se fondant sur un support théorique particulier : le modèle australien ou modèle de Salter-Swan. Ce modèle est présenté brièvement dans une première partie avant de l'appliquer au cas malgache. Un bref aperçu de l'histoire économique de Madagascar, entre 1984 et 1997, révèle que cette période a été marquée par deux événements majeurs que l'on pourrait résumer par "l'effondrement de deux régimes" : l'effondrement d'un régime politique en 1991 et l'effondrement d'un régime de change en 1994. Ces deux chocs ont été suivis d'une période de "re-stabilisation", mais les réformes nécessitent un élan qui semble éloigner temporairement l'économie nationale de l'équilibre idéal.

Le modèle australien

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

L'économie malagasy à
travers le modèle
australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

66

Le modèle australien, mis au point par Salter et Swan, est un modèle à deux secteurs caractérisé notamment par une parfaite mobilité des facteurs, travail et capital, entre les deux secteurs. L'économie produit et emploie deux types de biens : les biens échangeables (T) et les biens non-échangeables (N)¹⁾. Les biens échangeables sont les biens qui font l'objet de transactions avec l'extérieur et, par conséquent, sous les hypothèses d'une "économie ouverte" et d'un "petit pays", leur prix est déterminé par le marché international selon la relation : $P_T = EP^*$ où P_T est le prix des biens échangeables exprimé en monnaie nationale, E le taux de change nominal et P^* le prix des biens échangeables exprimé en devises étrangères.

Les biens non-échangeables sont des biens ne faisant pas l'objet de transaction avec l'extérieur du fait de coûts de transport trop élevé ou d'autres facteurs prohibitifs. Leur prix P_N est déterminé par la confrontation de l'offre et de la demande sur le marché intérieur.

Les ressources sont allouées entre les deux secteurs en fonction du mouvement du prix relatif P_T/P_N qui n'est autre que le taux de change réel. Ainsi, dans les conditions de plein emploi des ressources, une inflexion du taux de change réel dans le sens, par exemple, d'une "appréciation" du prix des biens échangeables relativement à celui des biens non-échangeables se traduit nécessairement par une ré-allocation des ressources à travers un déplacement des facteurs du secteur des biens non-échangeables vers le secteur

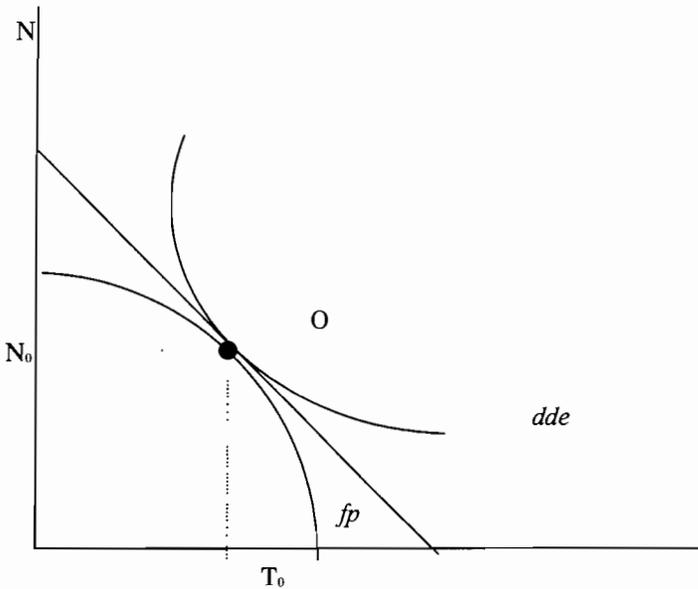
1) T pour tradables (échangeables) et N pour non-tradables (non-échangeables).

des biens échangeables et donc un accroissement de la production de biens échangeables.

Equilibre dans le modèle australien

L'équilibre dans le modèle australien peut être représenté schématiquement comme le montre la figure 1.

Figure 1



**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

L'économie malagasy
à travers le modèle
australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

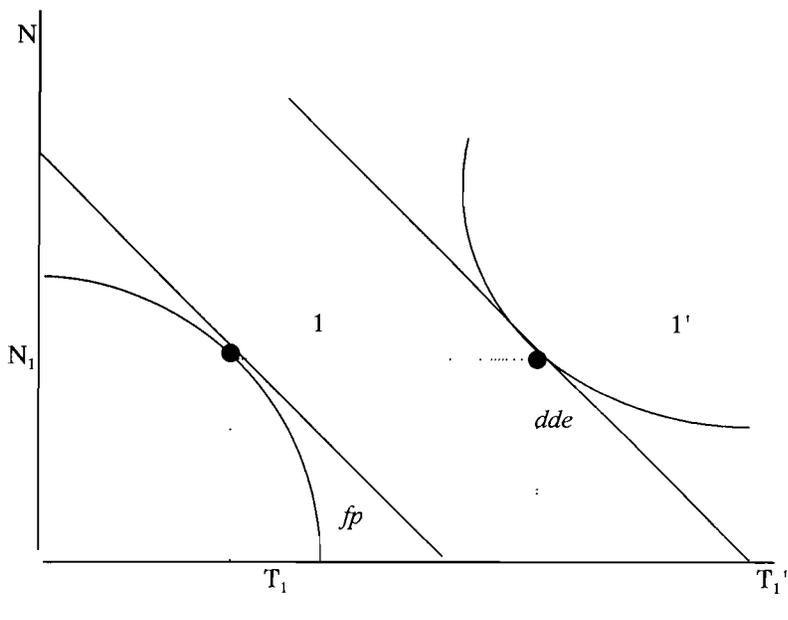
67

T

fp : frontière de production
dde : courbe de demande

Le point O représente l'équilibre macro-économique parfait, c'est à dire l'équilibre interne et externe, qui se traduit en d'autres termes par l'équilibre à la fois sur le marché des biens échangeables et sur celui des biens non-échangeables. L'équilibre parfait se réalise lorsque la structure de la demande coïncide avec la structure de l'offre, autrement dit l'économie produit et emploie les quantités T_0 et N_0 de biens échangeables et biens non-échangeables.

Figure 2



T

fp : frontière de production
dde : courbe de demande

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

L'économie malagasy à
travers le modèle
australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

68

Dans le cas où l'économie présente certaines rigidités, l'équilibre décrit précédemment peut être rompu et un déséquilibre, comme celui représenté par la figure 2, peut apparaître. La demande T_1' de biens échangeables est supérieure à l'offre intérieure T_1 ; l'économie répond à cet excès de demande de biens échangeables en devenant importatrice nette.

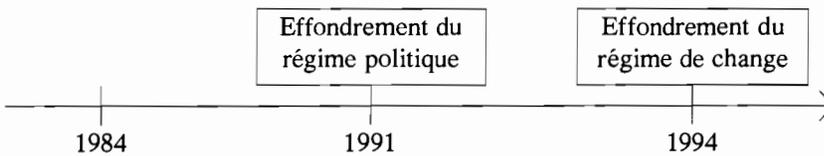
Diagramme de phase

Une analyse fondée sur le modèle australien requiert une représentation sur un diagramme de phase qui est une représentation schématique de l'économie en fonction de l'absorption en termes réels et du taux de change réel, par rapport aux courbes d'équilibres interne et externe.

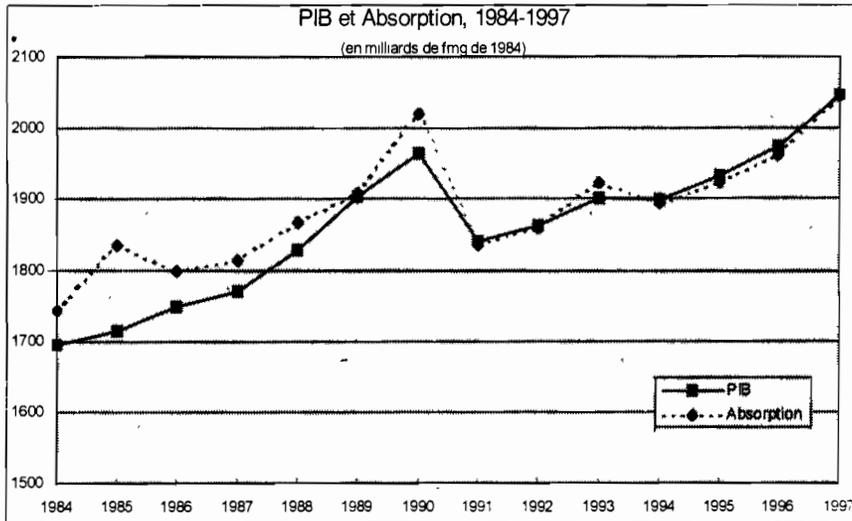
Les faits en chiffres

Deux grands chocs ont secoué l'économie malgache au cours des dix dernières années :

- l'effondrement d'un régime politique en 1991 : entraînés par une vague de contestation qui a déferlé sur tout le continent africain, les malgaches ont manifesté pour réclamer un "changement politique". L'activité économique a été paralysée par plusieurs mois de grève générale qui a touché presque tous les secteurs ;
- l'effondrement d'un régime de change en 1994 : les autorités monétaires malgaches ont décidé de rompre avec le régime de change fixe pour laisser flotter librement le franc malgache par rapport aux principales devises étrangères.



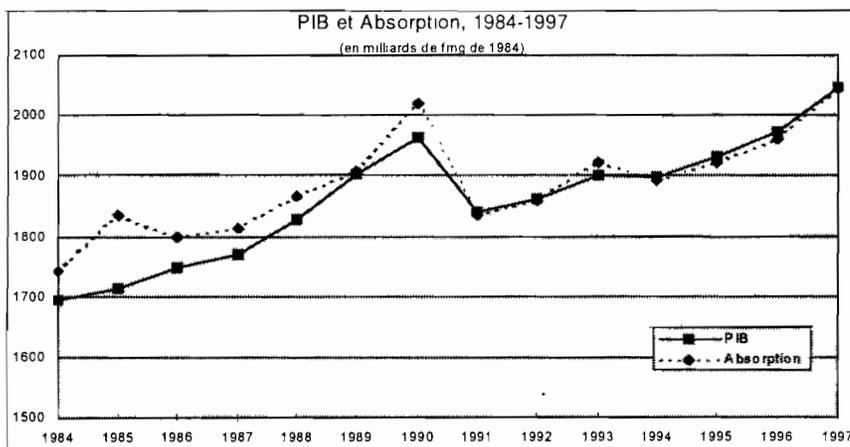
Graphique 1



Source : cadrage macro-économique, INSTAT.

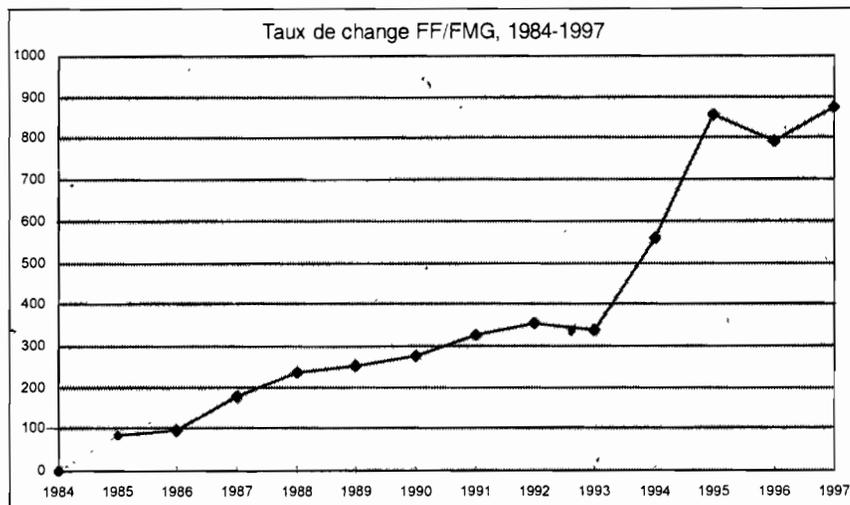
Le vaste et long mouvement de grève, qui a accompagné la crise politique de 1991, a provoqué une grande dépression sur le plan économique : le PIB a chuté de près de 6%. Après le choc, le redémarrage de l'activité fut laborieux et pénible ; le niveau d'activité de 1990 n'est atteint qu'au bout de cinq ans.

Graphique 2



Source : cadrage macro-économique, INSTAT.

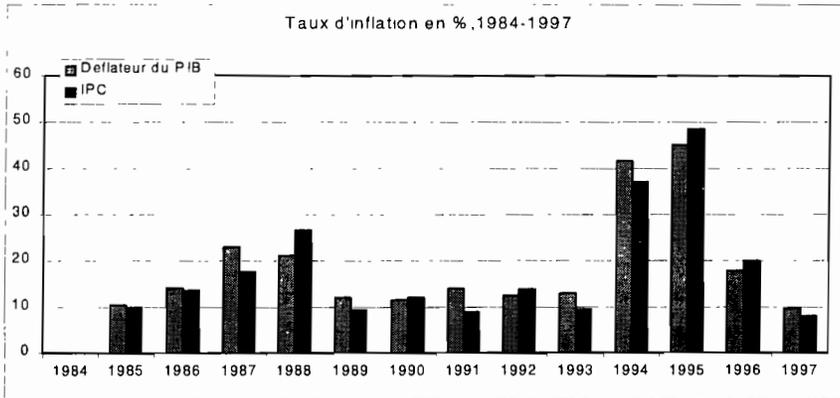
Graphique 3



Source : Banque Centrale

La libéralisation des changes en 1994 a entraîné une forte dépréciation de la monnaie nationale : le Franc Malgache (FMG) a perdu successivement 65% et 53% de sa valeur par rapport au Franc Français, en 1994 et 1995. Mais, le taux de change nominal tend se stabiliser après le choc ; en 1996, la monnaie nationale s'est même légèrement appréciée par rapport au Franc Français, avant de se déprécier modérément, de l'ordre de 10%, l'année suivante.

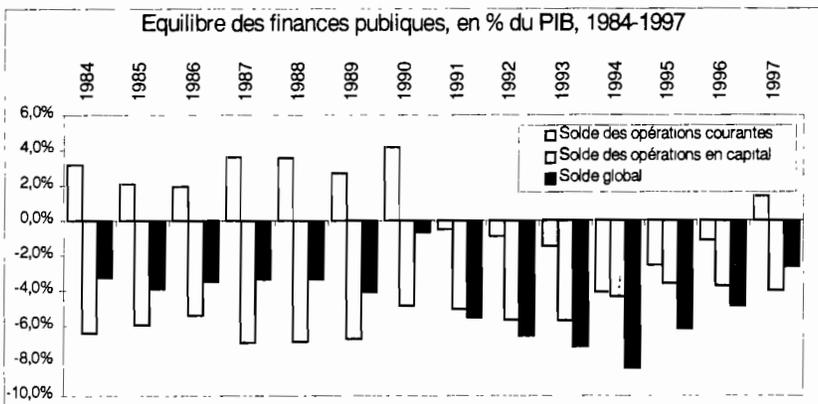
Graphique 4



Source : cadrage macro-économique. INSTAT.

La forte dépréciation de la monnaie nationale, en 1994-95, a causé une forte inflation au cours de ces deux années. Le taux d'inflation, mesuré par la variation relative du déflateur du PIB, est passé de 13% en 1993 à 41,6% en 1994 et 45,2% en 1995. Mais, le niveau général des prix tend à se stabiliser à partir de l'année 1996.

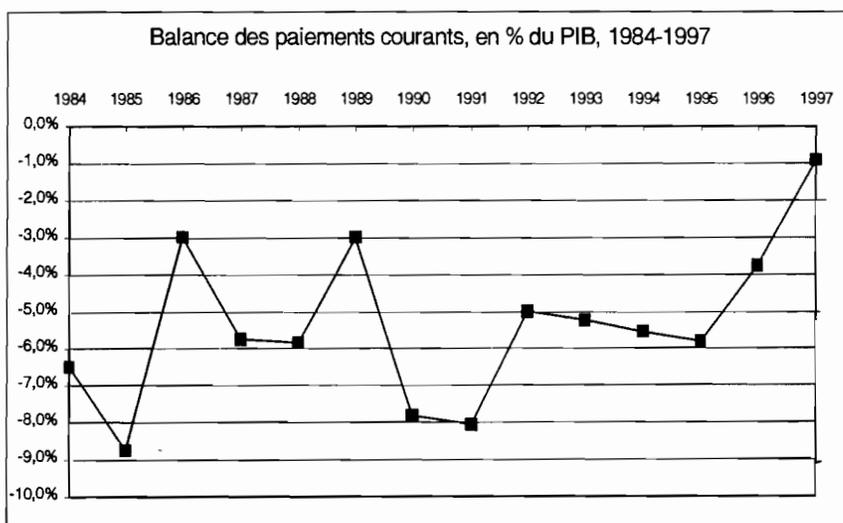
Graphique 5



Source : OGT.

Le déficit budgétaire de l'Etat, qui a été relativement stable au cours des années 80, s'aggrave à partir de l'année 1991. La dégradation de l'équilibre budgétaire de l'Etat, en 1991, est d'autant plus sévère que le solde global des opérations du Trésor a connu une sensible amélioration en 1990. L'aggravation du déficit global, au début des années 90, est surtout liée à une détérioration au niveau du compte courant de l'Etat qui, après avoir été excédentaire au cours des années 80, affichera constamment un déficit substantiel entre 1991 et 1996. La situation des finances publiques ne s'améliore réellement qu'à partir de l'année 1997.

Graphique 6



Source : Cadrage macro-économique, INSTAT.

Le solde des paiements courants, qui variait régulièrement autour de -5% du PIB sur la période 1984-95, montre une certaine convergence vers l'équilibre, à partir de l'année 1996.

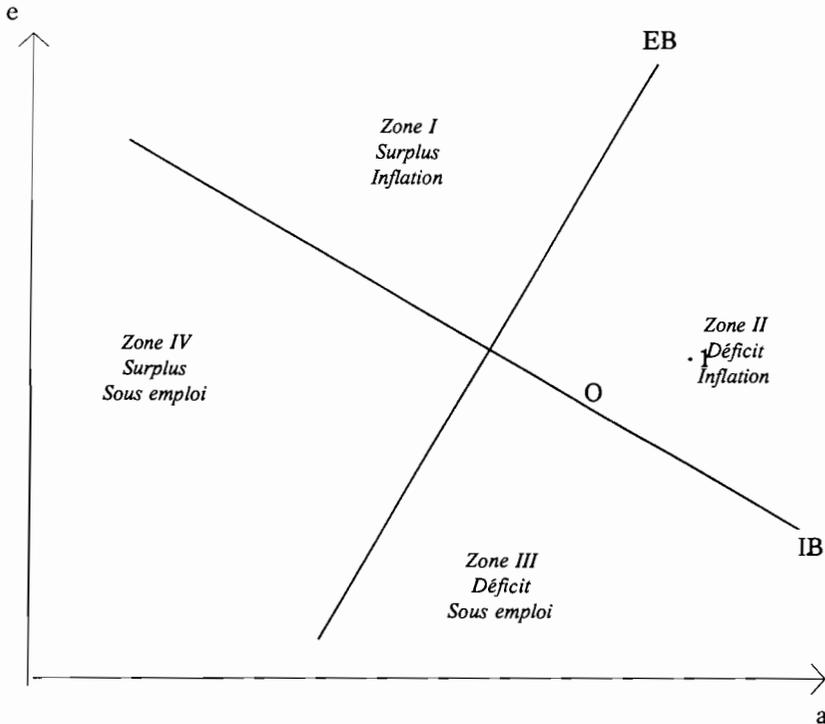
Les faits sur un diagramme de phase

Sur la base des faits décrits précédemment, trois périodes sont à retenir pour une représentation appropriée du chemin suivi par l'économie malagasy sur un diagramme de phase :

- 1984-1990 : une période relativement tranquille
- 1991-1995 : l'effondrement des deux régimes

- 1996-1997 : une période de restabilisation

Figure 3
1^{ère} période, 1984-1990 : une période relativement tranquille



**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

L'économie malagasy
à travers le modèle
australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

73

Notes :

e représente le taux de change réel et **a** l'absorption en terme réel

EB (External Balance) désigne la courbe d'équilibre externe et **IB** (Internal Balance) la courbe d'équilibre interne

Diagramme 1 : une période tranquille

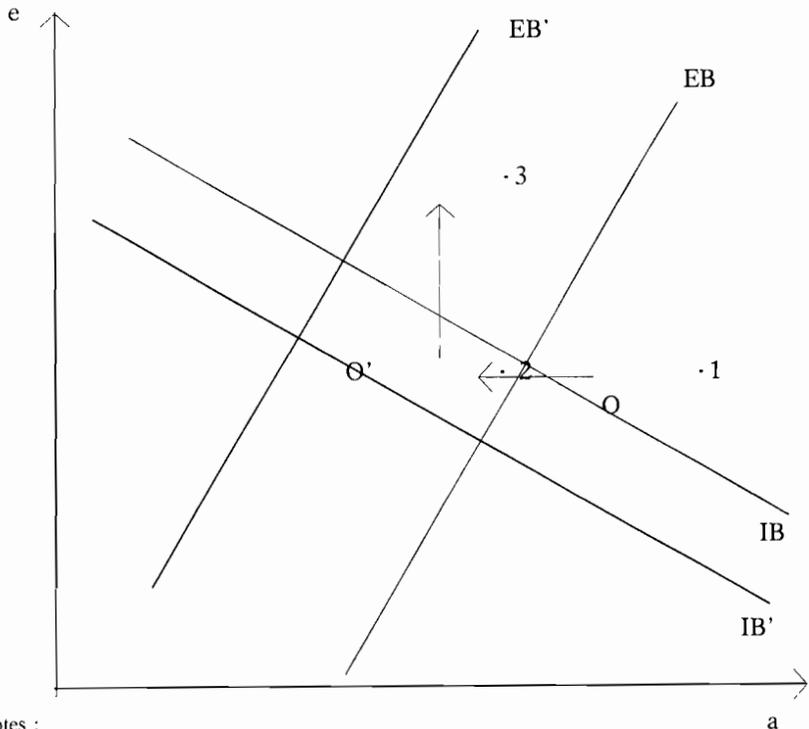
La période 1984-90 peut être qualifiée de tranquille. L'économie fonctionnait avec des prix rigides et un régime de change fixe. Le déficit de la Balance des Paiements et la pression inflationniste étaient relativement modérés. La situation économique peut être représentée par le point 1 situé dans la zone II, mais près des courbes EB et IB du fait que le déséquilibre était relativement modéré.

La situation économique qui a prévalu durant de la période 1984-90 peut effectivement être qualifiée de tranquille car le déséquilibre, aussi bien sur le plan intérieur que vis à vis de l'extérieur, était relativement modéré.

Le déficit de la balance des paiements courants était relativement stable et variait globalement autour de 5% du PIB. Par ailleurs, le schéma de financement du déficit extérieur était resté quasiment constant avec une part importante de dons et d'allègements de dettes.

La faiblesse de la croissance économique, qui implique une progression relativement lente du revenu, eut pour effet de contenir la demande intérieure au fil des années. Cela, associé au contrôle des changes, limitait la pression sur les prix.

Figure 4
2^{ème} période 1991-1995 : L'effondrement de deux régimes



Notes :

e représente le taux de change réel et **a** l'absorption en terme réel

EB (External Balance) désigne la courbe d'équilibre externe et **IB** (Internal Balance) la courbe d'équilibre interne

Economie de Madagascar
N°3
Octobre 1998

L'économie malagasy à travers le modèle australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

74

Diagramme 2 : l'effondrement de deux régimes

Les neuf mois de grève, en 1991, ont littéralement paralysé l'activité aussi bien dans le secteur des biens échangeables que dans celui des biens non-échangeables. La production a brusquement chuté de près de 6% ; cela se traduit, sur un diagramme de phase, par un déplacement vers l'ouest des deux courbes IB et EB. Soit IB' et EB' les nouvelles courbes des équilibres interne et externe, après le choc.

Comme l'absorption chute avec la production, le mouvement vers l'ouest des courbes IB et EB est suivi d'un déplacement, dans la même direction, de l'économie qui se retrouve alors au point 2 caractérisé par une aggravation du déséquilibre extérieur.

La libéralisation des changes entraîne spontanément l'économie vers le point 3. L'économie tend vers un équilibre externe mais subit une forte pression inflationniste qui se traduit par une détérioration de l'équilibre interne.

Malgré l'intensité du choc de 1991, l'inflation a pu être contenue pour deux raisons :

- la tension inflationniste a été contrôlée sur le marché intérieur car la baisse de l'offre a été accompagnée d'une chute de la demande. Les dépenses en biens et services de l'administration ont été coupées du fait de l'arrêt pur et simple des services publics ; les fonctionnaires ayant massivement participé à la grève. Par ailleurs, les dépenses d'investissement ont également été fortement réduites car la grève a paralysé la production dans tous les secteurs d'activité.
- la politique monétaire est restée rigoureuse, malgré la gravité de la crise politique. Le déficit budgétaire a été financé, essentiellement, par une accumulation d'arriérés extérieurs pour éviter les créations monétaires.

Le déséquilibre externe s'en est, du moins, détérioré ; les tâtonnements et les longues tergiversations au sein de la nouvelle majorité ont eu pour effet : le ralentissement du flux des capitaux en provenance de l'extérieur et une telle situation menaçait de provoquer, à terme, une importante contraction des réserves nationales de change.

Le passage au régime de change flottant en 1994 a provoqué une forte dépréciation de la monnaie nationale, de l'ordre de 65% en 1994 et 53% en 1995, par rapport au Franc Français. Cette libéralisation des changes, qui est censée emmener progressivement l'économie vers un équilibre externe, a aggravé temporairement le déséquilibre interne. En effet, la dépréciation du

**Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998**

L'économie malagasy
à travers le modèle
australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

Franc Malgache, en 1994-95, a entraîné deux phénomènes : une forte poussée inflationniste à travers la hausse du prix des produits importés et un gain de compétitivité exprimé par une importante "dépréciation" du taux de change réel. La poussée inflationniste, due principalement à la hausse des prix à l'importation, est ainsi aggravée par une pression supplémentaire liée à une diminution de l'offre de produits non-échangeables ; le gain de compétitivité ayant provoqué un déplacement des facteurs de production du secteur des biens non-échangeables vers celui des biens échangeables. Le taux d'inflation a atteint 42% en 1994 et 45% en 1995.

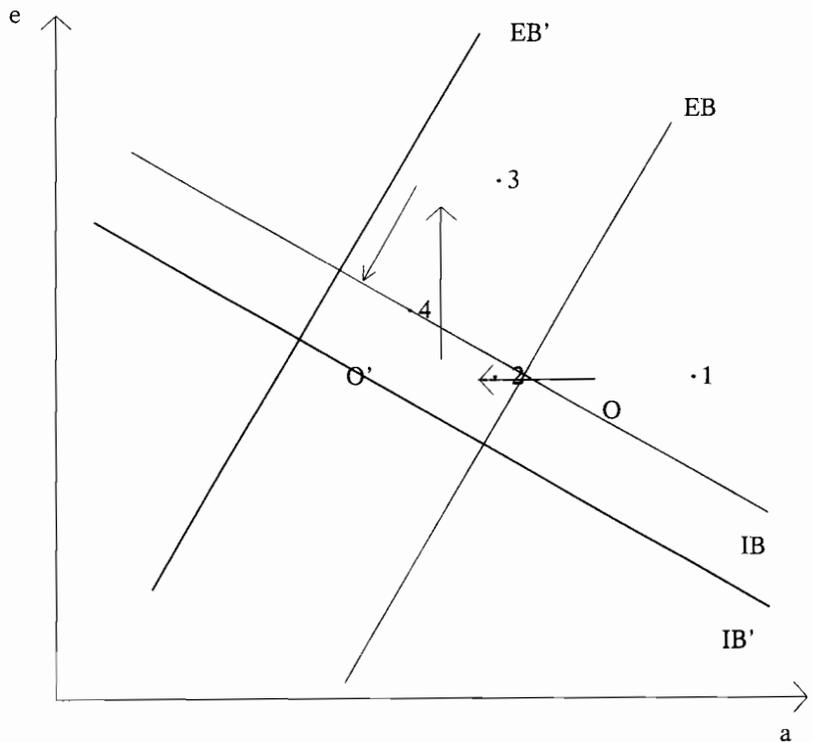
Figure 5
3^{ème} période 1996-1997 : période de restabilisation

Economie de Madagascar
 N°3
 Octobre 1998

L'économie malagasy à travers le modèle australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

76



Notes :
 e représente le taux de change réel et a l'absorption en terme réel
 EB (External Balance) désigne la courbe d'équilibre externe et IB la courbe d'équilibre interne

Diagramme 3 : vers une stabilisation

Les prix sont encore partiellement rigides ; les grands monopoles d'Etat n'ont pas encore disparu. Un ralentissement des dépenses publiques, en 1996, a eu pour effet de corriger le déséquilibre interne ; ceci est marqué par une progression, le long de la courbe EB', vers l'équilibre représenté par le point O'.

Mais, cette progression s'est arrêtée au point 4, car les dépenses publiques et, par conséquent l'absorption, ont regonflé, en 1997.

1996 a été marqué par l'amorce d'une stabilisation de l'économie. Les autorités malgaches ont renoué le dialogue avec les institutions de Bretton Woods et les deux parties sont parvenues à un accord visant à mettre en oeuvre un programme d'ajustement rigoureux. Une des principales mesures entrées en vigueur en 1996 fut la rigueur dans les dépenses publiques. La consommation des administrations, exprimée en terme de PIB, a légèrement diminué, passant de 5% du PIB en 1995 à 4,5% en 1996, tandis que les dépenses d'investissement de l'Etat ont tout simplement stagné.

Ces mesures, destinées à mieux maîtriser les dépenses publiques, ont entraîné une diminution de la demande intérieure qui s'est traduite par un apaisement des tensions inflationnistes et par une stabilisation voire une légère appréciation de la monnaie nationale. Le taux d'inflation est passé de 45% en 1995 à 18% en 1996 ; par ailleurs, le Franc Malgache s'est apprécié de près de 7% par rapport au Franc Français.

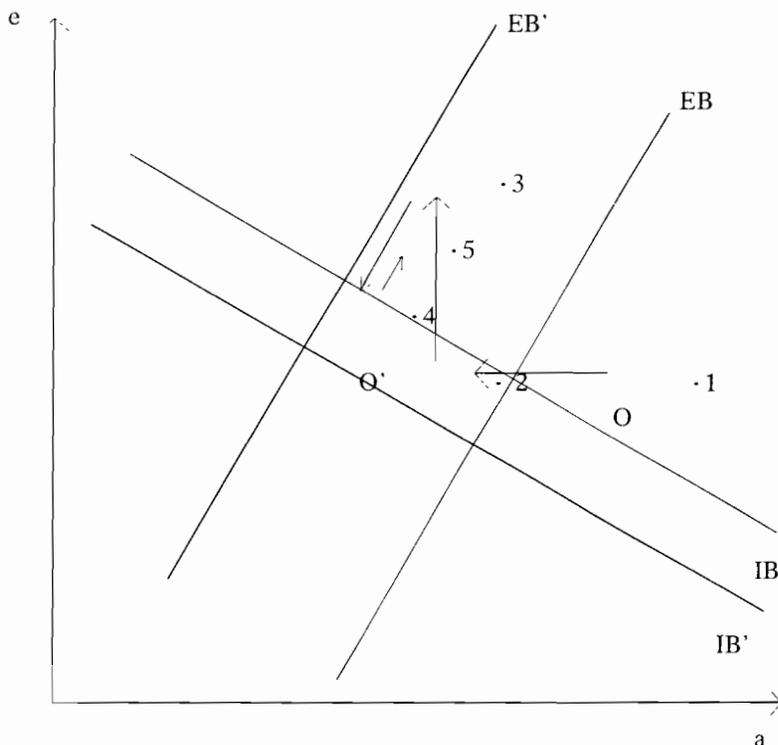
Mais en 1997, les dépenses publiques sont de nouveau en hausse, entraînant avec elles un accroissement de l'absorption. L'augmentation de la demande intérieure a causé une certaine tension sur les échanges extérieurs qui s'est traduit par une légère dépréciation du Franc Malgache de l'ordre de 10%. L'inflation a été maîtrisée grâce à la stabilité des prix étrangers et au contrôle de l'expansion monétaire.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

L'économie malgasy
à travers le modèle
australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

Figure 6
Perspectives à court terme



**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

L'économie malgasy a
travers le modèle
australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

Notes .

e représente le taux de change réel et **a** l'absorption en terme réel

EB (External Balance) désigne la courbe d'équilibre externe et **IB** (Internal Balance) la courbe d'équilibre interne

Diagramme 4 : prévisions pour 1998

Les dépenses publiques devraient augmenter de manière importante en 1998. Cela devrait se traduire par un déplacement de l'économie, le long de la courbe EB' en s'éloignant du point O', vers le point 5.

Avec la promulgation de la Loi des Finances 1998, il est désormais clair que la stratégie de croissance à court terme adoptée par les autorités malgaches est celle d'une activité tirée par les investissements publics. Une telle stratégie, associée avec le nécessaire assainissement de l'environnement économique à Madagascar, implique inévitablement un gonflement des

dépenses publiques ; lequel aura comme conséquences : une remontée de la pression inflationniste et une tension sur les paiements extérieurs. Or, une telle situation pousserait le taux de change réel à la hausse. Avec l'hypothèse que les prix étrangers progressent moins vite que les prix intérieurs, cette tendance du taux de change réel à se "déprécier" devra se traduire par une dépréciation de la monnaie nationale, en terme nominal.

Néanmoins, cela suppose le maintien de l'hypothèse de rigidité des prix. En effet, si la libéralisation de l'économie se concrétise d'avantage, avec notamment la privatisation des grandes entreprises publiques et la création d'un véritable environnement économique concurrentiel à Madagascar, cette hypothèse de rigidité des prix devrait être relaxée et ainsi, avec des prix flexibles, l'économie tendrait plutôt à réaliser l'équilibre interne.

CONCLUSION

Le modèle de Salter-Swan est un outil analytique intéressant pour décrire l'évolution économique à Madagascar au cours des quinze dernières années ; il permet d'expliquer aussi bien les phénomènes qui ont accompagné les deux grands chocs que l'économie malgache a subi en 1991 et en 1994, que la période de re-stabilisation qui a suivi ces deux événements. Lorsque le même outil est utilisé pour évaluer les perspectives économiques à court terme, l'analyse qui en découle met en évidence l'importance des hypothèses concernant la libéralisation de l'économie.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

L'économie malgasy
à travers le modèle
australien

BOTOMAZAVA Nely Michel

UNE ANALYSE MONETARISTE DE LA FORMATION DES PRIX A MADAGASCAR¹

RABEANTOANDRO Joé

S'il est des variables économiques qui ont préoccupé au plus haut point les responsables politiques malgaches depuis le début de la décennie, l'inflation figure certainement parmi les premières. Quoique des points communs tendent à se dégager des différentes interprétations du phénomène, force est de constater que des divergences de vue subsistent encore, divergences favorisées par l'existence de corrélations statistiques à plus ou moins long terme induisant des erreurs de causalité entre les prix et d'autres variables. Il s'avère ainsi utile d'entreprendre des études approfondies qui contribueraient à lever les ambiguïtés sur le phénomène de l'inflation. Cet article se propose de construire un modèle sur la formation des prix à Madagascar. La construction part d'abord de considérations théoriques pour l'interprétation de l'évolution des prix. Même si divers courants théoriques coexistent, le choix s'est porté sur la théorie monétariste, dont les idées sont par ailleurs corroborées par les observations réelles et les tests statistiques. Ce soubassement théorique oriente alors la formulation des modèles économétriques étudiés par la suite. De cette modélisation ressort en particulier une distinction entre les variables qui influent de manière temporaire sur le niveau des prix mais dont l'effet s'estompe progressivement, et celles qui déterminent de manière permanente la tendance à long terme des prix.

Des simulations utilisant les outils statistiques ainsi construits ouvrent la voie à des interprétations intéressantes de l'évolution passée des prix, puis permet d'en prévoir le cheminement futur (moyennant un certain nombre d'hypothèses sur les variables explicatives) et même d'apporter des observations sur les corrections nécessaires au niveau des instruments de politique économique.

Joé A. RABEANTOANDRO est Ingénieur Statisticien Economiste. Il travaille à la Direction des Etudes de la Banque Centrale de Madagascar.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Une analyse
monétariste de la
formation des prix

Joe RABEANTOANDRO

81

1) Un article de vulgarisation traitant de l'inflation est déjà paru dans le Bulletin d'Information et de Statistiques de la Banque centrale (voir BIS n° 25, décembre 1997). La présente étude en diffère par un exposé qui étaye de manière beaucoup plus approfondie les questions théoriques et techniques.

La stabilité interne de la valeur de la monnaie figure parmi les quatre principaux objectifs de toute politique économique, lesquels consistent en une croissance réelle et soutenue, le plein-emploi, l'équilibre extérieur et une inflation faible. L'instabilité des prix paralyse les activités productives et décourage les placements financiers, car les investisseurs se préoccupent plutôt de se couvrir contre les risques inhérents à la hausse des prix. Par les problèmes de trésorerie et de gestion financière à moyen terme qu'elle engendre au niveau des entreprises, la hausse des prix compromet la viabilité de certaines branches d'activité. Du côté du système financier, dont la santé constitue un facteur déterminant de la croissance économique, il est souvent constaté en période inflationniste une baisse de la propension à épargner et une réduction de l'offre de crédit : l'érosion monétaire étouffe l'intermédiation financière. Les entrées de capitaux sont par ailleurs sensibles à l'inflation, laquelle a comme corollaire particulier la dépréciation de la monnaie nationale.

L'inflation est donc un mal qui engendre des incertitudes dans la vie économique, notamment au niveau des décisions en matière d'investissement, et des blocages compromettant le bon fonctionnement du système financier. La stabilité des prix réduit par contre les anticipations inflationnistes et instaure un climat sain pour l'investissement et l'épargne. Aussi, cette stabilité constitue-t-elle une condition fondamentale pour le développement économique.

Mais la poursuite de l'objectif de stabilisation de la valeur interne de la monnaie laisse apparaître plusieurs problèmes. Si les idées sur le mécanisme de formation des prix sont plus ou moins précises, la détermination d'une relation quantitative entre l'inflation et les facteurs qui l'engendrent intéresse beaucoup ceux qui réfléchissent sur le phénomène : les théoriciens surtout, mais également les responsables politiques, les opérateurs économiques et même les consommateurs. Cet article se propose d'étudier les mécanismes de formation des prix à travers des analyses économétriques. Un outil de quantification des impacts de l'évolution des principaux déterminants de l'inflation est construit. A titre d'illustration de l'utilité de cet outil, un essai de prospective sur le cheminement futur des prix utilisant un certain nombre d'hypothèses sur d'autres variables macro-économiques est présenté.

L'article est structuré comme suit :

- la section I contient quelques discussions sur l'approche théorique à adopter. Les analyses y débouchent sur le choix d'un modèle de description des prix ;

- la formulation du modèle théorique ayant été fixée dans la section précédente, celle qui suit (section II) traite des estimations économétriques proprement dites. Quoique les résultats ne présentent pas une parfaite cohérence avec les prévisions théoriques, les calculs permettent néanmoins de valider un modèle permettant d'établir une relation quantitative entre l'évolution des prix et celles d'autres variables économiques et financières ;
- enfin, la section III décrit des résultats de projection des prix, à partir d'hypothèses sur les variables explicatives.

SECTION I : UNE APPROCHE THEORIQUE DE LA DYNAMIQUE DES PRIX

Comme pour la plupart des variables économiques, l'analyse de l'évolution des prix peut être menée par l'approche habituelle qui consiste à distinguer la dynamique de long terme de celle de court terme. Pour ces variables, cette approche est en partie induite par les méthodes économétriques utilisées. Après une étude de la stationnarité des séries, il est souvent recherché une relation stable à long terme entre les variables. Cette phase revient en général à l'étude de la cointégration des séries. Au cas où une cointégration est décelée, l'utilisation de modèles à « correction des erreurs » apporte des explications très intéressantes sur la dynamique à court terme des variables.

Or, les prix présentent une relation de long terme avec plusieurs autres variables de la sphère monétaire et de la sphère réelle de l'économie : masse monétaire, production, taux de change, etc. Aussi, notre approche comportera deux volets interdépendants et complémentaires :

- l'identification d'une relation stable à long terme entre le niveau des prix et celle d'autres variables, au cours de laquelle les analyses seront centrées autour de la notion d'"inflation tendancielle" (I) ;
- la description de la dynamique à court terme des prix à l'aide d'un modèle de correction des erreurs où l'écart des prix par rapport à leur niveau de long terme tient lieu de terme de correction des erreurs (II).

LA DYNAMIQUE A LONG TERME DES PRIX

L'inflation tendancielle :

L'inflation tendancielle traduit l'évolution de la composante à long terme des prix. Son explication varie selon la théorie économique retenue : théorie

quantitative de la monnaie, théorie keynésienne, ou encore théorie monétariste. Les idées stipulées par chaque courant de pensée ne doivent cependant pas être prises comme contradictoires: chacune des théories précédentes fut prouvée pertinente pour l'interprétation de la conjoncture à un moment ou un autre de l'histoire économique de différents pays.

La théorie quantitative de la monnaie explique l'inflation tendancielle par une croissance excessive de la quantité de monnaie hors-banques ou de sa vitesse de circulation par rapport à celle du volume des transactions. L'expansion monétaire n'aurait, selon cette théorie, aucun impact sur la production. La théorie keynésienne émet des réserves vis-à-vis de cette neutralité de la monnaie: sous certaines conditions, par exemple en cas de sous-emploi des facteurs de production, la croissance de la masse monétaire n'induirait pas de l'inflation mais peut, au contraire, stimuler la production. Mais le phénomène de stagflation⁽²⁾ a montré les limites des thèses keynésiennes, et a donné naissance à la théorie monétariste.

Ce dernier courant de pensée rejette la variabilité de la vitesse de circulation de la monnaie stipulée par les quantitativistes et l'effet stimulateur de la monnaie sur la production annoncé par les keynésiens. Pour les monétaristes, la vitesse de circulation ne varie que sur une longue période. Il existe, selon eux, un niveau optimal de monnaie que les agents économiques cherchent à détenir: c'est la notion d'encaisses réelles désirées ou de demande réelle de monnaie. L'inflation tendancielle résulterait alors pour eux de l'excès de la croissance de l'offre de monnaie, c'est-à-dire, de la monnaie détenue hors du système financier, par rapport à celle de la demande réelle de monnaie des agents non financiers. De plus, le phénomène d'anticipation annulerait l'effet de l'expansion monétaire sur la production, même en période de sous-emploi des facteurs. En gonflant les encaisses réelles au-delà des besoins, l'expansion monétaire induit une anticipation de l'inflation par les ménages et les entreprises sur le marché du capital et du travail. Cette anticipation se reflète en particulier sur le niveau des salaires dans les contrats de travail et sur les coûts de location du capital physique ou financier. Il apparaît alors une croissance générale des coûts des facteurs de production, et par la suite, des prix des biens et services offerts, sans qu'il y ait nécessairement un accroissement du volume de ces derniers: c'est le phénomène de stagflation.

L'analyse des prix qui va être menée dans cet article se situe dans le cadre d'une vision monétariste. Ce choix est justifié *ex post* par les résultats de l'analyse économétrique des variables, lesquels correspondent aux attentes dictées par les thèses d'inspiration monétariste. L'évolution de certains

2) Stagflation: inflation accompagnée d'une stagnation de la production.

indicateurs qui dénote une situation de stagflation favorise par ailleurs les idées monétaristes dans l'interprétation de l'inflation. Aussi, il apparaît nécessaire d'étayer un peu plus quelques-unes des notions brièvement introduites ci-dessus.

L'offre de monnaie

Les expressions "offre de monnaie" et "demande de monnaie" se réfèrent au "marché de la monnaie", où l'offre provient du système financier et la demande émane des agents économiques non financiers.

L'offre de monnaie est égale au pouvoir d'achat mis par le système financier à la disposition des agents non financiers. L'abondance de l'offre de monnaie gonfle donc la demande sur le marché des biens et services. Sa mesure se rattache à celle de la monnaie hors banques. Comme l'utilisation de ce pouvoir d'achat peut être immédiate (consommation) ou différée (épargne), il apparaît ici le problème de savoir quel agrégat de la masse monétaire exerce effectivement une pression sur le marché des biens et services, et donc sur les prix. Le choix pour l'analyse sera discuté plus loin. Notons pour le moment M^s l'offre de monnaie.

La demande de monnaie

La demande de monnaie est le montant d'encaisse que les agents non financiers désirent détenir en prévision des transactions qu'ils envisagent d'effectuer pour satisfaire leurs besoins. En terme nominal, elle est fonction positive du niveau des prix, de la consommation réelle, du coût réel des transactions financières, et fonction négative du taux d'intérêt nominal. Une représentation formelle de la fonction "demande nominale de monnaie" serait par exemple:

$$M^d = P \cdot L\left(C, r, \frac{\gamma}{P}\right) \quad (1)$$

où P est le niveau des prix

C le niveau de la consommation réelle

r le niveau du taux d'intérêt nominal

et $\frac{\gamma}{P}$ le coût réel des transactions financières.

$L\left(C, r, \frac{\gamma}{P}\right)$ est ici la fonction de demande réelle de monnaie.

La détermination monétariste des prix sur le long terme:

Du point de vue monétariste, l'inflation tendancielle résulte de la confrontation de l'offre avec la demande de monnaie. Elle est égale à l'excès de la croissance de l'offre nominale de monnaie par rapport à la croissance de la demande réelle de monnaie :

$$\Pi = \Delta M^S - \Delta L \quad (2)$$

où Π est l'inflation tendancielle,
 ΔM^S la croissance de l'offre nominale de monnaie,
et ΔL la croissance de la demande réelle de monnaie.

La pertinence du choix monétariste: méthodes d'appréciation.

Une condition nécessaire pour confirmer la détermination monétariste de l'inflation tendancielle serait l'existence d'une *relation stable* à long terme entre les trois variables suivantes :

- l'offre de monnaie M^S
- la demande réelle de monnaie L ,
- et le niveau des prix P .

Le test de cointégration de ces 3 variables permet d'y parvenir. Il en est également de la détection d'un mécanisme de rappel des prix (resp. des encaisses réelles) à son niveau de long terme (resp. au niveau désiré) dicté par l'équation (2).

Soit P^* le niveau des prix qui équilibrerait le marché de la monnaie, c'est à dire tel que l'on ait :

$$M^S = P^* \cdot L \quad (3)$$

Le niveau d'encaisses réelles désiré par les agents économiques est :

$$L = \frac{M^S}{P^*} \quad (4)$$

Soit P le niveau des prix réellement observé dans l'économie. Alors le niveau des encaisses réelles détenues par les agents économiques (appelées aussi "encaisses réelles observées") correspond au rapport :

$$\text{Encaisses réelles observées} = \frac{M^S}{P} \quad (5)$$

En terme de "marché de la monnaie", l'inflation tendancielle s'interprète par l'égalité entre P^* et la composante à long terme de P . En termes d'"encaisses réelles", elle s'explique par le comportement des agents économiques qui cherchent à ramener le niveau de leurs encaisses réelles détenues (5) vers le niveau désiré (4). Pour le vérifier, il est intéressant d'estimer une relation de la forme:

$$P(t+1) - P(t) = f[P(t) - P^*(t)] + \mu \quad (6)$$

où f est une fonction négative de son argument, et où μ est un résidu.

Si on suppose de plus que la relation est linéaire, et si on prend le logarithme des prix, alors l'équation (6) devient:

$$\text{Log}P(t+1) - \text{Log}P(t) = -k[\text{Log}P(t) - \text{Log}P^*(t)] + \mu \quad (7)$$

En ajoutant puis en retranchant $\text{Log}M^s$ dans la parenthèse du second membre, il vient :

$$\text{Log}P(t+1) - \text{Log}P(t) = k \left[\text{Log} \left(\frac{M^s}{P} \right) - \text{Log} \left(\frac{M^s}{P^*} \right) \right] + \mu \quad (8)$$

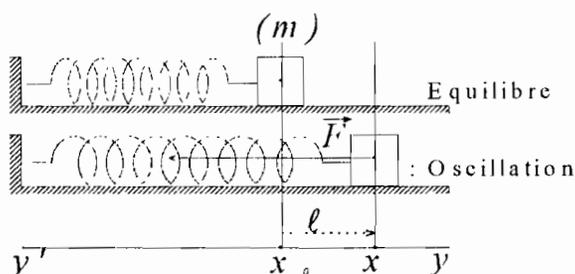
$\text{Log} \left(\frac{M^s}{P} \right) - \text{Log} \left(\frac{M^s}{P^*} \right)$ représente ici le déséquilibre des encaisses réelles.

Une condition nécessaire et suffisante de la stabilité du niveau d'équilibre P^* des prix est que le signe du coefficient k soit positif.

k positif $\Leftrightarrow P$ cherche à se rapprocher de P^* \Leftrightarrow les agents économiques ont tendance à ajuster leurs encaisses réelles au niveau désiré M^s/P^* .

Une analogie du processus d'ajustement des prix par rapport à un système mécanique présentant une position d'équilibre stable est décrite dans le tableau 1 ci-dessous. La compréhension de la dynamique des prix peut être facilitée par une comparaison avec un système matériel concret. Une telle comparaison favorise l'intuition pour l'interprétation de certains phénomènes, notamment le phénomène d'oscillation des prix (voir plus loin à propos de l'inflation inertielle et la durée de reconstitution des encaisses réelles).

Tableau 1:



CORRESPONDANCES	
MARCHE DE LA MONNAIE ET ENCAISSES REELLES	SYSTEME MASSE -RESSORT
Prix d'équilibre P^* , c'est à dire tel que : $M^s = P^* \cdot I$	x_0 : Position d'équilibre
Prix observé P	x : Position à un moment donné
Ecart $P - P^*$ entre prix observé et prix d'équilibre. Déséquilibre des encaisses réelles	$x - x_0$ = élongation
Croissance à court terme des prix	x'' = accélération du mouvement
Rééquilibrage du marché: $P \rightarrow P^*$, ou reconstitution des encaisses réelles: $\frac{M^s}{P} \rightarrow \frac{M^s}{P^*}$	Mouvement stable: x cherche à se rapprocher x_0
Vitesse d'ajustement des marchés ou de reconstitution des encaisses réelles (coefficient k dans les équations (7) et (8))	Constante de raideur k du ressort
Equations (7) et (8)	Equation cinématique du système $mx'' = -k(x - x_0)$
P^* niveau d'équilibre stable des prix $\Leftrightarrow k > 0$	x_0 position d'équilibre stable $\Leftrightarrow k > 0$
Inflation inertielle : équation (9)	Inertie de la masse: $x'(t + dt) = x'(t) + \frac{F}{M} dt$
P oscille autour P^* L'encaisse réelle observée oscille autour de l'encaisse réelle désirée.	La masse oscille autour de sa position d'équilibre x_0
Durée de reconstitution des encaisses réelles (quelques années, cf fig. 1 & 2)	Période du mouvement $T = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}}$

En résumé, l'optique monétariste peut être adoptée dans l'analyse si une fonction de demande de monnaie est validée et le phénomène d'ajustement des encaisses réelles est clairement décelé (par estimation de l'équation (7) ou de l'équation (8), avec le signe correct pour le paramètre k).

LA DYNAMIQUE A COURT TERME DES PRIX

Sur le court terme, la dynamique des prix est très différente de la tendance à long terme. L'effet des facteurs qui expliquent la formation des prix sur le long terme n'apparaît plus que partiellement. A court terme, plusieurs facteurs font que les prix s'écartent de leur niveau d'équilibre à long terme. Parmi ces facteurs figurent en particulier la lenteur de réaction des marchés, les phénomènes d'anticipation, les chocs extérieurs et l'irrégularité de l'offre.

La croissance à court terme des déterminants de l'inflation tendancielle:

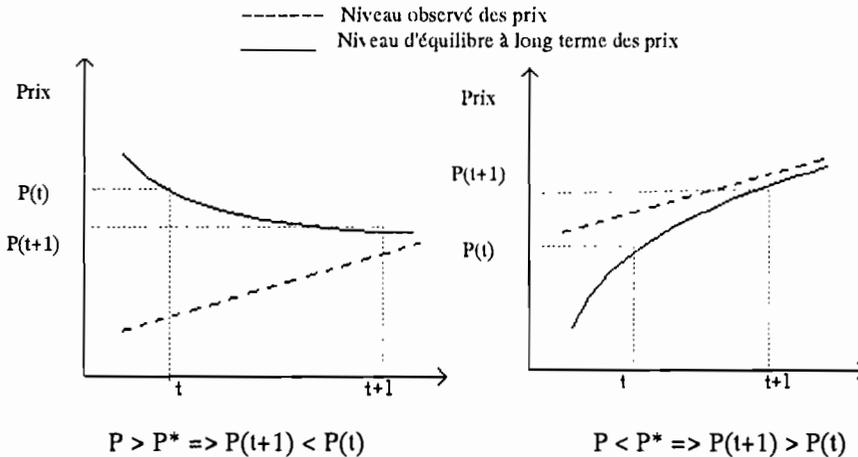
Il a été identifié dans la partie précédente un certain nombre de variables influant sur l'inflation tendancielle:

- l'offre de monnaie,
- la consommation ou plus généralement le volume des transactions,
- les taux d'intérêt,
- et le coût réel de l'intermédiation financière.

Quoique l'évolution des prix sur le court terme diffère de beaucoup de l'inflation tendancielle, une partie de la croissance des prix sur une courte période est attribuable aux déterminants à long terme ci-dessus.

La reconstitution des encaisses réelles

La pertinence de cette variable sur les variations à court terme des prix découle directement de l'équation (8).



L'inflation inertielle:

Deux principaux facteurs seraient à l'origine de la rigidité des prix, particulièrement à la baisse: la lenteur de la réaction des acteurs du marché suite à des modifications des conditions, et le phénomène d'inflation permanente ou "core inflation".

La lenteur d'ajustement des acteurs aux conditions du marché:

Pour la plupart des biens et services, il est rare qu'une contraction de la demande induise une baisse immédiate des prix. L'offreur ne dispose que d'une partie seulement des informations sur l'état de la demande. De plus, il ne réagit en général qu'à une modification permanente de la situation sur le marché. Les contraintes de gestion ne sont d'ailleurs pas favorables à une politique de variabilité des prix, et la possibilité de stockage des marchandises permet d'éviter une telle variabilité.

L'inflation permanente (ou "core inflation"):

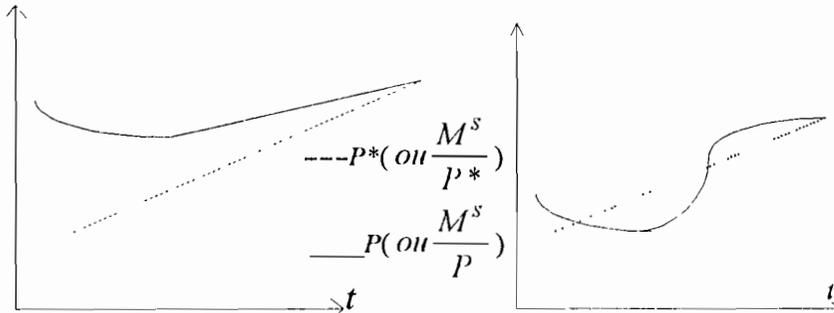
Elle est attribuée à la tendance générale des coûts des facteurs de production, lesquels se reflètent sur les prix à l'offre. Cette tendance trouve son origine dans l'anticipation à long terme de l'inflation par les ménages et les entreprises sur le marché du capital du travail, et dépend des prévisions fiscales (taxes salariales et taxes relatives au capital) ainsi que des modifications au niveau de la productivité. Les anticipations se forment à partir des observations passées de l'inflation, lesquelles ont été déterminées par les chocs de l'offre (*cf. infra*) et l'état de la demande : l'inflation permanente apparaît ainsi comme l'effet récurrent de ces deux facteurs. Les anticipations se reflètent en particulier sur le niveau des salaires dans les contrats de travail et sur le coût de location du capital physique ou financier.

L'inflation permanente peut être accentuée ou réduite par des circonstances particulières à court terme. La modification ne peut cependant être que graduelle, puisque l'effet cumulatif des phénomènes passés ne peut être annulé rapidement. Mais que la persistance de l'inflation provienne de la lenteur de réaction du marché ou du « core inflation », la méthode de quantification de ce phénomène d'inflation inertielle est la même. La croissance à court terme des prix serait une fonction positive de cette même croissance au cours d'une période récente:

$$\text{Log}P(t) - \text{Log}P(t-1) = \sum_{i=0}^n a_i [\text{Log}P(t-1-i) - \text{Log}P(t-2-i)] + v \quad (9)$$

où les a_i sont positifs et où v est un résidu

Cette « inertie » de l'inflation est l'analogie de la masse, dans l'illustration mécanique du Tableau 1. Elle ralentit le rééquilibrage des encaisses réelles des agents non financiers. Elle explique aussi le phénomène d'oscillation des prix (ou des encaisses réelles) autour de la position d'équilibre, phénomène que l'on peut déceler sur la figure 2 (section II).



Faible inertie des prix par rapport aux forces de rééquilibrage
=> ajustement tangentielle

Forte inertie des prix par rapport aux forces de rééquilibrage
=> oscillations autour de la position d'équilibre

L'influence extérieure : taux de change et inflation importée.

Soient :

P^l : le prix des biens et services produits localement

P^f : le prix en devises à l'étranger des biens et services faisant l'objet d'importations

e : le taux de change côté à l'incertain (i.e. le prix en FMG d'une unité de monnaie étrangère)

eP^f : le prix en monnaie locale des biens et services importés.

Le niveau des prix à la consommation peut être exprimé comme une moyenne pondérée du prix des produits locaux et de celui des produits importés (composition du type Cobb-Douglas par exemple):

$$P = A(P^l)^\alpha (eP^f)^\beta \quad (10)$$

$$\text{soit } \text{Log}P = \text{Log}A + \alpha \text{Log}P^l + \beta \text{Log}e + \beta \text{Log}P^f \quad (11)$$

et sous forme de variation :

$$\begin{aligned} \text{Log}P(t) - \text{Log}P(t-1) &= \alpha [\text{Log}P^l(t) - \text{Log}P^l(t-1)] \\ &+ \beta [\text{Log}e(t) - \text{Log}e(t-1)] \\ &+ \beta [\text{Log}P^f(t) - \text{Log}P^f(t-1)] \end{aligned} \quad (12)$$

Cette dernière relation suggère que si le prix des produits locaux ne varie pas et si la composition du panier de consommation ne change pas, alors une dépréciation du taux de change ou une hausse des prix dans les pays en relation commerciale avec Madagascar induit de l'inflation sur le marché domestique. Les hypothèses précédentes sont fondamentales car elles expliquent la pertinence des deux variables précitées sur le court terme et leur non significativité sur le long terme. En effet, ces deux hypothèses sont vérifiées sur le court terme, pour les mêmes raisons que celles évoquées à propos de l'inflation inertielle. Sur le long terme, des rééquilibrages ont lieu de telle façon que l'inflation tendancielle corresponde à celle donnée par l'équation (2). Ces rééquilibrages se traduisent essentiellement par la modification des prix relatifs et/ ou par des phénomènes de substitution des produits importés par des produits locaux.

Les variations à court terme de l'offre : saisonnalité et chocs.

L'offre de certains produits ou services faisant l'objet de transactions importantes sur le marché présente une saisonnalité. Il en est en particulier des produits vivriers, dont le riz qui représente une part importante de la consommation des ménages malgaches. D'autres facteurs ponctuels sont également responsables de la variabilité à court terme de l'offre : cataclysmes naturels, prohibition de produits, etc. L'introduction de variables traduisant ces phénomènes de saisonnalité et de chocs dans les analyses économétriques permet d'isoler leur effet et par là, de mieux préciser la part attribuable aux autres variables, dans le cas de persistance d'une multi-colinéarité entre les variables explicatives.

Avant de passer aux analyses économétriques proprement dites, il semble utile de récapituler l'ensemble des variables explicatives retenues.

- *Pour l'évolution à long terme (LT) des prix :*
 - l'offre de monnaie M^s représentée par un agrégat qui refléterait bien le pouvoir d'achat vis-à-vis du marché des biens et services ;
 - la demande réelle de monnaie qui sera estimée à partir de ses déterminants : la consommation (ou le volume des transactions), le taux d'intérêt nominal anticipé et le coût réel de l'intermédiation financière.
- *Pour la dynamique à court terme (CT) :*
 - la croissance à CT des variables explicatives à long terme précédentes ;
 - l'écart entre le niveau d'encaisses réelles désirées et le niveau effectivement observé (cf. équation (8)) ;
 - la croissance des prix sur les périodes précédentes (cf. équation (9)) ;
 - la dépréciation du taux de change et l'inflation extérieure (cf. équation (12)) ;
 - et les variables représentant la saisonnalité et les chocs.

SECTION II : ESTIMATIONS ECONOMETRIQUES

Une récapitulation des observations sera faite dans un premier temps sur les variables utilisées dans l'analyse : choix des indicateurs et de leur méthode de calcul, les approximations effectuées, etc. Ensuite, l'estimation d'une équation décrivant la dynamique à long terme fournira une réponse à la question de la validité de l'interprétation monétariste de l'inflation tendancielle. Enfin, la modélisation de l'évolution à court terme des prix permettra d'évaluer la volatilité des prix vis à vis des chocs intérieurs et extérieurs sur une courte période et d'apprécier le délai d'impact des ajustements à partir des instruments classiques qui visent à doser l'offre de monnaie.

PRESENTATION DES VARIABLES UTILISEES

Le tableau 2 récapitule les observations sur les variables utilisées dans l'étude. Les analyses utilisent des données trimestrielles et la période d'observation s'étale du quatrième trimestre 1971 au second trimestre 1998. Ceci permet de disposer de plus d'une centaine d'observations. Avec un échantillon aussi riche, la convergence de la quasi-totalité des distributions est acquise. Les valeurs utilisées pour les variables sont des indices, avec comme période de base commune le quatrième trimestre 1971. Ce procédé permet de comparer les coefficients estimés des variables explicatives dans les régressions.

Le choix des indicateurs reste discutable (*cf. infra*) et il aurait été préférable d'améliorer l'estimation de la demande réelle de monnaie, ainsi que celle d'autres variables.

L'inflation extérieure retenue n'est qu'approximative, et son calcul se restreint à une demi-douzaine de pays partenaires.

Le choix du taux de change s'est porté sur le taux FMG/DTS utilisé au lieu du taux FMG/FRF, du fait que la parité du franc français par rapport au franc malgache a été invariant sur plus d'une décennie au cours de la période d'observation. Mais il aurait néanmoins été préférable d'utiliser un indice de taux de change effectif nominal, au lieu du taux d'une seule monnaie.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Une analyse
monétariste de la
formation des prix

Joe RABEANTOANDRO

93

Tableau 2:
Choix, approximation et méthode de calcul des variables utilisées.

Optique	DENOMINATION DES VARIABLES	METHODE DE CALCUL	DENOMINATION DANS LES EQUATIONS
L O N G	Offre de monnaie (M^s)	Moyenne trimestrielle de l'agrégat $M3^3$	LogM3(t)
	Prix (P)	Moyenne trimestrielle de l'IPC, milieu traditionnel	LogIPC(t)
	Consommation (C) ou volume des transactions (T)	Interpolation trimestrielle du PIB	LogPIB(t)
	Taux d'intérêt nominal anticipé \otimes	Indicateur non disponible	
	Coût réel de l'intermédiation financière (γ/P)	Indicateur non disponible	
T E R M E	Prix d'équilibre à long terme (P^*)	Prix estimé par régression des prix sur la masse monétaire et la production	$LogP^*=a+bLogM3$ $+cLogPIB$ où a, b et c sont calculés dans la régression: $LogIPC = a + bLogMmo + c LogPIB + u$
C O U R T	Croissance des prix	Croissance de la moyenne trimestrielle de l'IPC	$LogIPC(t)-LogIPC(t-1)$
	Croissance de l'offre de monnaie	Croissance de la moyenne trimestrielle de M3	$LogM3(t)-LogM3(t-1)$
	Croissance de la demande réelle de monnaie	Croissance trimestrielle du PIB	$LogPIB(t)-LogPIB(t-1)$
	Déséquilibre des encaisses réelles	$(M^s/P) - (M^s/P^*)$	$Log(M3(t)/IPC)$ $- Log(M3(t)/P^*)$
	Inflation inertielle	Croissance de la moyenne trimestrielle des prix au cours des trimestres passés	$LogP(t-1-i)-LogP(t-2-i)$, $i = 0, 1, \dots, n$.
	Dépréciation du taux de change	Croissance de la moyenne trimestrielle du taux de change FMG/DTS (noté DTS)	$LogDTS(t)$ $- LogDTS(t-1)$

3) $M3 = M2 +$ bons de caisse + dépôts en devises des résidents
 $M2 = M1 +$ dépôts à terme et dépôts d'épargne
 $M1 =$ circulation fiduciaire (billets et monnaies) + dépôts à vue.

C O U R T T E R M E	Inflation extérieure	1) Calcul d'un indice des prix extérieurs (IPCPART) comme moyenne pondérée des IPC dans les pays partenaires (coefficient de pondération = part dans les importations malgaches), 2) puis calcul de la croissance trimestrielle de cet indice	$\text{LogIPCPART}(t) - \text{LogIPCPART}(t-1)$
	Variables saisonnières	Variabes « dummy »	Q1,Q2,Q3 et Q4 avec $Q_i = \{1 \text{ pour le trimestre } i\}$ $\{0 \text{ ailleurs}\}$
	Chocs de l'offre	Variabes « dummy »	Dum1T94 (cyclone Géralda) = {1 au 1er trimestre 94} {0 ailleurs} Dum1T97 (cyclone Gretelle) = {1 au 1er trimestre 97} {0 ailleurs}

LA DYNAMIQUE A LONG TERME

Comme signalé au début de l'analyse, la quasi-totalité de variables macro-économiques qui nous intéressent se sont avérées non stationnaires⁽⁴⁾ (cf. encadré ci-dessous).

Le fait que les séries faisant l'objet de l'analyse ne sont pas stationnaires mais intégrées d'ordre 1 (c'est à dire que ce sont donc les séries des différences $Y(t)-Y(t-1)$ qui se révèlent stationnaires) oriente la formulation des régressions. Une régression sur les séries en niveau $Y(t)$ conduirait ainsi à des estimateurs biaisés, et les régressions doivent s'effectuer sur les séries des différences premières.

4) Cela signifie qu'un choc sur le niveau de la série apparu à la date t aura un effet permanent sur toutes les valeurs futures de la série. Un exemple type de série non stationnaire est donné par la marche aléatoire: $Y(t) = Y(t-1) + u(t)$, où les $u(t)$ sont indépendantes et de même loi $N(0,1)$. Il est impossible, avec une telle série, de dégager *a priori* une tendance à long terme. Ce qui n'est pas le cas avec une série stationnaire, par exemple la série: $Z(t) = a + b.t + v(t)$ [les $v(t)$ indépendantes, de même loi $N(0, V)$], série pour laquelle la tendance à long terme est claire.

L'étude de la dynamique à long terme revient à analyser l'inflation tendancielle. Une estimation préalable de l'offre nominale de monnaie et de la demande réelle de monnaie est donc nécessaire.

Etude de la stationnarité de quelques variables macro-économiques

Le test de stationnarité de Dickey-Fuller augmenté consiste à détecter l'existence d'une racine unitaire dans la partie AR de la série. Il revient à vérifier l'hypothèse nulle $H_0 : \rho - 1 = 0$ dans la régression suivante :

$$\Delta y(t) = C + \beta_0 t + (\rho - 1)y(t-1) + \sum_{j=1}^l \beta_j \Delta y(t-j) + \alpha(t)$$

où $\Delta y(t) = y(t) - y(t-1)$, et où les $\alpha(t)$ sont des résidus.

Le terme $\beta_j t$ rend compte de l'effet du temps (trend), et la somme \sum sert à corriger les auto-corrélations dans les $\alpha(t)$.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Une analyse
monétariste de la
formation des prix

Joe RABEANTOANDRO

96

Variables	Valeur de l	Significativité du trend	Statistique de Dickey-Fuller augmentée	Valeurs critiques de Mc.Kinnon			Existence d'une racine unitaire	Conclusion
				1%	5%	10%		
LogIPC	8	Avec trend	-3,07	-4,05	-3,46	-3,16	OUI à 10%	LogIPC est
ΔLogIPC	9	Sans trend	-3,50	-3,50	-2,89	-2,58	NON à 5%	intégrée d'ordre 1
LogMmo	14	"-	1,57	-3,50	-2,89	-2,58	OUI à 10%	LogMmo est
ΔLogMmo	13	"-	-3,07	-3,50	-2,89	-2,58	NON à 5%	intégrée d'ordre 1
LogPIB	14	"-	0,61	-3,50	-2,89	-2,58	OUI à 10%	LogPIB est
ΔLogPIB	13	"-	-2,80	-3,50	-2,89	-2,58	NON à 5%	intégrée d'ordre 1
LogD1S	1	"-	0,735	-3,49	-2,89	-2,58	OUI à 10%	LogD1S est
ΔLogD1S	0	"-	-7,20	-3,49	-2,89	-2,58	NON à 1%	intégrée d'ordre 1

Estimation de l'offre de monnaie

Le choix de l'agrégat M3 comme mesure du pouvoir d'achat des agents non financiers reste discutable. Les disponibilités monétaires paraissent en effet plus appropriées pour le règlement des transactions. Mais la possibilité plus ou moins immédiate de mobilisation des autres composantes de la masse monétaire (comme les dépôts en devises) rend difficile leur rejet dans l'estimation de l'offre de monnaie. La stabilité relative de la proportion des disponibilités dans la masse monétaire contribue par ailleurs à réduire le biais dans l'estimation des variations du pouvoir d'achat à partir de celles de M3.

Estimation de la demande réelle de monnaie

La difficulté principale réside ici dans le choix ou la construction des indicateurs qui correspondent aux arguments de la fonction demande réelle de monnaie. Si la consommation ou le volume des transactions peuvent être approximés par la production intérieure brute, l'évaluation des taux d'intérêt anticipés et celle du coût réel de l'intermédiation financière sont plus ardues. L'anticipation des taux nominaux est parfois calquée sur celle de l'inflation, en s'appuyant sur l'hypothèse que les autorités monétaires évitent en général l'apparition d'une forte variabilité des taux d'intérêt réels. Cette approche est à rejeter, au vu de l'évolution des taux réels depuis le début de la décennie. Quant au coût réel de l'intermédiation financière, la construction d'un indicateur semble pour le moment hasardeuse.

Aussi, dans l'analyse qui va suivre, le niveau des encaisses réelles désirées par les agents non financiers sera supposé suivre celui de la production, avec une élasticité égale à l'unité.

Le niveau d'équilibre des prix et des encaisses réelles

Le prix d'équilibre P^* est calculé à partir de deux contraintes :

- d'une part, sa valeur doit être compatible avec une intégrale de l'équation (2);
- d'autre part, pour qu'il s'agisse d'un niveau d'équilibre stable, sa valeur doit être telle que l'on trouve le signe correct pour le paramètre k dans les équations (7) et (8).

- *L'évolution de P^* doit représenter l'inflation tendancielle :*

Une intégrale de l'équation (2) s'écrit : $\text{Log}P = \text{Log}M^s - \text{Log}L + C\text{stante}$ (13)

Cette équation est, au logarithme et à la constante d'intégration près, équivalente à (1) puisqu'on a *ex-post* $M^s = M^d$.

En estimant économétriquement l'équation suivante dérivée de (13):

$$\text{Log} P = C + a \text{Log} M^s + b \text{Log} L + u \quad (u = \text{résidu}), \quad (14)$$

on peut supposer *a priori* que P^* est égale à la valeur estimée de P dans (14), donnée par:

$$\text{Log}P^* = C + a \text{Log}M^s + b \text{Log}L \quad (C, a \text{ et } b \text{ sont estimés dans (14)}) \quad (15)$$

La relation (2) est vérifiée si:

- les variables explicatives dans (14) sont significatives ;
- l'hypothèse $(a,b) = (1,-1)$ n'est pas rejetée.

La non-stationnarité des variables implique que les coefficients dans (14) sont, de manière générale, fonctions du temps. Néanmoins, la méthode de validation énoncée ci-dessus de la détermination monétariste de l'inflation reste utilisable.

Les calculs conduisent aux résultats suivants :

$$\begin{array}{ll} \text{Log } P = 7,028 & t \text{ de Student} \\ + 0,9957 \text{ Log}M3 & (t=3,78) \\ - 1,536 \text{ Log}PIB & (t=43,4) \\ (R^2 = 0,989) & (t=-3,59) \end{array} \quad (16)$$

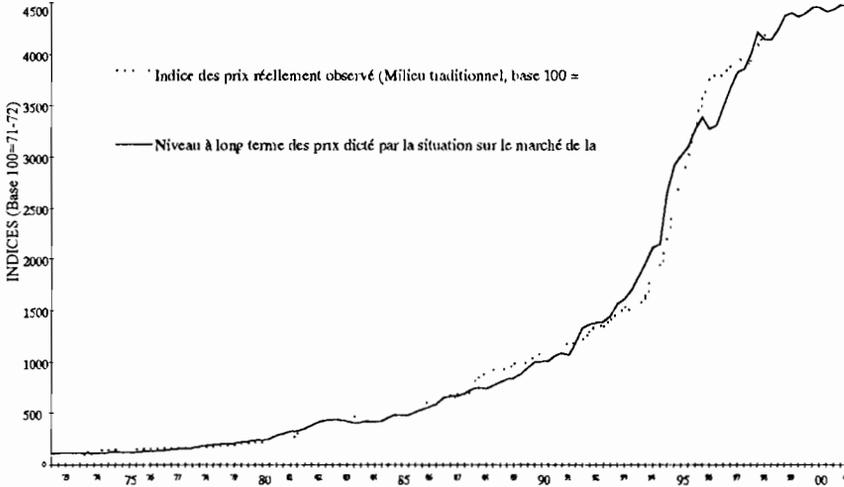
Les statistiques de Student confirment la pertinence des variables explicatives. Le test de $H_0: a=1$ fournit un résultat positif. Par contre, $H_0: b=-1$ est rejetée; c'est plutôt $H_0: b=-1,2$ qui n'est pas rejetée à 10%. Cette valeur provient probablement de l'approximation faite sur les variations de la demande réelle de monnaie, lesquelles ont été calquées directement sur celles de la production.

- P^* doit représenter une valeur de convergence des prix.

Pour que l'on ait $P^* = P'$, il faut que la valeur estimée de k dans l'équation (7) ou (8) soit négative. Les calculs économétriques (cf. équation (17)) confirment la pertinence de la variable $ECM = \text{Log}P - \text{Log}P'$ dans l'explication de la croissance à court terme des prix. La valeur estimée du coefficient de cette variable est égale à $-0,0716$, ce qui donne $k = 0,0716$. Le signe du coefficient confirme que la valeur estimée P' des prix dans (15) est un niveau d'équilibre stable, c'est-à-dire, un niveau vers lequel s'ajuste le prix observé sur le marché. La faible valeur du coefficient comparativement aux autres coefficients dans l'équation (17)⁽⁵⁾ conduit toutefois à conclure que l'ajustement est très lent. La figure 1 ci-dessous qui compare P et P' montre que le déséquilibre peut durer quelques années.

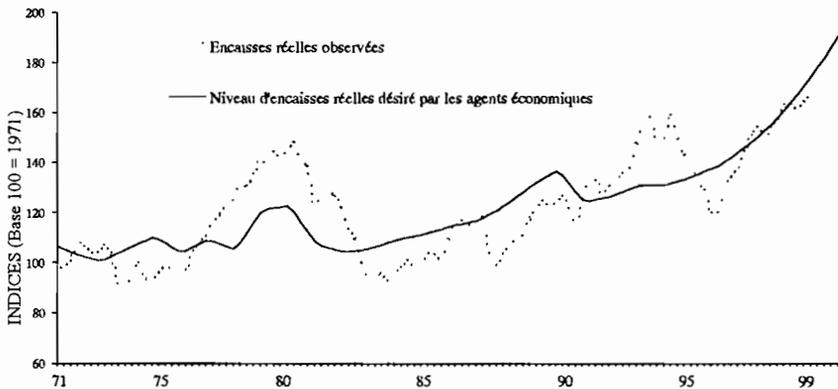
5) Dans l'équation (17), les coefficients sont comparables puisque les variables sont des indices avec la même base.

Fig. 1: Comparaison entre la tendance de long terme des prix et le niveau réellement observé



En conclusion, on peut dire qu'il existe, pour une valeur donnée de l'offre de monnaie M3 et une valeur donnée de la demande réelle (reflétée par le PIB), un prix $P^* = P'$ qui équilibrerait le marché. Le niveau est un niveau d'équilibre stable vers lequel tendent les prix du marché, et son évolution représente l'inflation tendancielle. En termes d'encaisses réelles, cela s'interprète par une tendance des agents économiques à "jouer sur les prix" de façon à ajuster le niveau de leur encaisse réelle M^s/P vers la valeur désirée M^s/P^* . La figure 2 ci-dessous compare l'évolution de M^s/P par rapport à M^s/P^* .

Fig 2 Evolution de l'équilibre des encaisses réelles (real cash balance)



On remarquera en particulier sur ce graphique le mode d'ajustement des encaisses réelles qui accuse de fortes oscillations à cause d'une part de la forte inertie des prix, et d'autre part de la faiblesse des ajustements (la valeur du coefficient k est faible).

Les diminutions du niveau d'encaisses réelles désiré par les agents économiques au début des années 80 d'une part, et en 1991 d'autre part, s'expliquent par les chutes du volume de la production survenues au cours de ces périodes. Au début des années 90, le déséquilibre a été aggravé par le financement monétaire du déficit budgétaire. Les fortes inflations qui s'en suivirent s'expliquent par la reconstitution des encaisses réelles par les agents économiques. La période entre 1991 et le milieu de l'année 1995 correspond particulièrement à un niveau élevé des encaisses réelles des agents économiques: le niveau nominal de la monnaie détenue est pléthorique en comparaison avec les besoins de transaction, induisant ainsi des pressions inflationnistes. La situation s'est inversée depuis mi-95 jusqu'en 1997, à la suite des mesures restrictives prises par les autorités monétaires (voir aussi la première colonne du tableau 3 ci-après): ce déséquilibre dans l'autre sens a freiné l'inflation, mais pénalise la production. L'équilibre a commencé à se rétablir depuis le dernier trimestre 1997. Le dosage de l'expansion monétaire dans le programme et la prévision de croissance de la production pour 1998 semblent compatibles avec un équilibre du "real cash balance" jusqu'à la fin de l'année 1998: l'évolution des encaisses réelles correspondra à peu près au besoin des agents économiques. Bien entendu, l'équilibre peut être rompu par la non-réalisation de l'objectif de production ou par un dérapage monétaire ou budgétaire.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Une analyse
monétariste de la
formation des prix

Joe RABEANTOANDRO

100

LA DYNAMIQUE A COURT TERME DES PRIX

L'utilisation des variables identifiées dans la section I pour expliquer la dynamique à court terme des prix a conduit à l'équation économétrique suivante :

$$\begin{aligned} \text{LogCPI}(t) - \text{LogCPI}(t-1) = & 0,2564 [\text{LogMmo}(t-1) - \text{LogMmo}(t-2)] & (4,592) \\ & - 0,07163 [\text{LogP}(t-1) - \text{LogP}(t-2)] & (-3,757) \\ & + 0,1817 [\text{LogCPI}(t-1) - \text{LogCPI}(t-2)] & (2,388) \\ & + 0,2472 [\text{LogDTS}(t-1) - \text{LogDTS}(t-2)] & (7,630) \\ & + 0,6481 [\text{LogCPIPART}(t-2) - \text{LogCPIPART}(t-3)] & (3,940) \\ & + 0,1087 \text{Dum1T94} & (20,85) \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \text{Stat. t de Student} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array}$$

$$R^2 = 0.60$$

$$\text{Statistique de Durbin-Watson} = 1,934$$

(17)

La constante ne s'est pas avérée significative. Les tests ont montré que les variations à court terme de la demande réelle de monnaie sont sans impact immédiat sur les prix (les $\text{LogPIB}(t-i) - \text{LogPIB}(t-i-1)$; $i=0,1,\dots,n$ ne sont pas significatifs).

Les variables saisonnières présentent une forte corrélation avec certaines des variables retenues ci-dessus, notamment la masse monétaire, ce qui a conduit à leur exclusion de la formulation du modèle.

L'équation économétrique (17) ci-dessus a passé avec succès les tests statistiques habituelles: test de détection de variable explicative manquante, test de normalité, d'autocorrélation et d'hétéroscédasticité des résidus.

L'effet séparé de chaque variable explicative est retracé dans le tableau 3 ci-dessous:

Tableau 3: Effets séparés des variables explicatives.

Périodes	EFFETS SEPARÉS DES VARIABLES EXPLICATIVES (en termes de variation en % au niveau des prix)					CROISSANCE DES PRIX EN %	
	Déséquilibres des encaisses réelles	Masse monétaire	Taux de change	Inflation inertielle	Inflation importée	Simulées par le modèle	Observations réelles
1 ^{er} trim. 96	-0,4	1,1	-3,2	1,3	0,2	-1,0	5,1
2 ^e trim. 96	-1,0	-0,7	-1,6	0,9	0,3	-2,0	1,9
3 ^e trim. 96	-1,0	0,5	-0,4	0,3	0,4	-0,1	-1,4
4 ^e trim. 96	-0,5	1,7	0,8	-0,3	0,5	2,3	3,0
1 ^{er} trim. 97	-0,4	1,6	0,8	0,5	0,0	2,5	2,7
2 ^e trim. 97	-0,3	1,4	2,6	0,5	0,3	4,5	-1,8
3 ^e trim. 97	-0,1	0,5	1,0	-0,3	0,3	1,4	0,2
4 ^e trim. 97	0,1	1,4	1,0	0,0	0,4	3,0	4,2
1 ^{er} trim. 98	0,2	1,6	-0,4	0,7	0,2	2,4	2,5
2 ^e trim. 98	-0,1	0,0	0,5	0,5	0,3	1,1	0,4
3 ^e trim. 98	-0,1	0,4	0,2	0,1	0,2	0,8	
4 ^e trim. 98	0,0	1,1	0,2	0,1	0,2	1,7	
1 ^{er} trim. 99	0,1	1,3	0,3	0,3	0,2	2,2	
2 ^e trim. 99	0,0	0,6	0,9	0,4	0,2	2,1	
3 ^e trim. 99	-0,2	0,3	0,4	0,4	0,2	1,1	
4 ^e trim. 99	-0,3	0,7	0,4	0,2	0,2	1,3	
1 ^{er} trim. 2000	-0,3	0,9	-0,2	0,2	0,2	0,9	
2 ^e trim. 2000	-0,3	0,6	0,7	0,2	0,2	1,4	
3 ^e trim. 2000	-0,5	0,3	0,4	0,2	0,2	0,6	
4 ^e trim. 2000	-0,5	0,7	0,4	0,1	0,2	1,0	
Total 96	-2,9	2,7	-4,3	2,3	1,5	11,2	8,3
Total 97	-0,7	5,0	5,4	0,7	0,9	4,9	4,8
Total 98	0,0	3,1	0,5	1,4	0,9	5,6	
Total 99	-0,4	2,9	2,0	1,3	0,9	6,4	
Total 2000	-1,5	2,5	1,4	0,8	0,9	3,9	

Hypothèses :

	1998	1999	2000
Taux de croissance du PIB (en %)	4,0	5,0	5,7
Tx de croissance de la masse monétaire en %	10,0	10,0	10,0
Taux de change fin 98 (FMG/DTS)	7570,1	8002	8458

De l'observation de ce tableau, il ressort que l'offre de monnaie peut n'avoir que des effets marginaux sur le court terme. Par contre, certaines variables qui sont neutres sur le long terme deviennent très significatives à court terme: c'est par exemple le cas de la dépréciation du taux de change.

SECTION III: PROSPECTIVES SUR L'EVOLUTION A MOYEN TERME DES PRIX

L'utilisation à titre d'exercice de ce modèle économétrique pour simuler le cheminement à moyen terme des prix à partir d'hypothèses sur l'évolution des variables explicatives paraît intéressante, malgré l'imperfection de l'outil (un peu plus de 30% d'erreurs). Mais les simulations qui seront décrites ci-dessous sont dictées plus par l'intérêt pédagogique d'une illustration des possibilités de l'outil économétrique, que par le besoin de perspectives pour la politique économique en matière d'inflation à Madagascar. La validité des conclusions reste bien entendu hautement tributaire de la réalisation effective des hypothèses retenues pour les simulations.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Tableau 4 : Hypothèses utilisées pour les simulations

	1998	1999	2000
- Taux de croissance du PIB ⁶	4,0%	5,0%	5,7%
- Taux de croissance de la masse monétaire	10,0%	10,0%	10,0%
- de change fin de période (FMG /DTS)	7570,1	8002	8458

Une analyse
monétariste de la
formation des prix

Joe RABEANTOANDRO

102

Les hypothèses ci-dessus conduisent par exemple à la conclusion qu'une décélération significative de l'inflation n'est possible que dans deux ans. Les chiffres sur les résultats de simulation se trouvent dans le tableau 3.

Une légère reprise de l'inflation pour 1998 et 1999...

Si les deux dernières années ont été marquées par une nette décélération de l'inflation, les simulations à partir des hypothèses ci-dessus indiquent une légère reprise pour les années 1998 et 1999. Cette tendance reflète la situation sur le marché de la monnaie, où la croissance de l'offre de monnaie (égale à l'expansion monétaire) excède largement la croissance de la demande réelle de

6) Les taux de croissance prévisionnels du PIB sont ceux calculés par le SPPM en juin 1998.

monnaie (cette demande suit le volume des transactions et est mesurée par le volume de la production). La différence entre cette croissance de l'offre et celle de la demande réelle se traduit par une tendance à la hausse des prix. Comme pour 1998 et 1999, les hypothèses de croissance de l'offre de monnaie indiquent des expansions beaucoup plus importantes que celles de la production (cf. tableau 1), l'excès financera l'inflation en 1998 et 1999 : les calculs indiquent 5,6 % d'inflation en 98 et 6,4 % en 1999, avec une marge d'erreur de 30 %. Le déséquilibre provient de la révision à la baisse de la croissance du PIB.

Une réduction significative de l'inflation ne peut avoir lieu qu'à moyen terme...

Les performances en matière de stabilisation des prix auraient pu être poursuivies si les objectifs de croissance étaient atteints. Le déséquilibre entre offre et demande réelle de monnaie ne pourra se rétablir qu'en l'an 2000 où il est prévu une croissance plus importante de la production de 5,7 %, donc de la demande réelle de monnaie. Comme il est supposé d'autre part que l'offre de monnaie n'excédera pas les 10 %, l'inflation simulée avoisinerait les 4% (1). Bien entendu, ces perspectives optimistes ne pourront se réaliser que si l'économie aura effectivement renoué avec la croissance.

... mais une forte réduction de l'expansion monétaire dès 1998 peut cependant contrecarrer la reprise de l'inflation et hâter sa décélération.

Un resserrement des objectifs d'expansion monétaire est, du point de vue de la stabilisation des prix, cohérente avec la révision à la baisse des prévisions du PIB pour 1998 et 1999, révision qui fut effectuée lors de la dernière mission du Fonds. Aussi, des simulations à partir d'hypothèses de croissances monétaires plus faibles permettraient d'examiner l'effet décélérateur à moyen terme de la monnaie sur les prix. Le tableau 5 retrace les résultats d'une simulation effective dans cette optique.

Tableau 5 : Inflations consécutives à un plus grand resserrement de l'expansion monétaire

	1998	1999	2000
- Expansion monétaire	10 %	6 %	6 %
- Inflation	5,5%	5,5%	2%

CONCLUSION

L'étude précédente a permis de mettre en évidence, puis d'évaluer empiriquement l'effet d'un certain nombre d'éléments entrant dans le processus de formation des prix. Il a été révélé que l'inflation est un phénomène essentiellement monétaire sur le long terme. Sur le court terme, l'effet direct de l'expansion monétaire est moindre: les prix s'expliquent plutôt par la lenteur d'adaptation des acteurs sur le marché des biens et services face aux modifications des conditions, par les chocs du côté de l'offre dont la saisonnalité des produits constitue un cas particulier, et par les conditions extérieures. Comme ces facteurs à court terme sont difficilement maîtrisables ou constituent des corollaires de l'expansion monétaire (cas du taux de change), il ressort que l'expansion monétaire reste toujours le principal élément de contrôle de l'évolution des prix.

D'autres objectifs de la politique monétaire présentent par ailleurs des interactions avec la maîtrise de l'inflation intérieure. L'équilibre de la balance des paiements est en grande partie tributaire de la stabilité des prix intérieurs: la hausse des coûts intérieurs détermine le niveau de compétitivité de l'économie. Une croissance économique réelle, stable et mesurée ne peut par ailleurs se réaliser qu'en éliminant les incertitudes liées à l'inflation. La stabilité des prix favorise les investissements, crée les conditions favorables à un haut niveau de l'emploi et contribue à l'instauration d'un environnement financier sain.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Une analyse
monétariste de la
formation des prix

Joe RABEANTOANDRO

104

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Alain PACQUET : "AN INTRODUCTION TO APPLIED MODERN MACROECONOMETRICS" - Université du Québec à Montréal (UQUAM), CANADA. *L'ouvrage traite des principales méthodes de la macroéconométrie moderne. Le fondement des modèles à correction des erreurs et des tests de Dickey-Füller sur la stationnarité des séries chronologiques y sont exposés.*
- Robert J. BARRO : "LA MACROECONOMIE" - Ed. ARMAND COLIN. *Cet ouvrage constitue une référence pour la macroéconomie contemporaine, surtout sur le monétarisme (R. J. BARRO est professeur à l'Université de Chicago).*
- Christian GOURRIEROUX et Alain MONFORT : "SERIES TEMPORELLES ET MODELES DYNAMIQUES" - Ed. ECONOMICA. *C'est un manuel de référence dans le domaine des séries chronologiques.*
- Banque Centrale : "Bulletin d'Informations et de Statistiques de la Banque Centrale de Madagascar", n°25 - Décembre 1997.

POLITIQUE FISCALE A MADAGASCAR: OPTIONS ET IMPACTS

Yazid DISSOU,
Steven HAGGBLADE,
Hery ANDRIAMASY et alii

Au cours des 20 dernières années, une érosion de l'assiette fiscale en combinaison avec un niveau élevé des dépenses et des emprunts publics ont laissé Madagascar avec une faible disposition de recettes propres, une dette publique accablante, et une détermination de réforme fiscale. Après avoir tracé les grandes lignes de l'évolution fiscale à Madagascar, l'analyse qui suit se penche sur les simulations d'un modèle d'équilibre général (MEGC) qui visent à évaluer les effets distributifs des alternatives de réformes fiscales les plus souvent avancées. D'après l'analyse, le système fiscal actuel se révèle généralement progressif, en grande partie à cause de sa très forte concentration sur les revenus et les transactions du secteur formel. La grande majorité des ménages, les ruraux et les informels, restent en dehors du système fiscal – ils ne paient presque pas d'impôts et, en contrepartie, reçoivent peu de services publics. Vu l'étroitesse de l'assiette fiscale, une hausse des taux appliqués à la base actuelle restera progressive. Par contre, une expansion de l'assiette qui vise à englober les ruraux et les informels – à travers le nouvel Impôt Synthétique – sera forcément régressive. Pour réussir, une telle expansion exigera probablement une restructuration parallèle des services publics pour que les secteurs ruraux et informels deviennent impliqués dans le système fiscal dans les deux sens, comme contribuables et comme bénéficiaires des services publics.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Politique fiscale à
Madagascar
options et impacts

Y. DISSOU,
S. HAGGBLADE,
H. ANDRIAMASY et alii

105

Cet article a été réalisé par une équipe constituée de : Yazid Dissou, Steven Haggblade, Hery Andriamasy, Francis Andrianarison, Michel Botomazava, Charline Rahlomalala, Bodo Ralantoarilolona, Christian Rasolomanana, Rajaonson Ndriamahavory, Joé Rabeantoandro, Jean Razafindravonona, Harivelo Rajemison, José Randriamamonjy, Jean Gabriel Randrianarison, Andriamampianina Rakotomalala, Eric Rakotomalala, Tiaray Razafimanantena, Jean Ratsimanandresy, Jean Pierre Randrianasolo, Adeline Razaiarivivo⁽¹⁾.

1) Cette équipe de techniciens a participé, au cours de la dernière quinzaine de juillet 1998, à un atelier de travail dont le but était d'utiliser un modèle d'équilibre général (MEGC) afin d'évaluer l'impact distributif des changements du système fiscal à Madagascar. Yazid Dissou de l'Université Laval, créateur du modèle MEGC utilisé lors de ces travaux, a animé l'atelier avec Steven Haggblade

Cet article vise à évaluer l'impact distributif des options de réforme fiscale actuellement en cours de discussion à Madagascar. Après quinze ans d'érosion du taux de collecte fiscale (graphique 1), couplé avec les dépenses publiques nettement plus élevées que ses rentrées, Madagascar s'est trouvé au début des années 1990 devant un déficit global annuel du trésor autour de 8% du PIB et une dette publique de \$4 milliards (130% du PIB) dont le service devait accaparer plus de 40% des dépenses courantes publiques. Afin de résoudre cette crise fiscale et économique, le programme d'ajustement structurel instauré par le gouvernement, avec le concours du Fonds Monétaire International (FMI) et la Banque Mondiale, vise comme un élément central l'assainissement des finances publiques.

Pour attaquer son déficit budgétaire et son faible taux de collecte fiscale, Madagascar dispose d'une grande gamme d'instruments fiscaux. Mais chacun d'entre eux aura un effet distributif différent. Notre objectif principal est justement d'anticiper les conséquences des changements éventuels du système d'imposition fiscale sur les ménages urbains et ruraux les plus pauvres.

Après une revue de l'état actuel du système fiscal, nous examinons les grandes lignes de son évolution pour pouvoir mettre en perspective historique les questions principales et les options de réformes actuelles. Nous procédons, par la suite, à une présentation du modèle d'équilibre général calculable (MEGC) qui nous a permis d'évaluer les impacts distributifs des réformes éventuelles du système fiscal.

ETAT ACTUEL DU SYSTEME

Madagascar gère un système fiscal de taille modeste, fortement centralisé et très dépendant des taxes sur le commerce extérieur.

Taille modeste

Par rapport à l'ensemble de l'économie, les recettes fiscales perçues par les autorités publiques ont historiquement varié entre 7 et 13% du PIB, avec une tendance vers le taux inférieur au début des années 1990 (graphique 1).

de Cornell University. Mais l'orientation des travaux et les conclusions qui en résultent représentent un travail collectif impliquant tous les participants. Les travaux ont eu lieu sous le patronage et dans les locaux de l'INSTAT sous financement du Projet Participation et Pauvreté de l'USAID. Nous voulons remercier toutes les institutions qui ont contribué et dont le personnel a pu participer lors de ces travaux. Les résultats des nos délibérations, ainsi que les opinions présentés ci dessous, restent néanmoins ceux des auteurs et pas forcément ceux des institutions représentées.

Une légère reprise, suite à des efforts concentrés des autorités fiscales, a ramené le taux jusqu'à 9,4% en 1997. Mais ce taux reste faible en comparaison avec d'autres économies. Même les pays les plus pauvres perçoivent en moyenne 19% (Banque Mondiale, 1995), ce qui dépasse la borne supérieure de la performance historique à Madagascar de 13%, taux qui reste celui ciblé des autorités fiscales malgaches (Andrianarivo, 1998).

Fortement centralisé

De la totalité des ressources fiscales perçues sur le territoire malgache, plus de 95% sont perçues par le gouvernement central, moins de 5% par les localités (tableau 1). En fait, les localités gagnent plus sous forme de transferts reçus de l'Etat central que de ressources propres. Même les grands postes de ressources propres des localités – tels que l'impôt foncier et l'impôt sur la propriété bâtie – sont administrés par les agents du trésor central. Ainsi, le développement économique régional reste jusqu'à présent tributaire de la capacité de financement de l'état central.

Tableau 1 -- Taille relative des gouvernements et locaux à Madagascar,

	Gouvernement		Locaux/ total
	central	locaux	
<i>Recettes totales (milliards de</i>			
fonds	1148.9	38.2	3%
dons	392.9	47.9	
total	1541.8	86.1	
<i>Dépenses (milliards de</i>			
courantes	1523	72.9	5%
investissemen	850	34	4%
total	2373	106.9	4%

Source: Comptes Nationaux,

Dans un proche avenir, la loi des finances 1998 prévoit la mise en place d'un nouvel Impôt Synthétique⁽²⁾ (IS) au bénéfice des localités ainsi qu'une plus grande autonomie en perception et gestion fiscale dans les administrations locales. Actuellement, les paramètres et les mécanismes de cette décentralisation sont en cours de formulation.

2) L'impôt synthétique vise à formaliser les informels -- à fiscaliser les cultivateurs et les petits entrepreneurs indépendants qui échappent actuellement à l'imposition fiscale. A travers une procédure simplifiée, qui reste à être définie, les autorités fiscales ont l'intention de regrouper en une seule taxe les éléments de la taxe professionnelle, l'impôt général sur les revenus et des taxes sur le chiffre d'affaires. Le produit de l'impôt synthétique sera entièrement affecté aux budgets des collectivités décentralisées.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Politique fiscale à
Madagascar :
options et impacts

Y. DISSOU,
S. HAGBLADE,
H. ANDRIAMASY et alii

L'importance relative des taxes sur les transactions internationales...

La structure des impôts révèle une forte dépendance envers le commerce extérieur, notamment sur les droits et taxes à l'importation. Ceux-ci représentent actuellement plus de la moitié des recettes fiscales (tableau 2). Même depuis la politique de réduction progressive des taxes à l'exportation, commencée en 1987 et achevée avec leur suppression complète en 1997, ce manque à gagner a été compensé par une progression des recettes d'importation, en particulier par une hausse des taxes sur les produits pétroliers. A travers cette substitution, le commerce extérieur continue à dominer les contributions fiscales malgaches.

Tableau 2 - Structure des recettes et des dépenses annuelles du gouvernement central à Madagascar, moyenne 1995-1998

	Pourcentages	Milliards de FMG en prix 1998		Pourcentages	Milliards de FMG en prix 1998	
Recettes						
Budgétaires fiscales						
<i>Impôts directs</i>	16%					
<i>entreprises</i>	9%					
<i>ménages</i>	6%					
<i>Impôts indirects</i>	78%					
à l'importation	51%					
(dont produits pétroliers)	10%					
(dont TVA)	19%					
à l'exportation	1%					
TVA domestique	15%					
accises et autres	11%					
<i>Budgétaires non fiscales</i>	3%					
<i>Extra-budgétaires</i>	0%					
<i>Dons courants</i>	4%					
Recettes courantes totales	100%	77%	1857			
Recettes d'investissements						
<i>Dons</i>	99.5%					
<i>Autofinancement</i>	0.5%					
Total	100.0%	23%	569			
Recettes totales et dons		100%	2426			
Solde						
<i>Solde courant</i>						-181
<i>Solde global (base engagements, dons compris)</i>						-857
Dépenses						
Dépenses courantes						
Service de la dette				39%		
Traitements et salaires				33%		
Biens et services				14%		
Transferts aux localités				0%		
Autres (Transferts, . .)				12%		
Extra-budgétaires				2%		
Total				100%	60%	2038
Dépenses d'investissement						
Total					40%	1345
Recettes totales et dons					100%	3383

Source : Opérations Globales du Trésor

Cette préférence historique et durable pour les taxes à l'importation provient en grande partie du fait qu'elles sont relativement facile à administrer, en contraste avec les taxes internes. Avec une vaste population rurale dispersée, dont une grande partie des transactions échappe aux circuits monétaires, l'administration des impôts indirects et directs internes s'avère difficile et coûteuse. Même les transactions économiques qui sont monétarisées ne sont souvent pas comptabilisées et elles sont, de ce fait, difficilement captées. Pour ces raisons, le secteur informel, dont l'importance ne cesse d'augmenter (MADIO, 1995), échappait largement à la fiscalité pendant plus de 25 ans,

depuis l'abolition de l'Impôt Minimum Forfaitaire sur les Personnes (IMFP) en 1972 et jusqu'à la mise en application de l'Impôt Synthétique (IS), prévue en 1999.

Un rendement variable selon le type d'impôt, mais généralement faible

La structure des taux effectifs et officiels d'imposition par instrument nous donne une base de calcul du manque à gagner dû à l'évasion fiscale et à la faiblesse des mécanismes de collecte. Dans le tableau 3, les taux d'imposition effectif ont été calculés en rapportant les recettes fiscales observées sur la base imposable correspondante. La différence entre le recouvrement et le montant qu'aurait enregistré l'Etat si le taux officiel avait été véritablement appliqué sur la base constitue le manque à gagner.

Tableau 3 -- Taux effectifs des impôts principaux à Madagascar, 1995

Impôts	Pourcentage des recettes fiscales	Base imposable	Taux effectif*		Taux statutaire	Manque à gagner**	Hausse possible des recettes fiscales***
			global	formel			
Gouvernement central							
Indirects							
Importations							
droits et taxes	20%	importations totales moins	6%		5%-50%	~45% a	16%
TVA à l'imp	24%	zone franche (ZF) et pétrole	7%		25%	73% b	65%
TPP	7%	produits pétroliers	23%		variable	~ 0%	0%
exportations	4%	vanille	25%			8% c	0%
TVA domestique	21%	PIB - ag - ZF - pétrole	3%	4%	25%	84% b	106%
autres	4%		n d			n d	
totale	80%					n d	
Directs							
ménages	10%	revenu	1%	4%	5%-45%	94% d	9%
entreprises	7%	bénéfice net	0.6%	0.8%	35%	~50% e	7%
totale	17%						
Total	97%						
Gouvernements locaux							
Impôt foncier	1%	metre carré	variable			25%-75%	3%
Autre impôts directs	0%		variable			n d	
Impôt indirects	2%		variable			n d	
Total	3%					n d	
Total	100%						207%

Sources: Matrice de comptabilité sociale (MaCS), 1995, Centre Fiscal Pilote des Entreprises, Direction Générale des Impôts, et diverses localités

- * Deuxième taux effectif exprimé en pourcentage à base du secteur formel seulement
- ** (Taux légal - taux effectif)/taux légal
- *** Comme pourcentage des recettes fiscales perçues (ie manque à gagner x part des recettes actuelles)
- a Evalués à 38% des exonérations plus 30% de sous facturation 1-(1.38)^{1.3}
- b (Taux légal - taux effectif)/taux légal
- c Exonérations estimées à 8%
- d Estimé à partir du taux statutaire moyen de 23% qui est ressorti d'une répartition des ménages par tranche imposable à travers l'Enquête Permanente auprès des Ménages (EPM) de 1993/95 après avoir réévalué les revenus en valeurs de 1995
- e Taux effectifs exprimés en pourcentage du chiffre d'affaires

Les taxes à l'importation, surtout la Taxe Unique sur les Produits Pétroliers (TUPP)³⁾, sont en général mieux perçues que les taxes domestiques. Ceci se voit plus clairement avec la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) qui est perçue théoriquement au même taux sur les importations que sur la production domestique, ce taux étant de 25% lors de l'introduction de la TVA en 1995 et de 20% depuis 1997. Bien que plus faible que le taux statutaire, le taux effectif se révèle plus de 50% plus élevé sur les importations (7%) que sur la production domestique (4% sur le secteur formel). L'absence de comptabilité fiable d'un grand nombre de contribuables contribue à cet effritement des recettes indirectes internes. A cela s'ajoutent les carences de contrôle qui expliquent aussi le manque à gagner dans le domaine de la fiscalité directe. Le manque à gagner se révèle considérable partout, mais généralement plus élevé sur les impôts internes, qui sont les plus difficiles et les plus coûteux à administrer.

Absence de certains groupes de population des circuits fiscaux

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Politique fiscale à
Madagascar :
options et impacts

Y. DISSOU,
S. HAGBLADE,
H. ANDRIANASY et alii

110

La majorité de la population malgache reste largement en dehors des circuits fiscaux. Elle ne paie presque pas d'impôts, et elle reçoit en contrepartie très peu de services publics. Les deux tiers de la population la plus pauvre -- les petits cultivateurs, les ruraux non-agricoles pauvres et les urbains sans qualification -- paient un taux d'impôt direct qui ne dépasse même pas 1% de leur revenu (INSTAT, 1998). Par contre, les ménages urbains les plus riches paient autour de 6% de leur revenu en impôts directs. Autoconsommateurs de plus de la moitié de leurs consommations alimentaires, les ménages pauvres achètent peu de produits des entreprises formelles ou importés, donc ils paient aussi très peu d'impôts indirects. Vu l'étroitesse de l'assiette fiscale, qui capte presque exclusivement les produits importés et ceux des entreprises formelles, la plupart des impôts indirects se révèlent très progressifs, l'exception principale étant la TPP sur le pétrole lampant, qui se révèle très régressif mais qui compte pour moins de 1% des dépenses de consommation des ménages les plus pauvres (Younger et al, 1996).

Parallèlement, les ménages les plus pauvres reçoivent peu sous forme de services publics. En 1994, parmi le quintile des ménages les plus pauvres, 58% des enfants n'étaient pas scolarisés, et 20% seulement de ceux qui tombaient malade sont allés se soigner auprès d'un poste de santé public. De ce fait, les ménages du quintile le plus pauvre recevaient 5 fois moins des subventions publiques en éducation et 2,4 fois moins de subventions publiques de santé que les ménages les plus riches (World Bank, 1996).

3) La TUPP, introduit en 1983, est devenu Taxe sur les Produits Pétroliers (TPP) en 1998, lors de la séparation de la TUPP en deux parties, la TVA sur les produits pétroliers et la TPP.

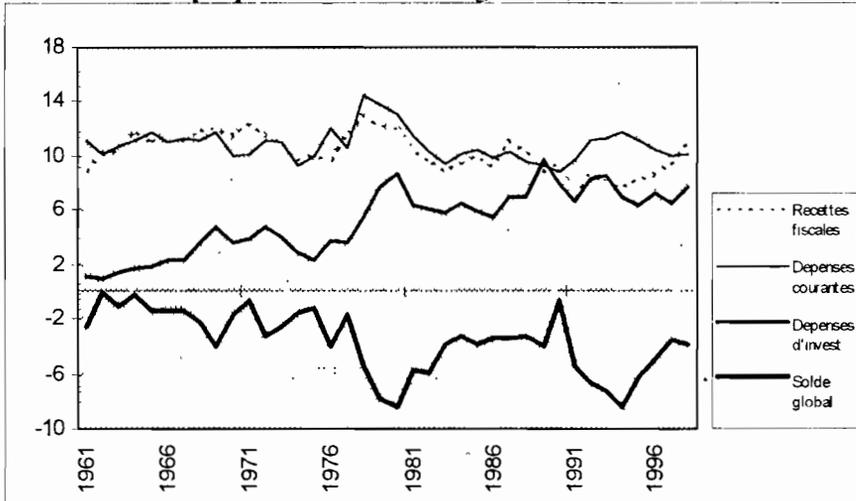
En fin de compte, le système fiscal malgache repose sur une assiette extrêmement étroite qui vise presque exclusivement les ménages urbains et formels et les produits qu'ils consomment. C'est dans l'évolution historique du système que nous retrouverons les racines de cette concentration.

EVOLUTION DU SYSTEME FISCAL, 1961 A 1998

Solde budgétaire

La politique de rigueur budgétaire menée depuis l'indépendance a été abandonnée à la fin des années soixante-dix. En effet, la facilité de recours à l'endettement extérieur et l'augmentation des recettes de l'Etat provenant de l'élévation du cours des exportations ont encouragé l'Etat à se lancer dans un vaste programme d'investissement public, la politique "d'investissement à outrance". Lorsque la conjoncture internationale s'est retournée, le pays a connu une crise des finances publiques. Le déficit global a augmenté rapidement allant de 1,7 à 8,5% du PIB entre 1977 et 1980. Pendant les vingt ans qui ont suivi, les dépenses d'investissements publics sont restées autour de 7% à 8% du PIB, pas loin du niveau qui prévalait pendant l'investissement à outrance (graphique 1).

Graphique 1 : Evolution budgétaire (en % du PIB)



Source: INSTAT, OGT, SPPM.

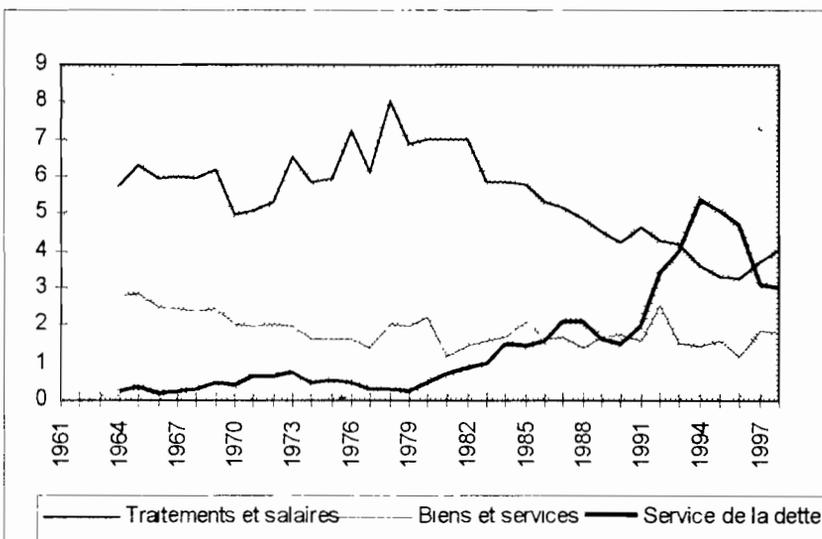
A cette hausse marquée des dépenses d'investissement s'est ajoutée un glissement du taux de pression fiscale qui a commencé en même temps. De 13% en 1978, le taux de pression fiscale est descendu à 7% du PIB en 1994, ce qui a inspiré une série d'interventions récentes qui ont réussi à renverser cette tendance érosive.

La conjugaison des deux effets, hausse des dépenses et chute des recettes, a gonflé le déficit global du gouvernement, ce qui a, par la suite, des répercussions considérables sur la composition des dépenses courantes lors de l'accommodation du service de l'énorme dette ainsi encourue.

Les dépenses

Depuis 1980, le problème d'endettement a dominé l'évolution de la composition des dépenses gouvernementales. Une très forte progression du service de la dette s'est opérée depuis 1980, le taux du service ayant passé de 0,5 à 5,5% du PIB entre 1980 et 1995 (graphique 2) pour atteindre 40% des dépenses courantes du gouvernement. Même après la réduction et le rééchelonnement négociés en 1997, les dits "termes de Naples" du Club de Paris, le service de la dette continue à accaparer environs 30% des dépenses courantes de l'Etat.

Graphique 2 :
Evolution de la structure des dépenses courantes (en % du PIB)



Source: INSTAT, OGT, SPPM.

Face à la pression croissante du poids du service de la dette, les dépenses en personnel ont connu une très forte compression. Contraintes par le poids des intérêts de la dette, les dépenses en personnel ont connu une baisse réelle marquée, passant de 7% à 4% du PIB au cours des vingt dernières années. Avec une augmentation de 5% des effectifs, entre 1980 et 1998, cette baisse de la masse salariale s'est traduite par une forte diminution des salaires réels dans la fonction publique.

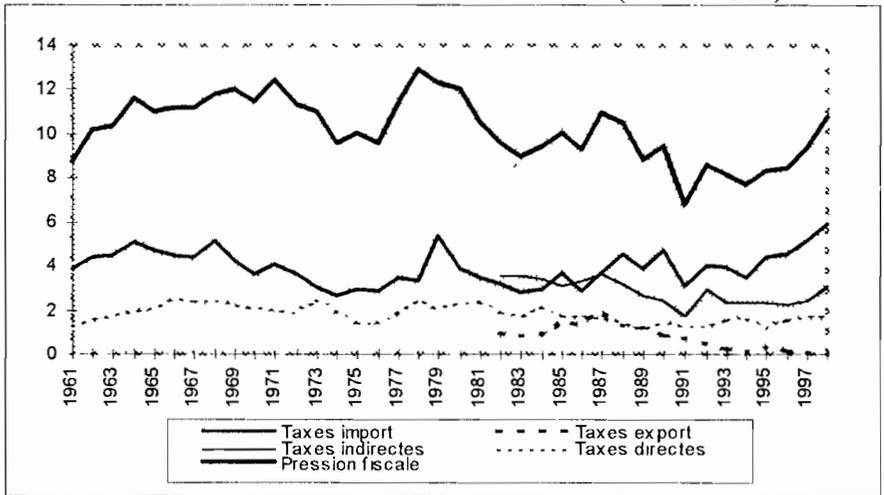
Les recettes

Malgré de nombreuses réformes effectuées au cours des années – en 1972, 1988, 1990, 1994 et 1995–98 – les grandes lignes de la structure fiscale malagasy n'ont pas beaucoup changé depuis l'indépendance. Les impôts sur le commerce extérieur représentent, depuis longtemps, un peu plus de 50% des recettes fiscales. Ceci étant, la composition de la fiscalité douanière a évolué légèrement, la baisse graduelle des taxes à l'exportation à partir du début des années quatre-vingts étant compensée par une hausse correspondante des taxes à l'importation sur les produits pétroliers. Depuis 40 ans, donc, les taxes à l'importation dominent comme source de recettes fiscales, avec un taux de collecte qui reste aux alentours de 4% du PIB. A cause de ce poids, les grandes orientations de la pression fiscale suivent souvent les mêmes tendances que celles des taxes à l'importation (graphique 3).

Les taxes domestiques indirectes -- principalement la TVA et les Droits d'Accises (DA) -- ont gagné une part constante d'environ 25% des recettes fiscales depuis quelques décennies. Bien qu'ils aient changé de nom, la base des principes de taxation n'a presque pas changé. C'est ainsi que la taxe unique sur les transactions (TUT) des années 1970 et 1980 est devenue la TVA des années 1990. La méthode de calcul, sur la valeur CAF des importations (y compris droits et taxes à l'importation) et sur le chiffre d'affaires domestique avec une déduction des TUT/TVA payées en amont, restent les mêmes. De la même façon, les Taxes de Consommation (TC) et les impôts perçus par le Régie Malagasy des Monopoles Fiscaux (RMMF) des années 1970 et 1980 sont devenues les Droits d'Accises des années 1990.

Ces taxes indirectes sur la production domestique ont fléchi légèrement depuis les 15 dernières années, témoignage probablement de l'informalisation accrue de l'économie malgache. Etant passées de 3,5% à 2,5% du PIB, du milieu des années 1980 jusqu'à maintenant, elles ont contribué à l'érosion de la pression fiscale (graphique 3).

Graphique 3 :
Evolution de la structure des recettes fiscales (en % du PIB)



Source: INSTAT, OGT, SPPM.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Politique fiscale à
Madagascar
options et impacts

Y. DISSOU,
S. HAGELADE,
H. ANDRIAMASY et alii

114

Les impôts directs ont fluctué aux alentours de 2% du PIB depuis 40 ans. Mais la composition de ces impôts, ainsi que leur incidence, ont nettement changé depuis les années 1960. De l'indépendance jusqu'en 1972, les impôts directs visaient toutes les couches de la population travaillante. L'Impôt Minimum Forfaitaire sur les Personnes (IMFP) et l'Impôt sur les Bovidés (IB) assujettissaient les ruraux et les informels, tandis que l'Impôt sur les Bénéfices Divers (IBD) et l'Impôt sur les Revenus frappaient les entreprises et les travailleurs formels. Mais avec l'abolition de l'IMFP et de l'IB, en 1972, l'Etat n'imposait plus directement les travailleurs ruraux et les informels pendant plus de 25 ans. C'est la mise en application du nouvel Impôt Synthétique (IS) – prévue en 1999 après un recensement des contribuables éventuels – qui ressuscitera l'imposition des ménages ruraux et informels.

GRANDS AXES d'INTERVENTION FISCALE à la fin des années 1990

Augmentation des recettes fiscales

La nette régression du taux de pression fiscale ainsi que l'émergence d'un déficit global chronique au cours des vingt dernières années, ont nourri une volonté publique d'accroître les recettes fiscales. Cette volonté se traduit en une attaque vigoureuse à trois volets interdépendants.

i) augmentation du taux d'imposition. Les autorités fiscales ont augmenté les taux statutaires d'imposition de certains impôts -- comme la TPP et les DA -- dont ils contrôlent plus rigoureusement que d'autres la base imposable. A cet effet, ils ont augmenté le taux des Droits d'Accises de 20% en 1996. La taxe sur les produits pétroliers, instrument privilégié depuis quelques années pour combler les défaillances en recettes, a été augmentée de 20% en 1996 et de 30% en 1998.

ii) augmentation des taux de recouvrement. Mais puisqu'une hausse des taux d'imposition augmente aussi les incitations à l'évasion et à la fraude fiscale, et pas forcément les rentrées fiscales, les autorités ont depuis quelques années tendance à adoucir les taux de certaines taxes qu'ils maîtrisent moins bien -- comme les taxes à l'importation (TM) et la TVA. Le taux statutaire de perception de la TVA a été réduit de 25% en 1996 à 20% en 1997, pour diminuer les incitations à la fraude et pour favoriser un élargissement de l'assiette couverte. De même pour les taxes à l'importation (TM), le taux maximal a été baissé de 80% à 60% en 1991 et à 30% en 1994.

A cause des faiblesses administratives et d'une fraude bien développée, les taux effectifs des TM et de la TVA restent très largement en dessous des barèmes légaux (tableau 3). Avec cette classe d'impôts, donc, un effort croissant s'axe vers la perception de ce manque à gagner considérable.

Une première cible serait la diminution des exonérations. Sur les taxes à l'importation, le gouvernement a commencé en 1996 à diminuer l'octroi des exonérations, gonflées considérablement en 1994 et 1995 pour amoindrir le coup inflationniste du flottement du FMG, et qui ont été évalué à environ 40% des recettes théoriques dues à l'importation en 1995 (tableau 3). De même, les exonérations de la TVA sont réduites considérablement. A partir de 1998, toute exonération de la TVA doit faire l'objet d'un décret public.

Afin d'augmenter le taux de perception des taxes à l'importation, l'Etat a engagé depuis 1989 une société privée internationale de contrôle douanière⁽⁴⁾. Celle-ci a pour but de diminuer la sous-facturation à l'importation, censée être l'une des sources principales de fraude fiscale à Madagascar. Il a également centralisé les opérations en douane des entreprises de la zone franche dans un nouveau Bureau de Domiciliation des Régimes Suspensifs (BUDORS) et mis sur pied un système de contrôle douanier

4) De 1989 au 1992, la société SGS a assuré ce contrôle, elle fut relayée par la société BIVAC/VERITAS depuis 1993. Cette dernière convention devrait prendre fin en déc. 98. L'administration douanière devrait en conséquence lancer un appel d'offres pour la sélection d'un nouveau contrat d'inspection.

informatisé, SYDONIA, pour mieux contrôler les perception des impôts à l'importation. Une décision récente exige l'importation des voitures d'occasion par Tamatave pour centraliser le contrôle de ce trafic frauduleux. Vu l'importance des taxes à l'importation, cette lutte contre la sous-évaluation des marchandises apparaît aujourd'hui comme un objectif prioritaire de l'administration.

La création du Centre Fiscal Pilote des Entreprises (CFPE)⁽⁵⁾, en 1997, vise aussi une amélioration du rendement des impôts internes des grandes entreprises (IBS, TVA). A cela s'ajoute ne brigade d'enquête pour vérifier les entreprises franches et celles agréées au code des investissements.

iii) élargissement de l'assiette fiscale. Afin d'élargir la gamme des contribuables domestiques, la loi des finances rectificative de 1997 a sérieusement réduit le niveau des exonérations de la TVA. En 1998, on voit l'imposition de la TVA même sur les médicaments et sur l'eau et l'électricité à domicile. Dans cette même optique, la loi des finances de 1998 a annoncé l'intention du gouvernement de "fiscaliser" le secteur informel à travers l'introduction d'un Impôt Synthétique (IS) qui visera toute activité indépendante, dont la plupart échappe actuellement au filet fiscal. Ceci augmentera radicalement la base des contributions directes. En même temps, il influera plus directement que toute autre action sur l'incidence distributive de la fiscalité sur les pauvres.

Décentralisation

Avec l'adoption de la nouvelle constitution de 1997, la décentralisation de l'administration devient une politique nationale. Afin de démarrer ce processus, l'administration centrale a doté, ces deux dernières années, 30 millions de Fmg par municipalité comme dotation de fonctionnement ainsi que 302 millions de Fmg par fivondronana comme dotation d'investissement. Mais, vu la tradition fortement centralisée de la fiscalité malgache et la faiblesse des ressources humaines et financières à la disposition des administrations locales, il est d'actualité de trouver les moyens pour surmonter ces lacunes. La nouvelle constitution prévoit une autonomie effective des provinces, ce qui exigera une définition des ressources et des responsabilités nécessaires pour effectuer une telle dévolution. Les expériences des communes pilotes soutenues par le projet PAIGEP permettront de tester des options et de faciliter cette transition.

5) Le CFPE a été créé pour le contrôle des entreprises faisant un chiffre d'affaires annuel supérieur ou égal à 250 millions de Fmg et dont le siège social se trouve dans la Province d'Antananarivo. Il est prévu d'en installer dans les autres chef-lieux de province au cas où l'expérience d'Antananarivo réussit.

Relations avec l'extérieur

A l'heure actuelle, les relations avec l'étranger influent sur les finances publiques à plusieurs niveaux. Primo, la forte dépendance sur les financements externes pour financer le déficit global soulève la question des conséquences d'un changement de niveau de l'aide externe – soit l'apport en épargne étrangère soit le poids du remboursement et du service de la dette déjà encourue. Secundo, il s'agit d'une plus grande ouverture de l'économie malgache, à travers un libéralisme général du commerce international mondial et plus localement à travers les initiatives de promotion du commerce régional dans l'Océan indien. Celles-ci supposent une diminution des tarifs douaniers, ce qui nécessiterait par la suite qu'on se rabatte davantage sur les impôts internes. Dans ce scénario, on visera à l'avenir non seulement une hausse de l'effort fiscal, mais également une restructuration de ses composantes principales.

SIMULATIONS

Les enjeux

Parmi les grandes questions de la politique fiscale qui se posent actuellement, l'analyse qui suit en vise particulièrement trois.

1) *Augmentation des recettes fiscales à travers des instruments différents.* Le niveau des recettes fiscales reste au centre de plusieurs enjeux actuels – le faible taux de pression fiscale, le déficit global, le recours aux emprunts extérieurs, la dette qui s'ensuit, ainsi que la pression résultante du service de la dette sur les autres dépenses courantes. Une augmentation des recettes fiscales permettrait de répondre simultanément à toutes ces préoccupations. Or, pour augmenter le taux de pression fiscale, l'Etat malgache dispose de plusieurs leviers. Il peut augmenter la TVA, les taxes à l'importation, ou les taxes directes sur les ménages et les entreprises.

Mais selon le type d'instruments utilisés, les impacts globaux et distributifs peuvent être très différents. Les simulations qui suivent essaient de mesurer ces différences sur le revenu des différents groupes de ménages, sur le budget de l'Etat, sur la production domestique, le commerce extérieur, l'épargne et l'investissement national.

2) *Accès et impact de l'épargne extérieure.* L'insuffisance des recettes propres du gouvernement dicte par la suite le niveau des apports extérieurs de

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Politique fiscale à
Madagascar :
options et impacts

Y. DISSOU,
S. HAGGLADE,
H. ANDRIAMASY et alii

117

l'épargne étrangère nécessaires à combler le déficit. Les contributions provenant de l'extérieur financent, en grande partie, le déficit global de l'Etat, et elles donnent lieu simultanément à une hausse de la dette publique. Afin de pouvoir anticiper les conséquences d'un recours éventuel à une fiscalité plus centrée sur les ressources domestiques, nous avons aussi effectué des simulations qui nous permettront de voir l'impact d'une réduction éventuelle des apports étrangers.

3) *Changement de la composition des recettes fiscales.* Les discussions récentes avec les pays limitrophes, ainsi que les mouvements globaux des dernières années, laissent croire à une volonté de diminuer les barrières tarifaires à l'importation pour favoriser les échanges intra-régionaux et internationaux. Face à une telle politique, le manque à gagner risque d'être considérable, puisque les taxes à l'importation comptent pour plus de 50% des recettes fiscales à Madagascar. Pour compenser une telle réduction des taxes à l'importation, il faudrait donc prévoir une hausse du niveau des taxes domestiques. Dans ce cas, si Madagascar veut effectivement diminuer les taxes à l'importation pour se rabattre davantage sur les taxes intérieures, quelles en seront les conséquences globales et distributives ?

Le modèle

Pour anticiper les résultats agrégats et distributifs de ses différentes options, il nous faut un modèle économique qui puisse prendre en compte les conséquences des changements de prix relatifs qui surviennent suite à l'imposition des taxes sur les biens différents. Les taxes indirectes -- la TPP, la TVA, la TST, les Droits d'Accises, et les taxes à l'importation -- frappent des biens différents et changent ainsi leurs prix relatifs. En résultat, les ménages auront tendance à changer la composition des biens consommés, ce qui influera également sur les incitations au niveau des entreprises domestiques et celles qui importent et exportent les biens sur le marché international.

Les impôts directs, auront aussi des effets différents, les uns des autres. L'incidence directe, par exemple, sera très différente entre l'impôt sur les salaires des ménages (IGR), qui touche surtout les employés salariés du secteur formel, l'impôt sur les bénéfices des sociétés (IBS), qui frappe les grandes entreprises formelles, et le futur impôt synthétique, qui vise surtout les informels. Les effets secondaires seront aussi différents entre ces divers impôts. Le panier de consommation étant différent entre les ménages riches et pauvres, entre les ménages urbains et ruraux, les répercussions sur la structure de la demande variera certainement en fonction de l'impôt choisi et les ménages ainsi visés par le fisc. Ces chocs du côté de la demande entraîneront des

variation de prix qui vont influencer dans un dernier temps sur les ménages non-imposés ainsi que sur les incitations auprès des producteurs. Pour pouvoir prendre en compte ces effets d'entraînement, nous avons employé un modèle qui laisse varier les prix (dit à "prix endogène"), qui prend en compte les réponses des consommateurs et producteurs aux variations des prix, et qui permet de capter les effets distributifs à travers les différents groupes de ménages, surtout entre urbains et ruraux et entre riches et pauvres.

Le modèle que nous avons utilisé est un modèle d'équilibre générale calculable (MEGC) multisectoriel et statique. L'hypothèse fondamentale sous-jacente dans ce genre de modèle est la sensibilité des agents économiques aux variations de prix. Ces modèles permettent de comparer, à travers les analyses "contre-factuelles", l'impact des différentes réformes économiques sur la réallocation sectorielle des ressources, sur les revenus des différents groupes socio-économiques, sur le commerce extérieur, et sur les recettes du gouvernement. À l'aide de cet outil, on peut analyser les impacts de mesures alternatives de réformes. Un des grands avantages de ces modèles est de prendre en compte, non seulement les effets directs, mais aussi les effets indirects potentiels des réformes envisagées. Une description du modèle, ainsi que les équations qui le définissent, sont présentées en annexe.

Comme tout modèle d'équilibre général, le temps d'ajustement suite à un choc quelconque sera le temps nécessaire pour les consommateurs et producteurs de s'ajuster afin que l'économie retrouve un nouvel équilibre. A Madagascar, vu les contraintes saisonnières du calendrier agricole, ce temps d'ajustement devrait se situer entre 6 mois et un an.

Etant statique, le modèle prend en compte les changements survenus en passant d'un équilibre à un autre. Mais il ne prend pas en compte les effets dynamiques qui peuvent entraîner un changement du taux de croissance sur longue période. Néanmoins, les changements du taux d'épargne nous offrent une fenêtre sur les effets dynamiques probables. Plus l'épargne augmente, plus l'investissement privé peut augmenter la capacité productive de l'économie à long terme.

Les simulations qui suivent prennent 1995 comme année de base, l'année la plus récente pour laquelle il existe une base de données à la fois désagrégée, cohérente et complète. La matrice de comptabilité sociale (MaCS), qui résume cette structure de base, comprend 17 branches et produits, 7 groupes de ménages et 7 facteurs de production (voir tableau a.1). Etant des modèles de simulation et non de prévision, les MEGC visent à évaluer, dans un cadre complet et cohérent, les similarités et les différences entre des options de

politique économique en vues. En supposant que la structure de l'économie de Madagascar n'a pas subi de profondes modifications quant aux structures de production et de consommation, on peut valablement se servir des données de cette matrice pour éclairer les décisions d'aujourd'hui. Dans le cas actuel, ceci permet de comparer les effets anticipés suite à l'application des instruments fiscaux différents.

Résultats

1) *Augmentation des recettes fiscales de 10% à travers des instruments différents.* Si le gouvernement veut augmenter les recettes fiscales de 10%, le Trésor dispose de plusieurs options pour y arriver. Le tableau 4 montre les résultats attendus si la hausse se fait à partir des instruments fiscaux suivants: (*TM*) les taxes d'importation, qui comprennent tous droits et taxes à l'importation, la TVA à l'importation incluse; (*TD*) les taxes indirectes domestiques, qui englobe les droits d'accises, la TST et la TVA perçue sur la production domestique; (*TVA*) la vraie TVA qui s'applique en même temps et au même taux statutaire aux importations et à la production domestique; (*TPP*) les Taxes sur les Produits Pétroliers; (*IBS*) l'Impôt sur le Bénéfice des Sociétés; (*IGR*) l'Impôt Général sur le Revenu; et (*IS*), le futur Impôt Synthétique⁽⁶⁾.

Face aux faibles taux de collecte de certaines taxes, le taux de pression fiscale peut être relevé soit par l'amélioration des recouvrements des impôts soit par une hausse du taux légal d'imposition. Lors des simulations, nous supposons que les hausses seront distribuées en même proportion que l'incidence actuelle de l'impôt en question. Avec l'IGR, par exemple, les ménages urbains riches paient maintenant un taux effectif de 6,4% de leur revenu et les ménages ruraux non-agricoles pauvres paient un taux effectif de 0,4%⁽⁷⁾. Donc, une hausse de 10% dans l'IGR, comme simulée ici, augmentera le taux effectif des ménages urbains riches à $6,4 * 1,1 = 7,04\%$ et celui des ruraux non-agricoles pauvres à $0,4\% * 1,1 = 0,44\%$. D'autres allocations sont bien sûr possibles. Mais nous estimons qu'un élargissement sérieux de l'assiette fiscale exigera, probablement, un changement radical de la structure de collecte, tel qu'envisagé pour le future Impôt Synthétique.

6) Ce dernier, actuellement non encore appliqué, vise les travailleurs indépendants non assujettis ni à la taxe professionnelle ni à l'IGR. Faute de précision sur les barèmes précis à appliquer à l'avenir, nous avons modélisé l'Impôt Synthétique comme un montant forfaitaire payé par chaque travailleur du secteur informel. A la différence des autres taxes, le taux de l'impôt synthétique s'exprime en FMG par tête et non en pourcentage.

7) Ces taux effectifs sont calculés dans la Matrice de comptabilité sociale (MaCS) de l'INSTAT à partir des données de l'Enquête Permanente auprès des Ménages (EPM) et des Opérations globales du trésor (OGT).

Tableau 4 – Simulations des impacts d'une hausse ex ante de recettes fiscales à travers des instruments différents

	Simulations						
	TM	TD	TVA	TPP	IBS	IGR	IS
Nature du choc							
Taxe à augmenter	Taxes à l'importation	Taxes domestiques	Taxe sur la valeur ajoutée	Taxe sur les produits pétroliers	Impôt sur le bénéfice des sociétés*	Impôt sur revenu ménages IGR actuel	Impôt synthétique**
Variation du taux de collecte effectif							
valeur de base	13.6%	3.5%	4.3%	23.1%	0.8%	1.4%	0%
nouvelle valeur	16.8%	4.8%	5.3%	50.4%	1.9%	2.7%	24.000 FMG
taux d'augmentation	21%	37%	22%	118%	135%	100%	24.000 FMG par personne
Impacts (changements en pourcentage sur la valeur de base)							
1 Recettes du gouvernement central	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
2 Revenu réel des ménages							
urbains - qualifiés	-1.0%	-1.3%	-1.1%	-1.2%	-1.8%	-1.1%	0.2%
urbains - moyen	-1.0%	-1.1%	-1.1%	-1.4%	-1.0%	-0.5%	0.1%
urbains - non-qualifiés	-0.8%	-0.9%	-0.9%	-1.2%	-0.7%	-0.4%	-0.2%
ruraux - petits cultivateurs	-0.8%	-0.6%	-0.7%	-1.4%	0.1%	-0.5%	-2.1%
ruraux - grands cultivateurs	-0.9%	-0.7%	-0.8%	-1.4%	0.0%	-0.8%	-1.6%
ruraux non-agricoles pauvres	-0.9%	-0.6%	-0.8%	-1.4%	0.0%	-0.4%	-2.0%
ruraux non-agricoles riches	-1.0%	-0.8%	-0.9%	-1.5%	-0.2%	-1.3%	-1.0%
3 Epargne totale nationale (en % du PIB)	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.9%	0.8%	0.8%
4 Balance commerciale							
importation	-1.0%	0.3%	-0.4%	0.0%	0.2%	0.2%	0.4%
exportation	-1.2%	0.3%	-0.5%	0.0%	0.2%	0.3%	0.5%
5 Taux de change réel	-0.5%	-0.1%	-0.3%	-0.6%	0.2%	0.3%	0.6%

* Valeur de base de l'IBS exprimée en pourcentage du chiffre d'affaires des entreprises formelles

** Valeur en FMG de 1995. Vu la hausse des prix et du taux de pression fiscale, une augmentation de 10% des recettes fiscales en 1998 à travers l'impôt Synthétique exigera un taux de 42.000 FMG par contribuable.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Politique fiscale à
Madagascar :
options et impacts

Y. DISSOU,
S. HAGGLADE,
H. ANDRIAMASY et alii

121

D'après les simulations, une augmentation de 10% des recettes du gouvernement central nécessitera une hausse de 21% du taux effectif des taxes à l'importation, si les importations devaient financer le tout (tableau 4). Cette hausse peut se faire à partir d'une augmentation des taux statutaires ou à travers une amélioration des recouvrements (arrêt des exonérations ou lutte contre les fraudes). Mais le taux d'augmentation nécessaire varie considérablement selon l'instrument choisi, en fonction de l'importance actuelle de la taxe. Une hausse de 21% du taux de la taxe à l'importations peut suffire parce que les TM couvrent les 50% et plus des recettes de l'Etat. Pour ce qui est des taxes indirectes sur la production domestique, qui comptent pour 20%-25% des recettes fiscales, une augmentation de 37% du taux actuel est nécessaire. La

TVA, taxe théoriquement non-génératrice de distorsions⁽⁸⁾ qui frappe au même taux statutaire les importations et la production domestique, devrait être augmentée de 22%. C'est à dire que le taux effectif de la TVA devrait augmenter de 4,3% à 5,3%, taux nettement inférieur au taux statutaire de 25% qui prévalait en 1995⁽⁹⁾. Avec la TPP, l'IBS et l'IGR, les taux actuels devraient plus que doubler par ce qu'ils comptent chacun pour moins de 10% des recettes de l'Etat.

Quelle que soit la taxe, l'impact sur le revenu réel des ménages sera globalement négatif. Les impôts directs sont, évidemment, les transferts directs des ménages envers le gouvernement qui diminuent du même montant le revenu des ménages. Les taxes indirectes sur les biens et services diminuent aussi le revenu réel des ménages, mais par le biais d'une hausse des prix à la consommation. Fondamentalement, en fin de compte, une taxe représente un transfert de la poche des ménages en faveur du Trésor.

La perte des ménages devient le gain du gouvernement. Si l'on suppose que les dépenses du gouvernement sont fixées en début d'année et qu'ils ne varient pas en fonction des recettes - certains appellent cela "l'hypothèse du gouvernement sage" - cette hausse de recettes diminuera le déficit budgétaire, ce qui augmentera l'épargne nationale disponible à l'investissement privé. La ponction fiscale effectuée aux dépens des ménages, qui épargnent en moyenne 8% de leurs revenus, se transforme en recettes du "gouvernement sage" qui épargne à 100%, ce qui augmente le taux d'épargne nationale. Même sous un régime moins fruste, l'épargne nationale augmentera sous condition que le gouvernement épargne plus que 8% de ses nouvelles recettes. Dans les simulations présentées, où le gouvernement épargne 100% des nouvelles recettes, l'épargne nationale augmente d'environ 0.8% du PIB quelle que soit la taxe imposée. Donc, sous "l'hypothèse du gouvernement sage", la perte que subit les ménages à court terme se traduira en un taux de croissance accéléré à long terme. Même les dépenses bien ciblés d'un "gouvernement sage" peuvent augmenter la productivité des ménages s'ils sont axés vers l'éducation, la santé et l'infrastructure productive. Le gouvernement devient, dans ce cas, l'intermédiaire qui réoriente la contribution des ménages dans des voies qui bénéficieront le pays à long terme et qui permettront une croissance accélérée à l'avenir.

L'impact sur le commerce extérieur varie considérablement selon l'option fiscale exercée. Une hausse des taxes à l'importation (TM) favorisera la

8) Dans la pratique, comme administrée actuellement, le taux effectif d'imposition de la TVA se révèle deux fois plus élevé à l'importation que sur la production domestique.

9) Depuis 1997, le taux statutaire a été ramené à 20%.

consommation des produits domestiques. Les importations auront tendance à baisser ce qui incitera les producteurs à produire davantage pour le marché domestique. Avec une épargne étrangère fixe (notamment par les grands bailleurs de fonds, ce qui semble être le cas actuellement), les exportations doivent baisser et le taux de change réel doit s'apprécier pour garder l'équilibre de la balance courante. En fin de compte, la production domestique sera plus axée vers le marché interne et moins sur le marché extérieur. Avec les taxes domestiques (TD), les conséquences sur les marchés internationaux seront inversées. La TVA, imposée au même taux sur les importations et sur la production domestique, devrait en théorie être neutre. Mais vu la perception deux fois plus élevée de la TVA à l'importation (tableau 3), une hausse de la TVA comme administrée actuellement pèsera probablement plus lourd sur les importations que sur la production domestique. Ceci explique le rétrécissement des importations simulé suite à une hausse de la TVA (tableau 4).

L'incidence aussi varie considérablement selon la taxe choisie. La plupart des taxes à Madagascar sont progressives – c'est à dire que les riches paient proportionnellement plus que les pauvres (tableau 4). Le plus progressif de tous est l'impôt sur les bénéfices des sociétés (IBS), pour la simple raison que les propriétaires et gérants d'entreprises formelles proviennent des couches les plus aisées de la population. Mais les taxes à l'importation (TM) et les taxes indirectes domestiques (TD) sont aussi progressives du fait que les ménages riches achètent plus des biens importés et manufacturiers, qui sont effectivement taxés, et relativement moins les produits agricoles, qui échappent le plus souvent à la fiscalité⁽¹⁰⁾. Seul le futur Impôt Synthétique (IS) s'avère nettement régressif (tableau 4). Par sa nature, cet impôt vise les agriculteurs, les ruraux, les indépendants et les informels, les groupes généralement les moins aisés de la population.⁽¹¹⁾

2) *Diminution de l'épargne extérieure.* Une diminution des apports en devises provenant de l'étranger réduira le pouvoir d'achat de Madagascar sur les marchés internationaux et exigera une compression du déficit de la balance commerciale. La rentrée réduite de devises aura tendance à freiner le niveau des importations. Le taux de change se dépréciera par la suite, ce qui induira une augmentation des exportations. En fin de compte, le taux de change réel va

10) L'incidence de la TPP est très variable selon le produit taxé. La TPP sur l'essence et le gasoil vise très directement les plus riches. Par contre, la TPP sur le pétrole lampant, touche plutôt les ménages les plus pauvres (Younger et al. 1996).

11) Les travailleurs indépendants, sujet au future Impôt Synthétique, comprennent autour de 35% de la population active, d'après les calculs effectués à partir des données de l'Enquête Permanente auprès des Ménages de 1994. Du à la domination des petits cultivateurs ruraux dans ce groupe, ces travailleurs informels ont, en moyenne, un revenu par tête qui s'élève à seulement la moitié du niveau des ménages qui travaillent dans le secteur formel (INSTAT, 1998).

se déprécier jusqu'au niveau nécessaire pour rééquilibrer la balance commerciale. Pour donner une idée de l'ordre de grandeur de ces ajustements, nous avons simulé une baisse de l'épargne extérieur égale à 1% du PIB. Dans un tel cas, le taux de change réel va se déprécier d'environ 1,4% (tableau 5).

Puisque les taxes à l'importation compte pour la moitié des recettes, la chute des importations (une réduction de 2% en volume selon nos simulations) entraînera une baisse perceptible (d'environ 1,9%) des recettes de l'Etat. Le déficit du gouvernement augmentera par la suite, ce qui aura tendance à diminuer l'épargne nationale et le niveau d'investissement privé.

Le revenu réel des ménages baissera aussi. Avec la dépréciation du taux de change réel, les importations coûteront plus chers, ce qui entraînera une baisse du revenu réel des ménages. Avec le retrait des devises étrangères, qui ont gonflé artificiellement le pouvoir d'achat du pays, le niveau de consommation doit forcément descendre à court terme. Dans ce cas, les effets distributifs ne sont pas clairs. Les riches et les pauvres subissent une perte de revenu réel.

Tableau 5 -- Simulations diverses

	Simulations	
	FSAV	TM
<i>Nature du choc</i>		
	Diminution de l'épargne étrangère	Diminution des TM hausse correspondante de la TVA
Taux du choc	-1% du PIB	0%
taxes à l'importation		-10%
taxes domestiques (IGR, IBS, TD)		11%
<i>Impacts (changements en pourcentage sur la valeur de base)</i>		
1 Recettes du gouvernement central	-1 9%	0%
2 Revenu réel des ménages		
urbains - qualifiés	0 0%	-0 2%
urbains - moyen	-0 6%	0 0%
urbains - non-qualifiés	-0 6%	0 0%
ruraux - petits cultivateurs	-0 1%	0 2%
ruraux - grands cultivateurs	0 0%	0 1%
ruraux non-agricoles, pauvres	0 0%	0 2%
ruraux non-agricoles, riches	-0 3%	0 1%
3 Epargne totale nationale (en % du PIB)	-1 1%	0%
4 Balance commerciale		
importation	-2 0%	0 6%
exportation	1 5%	0 7%
5 Taux de change réel	1 4%	0 3%

* Une hausse du taux de change réel est équivalent à une dépréciation du TCR

3) *Diminution des taxes à l'importation, hausse équivalente des taxes domestiques.* Supposons que le gouvernement, dans le cadre d'une politique libérale qui vise à diminuer les barrières tarifaires pour favoriser les échanges internationaux, procède à une diminution de 10% des taxes à l'importation. Mais, pour combler le déficit qui en résulte, il veut augmenter les taxes domestiques suffisamment pour recueillir localement exactement le montant perdu en taxes à l'importation. Les recettes du gouvernement restent, donc, inchangées. Nos simulations suggèrent que, pour compenser une baisse de 10% des taxes à l'importation, il faudrait une hausse d'environ 11% de chacune des taxes domestiques – l'impôt sur les revenus (l'IGR), l'impôt sur le bénéfice des sociétés (l'IBS), et les taxes indirectes (surtout la TVA et les Droits d'Accises) sur la production domestique.

Le revenu réel des ménages reste, en agrégat, inchangé aussi. Puisque les recettes globales du gouvernement n'ont pas changé; il n'y a pas de transfert net des ménages envers le gouvernement. Sans transfert entre ménages et gouvernement, l'épargne globale du gouvernement et de la Nation, ainsi que l'investissement privé, restent inchangés aussi.

Le grand changement, dans ce scénario, reste au niveau des prix relatifs. En particulier, la réduction des taxes à l'importation entraîneront une diminution des prix à la consommation des biens importés, ce qui induira les consommateurs à consommer davantage les produits importés aux dépens de la production domestique. Les importations augmenteront d'environ 0,6% (tableau 5). La production domestique, délaissée par les consommateurs, connaîtra une baisse de prix. En résultat, les producteurs domestiques seront induits à s'orienter davantage sur le marché extérieur d'où on verra une hausse de 0,7% des exportations. Le taux de change réel devrait se déprécier légèrement (de 0,3%) pour induire une telle augmentation des exportations.

Les effets distributifs – qui ne sont pas nuls mais qui se révèlent très modérés – proviennent de l'incidence différente des différents impôts et aussi des changements induits dans la structure de production. En ce qui concerne la structure de production, les ménages ruraux, qui produisent les produits agricoles se retrouvent très légèrement favorisés par la hausse des exportations, qui sont composées en grande partie par des produits agricoles. Le changement de composition des impôts favorise les impôts domestiques qui sont actuellement légèrement plus progressifs que les taxes à l'importation. Ceci est notamment le cas de l'IBS et l'IGR qui sont les plus progressifs de toutes les taxes en vigueur (voir tableau 4).

CONCLUSIONS

Les effets distributifs les plus marqués, suite aux aménagements récents du système fiscal, résultent en conséquence des efforts d'augmentation de la pression fiscale. Que ce soit à travers une hausse des taux statutaires (cas de la TPP et des DA), une augmentation du taux de recouvrement (stratégie avec les TM, la TVA et l'IBS), ou par le biais d'un élargissement de l'assiette fiscale (notamment par l'IS), ces trois axes de concentration entraîneront des effets distributifs différents.

Comme administrées aujourd'hui, la plupart des taxes et impôts à Madagascar se révèlent progressifs. Donc, les interventions qui ont tendance à augmenter le taux effectif des impôts actuels se trouvent généralement progressives. C'est notamment le cas avec l'IBS, qui est actuellement le plus progressif de tous les impôts en vigueur. Mais les taxes les plus importantes, comme celles à l'importation (TM) et la TVA, sont également progressives.

Seule l'expansion de l'assiette fiscale à travers le nouvel Impôt Synthétique (IS) promet d'être nettement régressive. Il vise spécifiquement les informels, les ruraux et les indépendants, qui pour le moment ne paient presque pas d'impôts et qui sont généralement les groupes les plus pauvres de la population.

Il faut aussi souligner que ces mêmes groupes reçoivent très peu de services publics. Donc politiquement, pour pouvoir élargir l'assiette fiscale en captant les informels, il sera probablement nécessaire de pouvoir inciter et motiver ces contribuables potentiels en leur démontrant la liaison entre leurs contributions éventuelles et ce qu'ils reçoivent en contrepartie sous forme de services publics.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Andrianarison, Francis. 1996. "*Structure et réformes fiscales à Madagascar.*" Antananarivo: Projet MADIO.
- Andrianarivo, Tantely. 1998. "*Discours programme présenté par le premier Ministre, Chef du Gouvernement.*" Antananarivo, le 21 Août.
- Banque Mondiale. 1995. *World Development Report*. Washington, DC: La Banque Mondiale.
- De Melo, Jaime; Roland-Holst, David; Haddad, Mona. 1993. "*Fraude et réforme de la fiscalité dans une économie à faible revenu: analyse à travers un modèle CGE appliqué à Madagascar.*", *Revue d'Économie de Développement*, n°.1.
- Dissou, Yazid. 1998. "*Modèle d'équilibre général de Madagascar (MADCGE): documentation et références.*" Antananarivo: INSTAT.

- Dorosh, Paul; Haggblade, Steven; Rajemison, Harivelo; Ralantoarilolona, Bodo; et Simler, Kenneth. 1998. "Structure et facteurs déterminants de la pauvreté à Madagascar." Antananarivo: INSTAT.
- INSTAT. 1998. "Matrice de comptabilité sociale (MAD-MAC'S) provisoire, 1995". Antananarivo: INSTAT.
- MADIO. 1995. "Le secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo." Enquête 123. Antananarivo: Projet MADIO.
- World Bank. 1996. *Madagascar Poverty Assessment* Washington, DC: The World Bank.
- Younger, Stephen D.; Sahn, David E.; Haggblade, Steven; and Dorosh, Paul A. 1996. "Tax Incidence in Madagascar: An Analysis Using Household Data" Antananarivo: Projet PASAGIE.

ANNEXE. MAD-CGE: UN MODELE D'EQUILIBRE GENERAL DE MADAGASCAR

A l'instar de tous les modèles d'équilibre général, le présent modèle hérite sa structure de celle de la matrice de comptabilité sociale à partir de laquelle il a été construit. Il s'agit de la matrice de comptabilité sociale de Madagascar de 1995^(1,2) construite par une équipe de modélisateurs de l'INSTAT, du projet MADIO et de Cornell University. Le modèle est relativement bien désagrégé, car il comprend 17 secteurs de production, sept types de ménages classés selon leur statut socio-économique, quatre catégories de travailleurs et cinq catégories de capital (tableau a.1). On y distingue quatre types d'agents économiques que sont les ménages, les firmes, le gouvernement et le reste du monde. Ils évoluent tous dans un environnement concurrentiel et considèrent les prix comme donnés.

Les firmes utilisent le capital (spécifique à chaque secteur), le travail et les inputs intermédiaires pour produire un bien qui peut être vendu sur le marché domestique ou exporté. Elles ont accès à des technologies de production caractérisées par des rendements d'échelle constants et choisissent les quantités optimales des inputs variables pour déterminer l'offre.

Les différentes catégories de travail sont mobiles entre tous les secteurs qui les utilisent, alors que le stock de chaque catégorie de capital dans chaque secteur est fixe. Alors que les marchés de certaines catégories de travailleurs (qualifiés) sont segmentés avec des offres inélastiques, le modèle prend en compte les phénomènes de migration entre les travailleurs ruraux et les travailleurs peu qualifiés dont les offres de travail sont élastiques.

Les ménages tirent leurs revenus des salaires, des dividendes ou profits versés par les entreprises et des transferts reçus du gouvernement et du reste du monde. Ils paient des impôts au gouvernement et utilisent le revenu disponible pour consommer des biens et services et épargner. La part de chaque bien dans la dépense totale de consommation de chaque catégorie de ménage est une part fixe.

Le gouvernement tire ses revenus des taxes indirectes sur les transactions domestiques et internationales et des impôts directs sur les revenus de ménages et des entreprises. Il consomme des biens et services, fait des transferts aux ménages et aux entreprises, et assure le service de la dette. L'excédent de ses revenus sur ses dépenses constitue son épargne, qui finance les investissements.

12) Des données plus récentes auraient pu être utilisées si elles étaient disponibles. En supposant que la structure de l'économie de Madagascar n'a pas subi de profondes modifications (structures de production et de consommation), on peut valablement se servir des données de cette matrice pour éclairer les décisions d'aujourd'hui.

Le modèle suppose que Madagascar est une petite économie ouverte sur le reste du monde qui ne peut influencer les prix mondiaux des biens importés et exportés qu'il considère comme donnés. Cependant, une double différenciation des biens est adoptée au niveau de la demande et de l'offre. Les biens locaux sont des substituts imparfaits des biens importés. De la même manière, les biens exportés sont des substituts imparfaits des biens produits pour le marché domestique. Ainsi, une augmentation des prix des biens importés ne se répercutera pas entièrement sur ceux des biens locaux par exemple.

Plusieurs type de taxes sont considérées; ce sont : les taxes domestiques, les taxes à l'importation et les impôts sur les revenus des agents. La modification de l'une ou l'autre de ces instruments de politique fiscale affectera les comportements des agents et générera un nouvel équilibre. On notera cependant que les taux effectifs de ces différents impôts et taxes, qui sont utilisés dans le modèle et qui correspondent aux recettes effectives du gouvernement, sont différentes des taux officiels. Différentes raisons, dont la faiblesse de l'administration fiscale, expliquent cette différence entre les taux officiels et effectifs de taxation des biens et d'imposition des agents.

Pour boucler le modèle, on suppose que l'épargne étrangère du reste du monde, c'est-à-dire les influx de capitaux étrangers à Madagascar sont fixes. Le taux de change réel devra s'ajuster pour assurer l'équilibre de la balance des paiements. Enfin, le taux de change nominal est choisi comme numéraire du modèle.

Economie de Madagascar

N°3
Octobre 1998

Politique fiscale à
Madagascar :
options et impacts

Y. DISSOU,
S. HAGBLADE,
H. ANDRIAMASY et alii

128

Tableau A 1 – Comptes de la matrice de comptabilité sociale (MaCS)

	Activités et produits
A1	Paddy
A2	Autre cultures
A3	Elevage, pêche et sylviculture
A4	Mines, énergie et eau
A5	Pétrole
A6	Industries alimentaires, formelles
A7	Industries alimentaires, informelles
A8	Manufacturères, formelles
A9	Manufacturères, informelles
A10	Zone franche
A11	Bâtiment et travaux publics, formels
A12	Bâtiment et travaux publics, informels
A13	Services, formels
A14	Services, informels
A15	Commerce, formel
A16	Commerce, informel
A17	Administration publique
	Facteurs
F1	Travail I urbain de haute qualification
F2	Travail II urbain de moyenne qualification
F3	Travail III urbain de basse qualification
F4	Travail IV rural
F5	Capital formel urbain
F6	Capital informel urbain
F7	Capital informel rural
F8	Terre des petits cultivateurs
F9	Terre des grands cultivateurs
	Institutions
M1	Ménage urbain 1 chef de famille très qualifié
M2	Ménage urbain 2 chef de famille de qualification moyenne
M3	Ménage urbain 3 chef de famille de basse qualification
M4	Ménages ruraux des petits cultivateurs
M5	Ménages ruraux des grands cultivateurs
M6	Ménages ruraux non-agricoles, pauvres
M7	Ménages ruraux non-agricoles, riches
N	Enterprises formelles
G	Gouvernement
	Reste du Monde
RDM	Reste du Monde
	Compte capitaux
K	Epargne

LISTE DES EQUATIONS DU MODELE

Bloc production

$$XXS_i = VA_i \quad (1)$$

$$VA_i = AP_i \left[\alpha_{Ki} K_i^{-p} + \sum_{LC} \alpha_{L,C,i} LD_{L,C,i}^{-p} \right]^{-[1/(\sigma_p)]} \quad (2)$$

$$W_{LC} = \alpha_{L,C,i} AP_i^{-p} PVA_i \left[v_{a_i} / LD_{L,C,i} \right]^{[1/(\sigma_p)]} \quad (3)$$

$$RRK_i = PVA_i VA_i - \sum_{LC} W_{LC} JD_{L,C,i} \quad (4)$$

$$RKCI_{KC,i} = \beta_{KC,i} RRK_i \quad (5)$$

$$REVT_{KC} = \sum_i RKCI_{KC,i} \quad (6)$$

$$REVHK_{KC}^h = \beta_{HK_{KC}}^h REVTK_{KC} \quad (7)$$

$$REVK_{EF} = REVTK(CAP-FOR) \quad (8)$$

$$ESAV = (1-t_{ye}) REVK_{FF} + TRGJ - \sum_b DIVI^h \quad (9)$$

Bloc ménages

$$YM^h = YL^h + \sum_{KC} REVI_{KC}^h + DIVI^h + TRGM^h + FR * TROWM^h \quad (10)$$

$$YL^h = \sum_{LC} \beta_{HL_{LC}}^h LCSA_{LC} \quad (11)$$

$$LCSA_{LC} = \sum_i W_{LC} LD_{L,C,i} \quad (12)$$

$$DIVI^h = \lambda_D^h (1-t_{ye}) REVK_{EF} \quad (13)$$

$$YDM^h = (1-t_{ym}^h) YM^h \quad (14)$$

$$CM^h = (1-s_m^h) YDM^h \quad (15)$$

$$CH_i^h PC_i = \beta_{C_i}^h CM^h \quad (16)$$

$$C_i = \sum_b CH_i^h \quad (17)$$

$$HSAV^h = s_m^h YDM^h \quad (18)$$

Autres composantes de la demande

$$DINV_i PC_i = \beta_{E_i} TOTSAV \quad (19)$$

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Politique fiscale à
Madagascar :
options et impacts

Y. DISSOU,
S. HAGBLADE,
H. ANDRIAMASY et alii

$$DINT_i = \sum_j a_{ij} XXS_j \quad (20)$$

$$MARGEFOR_i = tmgfor_i PPC_i XT_i \quad (21)$$

$$MARGEINF_i = tmginf_i PPC_i XT_i \quad (22)$$

$$TOTSAV = FSAV + \sum_h IISAV^h + GSAV + ER.FSAV \quad (23)$$

Bloc gouvernement

$$RG = DIRTX + INDTX \quad (24)$$

$$DIRTX = \sum_h t_{ym}^h YM^h + t_{ye} REVKEF \quad (25)$$

$$INDTX = \sum_i t_{d_i} PPD_i XXD_i + \sum_i t_{m_i} ER.PWM_i M_i + \sum_i t_{ex_i} PX_i EX_i \quad (26)$$

$$DG = CG + \sum_h TRGM^h + TRGROW + TRGE \quad (27)$$

$$CG = \sum_i PC_i G_i \quad (28)$$

$$GSAV = RG - DG \quad (29)$$

Bloc relations avec le reste du monde

$$XT_i = C_i + G_i + DINV_i + DINT_i \quad (30)$$

$$XT_i = C_i + G_i + DINV_i + DINT_i + \sum_j MARGEFOR_j PC_j \quad i = \text{com-form} \quad (31)$$

$$XT_i = C_i + G_i + DINV_i + DINT_i + \sum_j MARGEINF_j PC_j \quad i = \text{com-inf} \quad (32)$$

$$XT_i = AM_i \left[\delta_i M_i^{-p_{Mi}} + (1 - \delta_i) XD_i^{-p_{Mi}} \right]^{-1/(p_{Mi})} \quad (33)$$

$$M_i / XD_i = \left[\delta_i PD_i / (1 - \delta_i) PM_i \right]^{\sigma_{Mi}} \quad (34)$$

$$PPC_i XT_i = PD_i XD_i + PM_i M_i \quad (35)$$

$$XXS_i = AX_i \left[\gamma_i EX_i^{p_{Xi}} + (1 - \gamma_i) XXD_i^{p_{Xi}} \right]^{1/(p_{Xi})} \quad (36)$$

$$EX_i / XXD_i = \left[(1 - \gamma_i) PX_i / \gamma_i PPD_i \right]^{\sigma_{Xi}} \quad (37)$$

$$P_i XXS_i = PPD_i XXD_i + PX_i EX_i \quad (38)$$

$$FSAV = \sum_i PWM_i M_i - PWX_i EX_i - \sum_h TROWM^h + (1/ER) TRGROW \quad (39)$$

Bloc prix

$$PC_i = PPC_i (1 + tm_{for_i} + tm_{inf_i}) \quad (40)$$

$$PM_i = PWM_i \cdot ER \cdot (1 + tm_i) \quad (41)$$

$$PWX_i \cdot ER = PX_i (1 + tex_i) \quad (42)$$

$$PD_i = PPD_i (1 + td_i) \quad (43)$$

$$PVA_i = P_i - \sum_j a_{ji} PC_j \quad (44)$$

Bloc offre de travail et conditions d'équilibre

$$LS_{travQB} = LSO_{travQB} \left[\frac{W_{travQB}}{\bar{W}_{travQB}} \right]^{\varepsilon} \quad (45)$$

$$LS_{travRL} = LSO_{travQB} + LSO_{travRI} - LS_{travQB} \quad (46)$$

$$\sum_i LD_{LC,i} = LS_{LC} \quad (47)$$

$$XD_i = XXD_i \quad (48)$$

Indices : i, j : secteurs de production
h : ménages

KC : Catégories de capital
LC : Catégories de travailleurs

Bouclage

Variables exogènes :

FSAV

G_i

K_i

LSO_{LC} (*travailleurs qualifiés élevés et moyens*)

PWM_i

Numéraire : ER

PWX_i

TRGE

TRGM_{II}

TRGROW

TROWMII

WO_{travQB}

Définition des variables

C_i: Volume tot. conso bien i par ménages

CG : Valeur de la conso totale du gouv

CH^h: Volume conso bien i du ménage h

CM^h: Valeur conso totale bien du ménage h

DG: Dépenses totales du gouvernement

DINT_i: Demande de conso interm. en bien i

DINV_i: Demande d'investissement du bien i

DIRTX: Recettes totales impôts direct

DIVH^h: Dividende versé au ménage h

ER : Taux de change nominal

ESAV : Epargne des entreprises formelles

EX_i : Volume exportation du bien i

FSAV : Epargne du reste du monde

G_i : Conso du gouvernement du bien i

GSAV : Epargne du reste du gouvernement

HSAV^h: Epargne du ménage h

INDTX : Recettes totales taxes indirectes

K_i : Stock total de capital dans le secteur i

LC_{SAL_{LC}}: Salaires Tot. perçus par catég. travail

LD_{LC,i}: Volume emploi demande catég. ds sect. i

LS_{LC}: Offre de travail par catégorie

ISO(LC): Offre de travail par catég. année de base

M_i : Volume importation bien i

MARGE_{FOR_i} : Marge comm* bien i (sect.formel)

MARGE_{INF_i} : Marge comm* bien i (sect.informel)

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Politique fiscale à
Madagascar :
options et impacts

Y. DISSOU,
S. HAGEBLADE,
H. ANDRIAMASY et alii

131

Pi : Prix au producteur du bien composite i	TOTSAV : Epargne totale disponible
PCi : Prix conso bien i (marges comprises)	TRGE : Transferts du gouv ^t aux entreprises
PDi : Prix bien domest. i (taxes comprises)	TRGM ^h : Transfert du gouvernement au ménage h
PMi : Prix du bien d'import i (taxes comprises)	TRGROW : Transferts gouv ^t au reste du monde
PPCi : Prix conso bien i (marges non comprises)	TROWM ^h : Transfert du Rdm au ménage h
PPDi : Prix product. bien dom i (tax non compr)	VAi : Volume de valeur ajoutée du bien i
PVAi : Prix a la valeur ajoutée du bien i	WL _C : Taux de salaire par catégorie
PXi : Prix producteur bien d'export i (tax déduites)	[W]travQB : Tx de salaire situat ^o de référence des travailleurs peu qualifiés
PWMi : Prix mondial d'import bien i année de base	XDi : Volume de la demande du bien domestique i
PWXi : Prix mondial d'export bien i année de base	XFi : Volume absorption domestique i
RI-VTKKC _h : Revenu capital ménage h /cat KC	XXDi : Offre du bien domestique i
RI-VKIF : Revenu capital entrepr. formelles	XXSi : Offre du bien composite i
RFVTKKC _h : Rémunérat ^o tot. capital / catég.	YDM ^h : Revenu disponible du ménage h
RG : Revenu du gouvernement	YL ^h : Revenu de travail du ménage h
RKCTKC _h : Rémun / catég. capital ds sect i	YM ^h : Revenu total du ménage h
RRKi : Rémunérat ^o totale capital ds secteur i	

Liste des paramètres

ajj : Coefficient input-output	α_{Kj} : Paramètre distrib. (capital) fonction CES product ^o
AMj : Shift Parameter Fonct ^o Armington	$\alpha_{L,C,j}$: Param. distribut ^o (travail) fonction CES product ^o
APi : Shift Parameter Fonct ^o CES prod	ΔXi : Shift Parameter Fonction CET
β_{Cj}^h : Part bien i ds dépense conso ménage h	β_{Ij} : Part bien i ds dépenses totales d'investissement
$\beta_{K,KC,j}^h$: Part rémunérat ^o sect du capital /catég	$\beta_{HK,KC}^h$: Part rémunérat ^o capital/catég versée au ménage h
β_{II-LC}^h : Part rémun travail L.C versée à h	δ_j : Paramètre de distribution fonction Armington
ϵ : Elasticité de l'offre de travail	γ_j : Paramètre de distribution fonction CET
λ_D^h : Part rémunérat ^o entrepr. versée sous forme de dividendes au ménage h	
ρ_M : Paramètre de substitution fonction Armington	
ρ_P : Paramètre de substitution fonction CES production	
ρ_X : Paramètre de substitution fonction CET	
σ_Mj : Elasticité de substitution Armington	
σ_Pj : Elasticité de substitution CES production	
σ_Xj : Elasticité de substitution CET	
sm^h : Propension moyenne à épargner de ménage h	
tdj : Taux de taxe domestique du bien i	
tevj : Taux de taxe sur l'exportation du bien i	
tmj : Taux de taxe a l'importation sur le bien i	
tmgforj : Taux de marge de commercialisation du bien i (secteur formel)	
tmginfj : Taux de marge de commercialisation du bien i (secteur informel)	
tyc : Taux d'imposition du revenu des entreprises	
ty_n^h : Taux d'imposition du revenu du ménage h	

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Politique fiscale à
Madagascar :
options et impacts

Y. DISSOU,
S. HAGGELADE,
H. ANDRIAMASY et alii

132

FISCAL INCIDENCE IN MADAGASCAR : An analysis of the progressivity of taxation and social sector expenditures

**David SAHN
Stephen YOUNGER**

Cet article propose une analyse de l'incidence distributive de la politique fiscale à Madagascar. De manière générale, dans l'optique de réduire les inégalités résultant de la distribution des revenus, le gouvernement dispose de deux options : appliquer un système fiscal progressif (c a d des impôts qui touchent plus fortement les plus riches), ou bien entreprendre des dépenses progressives (c a d mettre en oeuvre des programmes ou créer des services bénéficiant essentiellement aux pauvres). Dans cet article, nous étudions dans quelle mesure les différents types d'impôts et de dépenses dans les secteurs sociaux permettent effectivement un transfert de ressources vers les pauvres à Madagascar. Pour ce faire, nous avons basé notre analyse sur les données de l'Enquête Permanente auprès des Ménages portant sur les revenus et les dépenses des ménages. Cette enquête, menée par l'Institut National de la Statistique, a touché 4 500 ménages entre avril 1993 et avril 1994, et est représentative de la situation au niveau national.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Incidence Fiscale à
Madagascar

David SAHN
Stephen YOUNGER

133

David SAHN est Professeur d'Economie à l'Université de Cornell,
Stephen YOUNGER est Chercheur Associé Senior
à l'Université de Cornell, Ithaca

This paper examines the distributional incidence of fiscal policy in Madagascar. Conceptually, government can achieve the objective of improving income distribution either with progressive taxation (i.e. taxes that fall disproportionately on the rich) or with progressive expenditures (i.e. programs or services that go disproportionately to the poor). In this paper, we describe the extent to which different kinds of taxes and expenditures succeed in transferring resources to the poor in Madagascar. To do so, we rely on the household income and expenditure data from the *Enquete Permanente aupres des Menages* (Government of Madagascar, 1994), a nationally representative survey of 4500 households conducted from April 1993 to April 1994 by the *Institut National de la Statistique (INSTAT)*.

While we consider a broad range of taxes and expenditures, the list is far from comprehensive. On the tax side, because our data come from household surveys, we cannot say anything about corporation taxation, and our results on some important types of taxes, most notably import duties, depend on strong assumptions. On the expenditure side, we only address the progressivity of social sector expenditures. Limiting our analysis to health and education spending is in part a necessity: by the very nature of public goods such as defense, public order, and the judiciary, it is impossible to identify their beneficiaries, so we cannot comment on large parts of the budget. Further, the transfer payments schemes that account for much of the government's redistributive policies in richer economies are almost nonexistent in Madagascar. Many of the benefits of social services, especially health and education, however, accrue directly to individuals and thus are identifiable. Fortunately, these are also the expenditures that people most commonly expect to have a redistributive impact and they are generally covered in household surveys. Thus, our coverage of expenditure incidence will concentrate on benefits of publicly provided health and education services. This involves exploring whether there is an ordering of various categories of health and education services in the terms of the degree of concentration of benefits.

The remainder of this paper is organized as follows. In the next section we present a discussion of the methods we use, distinguishing between expenditure and tax incidence. This is followed in Section 3 by a presentation of the results. We conclude in Section 4 with summary remarks, and a discussion of the implications for policy.

METHODS

Expenditure Incidence

Measuring the incidence of benefits associated with the provision of public services is complex. First, and most vexing is the need to value the benefit of an individual going to school or receiving health care in a public facility. Valuing public services involves determining the value of the benefits to individuals making use of a service or participating in a program. The simplest approach, which we rely on heavily in this paper, uses a binary indicator of whether or not one accesses a service. Implicit in this method is the assumption that all individuals using a service or participating in a program receive the same benefits. This is obviously not correct, and most likely introduces a systematic bias in the results. Specifically, it is likely that the poor attend lower quality schools and receive lower quality health care, in part because the services to which they have access are not financed as well. This commends trying to go beyond our simple yes/no characterization of use, and instead place a differential unit value or subsidy on the service received by individual, or sub-group in the population, and thus, the extent it is welfare improving (see for example, Meerman 1979; Selowsky 1979; Castro-Leal, et al 1997, Demery 1997). Beyond the potential for improved accuracy, the use of unit subsidies enables us to aggregate the value across services, so for example, we can arrive at the total benefit of health and education services to an individual. While we compare the unit subsidy results to the more straight forward binary approach, and generally find little difference, we also want to emphasize that we're far from convinced that the former is a better approach, even though it involves extra analytical step of calculating unit subsidies. Quite simply, we are wary of the numerous tenuous assumptions that are required in this valuation exercise. Most obvious is the difficulty of measuring the cost of service delivery accurately. Ideally, we would arrive at unit values based on expenditure data from individual schools and health facilities. There is, however, a paucity of such information. We generally rely on government budget data for a category of spending, divided by the estimated number of individuals going to schools or attending a specific health facility in a region or community. The correspondence between budgets and expenditures, however, is often tenuous. We are also forced to make strong assumptions about the homogeneity of large clusters of clinics or schools, defined by the large geographical areas on which it is possible to derive the government's cost of delivering the service, usually a province or region.

Other problems with traditional benefit incidence analysis are also recognized. These include that budget or even accurate government

expenditure data assumes that marginal benefits equal average benefits. Likewise, the reliance on costs as a proxy for benefits to the individual also generally fails to account for the fact that economic agents respond to available subsidies in ways that often render incorrect simple accounting of first round benefits and costs. Thus, going beyond such first approximations, and at least taking into account the behavioral response of individuals to changes in the price and availability of publicly provided services, is useful to get a more accurate estimate of the incidence of public expenditures.

The above problems amply illustrate the limitations of benefit incidence studies that use simple indicators of facility use, or disaggregated unit subsidies to value school attendance or health visits. To surmount these limitations, we would need to estimate individual valuations of visits to health facilities and attendance at schools. Despite the value of such models of health and education demand, the comparability of results is quite limited since the prices used are generally imputed from costs of travel, queuing, etc., given that either the services are free or money prices are difficult to accurately measure. Myriad other econometric problems also plague behavioral response models. So while we encourage further research efforts that go beyond simple benefit incidence analysis, the demanding nature of such exercises in terms of data, and analytical methods, commends our use of techniques for measuring direct benefit incidence, especially for policy makers who are primarily interested in ranking the progressivity of benefits associated with various categories of public expenditure, or determining whether a service is progressive.

Tax Incidence

Our objective is to determine whose real purchasing power falls when the government imposes different types of taxes. And more specifically, we want to know the "economic incidence" of a tax, which refers to the reduction in real purchasing power that it imposes, not the more easily measured "statutory incidence," which refers to who is legally required to pay it.

In analyzing the economic incidence of taxes in Madagascar we confront a number of challenges. First, economists have understood that the entities that are legally required to pay a tax are not necessarily those that suffer a reduction in real purchasing power when the tax is imposed. They may successfully "shift" the tax onto other households. A clear example is a firm. Governments in developing countries collect most taxes from firms, but the firms do not suffer reductions in purchasing power. Either the households that own them do, or the firm shifts the tax to its customers or suppliers

through changes in its prices. For example, it is standard to assume that if an industry is competitive, then a tax on its product will be passed on to consumers via a price increase equal to the tax rate. On the other hand, a tax on firms' profits probably falls mostly on firms' owners. The other common example is the ability to avoid a tax by changing one's consumption or income pattern. For example, households that have high elasticities of demand for gasoline, say, can avoid a tax on gasoline consumption by switching to substitutes with little loss in welfare, while those with an inelastic demand cannot do the same so easily.

In trying to measure the economic incidence of taxes, we adopt a number of rather strong assumptions. For direct taxes, we assume that the factors that produce the associated incomes pay the taxes. Thus, wage workers pay the withholding tax on wage income, business owners pay the tax on their firms' profits, etc. This assumption is equivalent to assuming that households supply the associated factors completely inelastically so that they cannot shift the tax. Selden and Wasylenko (1992) defend this elasticity assumption on the grounds that, while restrictive, it often produces results similar to those of more sophisticated models, but at a substantially lower cost in terms of the time and effort required.

For indirect taxes, we assume that households that consume the taxed items pay the associated taxes. Thus, smokers pay taxes on tobacco, households that use kerosene for lamps pay the taxes on kerosene, etc. There are, however, two exceptions to this general rule, largely because of the controversy that surrounds two types of taxes. For gasoline taxes, no one doubts that direct consumption of gasoline is highly concentrated in the upper end of the expenditure distribution, yet critics of gasoline taxes argue that the secondary impact of such a tax is regressive because an increase in gasoline prices causes increases in other prices, especially transport, on which poor people depend more than the rich. To include this effect, we assume that the gasoline tax falls on both direct consumers of gasoline and also consumers of public transport.

Import duties are the other tax that is difficult to manage. The EPM survey, which we use in our analysis, does not ask whether goods consumed are imported or not, so we cannot identify import consumers directly. Rather, we assume that the prices of all goods for which imports are a large share of the market go up by the amount of the tariff when it is imposed. Thus, those who "pay" the tax are consumers of the good, whether it is actually imported or produced domestically. However, not all of this payment goes to the government. A share of the benefits from the import duties goes to protected local producers of the same good who get to charged a higher price for their

output. Thus, the costs to consumers that we identify are not equal to the government's revenue.

Ranking of Households

In keeping with generally accepted convention, we use expenditures as our money metric of household welfare. While this welfarist approach to social evaluation has its limitations, expenditures are widely accepted as an appropriate method of making interpersonal comparisons. Beyond the choice of expenditure, we make the standard simplifying assumption that we divide household expenditure by household size to arrive at our welfare indicator. While previous research has shown that results are quite sensitive to judgements made about how household size and composition affect the money metric of their welfare, our work here is qualitatively consistent, even when different equivalence scales are used. Thus, we report and discuss only the results based on similar per capital scaling.

Dominance Testing

We are primarily interested in ranking the progressivity of benefits of categories of social expenditure. Furthermore, we want to evaluate the distribution of expenditures against two benchmarks: whether they are progressive, i.e., inequality reducing relative to our welfare benchmark, and whether they are *per capita* progressive, implying that those at the lower (upper) end of the income distribution receive (pay) at least an equal level of benefit (taxes) as upper (lower) income individuals. To do so, we use two tests for the progressivity of health and education expenditures, and taxes. The first involves the statistical comparison of concentration curves for the types of expenditures. These curves are similar to Lorenz curves in that they plot households from the poorest to the wealthiest on the horizontal axis against the cumulative proportion of benefits received for all households. The second employs cardinal measures in the form of the extended Gini coefficients which provides a middle ground between the normative generality (and consequent indeterminacy) of the welfare dominance approach and the precision (and lack of normative generality) of the Gini coefficient (Yitzhaki 1983).

In the case of the former, we essentially compare the concentration curves for different type of social services and taxes to each other, as well as relative to two benchmarks: the Lorenz curve for per capita expenditures and the 45-degree line. We can say that an expenditure (tax) is progressive if it benefits (taxes) poorer (richer) households more than wealthy (poorer) ones, relative to their income, and regressive if it does not. At the same time, public expenditures, especially in the social sectors, are often held to a higher

standard than taxes in their being considered well-targeted to the poor only if the benefits go disproportionately to the poor in absolute terms, not relative to income. We will call such transfers "per capita progressive" and note that they have a concentration curve that is above the 45-degree line (concave rather than convex). We will call social services whose concentration curve is above the Lorenz curve but below the 45-degree line simply "progressive" and those below the Lorenz curve are "regressive," analogous to the standard tax literature.

Because the concentration curves are constructed from sample data, comparisons between them are, or should be, statistical. The statistical procedures we follow are discussed at some length elsewhere (Younger et al 1998). They are based use the Davidson and Duclos' (1996) estimator to establish a confidence interval around the estimated concentration curves and then test for significant differences between them. Furthermore, we follow the suggestions of Howes (1996a and 1996b) in terms of the procedures for testing the hypothesis of non-dominance. In practice, this involves what Howes refers to as employed tests of "restricted" dominance, excluding the extreme tails so that we reject the null of non-dominance even if the curves cross or are not significantly different in that range, e.g., the 99th percentile. Choosing how restrictive to be is difficult and arbitrary. Most papers use ordinates at the deciles (0.1 to 0.9), which ignores fairly large sections of the income distribution and thus weakens the economic significance of any conclusion that one transfer dominates another. On the other hand, choosing very small quantiles reduces the power of the test as standard errors become based on very few observations per quantile. Based on relatively small sample sizes in the EPM, and the even smaller number of individuals who, for example, are enrolled in post-secondary education, we will extend the range of values over which we test dominance only to the fifth percentile of the income distribution at the bottom and the ninety-fifth percentile at the top. In sum, our decision rule is this: using 20 equally spaced ordinates from 0.05 to 0.95, we reject the null in favor of dominance if all the t-statistics are greater than the critical value and of the same sign; or, we reject the null in favor of crossing if there are at least two significant t-statistics with opposite signs. Rejecting the null of non-dominance using the above procedure implies that one distribution is preferred over the other under any social welfare function that favors progressivity. This is indeed a demanding criteria, especially in light of the low power of the test.

When the dominance tests fail to reject the null we are left with inconclusive results in terms of providing information on the relative progressivity of different types of public expenditures. In these cases, we resort to a second approach to draw conclusions about welfare evaluation and

incidence analysis, the use of cardinal measures of welfare. The most common is the Gini coefficient, though any of the several options for inequality indices are also plausible. Yitzhaki (1983) shows that an extended Gini coefficient can adjust the weight given to each point on a Lorenz curve and thus give a clearer notion of how more progressive social welfare functions would rank distributions. The coefficient is defined as:

$$G(v) = -v * \text{Cov}\{e, [1-F(y)](v-1)\} / e \quad v > 1$$

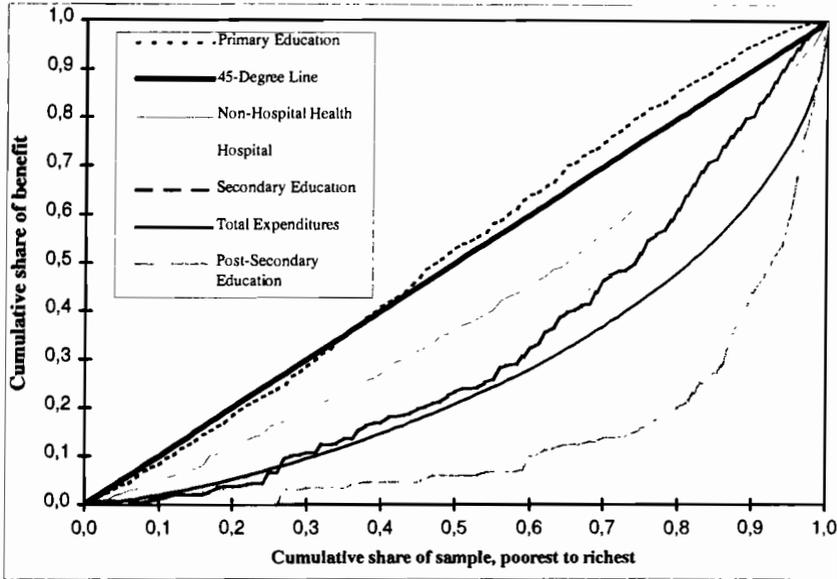
where e measures households' receipt of the benefits associated with a particular category of social service or payment of a particular tax; $F(y)$ is the cumulative density function of the welfare ordering; e is mean receipt of the social service; and v is a parameter that affects the weighting of each point on the Lorenz curve. $G(2)$ yields the traditional Gini coefficient, while values of v greater than 2 yield measures that give even greater weight to poorer households. Thus, by calculating the extended Gini coefficient for increasing values of v , we can gain a sense of how a more progressive (yet still cardinal) social welfare function ranks the value of a given public service. To draw conclusions similar to the dominance tests, we calculate Ginis for v values from 1.01 to 10 in steps of 0.5 for income and for all the transfers. If all 20 pairs of extended Ginis (from $v = 1.01$ to 10) are significantly less for one of the social services, we conclude that it "dominates" the other. Our use of this term clearly does not have the same rigorous foundation in welfare analysis as the ordinal measure. We choose it only because the implied policy conclusion is similar, even if it is based on cardinal measures.

RESULTS

The concentration curves for social sector benefits, based on the use of a binary indicator of use, are presented in Figures 1. This visual presentation indicates that the concentration curve for primary education is the most progressive. Nonetheless, it does not appear to dominate the 45-degree line over the entire range of households. Conversely, the concentration curve for post-secondary education is the most convex, and falls below the Lorenz curve for household expenditures. This implies that the benefits associated with post-secondary schools are regressive, being more concentrated among the rich than consumption in general, itself already highly concentrated. The figure also suggests that expenditures on non-hospital based health care are the second most progressive type of the social sector expenditures in Madagascar. The concentration curves for hospital based health services and secondary education fall between the Lorenz curve and the non-hospital based care curves, with the two curves crossing a number of times. Thus while some

generalizations can be drawn from portraying the curves, in fact, many of the concentration curves for the social services cross each other, as well as the 45-degree line and the expenditure Lorenz curve, suggesting that at least in these cases, we cannot establish a clear dominance ordering.

Figure 1



We therefore next examine the specific statistical dominance tests results following procedures outlined in the previous section (Table 1A). A "D" indicates that we reject the null hypothesis in favor of dominance, i.e. the item in the column dominates the item in the row. An "X" indicates that we reject the null in favor of crossing. Based on a statistical comparison (t-tests) for the difference between ordinates of two concentration curves at 20 abscissa, we find that, as suggested by the figure, the primary education curve crosses the 45-degree line. And while no type of expenditure dominates the 45-degree line, it is also noteworthy that the 45-degree line statistically dominates the curves for secondary education, hospital care and secondary education. Like primary education, the binary indicator for non-hospital based health care statistically dominates the expenditure distribution. Primary education dominates all other types of services, except hospital care; and although graphically it appears that non-hospital services are more progressive than hospital services and secondary education, statistical tests are unable to reject the null of non-dominance between these curves. Likewise, statistical comparisons of ordinate pairs indicate that post-secondary education is not less progressive than hospital care or secondary education.

Table 1A
Dominance results for public education and health services in Madagascar

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1)	Primary		X	D		D	D	D
(2)	45-Degree Line	X		D			D	D
(3)	Non-Hospital						D	D
(4)	Hospital							
(5)	Secondary						X	
(6)	Household Expenditure					X		D
(7)	Post-Secondary							

Source: EPM (1994) and authors' calculations

Table 1B
Extended gini comparisons for public education and health services in Madagascar

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1)	Primary		X	D	D	D	D	D
(2)	45-Degree Line	X		D	D	D	D	D
(3)	Non-Hospital					D	D	D
(4)	Hospital							
(5)	Secondary						X	D
(6)	Household Expenditure					X		D
(7)	Post-Secondary							

Source: EPM (1994) and authors' calculations

Notes: All measures are scaled by household size (per capita).

In light of the low power of the dominance tests in general and the limited number of conclusion we are able to reach based on these tests, especially when it comes to the ordering of services, we next turn to the results of the cardinal measures. Some notable differences emerge based of the comparison of the extended Gini coefficients. First, the 45-degree line now also dominates hospital care and secondary education. Second, primary education now dominates all types of services. And third, non-hospital care now dominates secondary education.

While the results above are based on national data, it is also possible to disaggregate the data on the basis of gender and region. In Figures 2 and 3, we show the concentration curves for primary education and non-hospital health care. Note that the shape of the curves for males and females are virtually identical. This is in sharp contrast with the urban curve being far more convex than the rural ones, indicating that shifting the provision of services from the former to the latter would result in far more progressive outcomes. On the other hand, the evidence indicates that spending more money to target services to females would not improve distributional outcomes.

Figure 2

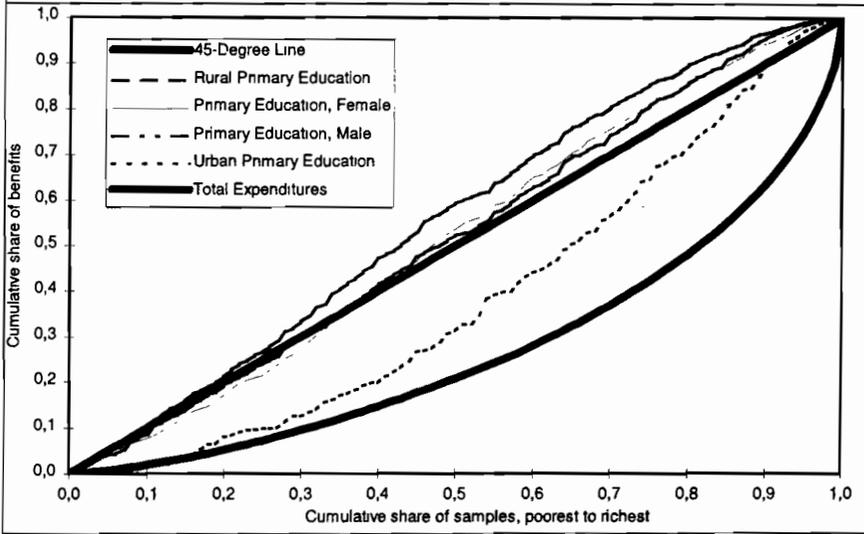
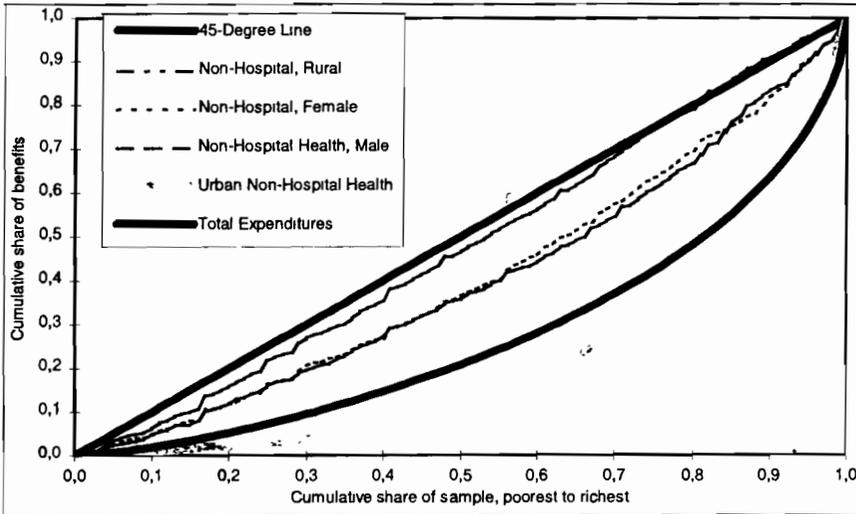


Figure 3



Next we compare the results of analyzing benefit incidence based on a simple dichotomous variable of whether or not an individual uses a service (i.e., goes to a clinic or attends school), with the unit subsidy valuation derived from dividing government budget data by government estimates of the

number of individuals who use a service. Our interest in making this comparison is to explore the extent to which the two methods differ, and thereafter understand why.

Before presenting the dominance results from Madagascar, we refer to the unit subsidy figures, taken from the World Bank and reported in Appendix A, Tables A.1 and A.2. We are particularly skeptical about what we find to be somewhat implausible figures from Madagascar: that the unit subsidy for basic health care facilities in Antananarivo is far less than that in 4 of the other 5 regions. Conversely, the unit value of hospital visits is substantially more in Antananarivo than other regions, as we would expect. The reason for our skepticism is that we can think of no a priori reason non-hospital care is so much less expensive in the capital city, while hospital care is much more so. With this qualification, we first examine the concentration curves for the unit value versus the binary approach (Figures 4 and 5). The only perceptible change is a downward shift in the hospital curve. In terms of more formal dominance tests, there are no differences as compared to the use of the binary approach, either in terms of dominance results relative to the Lorenz curve the 45-degree line, or in the ordering of the progressivity of services. The same holds true for the statistical comparison of the extended Gini coefficients.

Figure 4

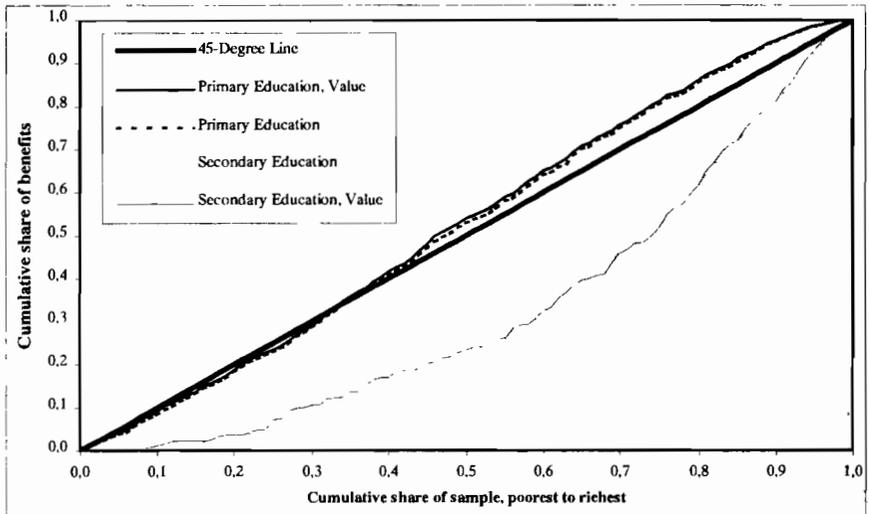
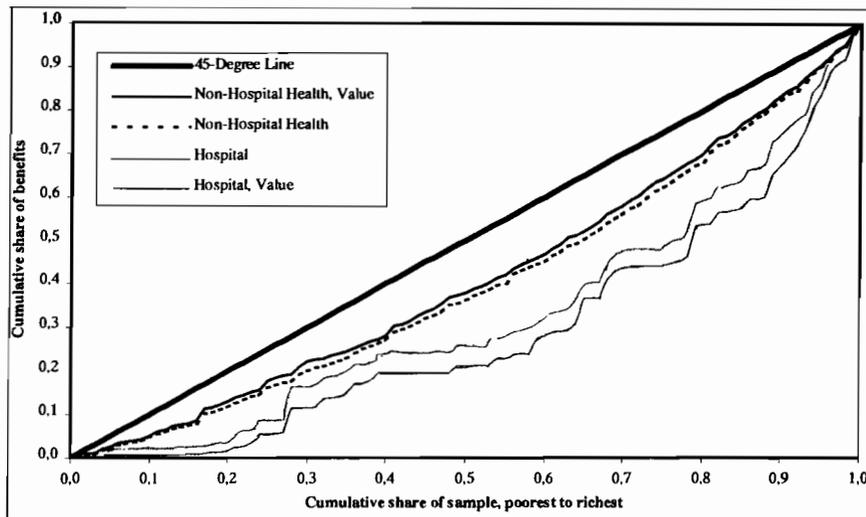


Figure 5



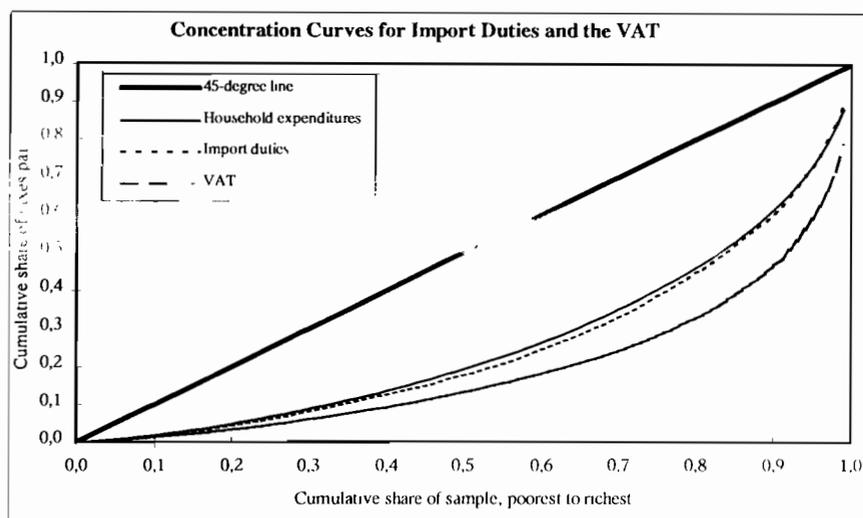
Finally, we can use the unit value data to aggregate the value of all the services, both in terms of whether expenditures with the value of services dominates expenditures without the services. In addition, we can examine the overall impact on the Gini coefficients of the total value of health and education services received. Our dominance results indicate that in Madagascar the expenditure distribution, inclusive of the transfers, is more progressive than without them. This is simply a reflection of the fact that the sum of the values of health and education benefits are more progressive than the expenditure distribution. An examination of the standard Gini coefficient (i.e., $v=2$) also reveals, however, that the overall effect on this parameter of the health and education transfers is quite small: in Madagascar, the numbers are 0.4524 for the Gini without transfer and 4377 with transfers.

Tax incidence

Figures 6 through 10 present the concentration curves for the principal taxes in Madagascar. Table 2 summarizes the results of statistical tests of the null hypothesis that the concentration curves for two taxes are equal and that they are equal to the expenditure Lorenz curve. Recall that in the case of taxes, welfare dominance means that a slight increase in the dominant tax, offset with a slight reduction in the dominated tax, will improve social welfare for any welfare function that favors a more equitable distribution of expenditure. Put another way, the "dominant" tax is more

progressive than the other. Since the results based on the extended Ginis are very similar, we do not present separate tables, although, do make some mention below of the small differences in the results between the dominance tests and the use of the cardinal measures.

Figure 6



The two most important taxes in Madagascar are import taxes (duties and tariffs) and the VAT. The VAT is progressive, while import duties are not, though we cannot reject the null hypothesis that they have the same concentration curves (Figure 6 and Table 2). However, the failure to reject the null is due to one insignificant t-statistic (at 0.05), and tests based on the extended Ginis do reject the null. Thus, at first appearance, the general attempt to reform the tax structure by moving away from import duties toward the VAT may have a positive, albeit small, impact on the after-tax distribution of welfare in Madagascar. However, there is an important difference between these two taxes that our analysis has not captured. We have assumed that import duties increase the price of all goods of the same type, whether imported or not, so buyers of those goods suffer the incidence of the tax. The offsetting increase in real purchasing power does not go entirely to the government, however. Part is distributed to local producers of the good because the import protection allows them to charge higher prices. Under the VAT, however, all of the benefits go to the government. While we cannot be sure of the incidence of all the benefits of import taxes, it is reasonable to assume that firms which benefit are owned by households in the upper end of the expenditure distribution, so that the net effect of the import duties is even

less progressive than this analysis indicates, because it only considers the costs to consumers. Thus, a shift from import taxes to the VAT is likely to be even more progressive than Figure 6 suggests.

Table 2
Table of Welfare Dominance for Taxes in Madagascar, 1996

	Va nil la	Ke ro se ne	Exp end itur e	Im- port s	VA T	Al- co- hol	Tob acc o	Pub- lic Tran sport	Wa- ges	Trans port & Gasol ine	A ut o	L N G	Ga sol ine
Vanilla		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kerosene			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Expenditure				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Imports					X	X	X	X	X	X	X	X	X
VAT								X	X	X	X	X	X
Alcohol								X	X	X	X	X	X
Tobacco							X	X	X	X	X	X	X
Public								X	X	X	X	X	X
Transport									X	X	X	X	X
Wages									X	X	X	X	X
Transport & Gasoline Automobile										X	X	X	X
LNG												X	X
Gasoline												X	X

Source: Government of Madagascar (1993) and authors' calculations

Note: An "x" indicates that the tax in the row dominates the tax in the column.

The other indirect taxes in Madagascar are all excise duties on specific products: alcohol, tobacco, automobiles, and petroleum products (Figures 7 and 8). The concentration curves for tobacco and alcohol excises are statistically indistinguishable from the VAT but dominate import taxes, while taxes on automobiles are more progressive than import duties, the VAT, and other excises (Table 2). Taxes on direct consumption of gasoline are also more progressive than all other taxes except automobile duties. Nevertheless, the majority of gasoline is consumed as an intermediate input to other services, mostly transport. We try to capture at least part of this indirect impact by assuming that gasoline accounts for 20% of the cost of intra- and inter-city transport. (That is the I-O coefficient for petroleum in the transport sector). We then suppose that part of the gasoline tax falls on users of public transport, and we construct a concentration curve for that part of the tax, as well as one for the combined effect of direct purchases of gasoline and indirect purchases via public transport (Figure 8). The results show that even taxes on public transport are progressive (though less so than the direct consumption of gasoline), mostly because it is concentrated among urban households. The combined tax (transport and gasoline) dominates the VAT as well as import taxes. Thus, policy makers can rest assured that taxes on gasoline are not falling disproportionately on the poor and are, instead, quite progressive. On

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Incidence Fiscale à
Madagascar

David SAHN
Stephen YOUNGER

the other hand, taxes on kerosene, widely used as a fuel for lighting and cooking, are regressive. Thus, to the extent possible both technically and practically, it would be preferable to concentrate duties on gasoline, with reduced duties on kerosene.

Figure 7

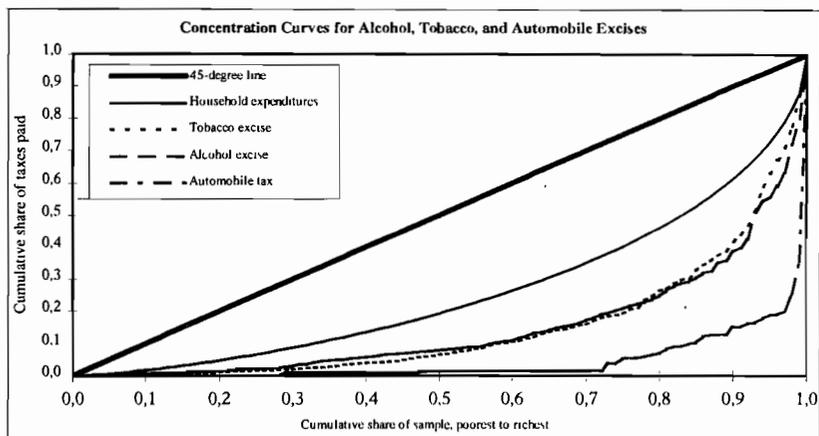
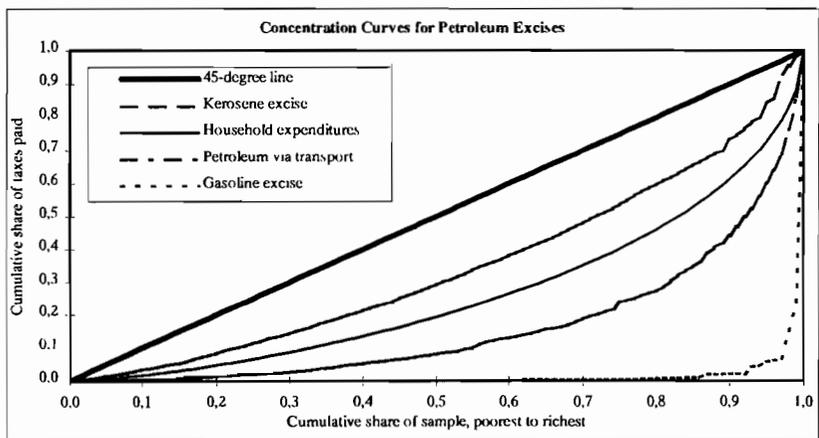


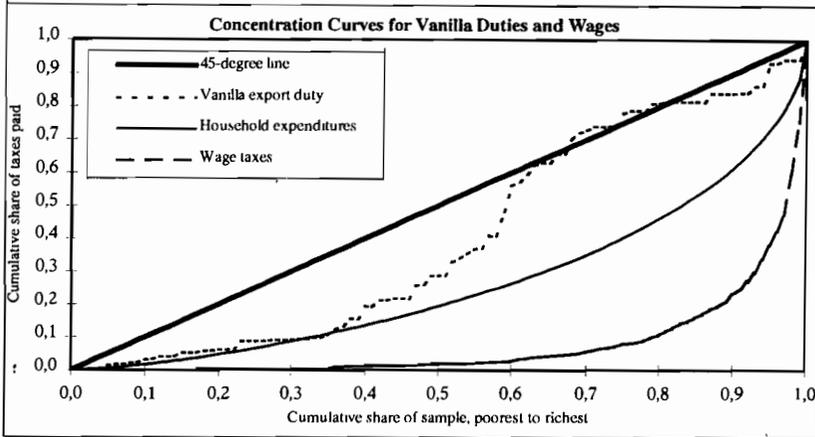
Figure 8



The last two taxes we examine are the direct tax on wage earnings and the vanilla export duty (Figure 9). The former, which comprises a little less than half of direct taxes (the rest coming from corporations), is highly progressive, as one would expect since it falls entirely on workers in the formal sector. For vanilla duties, even though the concentration curve is well

above all others, we find no statistical difference between it and the concentration curves for other taxes and the Lorenz curve.

Figure 9



This finding is due to the small number of vanilla producers in the sample, 103, which makes rejection of the null based on significant difference in all ordinate pairs difficult. Statistical comparisons of the extended Gini support this view (Table 3). By this criterion, vanilla taxes are more regressive than many other categories of taxes, particularly excises, and taxes on wages and salaries. However, the statistical comparisons still fail to show that vanilla taxes are regressive, or that they are more regressive than the VAT or import duties. Despite that, we would expect a larger sample to show that vanilla producers, who are rural farmers, are not as wealthy as the population in general. Thus, the government's movement away from export duties probably has a positive distributional impact.

Table 3
Extended Gini Coefficients for Taxes Paid in Madagascar, 1996

	Vanilla Duties	Kerosene	Household Expenditures	Import Duties & Tariffs	VAT	Alcohol	Tobacco	Gasoline via Public Transport	Wages	Transport & Gasoline	Auto	LNG	Gasoline
2	0.256	0.290	0.484	0.615	0.645	0.699	0.705	0.719	0.851	0.892	0.952	0.985	1.062
4	0.725	0.604	1.056	1.399	1.500	1.709	1.804	1.817	2.342	2.339	2.606	2.868	2.938
6	1.128	0.804	1.428	1.920	2.084	2.466	2.683	2.682	3.668	3.576	4.109	4.711	4.795
8	1.447	0.954	1.710	2.310	2.529	3.080	3.433	3.410	4.884	4.662	5.504	6.529	6.620
10	1.704	1.077	1.939	2.623	2.888	3.600	4.094	4.047	6.019	5.634	6.817	8.327	8.417
Number of Households Paying the Tax (N = 4500)													
	103	3936	-	4463	4491	1635	1061	2175	723	2194	102	97	85

Source: Government of Madagascar (1993) and authors' calculations

SUMMARY AND CONCLUSIONS

Inequality is a problem that merits policy makers' attention. Among the expenditures that we review, many are progressive and thus will mitigate the existing inequality somewhat, but the effect is often small and inadequate. Madagascar, like most governments, would do well to consider how to better target their expenditures.

For the benefits of public services in the social sector, most are progressive relative to the skewed income distribution, but in no cases do transfers meet our definition of per capita progressivity where the benefits disproportionately fall on the poor in absolute terms. This implies that even the most progressive social services go disproportionately to wealthy people, rather than to the poor, a cause for serious concern. While we recognize that active means testing is administratively and politically difficult, probably impossible, in the Madagascar context, our results suggest that general provision of social services as carried out today is a poor substitute for well-targeted transfer payments to the poor. Of course, there are other arguments in favor of social spending, based on externalities associated with them, but hopes that such spending will have a substantial impact on Madagascar's expenditure distribution are misplaced.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Incidence Fiscale à
Madagascar

David SAHN
Stephen YOUNGER

Individually, primary education services tend to be the most progressive, and university education is the least progressive, to the point of being regressive. Non-hospital health care is more progressive than secondary education and hospital care, although, there is no ordering in terms of the relative progressivity of the latter two.

Our comparison of simple use/no use indicators of social services vs. valuations based on unit costs at a regional level show few significant differences. This is not so much due to a lack of correlation between welfare and the disaggregation variable (region). We know that residents of rural regions are poorer than those in urban areas. Rather, the estimated cost of service does not vary systematically with region. It is as common to find higher expenditures per student or patient in poorer regions as lower ones. Our prior intuition is that this reflects data and/or valuation problems, not the true value of services to the recipients, which we would expect to be lower in rural (and thus, poorer) areas.

On the tax side, overall, the progressivity we observe is striking. In Ghana, the only other African country for which we have a comparable analysis, the broad-based consumption taxes are neutral, and the income tax, while progressive, is less so than in Madagascar (Younger 1996). This

contrast is all the more impressive given the high degree of concentration in per capita consumption in Madagascar. (Madagascar's Gini for per capita expenditures is 0.48, compared to 0.36 for Ghana.) At the same time, it is interesting to note that the only regressive taxes in Madagascar, on kerosene and (probably) agricultural exports, are also the regressive taxes in Ghana.

Our analysis informs the debate on tax reform in Madagascar in several ways. First, economists usually argue that tax reform should shift the tax structure toward broad-based taxes such as a VAT or income tax on economic efficiency grounds. In industrial countries, such taxes tend to be less progressive than some more specific taxes that concentrate on "luxury" goods because the very thing that makes them less distortionary, their breadth of coverage, also brings their distribution close to the overall income or expenditure distribution. In Madagascar, however, that appears to be less the case. Both the VAT and the tax on wage and salary income are progressive. At first sight, that is comforting for those who favor a move to the so-called broad-based taxes. But it also reflects the fact that these taxes are not nearly as "broad-based" as the same taxes in an industrial economy because the formal sector to which they apply is relatively small in Madagascar. Thus, while the taxes are progressive, they may be more distortionary than is typically supposed.

Interestingly, import duties are less progressive than the VAT, although not dramatically so. This is probably because the formal sector does not produce many goods that are not also imported, so the tax bases for the two are not so different as one might expect. That does not mean that the two are substitutable, however. The incentive distortions of import duties remain, tending to close the economy. At the same time, some of the benefits of import duties go to local firms, or more precisely, their owners, who are almost surely from the top end of the income distribution, while all of the benefits of a VAT go to the government, whose expenditures are probably more progressive.

The vanilla export duty has the highest concentration curve, yet we fail to reject the null of equality between it and all other taxes or the expenditure distribution. This indeterminate result is likely due to the small number of producers in our sample, yet the striking shape of the concentration curve offers tentative support on equity grounds for reductions in export duties. Of course, to the extent that Madagascar enjoys substantial market power in the world vanilla market, there may be an optimum export duty on vanilla that helps keep world prices high by restricting Madagascar's supply to the market. However, the loss of market share to other exporters, especially Indonesia, casts doubt on the degree of market power that Madagascar really

has.

We also observed that taxes with narrow bases are concentrated in three areas in Madagascar: petroleum duties, export duties, and "sin" taxes on alcohol and tobacco. The major rationale for these taxes is that they provide good tax handles, even if they are distortionary. There is also an argument in favor of using taxes to discourage consumption of alcohol and tobacco for health reasons, and petroleum products for environmental reasons, because of the externalities associated with the use of these products. Because the "sin" taxes are progressive, it is difficult to criticize them, and there is not much policy interest in reducing them. The petroleum taxes are much more controversial, with the controversy focusing on their purported adverse distributional impact. Our results suggest, however, that taxes on gasoline are highly progressive, even after including the indirect impact on public transport in the case of gasoline. For these products, then, the critics are mistaken, and the government should consider gasoline taxes as an attractive possibility for further revenue increases. The same cannot be said of kerosene, however. Used primarily as a lighting source in households that do not have electricity, and also for cooking, a duty on kerosene is the one clearly regressive tax in Madagascar.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Incidence Fiscale à
Madagascar

David SAHN
Stephen YOUNGER

152

It is important to remember that progressivity is not the only measure of a good tax or good expenditure. Policy makers must also consider the returns on expenditures as well as a tax's impact on economic efficiency (distortions to the allocation of resources). Other considerations such as administrative efficacy and of course, the utility of the corresponding government expenditures that a tax pays for need to be taken into account. Nevertheless, progressivity does matter, not least at a political level.

Finally, we want to make clear that this paper is not the last word on tax and expenditure progressivity in Madagascar. All of the results that we report in this paper implicitly assume that demand and supply elasticities are zero, i.e. that quantities consumed do not change when taxes or subsidies change. This assumption greatly simplifies the analysis, and it does provide accurate first-order approximations to the true incidence (Younger, 1997), but it is an obvious area for improvement. In particular, we think that there is room for useful research in four main areas: sensitivity of the results to the methods chosen; valuations of public services on the basis of demand function estimates; estimation of marginal rather than average benefits; and more careful consideration of the general equilibrium consequences of tax policy.

REFERENCES

- Castro-Leal, F., Dayton, J., Demery, L., and Mehra, K. 1997. "Public Social Spending in Africa: Do the Poor Benefit?" PSP Discussion Paper Series, 1779, Poverty Anchor, World Bank (December).
- Davidson, R. and Duclos, J.Y. 1996. "Statistical inference for the measurement of the incidence of taxes and transfers." Cahier de recherche 9521, Laval University: Center for Research on Economics and Financial Applications.
- Demery, L. 1997. "Benefit Incidence Analysis." World Bank, mimeo.
- Howes, S. 1996a. "A new test for inferring dominance from sample data." Draft.
- Howes, S. 1996b. "The Influence of Aggregation on the Ordering of Distributions." *Economica*, 63(250): 253-72.
- Meerman, J. 1979. Public Expenditure in Malaysia: Who Benefits and Why. New York: Oxford University Press.
- Selowsky, M. 1979. Who benefits from Government Expenditure? A case study of Colombia. New York: Oxford University Press.
- Van De Walle, D. and Nead, K. 1995. Public spending and the poor: theory and evidence. Baltimore and London: The John Hopkins University Press.
- Yitzhaki, S. 1983. "On an extension of the Gini inequality index." International Economic Review, 24(3): 617-628.
- Younger, S. 1996. "Estimating Tax Incidence in Ghana: An Exercise Using Household Data." In Economic reform and the poor in Africa. David E. Sahn, ed. Oxford: Clarendon Press.
- Younger, S. 1997. "The Relative Progressivity of Social Services in Ecuador." Draft.
- Younger, S., David E. Sahn, Paul Dorosh and Stephen Haggblade, 1998. "Tax Incidence in Madagascar: An Analysis Using Household Data," The World Bank Economic Review

**Economic
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Incidence Fiscale à
Madagascar

David SAHN
Stephen YOUNGER

153

APPENDIX A

Table A.1
Per student expenditures in education, by region in Madagascar, 1994

Region	Primary (FMG)	Secondary
Antananarivo	50,090	226,508
Antsiranana	34,288	115,247
Fianarantsoa	70,940	205,609
Mahajanga	45,710	130,245
Toamasina	39,076	171,399
Toliara	67,457	324,628
All Madagascar	50,504	192,491

Sources : World Bank, Madagascar Poverty Assessment : Volume II Main Report, Annexes.

**Economic
de Madagascar**

N°3

Octobre 1998

Table A.2
Per patient expenditures on health, by region in Madagascar, 1993

Region	Hospitals (FMG)	Health Center/Clinic
Antananarivo	4,406	844
Antsiranana	2,481	2,062
Fianarantsoa	2,132	2,120
Mahajanga	1,072	1,737
Toamasina	1,893	1,158
Toliara	930	1,978
All Madagascar :	2,136	1,413

Sources : World Bank, Madagascar Poverty Assessment : Volume II Main Report, Annexes.

FISCALITE DES ENTREPRISES¹

Exonerari, ergo sum²

GAUTIER Jean-François

L'assiette des prélèvements obligatoires malgaches est très concentrée. Compte tenu de la volonté de ne pas brider le développement de l'économie formelle, les autorités malgaches ont développé un système d'exonération et d'incitation fiscale pour ces entreprises. Ces mesures ont pour effets d'une part de diminuer les recettes fiscales de manière substantielle, d'autre part de créer des distorsions au sein de l'activité économique :

L'érosion sur les impôts sur les bénéfices industriels en 1995 correspondait à près de 370% des recettes effectivement perçues sur les SQS. Les deux tiers de cette érosion sont produits par les exonérations et les régimes d'exemption, seul un tiers est donc provoqué par la fraude. Erosion, dont l'effet est de rendre les impôts sur les bénéfices dégressifs.

La TVA, introduite en 1994, suit des règles de gestion modifiées pour répondre aux contraintes administratives : non remboursement des crédits de TVA (butoir) et exemption des produits de première nécessité. Une confusion s'est en fait introduite dans le système de TVA entre exonération et taux zéro. Ces transgressions provoquent des effets paradoxaux : taxation des produits de première nécessité et des exportations, et effet de cascade. Le système de butoir régissant le remboursement des crédits de TVA entraîne une augmentation des recettes potentielles de TVA de 780%, mais est à l'origine de distorsions importantes sur l'activité industrielle. La TVA s'apparente alors pour nombre d'entreprises à une taxe sur le chiffre d'affaires, ce qui fausse son système théorique.

Jean-François GAUTIER est allocataire de recherche de l'ORSTOM, et travaille dans le cadre du projet MADIO

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Fiscalité des
entreprises
exonerari, ergo sum

Jean-François GAUTIER

155

1) Cette étude est principalement basée sur les données des Enquêtes Annuelles dans l'Industrie (MADIO), portant sur les exercices 1994, 1995 et 1996. Il en résulte que les estimations des impôts et taxes potentiels ont été effectuées sur la base du Code Général des Impôts, remis à jour jusqu'en 1996. Les modifications apportées par les lois de finances de 1997 et de 1998 ne sont donc pas prises en compte dans cette analyse, car postérieures aux données utilisées.

2) Je suis exonéré, donc je suis.

La fiscalité est au coeur du débat sur le processus d'ajustement structurel en cours à Madagascar. D'un côté, l'Etat et les bailleurs de fond cherchent à augmenter le volume des recettes fiscales dans un pays où le taux de pression effectif est l'un des plus bas au monde (soit 8% du PIB) et où l'Etat ne peut plus assurer ses fonctions régaliennes sans interventions extérieures. De l'autre, les syndicats patronaux malgaches se plaignent d'une taxation trop importante de leur activité aboutissant à une perte de compétitivité face à la concurrence étrangère. L'argument qu'ils invoquent est qu'ils supportent l'intégralité de la charge fiscale, le faible taux de pression fiscale sur l'ensemble de l'économie provenant d'un secteur informel pléthorique.

Depuis le début des années 1990, de nombreuses réformes fiscales ont été adoptées par les autorités malgaches dans le but de rationaliser les prélèvements obligatoires d'une part, et d'inciter les investissements productifs de l'autre. La politique fiscale s'est donc principalement focalisée sur une réforme de la fiscalité domestique dans un contexte de baisse des droits et taxes sur le commerce extérieur, corollaire de l'ouverture du « marché malgache ». Les efforts d'amélioration de l'efficacité des impôts se sont traduits par l'introduction d'un impôt global sur le revenu avec calcul par barème (IGR), d'un abaissement et d'une homogénéisation du taux nominal de l'Impôt sur les Bénéfices des Sociétés (IBS), et l'introduction d'une Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) en 1994, puis finalement par la création d'un service pour les grandes entreprises (CFPE) en 1996. Les mesures d'incitation à l'investissement se sont quant à elles manifestées par la mise en place d'un code des investissements en 1992 (supprimé par la loi de finances rectificative de 1996) et d'une zone franche en décembre 1989.

En outre, les marges de manoeuvre des autorités étaient (et restent) faibles dans un contexte de paupérisation de la population, où il devient impérieux de limiter les pressions inflationnistes sur les biens de première nécessité. Légitimement, les pouvoirs publics malgaches ont donc dû exonérer de la TVA les secteurs dits sensibles de l'économie.

La fiscalité domestique a ainsi subi des réformes majeures ces dernières années, mais dont les objectifs se montrent antagonistes, du moins à court terme. L'objet de cette étude est d'apporter un éclairage sur l'impact final de ces antagonismes à travers la présentation des impôts et taxes touchant les entreprises à Madagascar.

LA FISCALITE DIRECTE

La fiscalité directe occupe une place faible dans l'ensemble des recettes fiscales collectées à Madagascar. Sa part, qui était de 25% en 1981, est tombée à 15% en 1995. Cette prépondérance de la fiscalité indirecte dans les recettes fiscales de l'Etat est le résultat d'une part importante des taxes sur le commerce international dans le total des recettes fiscales (principalement les recettes de TVA collectées sur les importations). Prépondérance qui témoigne également des difficultés de recouvrement des impôts sur l'économie domestique. En effet, l'ensemble des impôts sur les revenus ne représentait en 1995 que 1,2% du PIB. De 1986 à 1992, les statistiques du FMI (1994) montraient que ce ratio n'était que de 1,5% à Madagascar en moyenne, alors qu'il s'établissait à 3,9% sur un panel de pays en développement d'Afrique Sub-Saharienne.

Les impôts directs à Madagascar sont composés essentiellement de :

- l'Impôt Général sur le Revenu (IGR), regroupant deux impôts cédulaires que sont l'Impôt sur les Revenus Salariaux (IRSA) et l'Impôt sur les Revenus Non Salariaux (IRNS). L'IRNS touche les bénéficiaires des Entreprises Individuelles. Le calcul de l'impôt s'établit selon des tranches de revenu pour lesquelles les taux de taxation marginaux varient entre 5 et 45%. Les bénéfices annuels inférieurs à 250.000 Fmg sont taxés de manière forfaitaire pour un montant de 5000 Fmg ;
- l'Impôt sur les Revenus des Capitaux Mobiliers (IRCM) touche l'ensemble des revenus mobiliers (à l'exception des revenus des comptes de caisse d'épargne et des intérêts sur les bons du trésor). Le taux nominal est de 35%. Les bénéfices distribués aux actionnaires sont également taxés mais donnent droit à une déduction de l'IBS brut ;
- l'Impôt sur les Bénéfices des Sociétés (IBS) touche les sociétés et quasi-sociétés. Le taux nominal est fixé à 35% ; plus un minimum de perceptions compris entre 200.000 et 800.000 Fmg.

Exemptions de droit commun et régimes dérogatoires fiscaux :

Droit à déduction pour les investissements

Le code général des impôts prévoit des dispositions ouvrant droit à des crédits d'impôts générés par tout investissement. Ces droits équivalent à 50% du montant total des investissements. Le montant annuel du crédit est limité à hauteur de 50% du total des impôts dus sur l'année. Le crédit est toutefois reportable sur cinq ans. De fait, les investissements sont déductibles à deux reprises, puisque leur amortissement permet déjà de diminuer le résultat des

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Fiscalité des
entreprises
exonerari, ergo sum

Jean-François GAUTIER

157

entreprises. A ces dispositions de droit commun, s'ajoutent les mesures spéciales relatives au Code des Investissements et à la Zone Franche.

Contenu des avantages fiscaux du code des investissements :

Les avantages fiscaux portaient (et portent encore pour les entreprises agréées avant la loi de finances rectificative de 1996) essentiellement sur les investissements et les revenus issus de la réalisation du projet. Ce qui suppose que l'entreprise puisse tenir une comptabilité analytique, permettant de dégager les charges et les produits imputables à la production d'un bien précis (or la tenue d'une comptabilité analytique semble être rare dans les industries malgaches).

Les exonérations d'impôts directs prévues par les textes étaient :

Pour les créations d'entreprises: « Exonération totale de l'impôt sur les bénéfices et les revenus pour les cinq premières années d'exploitation effective, puis réduction de 90, 80, 60, 40 et 20 pour cent du taux de l'impôt applicable respectivement aux résultats de la 6ème, 7ème, 8ème, 9ème et de la 10ème année. » De plus, ces entreprises sont exonérées des droits d'enregistrement et d'apports et de la taxe professionnelle pendant les cinq premières années effectives d'exploitation.

Pour les extensions, amélioration de qualité, diversification d'activités: « Réduction d'impôt sur les bénéfices ou les revenus égale à l'impôt correspondant à 75% du montant des nouveaux investissements ». Dans ce cas, la période d'exploitation effective couverte par l'agrément est de 5 ans.

De plus, les biens d'équipements (matériels, matériaux de construction, accessoires d'usine, matériels de bureautique et informatique) nécessaires à la réalisation du projet étaient (sont) exonérés (achat en franchise) des taxes d'importation et de la TVA.

Avantages fiscaux des entreprises en Zone Franche :

Toute entreprise bénéficiant du régime de zone de franchise est soumise à l'impôt sur les bénéfices à hauteur de 10%. Toutefois sont exonérées :

- les EPE⁽³⁾ pendant une période de quinze ans à compter de la date de démarrage des travaux ;

3) Les EPE (Entreprises de Promotion Exploitation) sont les entreprises chargées de faciliter l'implantation des entreprises industrielles et de service évoluant sous le régime de zone Franche. Elles ont pour activité les travaux d'aménagement, de construction et de gestion des zones (au sens géographique) franches.

- les entreprises industrielles de transformation et les entreprises de production intensive de base pendant les cinq premiers exercices d'exploitation ;
- les entreprises de service pendant les deux premiers exercices d'exploitation effective.

Néanmoins, les dividendes reversés aux actionnaires sont taxés à hauteur de 10%, soit un taux bien inférieur à celui du régime normal.

La période de grâce prévue achevée, les entreprises franches sont assujetties à la fiscalité de droit commun. Il persiste néanmoins un régime préférentiel pour les dispositions d'abattement d'impôts (IBS) des investissements. Dans le cadre des entreprises en zone franche, les investissements donnent droits à l'abattement de 75% de leur montant sur l'IBS (contre 50% pour les entreprises industrielles et 25% pour les entreprises de service de droit commun).

Encadré 1 :
Avantages fiscaux des Zones Franches sur les impôts indirects

Fiscalité indirecte intérieure :

Pour la fiscalité indirecte, les entreprises franches jouissant d'un réseau de distribution d'eau et d'électricité installé par une EPE, sont exemptées de taxe sur la consommation ou de la TVA. Les ventes de biens et services des entreprises locales aux entreprises en zone franche étant considérées par les textes comme des exportations, ces ventes sont donc (théoriquement) taxées au taux zéro de TVA.

Les taxes sur le commerce extérieur :

Les entreprises franches sont exonérées de . Droit de Douanes, Taxe d'Importation, Taxe de Consommation et de la TVA, sur les intrants importés à finalité productive. Les textes prévoient également que les exportations sont exonérées de tous droits et taxes à l'exportation. Pour la TVA, cela revient en fait à un taux zéro. Les biens et services fournis par les entreprises résidentes à Madagascar aux entreprises bénéficiant du régime de zone franche sont considérés comme des exportations et traités comme tel. A ce titre, les entreprises du territoire douanier national jouissent des régimes douaniers d'admission temporaire, d'entrepôt industriel et de drawback sur les ventes réalisées auprès des entreprises de zone franche.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Fiscalité des
entreprises
exonerari, ergo sum

Jean-François GAUTIER

159

La fiscalité directe des entreprises en quelques chiffres

Selon les données de l'exercice fiscal 1995 du centre des contributions directes, 86.253 personnes physiques ou morales étaient assujetties à l'IRNS et 2.363 à l'IBS, pour l'ensemble des secteurs d'activités. Le montant total dû sur ces deux impôts était alors de 93 milliards de Fmg.

Pour l'IRNS, le taux de pression apparent était de l'ordre de 8,5%, alors qu'il était de 41% pour l'IBS selon les données de l'administration fiscale. Les industries supportaient un taux de pression de 20% pour l'IRNS et

de 31% pour l'IBS, toujours selon les données de l'administration fiscale en 1995. L'industrie contribuant *in fine* majoritairement au total des recettes.

Toutefois, les données issues de l'Enquête Annuelle dans l'Industrie en 1995 fournissent des résultats sur les charges fiscales des industries présentant une divergence notable (MADIO 1995). Effectivement pour cette même période, les montants d'IRNS ne représenteraient qu'environ 2% de la somme des résultats nets comptables, et le taux correspondant est de 24% pour l'IBS. L'écart ainsi constaté entre les deux sources statistiques peut fournir une estimation de l'ampleur de la fraude fiscale sur les impôts touchant les bénéficiaires industriels. Les exonérations n'ont par contre aucune influence sur cet écart, puisqu'elles interviennent dans les deux calculs. Toutefois, nous ne développerons pas plus notre investigation, qui nous amènerait à sortir de notre sujet.

Assiette et taux de pression de l'IRNS

Evolution de l'IRNS entre 1985 et 1995

L'IRNS touchait 86 253 personnes physiques et morales sur l'ensemble du territoire malgache en 1995. Par rapport aux statistiques de 1985⁽⁴⁾, le nombre de contribuables a augmenté de l'ordre de 6%. Dans le même temps, le montant des impôts dus a progressé de 342% en termes nominaux. L'inflation ayant été de 395% de décembre 1984 à décembre 1994⁽⁵⁾, le montant des impôts dus sur l'IRNS a donc diminué de 13% en termes réels.

Alors que le montant dû de l'IRNS était de 16,4 milliards de Fmg en 1995, les recettes effectivement perçues n'ont été que de 12,7 milliards. **Le taux de recouvrement⁽⁶⁾ de cet impôt n'a donc été que de 77% à cette date. La rentabilité⁽⁷⁾ de l'IRNS est très faible puisqu'en moyenne le montant acquitté par les assujettis a été de 147.000 Fmg en 1995.** En 1995, l'IRNS est majoritairement régi par le système forfaitaire, qui représente 89% de la base imposable et 94% des assujettis. Ce rapport est logique puisque l'IRNS est l'impôt des « petits ». Les recettes fournies par l'impôt forfaitaire

4) Les statistiques de 1985/1984 sont tirées du rapport FMI (1987).

5) Le montant des impôts dus étant calculé sur les revenus de la période précédente, l'évolution réelle des recettes doit être calculée à partir du taux d'inflation décalé d'une année.

6) On appelle « Taux de recouvrement » le rapport entre le montant total des rôles émis et le montant des recettes perçues par le Trésor.

7) La rentabilité est définie par le rapport entre les recettes dégagées par un impôt et ses coûts de gestion. Si on considère que les frais de gestion pour un dossier est le même pour chaque entreprise ; un impôt est considéré moins rentable si les recettes moyennes par entreprise qu'il procure sont moins importantes.

représentent 74% du total. Néanmoins, en 1985, les contribuables taxés au forfait ne représentaient que 41% du total de la population taxable, pour 11% du total des recettes.

Cette progression en 10 ans de la part du régime forfaitaire dans les recettes montre l'érosion de la capacité de l'administration fiscale à gérer et contrôler cet impôt. En effet, la progression de la population fiscale ne justifie pas une telle augmentation du forfaitaire dans la structure. De plus, le seuil de revenu à partir duquel le contribuable est taxé en fonction de ses revenus sous le régime du réel s'est abaissé en termes réels. En équivalant pouvoir d'achat de 1985, le plafond devrait être fixé pour un revenu d'environ 350.000 Fmg en 1995, or celui-ci était fixé en 1997 à 250.000 Fmg par le barème en vigueur (revenu en deçà duquel le contribuable acquitte un impôt minimum de 5.000 Fmg). L'aspect forfaitaire de l'IRNS est accru par le nombre d'entreprises, sous le régime du réel, se situant dans la tranche d'imposition inférieure à 250.000 Fmg, qui payent donc le minimum de perception. Celles-ci représentent en effet 49,5% des entreprises soumises au régime du réel. **L'IRNS est donc un impôt dont le montant est fixé de manière forfaitaire pour près de 97% des assujettis (1995)**, en intégrant les entreprises s'acquittant du minimum de perception (sous le régime du réel).

Le taux de pression apparent de cet impôt était de 8,5% en 1995. Toutefois, le taux de pression moyen des revenus imposables sous le régime forfaitaire (7%) montre que certains revenus devraient être imposés de manière réelle. L'estimation forfaitaire entraîne globalement une sous-évaluation de la matière taxable et donc une érosion de recettes fiscales. Ce phénomène est particulièrement visible lorsque l'on compare les chiffres de 1995 avec ceux de 1985, dates entre lesquelles la part d'assujettis au forfait a été multipliée par plus de deux. En 1985, le taux de pression moyen était de 13,5% pour le total et de 15% pour le régime du forfait.

Tableau 1
Base et recettes de l'IRNS 1994

	Population		Base imposable		Recettes IRNS		Tx moyen
	Nombre	Part	Milliards Fmg	Part	Milliards Fmg	Part	Effectif
Forfaitaire	81 211	94%	172	89%	12	74%	7%
Réel	5 042	6%	21	11%	4	26%	21%
Total	86 253	100%	193	100%	16	100%	8,5%

Source : Centre des Contributions Directes, calculs propres, exercice 1994.

Répartition par nature des recettes de l'IRNS

Les recettes proviennent pour près de 54% du « commerce ». Viennent ensuite les impôts sur les « revenus fonciers » pour 15%, les

« prestations de services » (12%) et les « industries et métiers » (6%). Comme le montre le tableau 3, si la population assujettie a progressé globalement d'un peu plus de 4% entre l'exercice de 1989 et celui de 1995, le nombre d'émissions a par contre diminué pour les « industries et métier » et pour les « revenus fonciers ». Les taux de pression moyens par nature de revenus présentent de fortes disparités, qui semblent fonction de la difficulté à contrôler chaque type de revenus. Les revenus fonciers, les professions libérales et l'agriculture supportent la plus faible pression fiscale. Il est clair que le contrôle de la véracité des déclarations est plus délicat pour ces derniers, ce qui rend donc la sous déclaration plus facile.

Les revenus fonciers étant collectés par l'Etat pour le compte des collectivités territoriales, la forte baisse des émissions témoigne du manque de motivation que peut avoir l'administration à procéder à la collecte de cet impôt.

Tableau 2
Répartition par secteur de la base et des recettes (milliards de Fmg)

	Base de revenu imposable	Recettes	Taux de pression moyen
Commerce	59,5	8,8	14,8%
Industrie et métier	5,1	1,0	20,2%
Agriculture	4,9	0,4	8,7%
Prestation de service	10,6	2,0	19,1%
Profession libérale	12,6	0,5	4,0%
Revenus fonciers	94,3	2,5	2,6%
Autres	6,0	1,1	19,2%
Total	193,0	16,4	8,5%

Source : Centre des Contributions Directes, calculs propres, exercice 1995

Alors que l'agriculture représente une part importante du revenu national, la part de ce secteur dans les recettes totales de l'IRNS n'est que de 2,6%. La sous-estimation des revenus réels du secteur agricole est un phénomène classique (Araujo-Bonjean et Chambas 1995, Ahmad et Stern 1991). Cependant, le nombre d'assujettis a fortement progressé depuis 1989.

Tableau 3
Evolution de la population assujettie

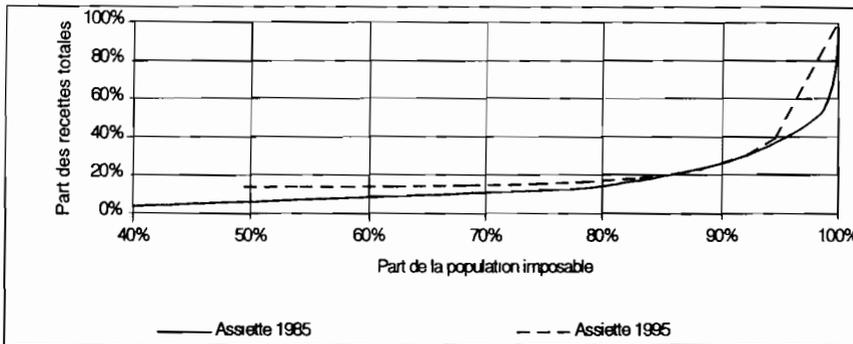
	1989	1995	Variation
Commerce	47 496	48 938	3,0%
Industrie et métier	5 379	5 244	-2,5%
Agriculture	4 240	6 273	47,9%
Prestation de service	9 227	11 623	26,0%
Profession libérale	582	658	13,1%
Revenus fonciers	14 468	12 626	-12,7%
Autres	247	891	-28,5%
Total	82 639	86 253	4,4%

Sources : Rapport Thill (exercice 1989), Centre des Contributions Directes (1995), calculs propres.

Profil de l'assiette de l'IRNS

L'assiette de l'IRNS en 1995 est très concentrée. Le graphique ci-dessous montre que près de 5% de la population, parmi les revenus les plus élevés (c'est à dire supérieur à 2,5 millions de Fmg par an de revenus), payent environ 60% de l'ensemble des recettes perçues sur cet impôt. Cette concentration a toutefois diminué ces dernières années. La déconcentration s'est surtout opérée sur les tranches représentant les 5% de la population ayant les plus gros revenus.

Graphique 1
Profil de la population imposable selon le régime du réel



Source: Centre des Contributions Directes, FMI, calculs propres, exercices 1984, 1994.

Les raisons de ce phénomène peuvent s'expliquer par l'introduction entre les deux périodes du système d'imposition par tranche. En 1985, le système de calcul des impôts était une fonction linéaire des revenus, ce qui permettait à l'impôt de suivre l'évolution des revenus réels. Depuis, la mise en place d'un système par tranche de revenu n'a pas permis de suivre la progression réelle des revenus. Le retard d'actualisation des barèmes fiscaux a dû entraîner une translation générale de la population des contribuables vers les tranches d'imposition supérieures. Ainsi le taux d'imposition nominal marginal a dû s'élever pour un revenu réel équivalent. Toutefois, le changement du mode de calcul de l'IRNS a eu pour conséquence d'abaisser le taux de pression fiscal moyen.

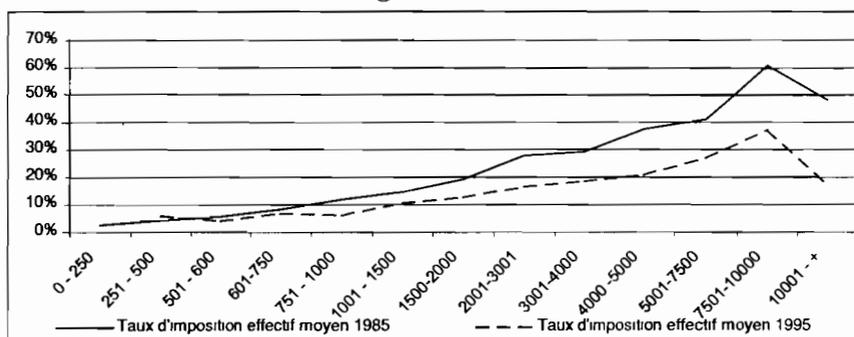
Progressivité de l'IRNS

La progressivité reste forte, bien qu'elle ait diminué au cours du temps du fait du changement de méthode d'imposition et d'un abaissement du

plafond du taux d'imposition marginal⁽⁸⁾. En 1985, le taux moyen était plafonné à 60%. Depuis, le taux de pression marginal est majoré à 45% pour les revenus supérieurs à 5 milliards de Fmg.

La progressivité de l'impôt n'est toutefois plus totalement assurée au-delà d'un revenu annuel supérieur ou égal à 9 millions (chiffres de 1995). Le graphique ci-dessous montre qu'à partir de cette tranche, le taux de pression moyen effectif a tendance à baisser. Pour les revenus supérieurs à 10 millions, le taux de pression moyen est autour de 20%. Les contribuables de la tranche supérieure jouissent donc de moyens (ici légaux) pour réduire leur charge fiscale. Ces déductions sont d'autant plus faciles que les revenus sont importants, car elles concernent essentiellement les investissements et certains revenus d'épargne qui sont surtout le fait des classes les plus aisées.

Graphique 2
Taux de pression fiscal moyen effectif par tranches de revenu
(régime du réel)



Sources : Centre des Contributions Directes, FMI, calculs propres, exercices 1984, 1994, revenus en milliers de Fmg courants.

Toutefois, cette progressivité de l'IRNS est illusoire, car les chiffres de l'administration fiscale sont biaisés par la fraude fiscale. Pour le «secteur industriel», les données de l'administration fiscale présentent également un taux de pression effectif progressif. Alors que le taux de pression fiscale calculé à partir des données provenant de l'INSTAT-MADIO, s'avère régressif. Ainsi l'IRNS représente 4,7% des résultats nets avant impôts des industries dont le revenu est inférieur ou égal à 250.000 Fmg et n'est plus que de 2,0% pour les industries dont le résultat net avant impôt est supérieur à 5 millions de Fmg. La fraude fiscale a donc pour effet de rendre dégressif l'IRNS bien qu'il soit calculé par tranche de revenu.

8) En 1985, l'écart entre le taux minimum et le taux maximum moyen d'imposition était de 58 points, contre 35 points en 1995.

Assiette et taux de pression de l'IBS⁹⁾

L'IBS sera présenté en deux parties. Un exposé de l'IBS sera donné à partir des statistiques fournies par le centre des contributions directes. Ces chiffres représentent les impôts collectés par l'administration en 1995 ; donc sur les bénéfices de 1994 des sociétés. Ils permettent de présenter un panorama de l'ensemble des sociétés assujetties à cet impôt. Toutefois, il nous a paru nécessaire de développer dans une deuxième partie l'IBS touchant les industries, pour lesquelles nous disposons d'informations supplémentaires grâce aux enquêtes annuelles dans l'industrie menée par l'INSTAT-MADIO. Une comparaison des résultats obtenus dans les deux parties pourrait également permettre de fournir des indices sur l'ampleur et les caractéristiques de la fraude fiscale sur l'IBS.

ENSEMBLE DES SOCIETES ET QUASI-SOCIETES

Sur l'ensemble du territoire malgache (hors Faritany de Diego-Suarez), les données de l'administration fiscale recensent 2 363 entreprises assujetties à l'IBS en 1994 (2 423 en 1993, dont 69 pour le Faritany de Diego, selon le rapport Banque Mondiale [1995]). Le montant total de l'IBS dû par l'ensemble des entreprises, au titre de l'exercice 1995, était de l'ordre de 76,6⁽¹⁰⁾ milliards de Fmg (hors Diego Suarez). En reprenant le nombre d'entreprises assujetties en 1993 à l'IBS, on estime que **le montant moyen de l'IBS dû par les sociétés en 1995 a été d'environ 34 millions de Fmg.**

Profil de l'assiette

L'assiette de l'IBS se révèle plus concentrée que celle de l'IRNS, puisque 7% de la population assujettie participent pour près de 90% à la totalité des impôts dus. Ces 7% représentent les 160 entreprises plus gros contribuables. De plus, les recettes sur l'IBS proviennent pour près de 85% du Faritany d'Antananarivo et de 77% de la seule capitale (101). Ce qui témoigne de la forte concentration dont fait preuve la structure économique malgache.

9) Les données exposées sont issues des synthèses des fiches d'impositions réalisées par le Centre des Contributions Directes pour le projet EAGER / USAID. Les statistiques du Faritany de Diego Suarez sont manquantes, car n'ont pas été transmises au centre de contributions directes d'Antananarivo.

10) Les recettes effectivement perçues par le Trésor ont été de 83,2 milliards de Fmg. Il n'est pas possible d'en déduire le montant des impôts dus par les sociétés du Faritany de Diego-Suarez, car nous ne connaissons pas le taux de recouvrement sur l'IBS en 1995.

Taux de pression de l'IBS :

Selon les chiffres communiqués par le Centre des Contributions Directes, le taux de pression fiscale moyen sur les entreprises assujetties en 1994 serait de 41%. Ce chiffre élevé s'explique par le mécanisme du minimum de perception, qui oblige les entreprises déficitaires ou n'ayant pas de comptabilité (officiellement) à s'acquitter d'un montant d'impôt minimum auquel s'ajoute une somme proportionnelle au chiffre d'affaires. Ce mécanisme équivaut en fait à celui du forfait pour l'impôt sur les revenus non salariés. Il est rendu nécessaire par le fait que 37,5% des entreprises déclarent au centre des contributions directes ne pas avoir réalisé de bénéfices en 1994. Pour une grande majorité de ces cas, il s'agit d'entreprises qui déclarent n'avoir eu aucune activité ou qui n'ont pas déposé de documents comptables. Celles-ci représentent 15,3% des entreprises assujetties à l'IBS.

Tableau 4
Taux de pression de l'IBS par quintile de bénéfices imposables en 1994

Bénéfice imposable (millions Fmg)	Taux de pression moyen
[0 - 3[66%
[3 - 7[43%
[7 - 20[36%
[20 - 84[32%
[84 et +	25%

Source : Centre des Contributions Directes, USAID (EAGER), calculs propres.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Fiscalité des entreprises
exonerari, ergo sum

Jean-François GAUTIER

166

Le tableau 4 montre que l'IBS est un impôt dégressif pour deux raisons :

- Premièrement, le système du minimum d'imposition fait, a priori, supporter une charge fiscale moyenne de l'ordre de 66% des résultats nets comptables avant impôts pour les entreprises du quintile inférieur.
- Ensuite, les possibilités de déduction des investissements de l'impôt brut et les régimes d'exemption, profitant principalement aux plus grosses entreprises, accroissent cette dégressivité. En effet, la dégressivité de l'impôt ne peut s'expliquer ici que par les conséquences des exemptions et des régimes dérogatoires. On verra plus tard dans le cas de l'industrie, que cette dégressivité de l'IBS est de plus accrue par la fraude fiscale.

Répartition par secteur d'activité

L'industrie, les activités commerciales, les services et transports sont les principaux participants aux recettes de l'IBS. L'industrie fournit 33% des recettes de l'IBS. Les entreprises commerciales qui représentent la plus forte

part en termes de chiffre d'affaires (54%) ne fournissent que 29,5% du montant total des recettes. Ceci peut s'expliquer par un taux de marge moins important par rapport aux autres secteurs. Le secteur agricole semble échapper en grande partie à la charge de l'impôt avec une somme de déclarations de résultats nets imposables négative sur l'ensemble du secteur.

Tableau 5
Répartition de l'IBS par secteur en 1994

	Part CA total	Part Bénéfice imposable	Part impôt dû	Tx de pression moyen
Commerce	54,1%	34,7%	29,5%	35,2%
Industrie	26,2%	44,6%	33,1%	30,7%
Agriculture	0,9%	-4,6%*	0,3%	*
Profession libérale	0,9%	0,6%	1,2%	83,1%
Service	10,5%	17,7%	27,4%	64,0%
Transport	6,3%	5,9%	7,5%	52,2%
Autrc	1,0%	1,1%	1,1%	41,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	41,4%

Source : Centre de Contributions Directes, calculs propres. * la somme des résultats imposés est négative.

Il est toutefois peu aisé d'émettre un jugement sur cette répartition des contributions aux impôts par secteur, ne disposant pas de données fiables sur les taux de profit des entreprises par secteur.

LES FACTEURS D'EROSION DE L'IBS DANS L'INDUSTRIE :

Si les données de l'administration fiscale affichent un taux de pression dans l'industrie en 1994 de l'ordre de 31%, celui-ci passe à 24% sur la base des données de l'Enquête Annuelle dans l'Industrie. De plus, on observe une diminution continue de ce taux de pression sur les deux enquêtes suivantes (exercices 1995 et 1996). Cette diminution ne provient pas seulement d'une augmentation de la part des industries jouissant d'un régime d'exemption dans le total des résultats nets du secteur. On observe en effet une diminution du taux de pression sur les entreprises de droit commun.

La chute est marquée en 1995. C'est principalement la charge fiscale des industries de droit commun qui baisse fortement, puisqu'elle passe d'un taux moyen de 32% à 17%. On peut imputer cette évolution à la confusion qui a prévalu sur les droits à déduction des investissements suite à la publication du texte de loi proposant un élargissement des exemptions du Code Des Investissements (CDI) aux entreprises de droit commun.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Fiscalité des
entreprises
exonerari, ergo sum

Jean-François GAUTIER

167

Tableau 6
Taux de pression et exonération dans l'industrie

	1994	1995	1996
Nbre d'industries non imposées dans total	48%	50%	48%
Somme des résultats non imposés dans total	23%	36%	29%
Taux pression des industries imposées	32%	23%	18%
Taux pression total du secteur industriel	24%	15%	13%

Sources : Enquêtes Annuelles dans l'Industrie 95, 96, 97. MADIO.

En 1996, malgré l'abrogation du Code des Investissements par la Loi de Finances Rectificative (LFR), votée le 2 août 1996, il est probable qu'une part substantielle d'entreprises ait pu changer de statut fiscal de manière à jouir des avantages fiscaux conférés au code des investissements, ou que la confusion se soit « installée ». La confusion durant la période suivant le vote de la LFR jusqu'à la publication du texte d'application (1997) a été effectivement à son comble, car le texte de loi étant peu « clair », il était facilement possible de l'interpréter comme un élargissement des exemptions du CDI aux entreprises de droit commun.

On voit en effet que le CDI a connu à cette époque une accélération de son développement. Le tableau ci-dessous montre que le nombre des agréments au Code des Investissements s'est accéléré de l'ordre de 50% en 1996. De plus, l'ensemble des résultats nets des entreprises agréées au code des investissements a marqué une progression de 50% en termes réels, alors que le nombre de ces entreprises n'a augmenté que de 18%. Ce rapport entre l'évolution du résultat net et celui du nombre d'entreprises du code des investissements pourrait alors indiquer qu'il y a eu une conversion d'entreprises anciennement de droit commun en régime de code des investissements. D'autant que, dans le même temps, les résultats nets globaux des entreprises de droit commun ont diminué de 15% en termes réels, alors que leur nombre a légèrement progressé. Même si la ventilation « création - réhabilitation » d'entreprises n'est pas disponible pour 1996, il est toutefois peu probable que la progression de cette année soit uniquement la conséquence de créations d'entreprises.

Tableau 6 bis
Nombre d'agréments au Code des Investissements

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Nombre total	86	59	125	100	76	112	162
Dont créations	46	24	59	60	51	73	ND
Part des créations	53%	41%	47%	60%	67%	65%	-

Source : Guichet unique

Toutefois, même s'il y a eu conversion, la baisse des taux de pression s'observe sur l'ensemble des industries, quel que soit leur niveau de bénéfice. En effet, l'écart entre les taux de pression effectifs des industries reste

similaire entre la classe supérieure et la classe la plus basse. L'érosion fiscale est donc généralisée et l'impôt reste dégressif au cours du temps.

Tableau 7
Taux de pression et part dans les bénéfices des régimes fiscaux

	1994		1995		1996	
	Part résultat	Pression	Part résultat	Pression	Part résultat	Pression
Droit Commun	57%	32%	58%	17%	52%	17%
Code des Investiss.	41%	15%	33%	14%	50%	8%
Zone Franche	3%	0%	9%	0%	-2%	0%
Total	100%	24%	100%	15%	100%	13%

Sources : Enquêtes Annuelles dans l'Industrie 95, 96, 97 (MADIO).

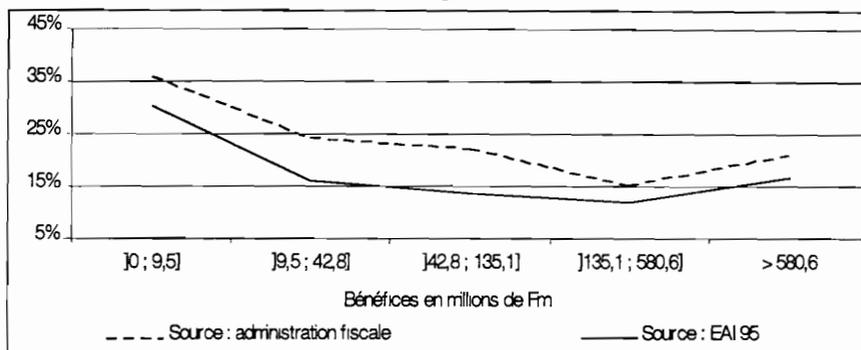
En 1996, le taux de pression supporté par les entreprises appartenant à la classe de bénéficiaires la plus basse est plus de deux fois supérieur à celui supporté par les entreprises de la classe supérieure. Il apparaît alors clairement, une fois de plus, que les systèmes d'avantages fiscaux profitent principalement aux entreprises dont les bénéficiaires sont les plus importants. Cette tendance n'est pas due au fait que les entreprises de la zone franche sont généralement plus rentables que la moyenne. D'autant que la part des bénéficiaires provenant des entreprises franches dans l'ensemble des profits industriels reste encore relativement faible. Effectivement, force est de constater que la baisse du taux de pression sur les bénéficiaires est également observable sur les entreprises de droit commun. En 1996, si les entreprises de droit commun de la tranche la plus basse supportaient une pression fiscale de l'ordre de 29%, elle n'était plus que de 13% pour les entreprises de la tranche supérieure.

Si nous observons que **la dégressivité de l'IBS est due en partie aux systèmes d'exonération, le graphique 3 montre que la fraude fiscale l'entretient.** Le taux de pression calculé à partir des données de l'enquête annuelle dans l'industrie 1995 est effectivement en dessous de celui fourni par les statistiques de l'administration fiscale :

- Premièrement, l'écart entre le taux de pression issu des données du centre des contributions directes, et le taux nominal des 35%, illustre le manque à gagner causé par les exonérations et les régimes spéciaux.
- Deuxièmement, l'écart entre les deux courbes (taux de pression selon les contributions directes et taux de pression selon les données de l'EAI) illustre quant à lui le manque à gagner supplémentaire dû à la fraude fiscale.

Toutefois, on remarquera qu'il apparaît clairement que les pertes de recettes fiscales sont principalement provoquées par les exonérations.

Graphique 3
Taux de pression fiscale comparée de l'industrie en 1995



Sources : Enquête Annuelle dans l'Industrie 95 (MADIO), et Centre des Contributions Directes.

A partir des données de l'Enquête Annuelle dans l'Industrie, on estime que les recettes potentielles de l'IBS pour l'industrie en 1995 (sur la base de l'activité des entreprises en 1994) étaient d'environ 92⁽¹¹⁾ milliards de Fmg. En intégrant les exonérations permises par le Code Général des Impôts et les régimes d'exemption dans l'estimation de ces recettes potentielles, le montant théorique de l'impôt s'abaisse à 48⁽¹²⁾ milliards de Fmg. Or, les recettes effectivement perçues par le Trésor en 1995 n'ont été que de 25 milliards de Fmg.

Tableau 8
Estimation des pertes de recettes sur l'IBS sur l'industrie en 1995

	IBS collecté (1)	Recettes potentielles avec exonérations (2)	Recettes potentielles sans exonérations (3)
Milliards de Fmg	25	48	92
	Milliards de Fmg	Part des pertes	
Pertes dues aux exonérations (3-2)	43	65,5 %	
Pertes dues à la fraude (2-1)	23	34,5 %	
Total des pertes	66		

Sources : Enquête Annuelle dans l'Industrie, MADIO ; Contributions Directes, nos propres calculs.

La différence entre les recettes théoriques intégrant les exemptions et le montant de l'impôt collecté fournit alors une estimation de l'ampleur de la

11) Les recettes potentielles d'IBS sur l'industrie sont obtenues en appliquant un taux de taxation de 35% aux résultats nets comptables des entreprises bénéficiaires en 1994 auquel on additionne un minimum de perception de 200.000 Fmg pour les entreprises déficitaires. Cette base est donc légèrement sur-estimée du fait que les entreprises peuvent dégrever de l'impôt brut une partie des déficits des exercices antérieurs.

12) Les recettes potentielles avec exonérations sont obtenues à partir des recettes potentielles auxquelles on a retranché les abattements pour investissements et les régimes d'exemption, selon les termes prévus par la loi.

fraude fiscale, qui contribue donc à éroder l'impôt pour 35,5%. Au total, les recettes fiscales potentielles (92 milliards) représentent près de 370% du montant des impôts émis (25 milliards). On observe que **près des deux tiers des pertes de recettes fiscales sont en fait provoquées par les exemptions légales dont jouissent les entreprises.**

En simulant une abrogation de l'ensemble des lois d'exemption fiscale et en supposant que tout type d'évasion puisse être annihilé, la taxation des bénéficiaires des industries à un taux nominal de 35% permettrait d'accroître l'ensemble des recettes de l'IBS (tous secteurs compris) entre 72% et 101%, selon les années. On observe également que c'est en 1996 que les pertes de recettes ont été les plus importantes. La taxation des bénéficiaires des entreprises de la zone franche ne permettrait d'augmenter les recettes de l'IBS que de 6 à 12 points supplémentaires.

Tableau 9
Variation des recettes d'IBS avec application stricte
du taux nominal à l'industrie

	1995	1996	1997
Variation des recettes totales d'IBS	+ 72%	+ 101%	+ 76%
en maintenant le régime de Zone Franche	+ 62%	+ 89%	+ 70%

Sources : Enquêtes Annuelles dans l'Industrie 95, 96, 97 (MADIO).

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Fiscalité des
entreprises
exonerati, ergo sum

Jean-François GAUTIER

171

LA FISCALITE INDIRECTE

En 1996, la TVA et la TST (Taxe Sur les Transactions) représentaient la première source de revenus fiscaux, avec 31% du total des recettes fiscales de l'administration centrale, dont 61% provenaient de la TVA collectée sur les importations. Toutefois ces recettes représentaient un peu moins de 3% du PIB.

La TVA a été introduite en juillet 1994, même si un impôt équivalent, la « TUT » (Taxe Unique sur les Transactions) existait depuis 1983. Cette dernière a été remplacée au premier janvier 1994 (loi de finances 1994) par la Taxe Sur les Transactions (TST) qui n'était pas déductible et donc s'appliquait sur le chiffre d'affaires. Le taux de la TUT était fixé à 15% de la valeur ajoutée. Lors de l'introduction de la TVA en juillet 1994, son taux avait été initialement fixé à 25%. La loi de finances 1996 l'a abaissé à 20%.

La TVA (TUT) telle qu'elle est appliquée à Madagascar, présente toutes les caractéristiques d'une taxe sur la valeur ajoutée. Elle est déductible en amont et l'entreprise collecte pour le compte de l'Etat la TVA qu'elle fait payer à ses clients. La collecte s'opère donc selon la méthode du crédit (et non

selon la méthode de soustraction, voir Shoup (1988) pour une présentation détaillée des deux systèmes).

Afin de ne pas augmenter le prix des produits « sensibles », le Code Général des Impôts (CGI) prévoit des exemptions pour les biens et services concernant l'éducation, la santé, les transports, l'agriculture, l'élevage de bétail et les assurances de groupe. Celles-ci ont été considérablement réduites par la loi de finances rectificatives 1997 et la loi de finances 1998. Par contre, son assiette englobe les services bancaires, qui ne sont pas assujettis dans la plupart des pays où la TVA est appliquée. Les petites entreprises et surtout les commerces de petite taille ne sont pas non plus assujettis à la TVA, mais à la TST qui est déterminée en fonction du chiffre d'affaires. Ces entreprises ne sont pas assujetties pour des raisons de simplification administrative. Il semble de plus que des exonérations puissent être octroyées de manière discrétionnaire par l'administration fiscale. Celles-ci sont supposées être temporaires.

Rappelons que les entreprises non assujetties ne sont pas autorisées à « récupérer »⁽¹³⁾ la TVA qu'elles ont payée sur leurs intrants. Pour ce, il faudrait qu'elles jouissent de la possibilité légale d'acquérir ces intrants sous franchise de TVA. Ce système permet en fait de récupérer des recettes de TVA sur les biens de consommation finale vendus par les petites unités commerciales. Les entreprises non assujetties sont composées des entreprises exonérées ou hors champ d'application de la TVA. L'achat en franchise permet à une entreprise de pas payer la TVA sur ses intrants.

La TVA suppose que les entreprises sont aptes à tenir une comptabilité régulière de leurs ventes et de leurs achats. Les petits entrepreneurs dont la capacité administrative est faible, ne peuvent donc pas être soumis aux mêmes règles. Le CGI prévoit de leur appliquer la TST au taux de 5%, applicable sur le chiffre d'affaires. La TST est dans ce sens complémentaire de la TVA, de façon à accroître l'assiette de la fiscalité indirecte.

Un régime spécial est prévu pour les exportations. Celles-ci sont assujetties au « taux zéro » de la TVA. Les ventes à l'exportation ne comportent pas de TVA, mais en même temps l'entreprise est autorisée à récupérer la TVA qu'elle a payée sur ses achats, sous la forme d'un transfert de TVA. Le taux zéro permet de « purger » en théorie toute la TVA payée par l'entreprise.

13) C'est à dire à transférer son crédit à une autre entreprise, dans le cadre du droit fiscal malgache.

ASSIETTE DE LA TVA SUR LE SECTEUR INDUSTRIEL

Un champ d'application parsemé d'exemptions

L'application de la TVA n'est neutre du point de vue économique que si son assiette est universelle. Or, le Code Général des Impôts (CGI) malgache prévoyait en 1996 des exonérations (citées plus haut), qui permettent de réduire l'impact de la TVA sur le niveau de vie des populations les plus défavorisées. De même, les petites entreprises (dont le chiffre d'affaires annuel est inférieur à 250 millions de Fmg) sont également hors champ et sont assujetties à la TST.

L'Enquête Annuelle dans l'Industrie menée en 1997 (EAI97, portant sur l'exercice 1996), nous permet d'estimer que 17% des entreprises du secteur secondaire formel jouissent de régimes d'exemption pour leurs ventes sur le marché domestique. Celles-ci représentent 23% de la Valeur Ajoutée⁽¹⁴⁾ réalisée par le secteur sur le marché domestique. Tandis que les entreprises non assujetties (c'est à dire dont l'ensemble des ventes n'est pas soumis à la TVA) contribuent à 8% de la VA totale du secteur.

Tableau 10
Exonération de TVA sur le marché domestique

	Ventes exonérées partiellement ou totalement sur le marché local	
	En nombre d'entreprises	En part de la VA domestique
Ensemble	17,0%	23,0%
dont exonérat° totale	58,0%	34,1%
dont exonérat° partielle	42,0%	65,9%

Sources : EAI97, MADIO, calculs propres.

Hormis le secteur de « l'agro-industrie », dont l'exonération des produits est prévue par le CGI, il est étonnant qu'une partie des entreprises appartenant à l'ensemble des autres secteurs jouisse également de régimes d'exemptions (les "BTP" ; l'"industrie chimique", "l'industrie du bois, papeterie, édition", etc.). Une telle prolifération des régimes d'exemption doit être alors source de biais dans le jeu de la concurrence et de pertes de recettes fiscales.

14) La valeur ajoutée domestique a été calculée en pondérant la valeur ajoutée totale par la part des ventes sur le marché local dans le total des ventes réalisées par chaque entreprise. On fait implicitement l'hypothèse que la marge sur les ventes sur le marché local est la même que celle réalisée à l'exportation. Il est nécessaire de raisonner sur la VA domestique car les exonérations ne concernent que les produits vendus localement.

Quelles sont les pertes de recettes de TVA liées aux exonérations ?

La méthode :

Les pertes de recettes de TVA pour l'Etat dues aux exonérations sont difficilement estimables. Une méthodologie formalisée a été toutefois présentée par Mackenzie (1992), à partir des travaux de Aguire et Shome (1988). La méthode développée initialement par ces derniers permet d'estimer la base de la TVA et le manque à gagner entraîné par les exonérations (en intégrant des taux d'exonération par secteur) à partir des données de la comptabilité nationale mexicaine. Ces méthodes ont été par la suite appliquées, dans les pays d'Amérique Latine essentiellement, pour mesurer la fraude fiscale sur la TVA, en calculant la différence entre la base théorique et les recettes. Dans notre cas, et pour un grand nombre de pays africains, cette utilisation de la méthode n'est pas applicable. Les dysfonctionnements de la TVA, avec les systèmes butoirs¹⁵⁾ (par exemple) qui entraînent une augmentation des recettes, induiraient une sous-estimation de la fraude fiscale.

Les exonérations ont des effets contradictoires sur le revenu fiscal total. Si l'Etat perd les recettes sur les ventes des entreprises non assujetties, il récupère par contre totalement celles collectées sur les intrants non exonérés de ces mêmes entreprises. Les entreprises non assujetties ne peuvent effectivement pas récupérer la TVA payée sur leurs achats de biens. Les pertes de TVA ne sont alors pas égales au produit du taux de TVA par le montant de la valeur ajoutée domestique des entreprises non assujetties. La perte de TVA n'est totale que si les entreprises non assujetties restent en circuit fermé, c'est à dire si elles sont mutuellement clientes les unes des autres. Par contre, lorsqu'une entreprise non assujettie est en même temps cliente et fournisseur d'entreprises assujetties, il se produit alors une « double » taxation, qui a pour conséquence d'augmenter le revenu total de l'Etat (Cf. Encadré n°2, pour une illustration numérique de ce mécanisme).

C'est parce qu'il existe des relations entre secteurs assujettis et exonérés qu'il est nécessaire de disposer d'un Tableau d'Entrée-Sortie (TES) pour estimer la base de la TVA. Ceux-ci étant rarement disponibles dans les PED, les méthodes d'évaluation de la base de la TVA reposent généralement sur les statistiques de la consommation finale [Jack (1996)]. Ces méthodes présentent alors l'inconvénient de confondre le « taux zéro » avec les exonérations et le non-assujettissement, ce qui produit une sous estimation de la base potentielle de la TVA.

15) Les systèmes butoirs sont des dispositions prises par l'administration limitant le remboursement des crédits de TVA aux entreprises - voir Chambas 1994 (p.51) ou Tait (1991) pour une explication détaillée.

Afin d'évaluer la perte de recettes fiscales entraînée par le système d'exonération au niveau des industries, nous allons appliquer aux données de l'EAI 97, une méthodologie inspirée de celle développée par Aguire et Shome (1988) pour estimer la base potentielle de la TVA [voir également Gottfried et Wiegard (1991) pour la formalisation de la base potentielle de TVA dans un modèle d'équilibre général].

Notre méthode consiste à calculer dans un premier temps le revenu brut potentiel de TVA sur les ventes non exonérées et sur les intrants des entreprises jouissant d'exonérations sur leurs ventes. Dans un deuxième temps, on évalue les achats d'intrants qui peuvent être débités de la somme collectée par les entreprises, soit l'ensemble des intrants moins ceux exonérés. Afin d'appliquer cette méthode, il est tout d'abord nécessaire de pouvoir différencier les entreprises selon qu'elles sont assujetties ou non et les produits selon qu'ils sont exonérés ou non. L'enquête permet de définir ces différents statuts. En effet, les entreprises enquêtées ont répondu à la question : « *l'ensemble de leurs ventes ou seulement une partie étaient exonérées* ». On a considéré que les entreprises non assujetties étaient celles dont l'ensemble de la production était exonéré. Pour les produits, la liste des produits exonérés de TVA est fournie par le CGI⁽¹⁶⁾.

Pour les entreprises assujetties normalement, le produit brut de TVA pour l'Etat est égal à la somme des ventes des produits non exonérés sur le marché local, multipliée par le taux de TVA. A ce produit brut, il faut retrancher la somme des achats d'intrants non exonérés, multipliée par le taux de TVA. On obtient ainsi le produit net de TVA collecté (indirectement) par l'Etat. Pour les entreprises non assujetties, le produit de TVA pour l'Etat est égal à la somme des intrants non exonérés provenant des entreprises assujetties, multipliée par le taux de TVA. Le revenu total de TVA pour l'Etat est alors égal à la somme des produits nets de TVA collectés auprès des entreprises assujetties et des intrants taxés achetés par les entreprises non assujetties.

La réduction de la base potentielle de la TVA (due aux exonérations et aux entreprises non-assujetties) est alors égale à la somme des ventes des entreprises exonérées, à laquelle on retranche la somme des intrants non

16) Le code de chaque produit exonéré par le code général des impôts a été saisi dans un programme SAS, qui effectue ensuite un test sur les codes produits des intrants et des ventes des industries (inclus dans le questionnaire EAI). L'estimation des recettes potentielles de TVA est donc calculée au niveau des produits, ce qui confère à notre méthode une plus grande précision que les méthodes citées plus haut, qui établissent leurs estimations à partir des données de la comptabilité nationale.

exonérés achetés par les entreprises non assujetties, et les ventes exonérées achetées par des entreprises assujetties (équivalant aux intrants exonérés achetés par des entreprises non exonérées).

Encadré n°2 :
Impact des régimes de TVA sur les recettes fiscales et sur les prix à la consommation.

Hypothèses : Il existe trois étapes dans le processus de production.

Le taux de valeur ajoutée de chaque étape est de 20%.

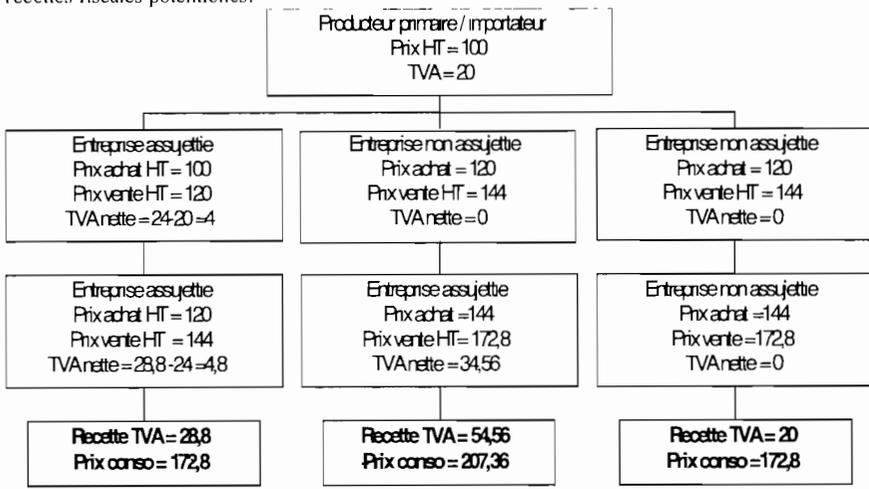
Le taux nominal de TVA est uniforme et est de 20%.

Le schéma ci-dessous illustre les trois configurations possibles de la base de la TVA. La première décrit le cas idéal où la base de la TVA est universelle. Dans le deuxième cas de figure, l'entreprise intermédiaire n'est pas assujettie ou sa production (unique) est exonérée. Dans le troisième cas, les entreprises en aval du producteur primaire (ou importateur) ne sont pas assujetties ou leur production est exonérée.

Le deuxième cas présente les effets de la « double taxation ». Phénomène créé par le fait qu'une entreprise à un stade intermédiaire du processus de production n'est pas assujettie (ou sa production est exonérée).

La « double taxation » entraîne (par rapport à la situation de référence qu'est une assiette universelle) une augmentation des recettes de TVA pour l'Etat et une augmentation des prix à la consommation.

Le troisième cas montre comment le jeu des exonérations, entraînant une diminution des recettes fiscales, n'implique pas forcément une diminution des prix à la consommation. Le niveau primaire (ou importateur) acquitte la TVA, elle deviendra rémanente ensuite pour les entreprises en aval qui sont exonérées (et non au taux zéro). Le prix final à la consommation est alors le même que dans le cas d'une assiette universelle, il n'en résulte qu'une diminution des recettes fiscales potentielles.



Calcul des recettes et pertes potentielles de TVA à partir de l'Enquête Annuelle dans l'Industrie.

Présentons de manière formalisée le calcul des recettes potentielles et des pertes potentielles de la TVA dans un système avec exonérations. La méthode a été appliquée aux données de l'EAI 97, ce qui permet de simplifier la technique employée par rapport à celles utilisées pour le même type de calcul à partir des données de la comptabilité nationale.

Soit Y , la valeur de la production et CI , la valeur des consommations intermédiaires. Soit l'indice « e » pour l'entreprise non assujettie et « t », l'entreprise taxée. On a Y_e et CI_e , la production (vendue sur le marché domestique) et les consommations intermédiaires des entreprises non assujetties ; Y_t et CI_t , la production (vendue sur le marché domestique) et les consommations intermédiaires des entreprises assujetties.

Soit A , la matrice des coefficients de production. En divisant pour chaque produit la matrice des coefficients de production entre secteur assujetti et non assujetti, on obtient la forme suivante :

$$A = \begin{Bmatrix} A_{t,t} & A_{t,e} \\ A_{e,e} & A_{e,t} \end{Bmatrix}, \text{ avec : } \begin{array}{l} A_{t,t}, \text{ part des } CI_t \text{ dans les } Y_t. \\ A_{t,e}, \text{ part des } CI_t \text{ dans les } Y_e. \\ A_{e,e}, \text{ part des } CI_e \text{ dans les } Y_e. \\ A_{e,t}, \text{ part des } CI_e \text{ dans les } Y_t. \end{array}$$

La base potentielle de TVA est égale à la somme de :

$$\sum Y_t + \sum A_{t,e} \cdot Y_e - \sum A_{t,t} \cdot Y_t$$

La réduction nette de la base potentielle de TVA générées par les exemptions est égale à la somme de :

$$\sum Y_e - \sum A_{e,t} \cdot Y_t - \sum A_{t,e} \cdot Y_e$$

Les résultats

Suivant cette méthode, **les pertes pour l'Etat dues aux exonérations équivalent à 59% des recettes potentielles de TVA.** Pertes auxquelles il conviendrait d'ajouter celles dues à la fraude, mais qui sont d'autre part en partie compensées par les recettes supplémentaires dégagées par le non-remboursement d'une partie des crédits de TVA dus aux entreprises (cf infra).

La prise en compte des entreprises non assujetties dans le calcul de la base, a pour effet d'accroître la part des ventes exonérées dans le volume total

des ventes (par rapport à un calcul fait uniquement sur la base des exonérations prévues par le CGI). La part des ventes exonérées dans le chiffre d'affaires du secteur passe ainsi de 36% sur la base des produits exonérés prévus par le CGI à 42% en intégrant les ventes des entreprises non assujetties. L'impact des entreprises non assujetties sur la base taxable des intrants est par contre négligeable. Les régimes « d'exonération totale » semblent alors être octroyés de manière à fournir un avantage sur les ventes à des entreprises produisant des biens de consommation finale. On remarque de plus que près de 76% des intrants de ces entreprises sont des produits exonérés par le CGI.

Toutefois, les 24% d'intrants non exonérés, et donc non déductibles par l'entreprise non assujettie, permettent d'accroître les recettes potentielles de TVA de 1,5% (près de 1 milliard de Fmg). En effet, les achats d'intrants taxés, par les entreprises non assujetties, permettent en fait de dégager 12,9 milliards de Fmg de recettes (car non remboursables); alors que si ces entreprises étaient normalement assujetties, les recettes potentielles de TVA auraient été de 11,9 milliards. Il existe donc un désavantage relatif pour les entreprises au non-assujettissement à la TVA. Pour ces entreprises, la charge fiscale est alors augmentée de 8% par rapport à un régime de TVA généralisée.

Tableau 11

Pertes de recettes potentielles de TVA dues aux exonérations⁽¹⁷⁾

	Part des ventes exonérées	Part des intrants exonérés	TVA potentielle avec exonérations (millions Fmg)	TVA potentielle* sans exonérations (millions de Fmg)	Variation de la TVA potentielle
Agro-industrie	61%	66%	1 560	-16 960	-109%
Ind. extractive	10%	26%	-40	-3 660	-99%
Ind. alimentaire	55%	59%	34 870	32 590	7%
Ind. textile et cuir	15%	0%	-7 950	-910	774%
Ind. bois, papeterie, édit°	41%	20%	740	12 880	-94%
Ind. chimique	24%	11%	2 460	6 260	-61%
Ind. diverses	8%	5%	15 750	17 920	-12%
BTP	1%	34%	4 140	-12 250	-134%
Energie	55%	50%	7 040	34 750	-80%
Total	42%	36%	29 090	70 610	-59%

Sources : EAI97, MADIO, Code Général des Impôts, calculs propres * TVA potentielle négative = valeur des ventes sur le marché domestique (exportations exclues) inférieure à celle des achats d'intrants.

17) La part des ventes exonérées représente la somme des produits vendus par les industries qui sont exonérés par les CGI et des ventes des entreprises non assujetties sur le chiffre d'affaires total du secteur. La part des intrants exonérés représente la somme des consommations intermédiaires des industries qui sont exonérées par le CGI plus les consommations intermédiaires produites par les entreprises non assujetties dans le total des intrants consommés par le secteur.

Les liens entre les entreprises assujetties et celles ne l'étant pas, entraînent une situation paradoxale pour les Produits de Première Nécessité (PPN). Ce phénomène remet en question les systèmes d'exonération mis en oeuvre dans le but de respecter les principes d'équité verticale. La charge fiscale incluse dans le prix des PPN pourrait être supérieure à celle qui aurait prévalu si toutes les entreprises avaient été assujetties. Le calcul de la base potentielle de TVA montre en effet que les recettes potentielles de TVA des secteurs « *alimentaires* » et « *agro-industriels* » sont supérieures avec le système d'exonération que dans un cadre de taxation universelle. Ce paradoxe provient de la confusion qui a été faite lors de l'introduction de la TVA entre le taux zéro et l'exemption. L'exemption est justifiée pour les petites unités de production et commerciale, pour que l'Etat puisse récupérer la TVA collectée sur la somme des valeurs ajoutées créées en amont. Pour les PPN, le but, au contraire, étant de ne pas leur faire supporter de taxe, devraient alors être taxés au taux zéro (au lieu d'être exemptés). Mais le taux zéro est plus difficilement gérable par l'administration fiscale.

LES CREDITS DE TVA : AMPLEUR ET CONSEQUENCES.

Des situations nettes de crédits de TVA

Lorsque les montants de TVA collectés par les entreprises sur leurs ventes sont inférieurs aux montants de TVA payés sur leurs intrants, les entreprises se retrouvent en situation de crédit de TVA. Si l'entreprise est assujettie, il lui est permis de récupérer ce crédit par la voie d'un transfert. Dans le cas contraire, le crédit accroît d'autant le coût de ses intrants. Les situations permanentes ou temporaires de crédits de TVA touchent 22,5% des industries, qui réalisent 74% de la valeur ajoutée du secteur secondaire formel⁽¹⁸⁾.

Des possibilités de récupération des crédits de TVA limitées

D'après le Code Général des Impôts, les crédits de TVA peuvent être soit reportés sur les déclarations de TVA des périodes suivantes⁽¹⁹⁾, soit transférés à d'autres entreprises structurellement gros collecteurs de TVA, soit escomptés auprès des banques secondaires. La majorité des industries reportent simplement leurs crédits (75%). Il apparaît en fait qu'il n'existe pas

18) Pour une analyse détaillée des faits générateurs de TVA, voir MADIO (1998) : « *Le secteur industriel formel à Madagascar : caractéristiques, performances, perspectives* », Enquête Annuelle dans l'Industrie, exercice 1996, janvier, 67 p.

19) Dans la limite d'une période fixée par la loi à trois bimestres (les déclarations se faisant bimestriellement).

véritablement de marché pour le transfert ou l'escompte de crédit de TVA. **La faiblesse du volume des transferts et le non-remboursement des crédits par l'Etat, expliquent donc l'ampleur des situations permanentes de crédits de TVA.** Le problème est particulièrement aigu pour les entreprises exportatrices, qui sont structurellement en situation de crédit de TVA.

Tableau 12
Part des entreprises en situation de crédit de TVA dans la VA du secteur

	Situation		Origines crédits de TVA (% de la VA)	
	Permanente	Temporaire		
Entreprises Individuelles	21,0%	30,8%	Exportations	44%
Sociétés & quasi-Sociétés	45,2%	30,8%	Produits exonérés	29%
Zone Franche	42,0%	19,0%	Stockage, Investissement	11%
Entrepr. exportatrices	70,0%	10,0%	Précompte sur marché public	2%
			Autre	14%

Sources : Enquête annuelle dans l'industrie, EAI97, MADIO, calculs propres.

Les coûts et les distorsions entraînés par les crédits de TVA

La non-récupération de la TVA payée en amont par les entreprises en situation de crédit, entraîne pour celles-ci une charge supplémentaire. Pour les entreprises ayant pu estimer un montant de crédit de TVA résiduel en fin de période, ce crédit représente en moyenne 18% des charges d'exploitation. La part est de 14% en moyenne pour les entreprises exportatrices⁽²⁰⁾ en situation de crédits.

Volume total des crédits de TVA et impact sur les recettes potentielles

Etant donnée la faible part des entreprises ayant déclaré leur crédit de TVA en fin de période dans l'EAI 97, nous avons estimé leur situation nette de TVA en tenant compte de la nature de leurs ventes et intrants (local/exportation, exonéré/taxé). L'estimation ne prend en compte que les entreprises assujetties, puisque pour celle ne l'étant pas, nous avons vu lors du calcul des recettes potentielles, que les crédits de TVA équivalaient à leurs intrants taxés, soit 12,9 milliards de Fmg.

Pour les entreprises assujetties, la colonne 1 du tableau 13 présente la ventilation des recettes théoriques de TVA dans l'hypothèse d'un remboursement intégral des crédits de TVA aux entreprises créditrices. Les recettes potentielles de TVA sont de 16,2 milliards de Fmg, auxquelles il convient d'ajouter les recettes sur les entreprises non assujetties (16,2 + 12,9 = 29,1 ; soit la base totale de TVA du tableau 2).

20) On désigne sous le nom « d'entreprises exportatrices ». les entreprises ayant réalisé plus de 50% de leur chiffre d'affaires à l'exportation.

En part de Valeur Ajoutée du secteur, nos estimations établissent que près de la moitié des entreprises assujetties sont en situation de crédit net de TVA en fin de période. Pour les entreprises exportatrices, il s'agit de la quasi-totalité d'entre elles. Le poids des entreprises créditrices de TVA entraîne alors une augmentation substantielle des recettes potentielles de TVA lorsqu'il existe un système de butoir à leur remboursement.

Si, comme nous l'avons vu plus haut, on fait l'hypothèse que les entreprises en situation de crédit ne transfèrent que 25% de leur crédit, dont 15% aux autres industries²¹⁾, on peut alors estimer une nouvelle recette potentielle de TVA dans le secteur secondaire. Ce potentiel tient alors compte des conséquences de la modification des règles de gestion de la TVA.

La colonne 2 du tableau ci-dessous fournit alors une nouvelle ventilation des recettes. Les recettes nettes de TVA auprès des entreprises en position de débit, sont de 141 milliards de Fmg au lieu de 164 (colonne 1) du fait du transfert d'une part des crédits des entreprises créditrices. Les crédits de TVA, après transfert d'une partie, génèrent à leur tour près de 114 milliards de recettes de TVA supplémentaires. Ainsi, les débits et les crédits de TVA s'additionnent pour une majeure partie au lieu d'être intégralement soustraits pour donner les recettes nettes de TVA. Ce processus, reflétant la réalité, fait que **les recettes potentielles de TVA sur l'industrie passent ainsi de 29 milliards de Fmg à 255 milliards** (soit une variation de 779%). Il devient alors évident que le système de non remboursement des crédits de TVA est extrêmement bénéfique pour les finances publiques.

Tableau 13
Situation de compte de TVA des entreprises assujetties
(fin de période en milliards de Fmg)

	TVA théorique nette (1) Avec remboursement des crédits	TVA théorique nette (2) sans remboursement des crédits	Part dans charges d'exploitat°	Part dans la VA totale
Débitrice	164,14	141,33	-	50%
Créditrice	-152,09	114,06	6%	50%
Dont exportateur	-34,71	-	11%	100%*
Total	16,17	255,39	4%	

Sources : Enquête annuelle dans l'industrie, EA197, MADIO, calculs propres. * l'ensemble es entreprises exportatrices se retrouvent en situation de crédit de TVA en fin e période.

En comparant ce dernier chiffre aux recettes de TVA effectivement collectées auprès des industries, on pourrait estimer un montant de la fraude

21) Soit l'hypothèse fournissant une estimation des recettes potentielles de TVA la plus basse.

fiscale au niveau de la TVA. Malheureusement, la répartition des recettes de TVA par secteur n'est pas disponible⁽²²⁾.

Pour l'ensemble des entreprises assujetties, le « surcoût » total entraîné par les crédits de TVA représente près de 4% des charges d'exploitation (6% pour les entreprises en situation créditrice et 11% pour les entreprises exportatrices). Pour les entreprises créditrices de TVA, la taxe se comporte alors plus comme une taxe sur le chiffre d'affaires. Effectivement, pour ces entreprises et leurs clients il y a alors :

- Un effet de cascade de la taxe puisque la TVA payée sur les intrants n'est pas récupérée.
- Un effet de rémanence pour les exportations, pour lesquelles la taxe n'est pas neutre.

L'idée commune que la TVA est source de distorsions internes malgré la neutralité théorique de cette taxe, découle du fait qu'elle ne s'applique pas à un grand nombre d'acteurs économiques. Puisque la neutralité de la TVA sur la concurrence n'est effective que lorsque son assiette est universelle (s'applique à tout le monde), l'importance de la fraude fiscale (non-déclaration de la TVA), des exonérations et de l'ensemble des entreprises hors champ rendent caduque cette neutralité.

CONCLUSION

La base d'imposition directe des entreprises se révélant très concentrée et le taux d'imposition moyen élevé pour les sociétés (41%), les données de l'administration fiscale tendent à faire apparaître une charge fiscale importante supportée par les entreprises de grandes tailles (le taux de pression sur les EI étant de plus de l'ordre de 8%). Toutefois, un approfondissement de ces statistiques et la confrontation avec celles issues des Enquêtes Annuelles dans l'Industrie font apparaître un tout autre résultat.

Tout d'abord, sous l'effet conjugué des exemptions et de la fraude, les impôts sur les bénéfiques des entreprises deviennent dégressifs. Les entreprises dégageant les plus forts bénéfiques supportent une charge fiscale moins importante, en proportion des bénéfiques, que les entreprises dégageant des profits peu importants.

22) Les recettes de TVA effectivement collectées en 1996 ont été de 425 milliards de Fmg. Ce qui rend le chiffre de 255 milliards de recettes potentielles de TVA sur l'industrie plausible (étant donné la répartition du PIB hors secteur primaire), si l'on suppose que le taux de taxation effectif moyen est supérieur sur l'industrie que sur le secteur tertiaire (les marchés publics et les petits commerces étant exemptés de TVA par exemple).

De plus, la pression fiscale sur les bénéficiaires a fortement décliné ces dernières années sous l'effet d'un élargissement des mesures d'exemption (principalement le code des investissements) pour les sociétés et quasi-sociétés et par l'établissement d'une imposition par barème pour les EI. La complexité du calcul par barème semble avoir provoqué une hausse de la part des régimes forfaitaires dans la structure fiscale des EI.

Pour l'IBS, nous avons estimé que l'érosion fiscale en 1995 correspondait à près de 370% des recettes effectivement perçues sur les sociétés du secteur industriel. On a montré que les deux tiers de cette érosion sont produits par les exonérations et les régimes d'exemption dont peuvent jouir les industries. On estime donc que la fraude fiscale ne contribue à cette érosion des recettes qu'à hauteur du tiers du total.

Une politique fiscale visant à accroître les recettes des impôts directs devrait donc se focaliser sur une gestion plus stricte des droits d'exonération accordés, avant de s'atteler à la lutte contre la fraude fiscale proprement dite.

« L'adaptation » de la TVA aux contraintes de gestion de l'administration par rapport aux règles standards de la TVA provoque d'autre part des conséquences néfastes sur l'activité industrielle. L'application de cette taxe mène à des situations paradoxales au regard des objectifs qui stimulent l'introduction d'une TVA : taxation des produits de première nécessité et des exportations, effet de cascade.

Si les exonérations de nombreux produits et entreprises entraînent des pertes de recettes fiscales substantielles, celles-ci sont toutefois plus que compensées par le système de butoir régissant le remboursement des crédits de TVA. Ce système a pour effet d'accroître les recettes potentielles de TVA de 780% d'une part, mais taxe également des entreprises qui ne devraient pas l'être. Pour ces raisons, la TVA s'apparente alors pour nombre d'entreprises à une taxe sur le chiffre d'affaires.

En outre, le paradoxe des exonérations est qu'elles génèrent une taxation des produits de première nécessité. Il apparaît alors clairement qu'il existe une confusion dans le système de TVA appliqué à Madagascar entre exonération et taux zéro. Les PPN devraient effectivement être taxés au taux zéro, ce qui permettrait de purger les taxes payées en amont. Seules les petites entreprises qui ne peuvent pas produire une déclaration de TVA ne doivent pas être assujetties à la TVA. Il serait alors utile d'élargir le champ d'application de la TVA en supprimant les exemptions, et d'accepter un remboursement des crédits de TVA. Toutefois, la réussite des réformes de la TVA est fortement tributaire du renforcement des capacités de l'administration fiscale.

BIBLIOGRAPHIE

- Ahmad E., Stern N. (1991) : The Theory and Practice of tax reform in Developing Countries, Cambridge University Press.
- Aguirre C.A et Shome P., (1988) : « *The Mexican Value-Added Tax (VAT) : Methodology for Calculating the Base* », National Tax Journal, vol XLI, No 4, pp 543-54.
- Araujo-Bonjean C., Chambas G. (1995) : « *Taxe Foncière et Taxe à l'exportation : l'expérience Vietnamiennne est-elle transposable en Afrique ?* », Revue Tiers Monde, vol 36, n°144, octobre-décembre.
- Barlow R., Snyder W.(1994) : « *The Tax that Failed : The VAT in Niger* », Public Budgeting & Finance, vol 14, Fall, pp 77-89.
- Chambas G. (1994) : Fiscalité et développement en Afrique Sub-Saharienne, Economica - Ministère de la Coopération, 152 p.
- Gottfried P. et Wiegard W. (1991) : « *Exemption versus zero rating. A hidden problem of VAT* », Journal of Public Economics, vol 46, pp 307 - 28.
- Jack W. (1996) : « *The Efficiency of VAT Implementation : A Comparative Study of Central and Eastern European Countries in Transition* », IMF Working Paper, n° WP/96/79, juillet, 14 pages.
- Mackenzie G. A. (1992) : « *Estimating the base of the value-added tax (VAT) in developing countries : the problem of exemptions* », Public Finance, vol 47(2), pp 257-270.
- Shoup C. (1988) : « *The Value Added Tax and Developing Countries* », World Bank Research Observer, vol 3, n°2, juillet, pp : 139-56.
- A.A.Tait, (1991) : « *Value Added Tax : Administrative and Policy Issues* », Occasional Paper n° 88, FMI.

Références et sources statistiques :

- Banque Mondiale (1995) : « *Aperçu du système fiscal et nécessité de sa refonte* », Rapport de Mission , février.
- Cozian M. (1996) : Précis de Fiscalité des Entreprises, Litec, 20^{ème} édition.
- MADIO (1995) : « *Le secteur industriel formel à Madagascar : caractéristiques, performances, perspectives* », Recensement Industriel, Exercice 1994, 65p.
- MADIO (1998) : « *Le secteur industriel formel à Madagascar : caractéristiques, performances, perspectives* », Enquête Annuelle dans l'Industrie, exercice 1996, janvier, 67 p.
- Ministère de l'Industrie et de l'Artisanat (1992) : *Code Des Investissements*, République de Madagascar, décembre.
- Ministère de l'Industrie et de l'Artisanat (1992) : *Régime de Zone Franche*, République de Madagascar, décembre.
- Rahman.et al (1994, 1992, 1987) : « *République Démocratique de Madagascar : Analyse et proposition de réforme du système fiscal* », Rapports de mission, FMI.
- République de Madagascar : Textes portant Loi de Fiances et Loi de Finances Rectificatives pour 1996 et 1997, chapitres portants sur les dispositions fiscales.
- République de Madagascar : « *Code Général des Impôts* », mis à jour au 30 septembre 1995, édité par le Centre National de l'Industrie et l'Organisation des Nations Unis pour le Développement Industriel, 1996.
- J. Thill et al (1992, 1991, 1990) : « *Missions : Fiscalité et Ajustement Structurel* », Rapports de Mission, Ministère de la Coopération.

LA FISCALISATION DU SECTEUR INFORMEL : le gisement existe-t-il et peut-il être exploité ?

**PAILLAUD Olivier
RAKOTOMANANA Faly
ROUBAUD François**

Dans tous les pays en développement, la question de la fiscalisation du secteur informel est un débat aussi vieux que le secteur lui-même. Il prend d'autant plus d'acuité à Madagascar aujourd'hui, que, d'une part, le pays connaît une grave crise de ses finances publiques, avec une érosion constante du taux de pression fiscale, et que, d'autre part, la contribution du secteur informel au PIB a tendance à croître avec l'atonie de la demande de travail formel. Face à ce défi, les autorités malgaches ont décidé de mettre en place un impôt synthétique, dès 1999. Avec la réalisation de deux enquêtes 1-2-3 (1995, 1998), Madagascar dispose aujourd'hui d'instruments d'analyse exceptionnels pour répondre aux principales questions que pose l'assujettissement du secteur informel, et plus globalement sa légalisation.

Après avoir décrit les principales caractéristiques productives du secteur informel, et estimé son poids dans l'économie nationale, les auteurs s'attachent à analyser les relations plus ou moins conflictuelles qu'il entretient avec l'Etat. Ces éléments jouent un rôle central pour définir la stratégie fiscale à adopter vis à vis du secteur informel

Dans un second temps, une mesure du potentiel fiscal du secteur informel est proposé. L'ampleur du manque à gagner pour l'Etat, de l'ordre de 64% de l'ensemble des recettes fiscales du pays, atteste de l'existence d'un gisement qui doit être exploité. La législation fiscale en vigueur s'avérant inadaptée, les auteurs explorent les modalités que pourraient prendre la fiscalisation du secteur, à la fois pour accroître le consentement à l'impôt, et pour éviter ses conséquences négatives sur la pauvreté.

En conclusion, cette étude plaide en faveur d'un nouveau contrat avec l'Etat, impliquant l'administration centrale, les collectivités locales et les opérateurs informels. En préalable, une simplification radicale des procédures d'enregistrement est préconisée, pour réduire les coûts de légalisation, et prouver la détermination de l'Etat à appuyer ce secteur.

**Economic
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

La fiscalisation du
secteur informel

Olivier PAILLAUD
Faly RAKOTOMANANA
François ROUBAUD

185

Olivier PAILLAUD, Faly RAKOTOMANANA
et François ROUBAUD sont économistes

Dans tous les pays en développement, la question de la fiscalisation du secteur informel est un débat aussi vieux que le secteur lui-même. Il prend d'autant plus d'acuité à Madagascar aujourd'hui, que, d'une part, le pays connaît une grave crise de ses finances publiques, avec une érosion constante du taux de pression fiscale, et que, d'autre part, la contribution du secteur informel au PIB a tendance à croître avec la crise et l'atonie de la demande de travail formel (publique et privée). De façon récurrente et malgré la succession d'échecs enregistrés par la plupart des pays ayant cherché à l'assujettir à l'impôt, l'Etat tourne son regard avec concupiscence vers ce secteur qu'il considère comme un gisement fiscal inexploité. Il est conforté en cela par les récriminations tout aussi régulières des groupes d'opérateurs formels, qui se plaignent de la concurrence déloyale dont ils sont victimes de la part de produits informels moins chers car non taxés.

Cette question s'inscrit dans la perspective plus générale de la « *formalisation de l'informel* ». L'Etat voit d'un mauvais oeil ce pan de l'économie qui échappe largement aux régulations publiques (enregistrement, législations du travail, fiscale, réglementations urbaines, etc.), et plus largement au contrôle social qu'il cherche à exercer. Velléitaire, la politique de l'Etat à l'égard du secteur informel balance entre le laisser-faire, entérinant son incapacité à proposer une véritable alternative en termes de créations d'emplois productifs, et la volonté de le soumettre à sa juridiction, afin de combler le manque à gagner que représente un secteur informel qu'il ne maîtrise pas.

Pour bien comprendre l'enjeu que constitue la fiscalisation du secteur informel et orienter l'action publique, il est nécessaire de définir clairement ce qui se cache derrière l'ensemble de ces activités, souvent considérées comme insaisissables. Ce sera l'objet de la première partie. Dans la deuxième nous analyserons les relations qui existent entre le secteur informel et l'Etat. Ces relations, plus ou moins conflictuelles, conditionnent largement les possibilités et les modalités de fiscalisation du secteur informel. La troisième partie sera consacrée à l'estimation du potentiel fiscal que représente le secteur informel, ainsi qu'à l'incidence en matière de distribution des revenus de la taxation du secteur. En conclusion, les principaux résultats seront synthétisés et nous établirons quelques principes pour la mise en place d'une stratégie d'assujettissement du secteur informel.

Le secteur informel : de quoi parle-t-on?

Depuis son apparition au début des années 70 dans le lexique des économistes s'intéressant aux questions de développement, le terme de

« *secteur informel* » a longtemps posé problème [pour une revue de la littérature sur ce point, voir Roubaud, 1994]. Bien qu'il ait donné lieu à une véritable pléthore d'études thématiques, ni le concept théorique de secteur informel, ni les définitions opérationnelles mises en œuvre pour l'appréhender statistiquement n'ont fait l'objet d'un véritable consensus. Cette confusion a même conduit certains auteurs à en rejeter la pertinence scientifique [Lautier, 1994, Morisson, Mead, 1996].

Cependant, la situation s'est notablement clarifiée au début des années 90, avec l'adoption par deux organismes internationaux de référence, le BIT et le bureau des statistiques des Nations Unies, de résolutions visant à la fois à définir le secteur informel, à l'intégrer dans un cadre cohérent : celui du nouveau Système de Comptabilité Nationale (SCN93, révision 4), et à en permettre la mesure concrète [BIT, 1993, ONU, 1993]. Sans reprendre en détail le contenu de ces deux documents méthodologiques de base, nous brosserons succinctement les contours qu'ils proposent pour circonscrire le secteur informel (partie IA), puis nous analyserons les principales caractéristiques économiques du secteur informel à Madagascar, à partir de données d'enquêtes récentes appliquant les principes qu'ils préconisent (partie IB).

Secteur informel et économie non enregistrée : un cadre de référence

Le secteur informel peut être décrit comme un ensemble d'unités produisant des biens ou des services en vue principalement de créer des emplois et des revenus pour les personnes concernées. Les unités de production du secteur informel (UPI) présentent les caractéristiques particulières des entreprises individuelles (le propriétaire est totalement responsable des obligations financières et non-financières entreprises par l'UPI), telles que définies dans le SCN93. Elles opèrent à petite échelle, avec un faible niveau d'organisation, et avec peu de division entre le travail et le capital en tant que facteurs de production. Elles ne sont pas nécessairement réalisées avec l'intention délibérée de se soustraire aux réglementations publiques (impôts, cotisations sociales, législation du travail, etc.), même si la plupart d'entre elles ne sont pas dûment enregistrées. D'un point de vue opérationnel, les UPI peuvent être définies, compte tenu des circonstances nationales, selon l'un ou plusieurs des critères suivants :

- i) taille des unités inférieure à un niveau déterminé d'emploi ;
- ii) non enregistrement de l'unité ou de ses salariés.

L'enregistrement peut se référer à l'inscription prévue par la réglementation industrielle ou commerciale, les lois fiscales ou de sécurité sociale, la

réglementation des groupes professionnels, ou par des textes semblables, des lois ou des règlements établis par les instances législatives nationales.

Cette perspective permet de distinguer le secteur informel des différents autres types d'activités économiques, auquel il est trop souvent amalgamé, à savoir :

- l'économie domestique ;
- l'économie illégale ;
- l'économie souterraine ;
- et d'un point de vue plus général, l'économie non enregistrée ou non observée.

En premier lieu, les UPI correspondent à des activités marchandes (ou principalement marchandes), et n'incluent donc pas les travaux domestiques que les ménages réalisent pour leur propre compte. En second lieu, elles ne comprennent pas non plus les activités illégales consacrées à la production ou au commerce de bien et services prohibés par la loi (production et trafic de drogue, etc.). En troisième lieu, « l'économie informelle » se différencie de « l'économie souterraine », qui regroupe l'ensemble des activités légales dont les acteurs cherchent délibérément à échapper aux régulations publiques, en général dans le but d'accroître leurs profits. On notera ici que la frontière entre économie souterraine et secteur informel n'est pas clairement tranchée. Ainsi, dans les pays développés, les pratiques de fraudes, d'évasion fiscale, ou le travail au noir relèvent largement de l'économie souterraine. Les entreprises en question sous-déclarent volontairement leur activité, même si dans la plupart des cas elles sont légalement enregistrées. En revanche, dans les pays en développement, l'informalité est directement associée à une faiblesse administrative et politique de l'Etat (voir deuxième partie).

Figure 1

Les trois dimensions majeures de l'économie marchande non enregistrée

	Secteur informel	Fraude, évasion fiscale	Activités illicites
Univers	Unités économiques non enregistrées par l'administrat°	Unités enregistrées sous-déclarantes	Unités illégales
Logique de production	Créat° d'emplois, générat° de revenus familiaux	Baisse des coûts de production	Sur-profits délictueux
Sect.institutionnel	Ménage (EI)	Sociétés (SQS), Ménages (EI)	Ménages (EI)
Intégration aux Comptes Nationaux	Création d'un sous-secteur spécifique	Correction du biais dû à la sous-évaluation	Réestimation par produit
Mode de saisie	Enquêtes spécifiques directes	Audit de type fiscal	Méthodes indirectes (flux physiques)

Sources : ROUBAUD, SERUZIER, 1991.

Finalement, le secteur informel est loin de se confondre à l'ensemble de l'économie non enregistrée. Il mérite d'être distingué de l'économie

souterraine et des activités illicites, car ces trois dimensions relèvent de logiques économiques différentes, impliquent différents types d'acteurs, et des méthodes de mesures propres à chacune, comme l'illustre la figure 1.

Forts de ce cadre conceptuel, deux enquêtes sur le secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo ont été menées au cours des trois dernières années [MADIO, 1995 et 1998]. Nous ne reviendrons pas sur la méthodologie originale des enquêtes 1-2-3, si ce n'est pour rappeler qu'elle fournissent une image réellement représentative du secteur informel, notamment des activités qui s'exercent à domicile ou sur la voie publique, à la différence de la plupart des enquêtes réalisées à ce jour dans les PED sur ce thème [STATECO, 1994]. Cette précision revêt toute son importance, dans la mesure où les résultats obtenus de ces investigations risquent d'induire en erreur les politiques publiques du fait même de biais grossiers d'estimation.

La définition du secteur informel adoptée à Madagascar est **l'ensemble des unités de production non constituées en société qui ne possèdent pas de numéro statistique et/ou ne tiennent pas de comptabilité écrite formelle**. Parmi les critères proposés par le BIT, celui du non enregistrement administratif a été préféré à celui de la taille. En dehors de raisons d'ordre général [énumérées dans ROUBAUD, SERUZIER, 1991], cette définition s'imposait naturellement à Madagascar en vertu de l'impératif d'exhaustivité de couverture de l'activité économique : les enquêtes sur le secteur formel ne portant que sur le champ des entreprises pourvues d'un numéro statistique. De plus, l'obtention d'un numéro statistique constitue la première étape obligatoire sur la voie la légalisation d'une unité économique. Mentionnons enfin que les UPI du secteur primaire (agricultures urbaine et péri-urbaine) n'ont pas été enquêtées pour des raisons pratiques.

Principales caractéristiques économiques et poids du secteur informel à Madagascar

Dans la perspective de fiscaliser ce secteur, il est nécessaire de cerner les caractéristiques des UPI et l'ampleur du phénomène pour déterminer le profil du contributeur informel type, et l'importance du gisement fiscal potentiel.

Principales caractéristiques économiques

La précarité des conditions d'exercice est le premier dénominateur commun aux établissements du secteur informel. Moins de 16% des UPI disposent d'un local spécifique d'activité, 46% exercent à domicile et 38% ne possèdent aucun local. Même à domicile, la présence d'une pièce réservée à

l'activité économique est extrêmement rare. La précarité des locaux prive d'accès aux principaux services publics la plupart des UPI (électricité, eau courante, etc.).

Tableau 1
Quelques caractéristiques des unités de production informelles

Type d'UPI	Type de local				Accès aux services publics		
	Avec local	Domicile	Sans local	Total	Electricité	Eau Courante	Téléphone
Sans n° Stat	12,1	50,0	37,9	100	24,1	9,0	1,4
Avec n° Stat.	35,2	27,1	37,7	100	43,7	12,5	9,3
Total 1998	15,9	46,3	37,8	100	27,4	9,6	2,7
Total 1995	11,9	43,3	44,8	100	24,7	13,7	0,8

Sources: Enquête 1-2-3, phases 2, 1995, 1998, MADIO, nos propres calculs.

Le secteur informel est atomisé et la dynamique entrepreneuriale limitée. La précarité des établissements se répercute sur l'échelle d'activité et les performances économiques des UPI. Souvent dépourvues de local, les UPI se trouvent physiquement limitées dans leur capacité d'embauche. Dans l'immense majorité des cas, le secteur informel est constitué de micro-unités : 1,5 personnes en moyenne dans l'agglomération d'Antananarivo. L'auto-emploi domine (71% des UPI) et près de 90% des UPI comptent deux personnes ou moins. En conséquence, la relation salariale est très minoritaire.

La comparaison avec les caractéristiques productives du secteur formel montre l'écart incommensurable qui sépare les deux secteurs (cf. tableau 2). En 1995, la taille moyenne des établissements industriels formels était de 28 personnes (185 dans les sociétés et quasi-sociétés), contre 1,5 pour les UPI. Le capital moyen atteignait 449 millions de Fmg, contre 1,6 millions dans le secteur informel, tandis que le rapport de l'investissement était de 1 à 125. Même mises en regard des entreprises individuelles formelles, les unités de production du secteur informel se montrent beaucoup moins performantes.

Tableau 2
Performances économiques comparées
des secteurs informel et formel en 1995

Type d'UPI	Valeurs moyennes par établissement				
	Nb d'emplois	Capital	Val. Ajoutée	Investissement	VA/L
Sans n° Statistique	1,5	1,4	2,4	0,3	1,8
Avec n° Statistique	1,9	3,7	9,3	1,2	4,8
Total informel	1,6	1,6	3,0	0,4	2,3
EI Formelle	8	77	31	5	3,4
SQS	180	2 261	2 024	400	11,0
Total formel	28	449	251	50	8,9

Sources: Enquête 1-2-3, phase 2, 1995, EAI95, MADIO, nos propres calculs. VA/L : valeur ajoutée par personne

L'absence de protection est le lot commun de la main-d'œuvre du secteur informel : pas de contrat, pas de couverture sociale, elle ne bénéficie pratiquement d'aucune prestation (primes, congés payés, avantages en nature, participation aux bénéfices, etc.). De plus, la rémunération moyenne dans le secteur informel est faible. En mars 1998, un salarié du secteur formel (public et privé confondus) gagnait 300 000 Fmg par mois, contre seulement 152 000 Fmg pour les travailleurs informels. Si cet écart s'explique en partie par des différences de qualifications et de structures des emplois, à travail égal, les employés du secteur informel se trouvent systématiquement défavorisés. Ces piètres performances individuelles se répercutent au niveau des ménages. Ainsi, le revenu moyen par unité de consommation (u.c.) des « ménages informels », c'est à dire dont le chef exerce dans ce secteur, n'atteint que 75% de celui des autres ménages.

Tableau 3
Caractéristiques comparées des emplois et des ménages
informels et formels

(1000 Fmg)	TOUS ACTIFS			TRAVAILLEURS DEPENDANTS			MENAGES		
	Revenus mensuels			Bulletins de paie	Avec contrat Ecrit ou oral	Couvert Sociale	Revenu moy / uc	Conso mens / u c	Eau courante
	moyen	médian	Tx SEI*						
Informel	152	96	58,8%	2,5%	4,3%	1,0%	102	58	8,8%
Formel	300	200	15,4%	69,8%	62,8%	50,1%	133	92	25,6%
Total	215	150	40,0%	45,9%	42,0%	32,7%	119	78	18,3%

Sources : Enquête emploi 1998, Enquête consommation 1995, MADIO, nos propres calculs. Les travailleurs dépendants sont les salariés, les apprentis et les aides familiaux. U.c. : unité de consommation, correspondant à l'échelle d'équivalence où chaque adulte compte pour 1 et chaque enfant pour 0,5. Toutes les données sont de 1998, sauf la consommation moyenne par u.c., qui date de 1995. SEI : sous-emploi invisible, soit les actifs qui travaillent moins de 35 heures par semaine et qui voudrait travailler plus.

Les informations disponibles par ailleurs confirment le dénuement réel des « ménages informels ». En 1995, la consommation moyenne par u.c. des « ménages informels » ne représentait que 63% de celle des autres ménages. De plus, tous les indicateurs de bien-être convergent dans le même sens. A titre d'exemple, alors que plus d'un quart des « ménages formels » disposent de l'eau courante à domicile, ils ne sont que 9% chez les « ménages informels ».

La pauvreté se concentre donc fortement sur les « ménages informels ». La précarité des conditions d'activité et la faiblesse des rémunérations font tomber le mythe de l'informel, eldorado caché. Ce résultat conduit à deux conclusions importantes en terme de fiscalisation du secteur informel. D'une part, la capacité contributive du secteur est limitée. D'autre part, son assujettissement risque d'avoir des conséquences régressives en termes de distribution des revenus.

Une estimation de l'ampleur du phénomène

Il est difficile de se faire une idée précise du poids du secteur informel dans l'économie malgache. Autant les investigations poussées dans la capitale permettent une quantification fiable, autant les estimations restent hasardeuses à l'échelle nationale. En effet, les données fournies par la comptabilité nationale sont éminemment fragiles, et on ne sait pas exactement si le secteur informel est inclus (totalement ou partiellement) dans les chiffres officiels.

Si l'on se restreint dans un premier temps à l'agglomération d'Antananarivo, sur une population active occupée estimée à 476 000 personnes en 1998, 270 000 exerçaient dans le secteur informel, soit une proportion de 57%. En termes de revenus, la part de l'informel « tombe » à 40%, soit 490 milliards de Fmg sur un total de 1 230 milliards.

Au niveau national, l'enquête permanente auprès des ménages permettait de dénombrer, en 1993, 1,1 millions d'emplois informels pour une population active occupée de 6,4 millions. Le poids du secteur informel (hors agriculture) représentait 17% de l'emploi total, et près de 80% de l'emploi non agricole. L'estimation en termes de PIB est plus problématique. Cependant, moyennant quelques hypothèses raisonnables, **on peut évaluer la production du secteur informel non agricole au niveau national à 2 830 milliards de Fmg et sa valeur ajoutée à 1 865 milliards de Fmg entre mai 1994 et avril 1995** [MADIO, 1995a]. En ajustant ces chiffres pour tenir compte des décalages temporels (données calendaires pour la comptabilité nationale et données courant de mai 1994 à avril 1995 pour l'enquête 1-2-3), **le secteur informel représenterait 17% du PIB officiel, et 26% du PIB marchand non agricole à Madagascar, en 1995**. En 1998, les mêmes calculs conduirait à une part du secteur informel équivalente à 18% du PIB. Ces résultats montrent toute l'importance que joue le secteur informel dans la production nationale.

Tableau 4
Le poids du secteur informel dans l'économie malgache

	Agglomération d'Antananarivo (1998)			National (1993 pour l'emploi, 1995 pour le PIB)		
	Informel	Total	Part de l'informel	Informel	Total	Part de l'informel
Emplois (1 000)	270	476	57%	1 116 000	6 400 000	17%
Revenus (Mds Fmg)	490	1 230	40%	-	-	-
PIB	-	-	-	2 300	13 700	17%

Sources : Enquête emploi 1998, Enquête 1-2-3, phase 2, 1995, MADIO, EPM 1993, cadrage macro-économique, nos propres calculs. Les revenus du travail et le PIB sont exprimés en milliards de Fmg courants (1998 pour les premiers et 1995 pour les seconds).

Le secteur informel et l'Etat : relations conflictuelles ou ignorance mutuelle ?

La nature des relations du secteur informel avec l'Etat est au coeur des enjeux sur le rôle que ce secteur joue dans le processus de développement des pays du tiers-monde. L'ambivalence et l'inconstance de l'Etat à son égard constitue une source d'incertitude qu'il convient de lever pour que l'effort productif des entrepreneurs informels ne soit pas sans cesse contrarié.

Le secteur informel et les registres administratifs

Le type de registres administratifs mesure la nature des liens institutionnels que le secteur informel entretient avec l'Etat. Nous avons identifié, en dehors du numéro statistique, au moins quatre registres sur lesquels les unités informelles étaient susceptibles d'être inscrites : le registre du commerce, la patente, la carte rouge et enfin l'organisme de sécurité sociale (la CNaPS).

Lors de sa création, toute unité de production non constituée en société est censée suivre un certain nombre de démarches officielles pour obtenir un statut légal. Tout d'abord, l'entrepreneur doit se déclarer auprès du Fokontany dans lequel son établissement est localisé. Puis, il est censé remplir une déclaration d'existence aux contributions et payer la patente, puis demander une carte statistique à l'INSTAT. Ensuite, il retourne aux contributions afin d'obtenir sa carte professionnelle (plus connue sous le nom de « *carte rouge* »), qui devra être renouvelée chaque année et lui donnera la possibilité de se fournir chez les grossistes. Enfin, il peut s'inscrire au Registre du Commerce, ce qui lui permettra de recourir au système judiciaire en cas de litige, et de se faire connaître en apparaissant au Journal Officiel. Si ces démarches sont obligatoires pour toute activité marchande, les autres registres que nous avons identifiés ne sont nécessaires que dans certains cas. Ainsi par exemple, l'affiliation à la CNaPS est liée à l'emploi de salariés dans l'établissement.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

La fiscalisation du
secteur informel

Olivier PAILLAUD
Faly RAKOTOMANANA,
François ROUBAUD

193

Encadré 1

Le parcours du combattant des PME menant à l'enregistrement

Les PME dont le chiffre d'affaires est inférieur à 250 millions de FMG, c'est-à-dire la tranche où l'on trouve la quasi totalité des entreprises informelles, doivent suivre un circuit pour être en règle vis à vis de la loi. Voici les différentes étapes de ce parcours « complexe ».

1) Déclaration et enregistrement fiscal

Lieu : Bureau des Contributions Directes à Faravohitra, porte 111 ou 200

Documents nécessaires : certificat de résidence : 1 exemplaire ; présentation des pièces d'identité ; formulaire de déclaration de patente : 1 exemplaire

Pièces délivrées : établissement de la taxe professionnelle sur le formulaire de déclaration de patente visé ; émission du rôle des patentes (2 volets)
Délai de délivrance des pièces : ½ journée théorique

2) Paiement de la patente ou taxe professionnelle

Lieu : Perception principale dont dépend le siège social

Documents nécessaires : formulaire de déclaration de patente enregistré à présenter (pour vérification) ; rôle des patentes (2 volets)

Pièces délivrées : quittance de paiement de la patente

Délai de délivrance des pièces : ½ journée théorique

3) Immatriculation statistique

Lieu : INSTAT, ANOSY, porte 201

Documents nécessaires : formulaire de déclaration de patente enregistré à présenter (pour vérification) ; photocopie certifiée conforme d'une pièce d'identité du créateur ; quittance de paiement de la patente

Pièces délivrées : carte statistique , numéro statistique

Délai de délivrance des pièces : ½ journée théorique

4) Immatriculation fiscale

Lieu : CFPE, Amparibe, 1er étage

Documents nécessaires : numéro statistique ; formulaire pour l'immatriculation

Pièces délivrées : attestation d'immatriculation fiscale ; numéro d'identification fiscale

Délai de délivrance des pièces : 2 jours au moins

5) Délivrance de la carte professionnelle

Lieu : **Bureau des Contributions Directes**, Faravohitra, porte 200

Documents nécessaires : carte statistique ; numéro d'identification fiscale ; quittance de paiement de la patente

Pièces délivrées : carte professionnelle

Délai de délivrance des pièces : 2 jours théoriques

Remarque : elles peuvent encore s'immatriculer au registre du commerce afin de bénéficier d'une publication au journal officiel, mais ce n'est pas obligatoire.

L'estimation du temps nécessaire aux démarches est largement théorique. Il suppose une parfaite connaissance de circuits administratifs, généralement opaques pour la plupart des micro-entrepreneurs. D'ailleurs, un certain nombre de cabinets de conseils se sont spécialisés dans la prise en charge des formalités. Ce service nécessite de 15 jours à un mois pour un coût variant entre 1,5 et 2,5 millions de Fmg. Une somme hors de portée des opérateurs informels

Dans l'immense majorité des cas, les unités informelles sont inconnues de l'ensemble des services de l'Etat (tableau 5). L'affiliation la plus fréquente correspond à la patente, au numéro statistique et à la carte rouge, avec de 19% à 15% d'unités informelles inscrites. Ainsi, malgré la multiplicité des registres potentiels, **près de 80% des UPI sont totalement inconnues des services publics**, c'est à dire qu'elles ne possèdent ni numéro statistique, ni carte rouge, qu'elles ne sont enregistrées ni au Registre du commerce, ni à la CNaPS, et qu'elles ne paient pas la patente. Il semble ainsi que dans le secteur informel le non enregistrement soit la norme. En revanche, si les unités informelles ne sont pas enregistrées, cela ne signifie pas qu'elles

ne s'acquittent pas, au moins partiellement, de leur devoir fiscal. En effet, **20% d'entre elles sont enrôlées à la patente.**

Tableau 5
Taux d'affiliation des UPI aux différents registres administratifs

Type de registres	Type d'UPI		Total	
	Sans n° statistique	Avec n° statistique	1998	1995
Numéro statistique	0,0	100	16,3	16,8
Patente	6,5	87,1	19,7	18,9
Carte rouge	3,4	70,4	14,4	15,4
Registre du Commerce	0,6	16,1	3,1	6,1
CNaPS	0,0	1,3	0,2	0,5

Sources : Enquête 1-2-3, phases 2, 1995 et 1998, MADIO, nos propres calculs. Carte rouge : carte professionnelle. CNaPS: Caisse Nationale de Prévoyance sociale.

Les raisons du non enregistrement

On a souvent prétendu que l'informalité provenait d'un excès de régulations publiques et d'une volonté délibérée des informels de contourner la législation. Cette thèse est partiellement démentie dans le cas d'Antananarivo. Quel que soit le type de registres considérés, **entre 60% et 90% des UPI ne connaissent pas la réglementation**, soit qu'elles considèrent que l'inscription n'est pas obligatoire, soit qu'elles ne savent pas auprès de quelle institution il faudrait le faire. Donc, c'est avant tout la méconnaissance des obligations juridiques qui induit les chefs d'unités de production informelles à ne pas se déclarer. Le refus ostensible de toute collaboration avec les organismes publics n'est le fait que d'une infime minorité (moins de 7% des UPI). **Les activités informelles apparaissent donc plus comme un secteur de développement spontané des activités économiques des ménages que comme une stratégie de "contournement" de la législation en vigueur jugée inhibante.** La solution au problème du non enregistrement du secteur informel passe avant tout par une politique de communication active de la part de l'Etat et sans doute par une simplification administrative des démarches liées à l'enregistrement.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

La fiscalisation du
secteur informel

Olivier PAILLAUD
Faly RAKOTOMANANA,
François ROUBAUD

195

Tableau 6
Les raisons du non enregistrement des unités de production informelles

Type de registres	Raisons du non enregistrement							Total
	Trop cher	Démarches trop compliquées	Ne veut pas collaborer avec l'Etat	Non obligatoire	Ne sait pas s'il faut s'inscrire	En cours d'inscription	Autres raisons	
Patente	16,3	5,1	6,9	39,6	22,4	2,2	7,5	100
Carte rouge	9,5	8,0	6,4	44,4	22,3	2,2	7,2	100
Registre Commerce	6,5	11,4	5,9	43,7	25,1	1,4	6,0	100
CNaPS	5,7	4,2	5,6	59,6	17,5	1,2	6,2	100

Source : Enquête 1-2-3, phase 2, 1998, MADIO, nos propres calculs. Carte rouge : carte professionnelle. CNaPS: Caisse Nationale de Prévoyance sociale. Les raisons du non enregistrement n'ont pas été collectées pour le n°statistique.

Si le secteur informel ne va pas à l'Etat, l'Etat ne va pas non plus au secteur informel

Si les informels n'effectuent pas les démarches nécessaires pour légaliser leur activité, existe-t-il une volonté de l'Etat d'insertion des informels au sein du cadre réglementaire? Les résultats de l'enquête montrent que non. Ainsi, **moins de 7% des chefs d'UPI déclarent avoir connu des problèmes avec les agents de l'Etat au cours de l'année écoulée.** Il convient de noter que les UPI enregistrées, c'est à dire les plus grosses, plus facilement repérables et solvables, sont aussi les plus touchées par ces frictions avec les agents publics. 18% d'entre elles se plaignent d'avoir eu maille à partir avec l'autorité publique.

Pour la petite minorité des établissements informels qui ont eu un différend avec l'Etat, **l'objet du litige est dans 55% des cas un problème concernant l'emplacement de l'activité.** En revanche, le contentieux à propos du paiement des impôts ou de la patente est rarement invoqué, puisqu'il ne touche que 3 140 UPI sur les 164 500 que compte la capitale, soit 1,9%.

Lorsqu'un litige survient, le différend se règle par le paiement d'une amende dans 11% des cas. Plus intéressant encore, **le paiement d'un « cadeau », symptôme du phénomène de la corruption, ne représente le mode de règlement du conflit « que » pour 34% des chefs d'UPI interpellés par les agents de l'Etat,** chiffre incommensurablement plus faible que celui qui avait été obtenu à Yaoundé au Cameroun. Dans l'immense majorité des cas, le contentieux se résout à l'amiable. Concernant le montant moyen des amendes, pour les rares UPI qui en ont payées, il est de 159 000 Fmg sur l'année, tandis que le montant des "cadeaux" atteint 70 000 Fmg. Si on rapporte ces chiffres à l'ensemble du secteur informel, les amendes auront été de 1 159 Fmg par UPI au cours de l'année écoulée, et les "cadeaux" n'ont pas excédé 1 585 Fmg, montants qui sont très faibles.

Tableau 7
Le secteur informel et l'Etat : mode de règlement des litiges

BRANCHE	Problèmes avec l'Etat	Pour les UPI ayant eu des problèmes , quel a été le mode de règlement				Montant moyen paiements (en 1000 Fmg/an)	
	oui	Amendes	"Cadeaux"	Autres	Total	Amendes	"Cadeaux"
Sans n° Stat	4,5	11,8	23,3	64,9	100	231	26
Avec n° Stat.	17,6	10,0	48,7	41,3	100	47	98
Total 1998	6,7	11,0	34,3	54,7	100	159	70
Total 1995	5,0	10,3	17,4	72,3	100	46	55

Sources : Enquête 1-2-3, phases 2, 1995, 1998, MADIO, nos propres calculs. Le montant des amendes et cadeaux est calculé pour ceux ayant effectivement payé. La catégorie « autres » pour les litiges correspondent dans 80% des cas au déménagement d'activités exercées sur la voie publique.

Cela signifie que d'une part, **les sanctions monétaires de l'Etat à l'encontre du secteur informel ne constituent pas une entrave majeure au développement de leurs activités**, et que d'autre part, le détournement de fonds publics associé à **la corruption envers le secteur informel représente un manque à gagner dérisoire pour les finances publiques**, que l'on peut chiffrer à 260 millions de Fmg.

Pour conforter l'hypothèse selon laquelle l'Etat ne constitue pas la contrainte majeure au développement des activités économiques informelles à Madagascar, on mentionnera le fait que seuls 7,7% des chefs d'UPI mentionnent l'excès de réglementation, d'impôts ou de taxes comme un réel problème.

Potentiel fiscal et stratégie d'assujettissement

Les deux premières parties nous ont permis de tordre le cou à un certain nombre d'idées reçues sur la nature du secteur informel. En premier lieu, il se présente plus comme un secteur de développement spontané des activités économiques des ménages que comme un secteur mettant en oeuvre une stratégie délibérée de contournement de la législation en vigueur. En second lieu, et bien que le secteur informel opère hors cadre légal, il entretient avec l'Etat des relations d'ignorance mutuelle, par conséquent peu conflictuelles. En fait, la faiblesse de l'Etat et la généralisation du secteur informel sont deux manifestations d'un même phénomène : le sous-développement de l'économie malgache. Voilà pourquoi la fiscalisation du secteur informel représente un défi qui n'a jamais pu trouver de solution satisfaisante dans aucun pays aussi pauvre que Madagascar. Dans cette partie, nous chercherons à apporter quelques éléments de réflexion sur la question de la politique fiscale à l'égard du secteur informel.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

La fiscalisation du
secteur informel

Olivier PAILLAUD
Faly RAKOTOMANANA,
François ROUBAUD

197

Fiscaliser le secteur informel : dans quel but?

D'abord et en amont, il convient de s'interroger sur l'objectif et le bien-fondé d'une politique de fiscalisation du secteur informel. L'impôt constitue de très loin la première ressource financière de l'Etat, gage de sa souveraineté. Or la pression fiscale à Madagascar se situe parmi les plus faibles du monde, et qui plus est en baisse depuis le milieu des années 80, malgré un léger redressement observé récemment. De l'ordre de 9% du PIB depuis quelques années, elle se situe très en deçà du taux moyen observé dans des économies de niveau de développement comparable, où le taux de pression fiscale atteint 15%.

Non seulement, le taux de pression fiscale est notoirement insuffisant, mais en plus, **Madagascar est engagé dans un processus de transition fiscale qui a pour effet de réduire la base imposable actuelle.** Aujourd'hui, celle-ci repose avant tout sur les transactions internationales, et dans une moindre mesure sur la partie formelle de l'économie intérieure. Or, pour des raisons d'efficacité économique, l'Etat cherche à transférer une partie des ressources générées par le commerce extérieur vers des ressources assises sur l'activité intérieure. Transférer le surcroît de charge fiscale sur le seul secteur formel orienté sur le marché local risque d'en compromettre la compétitivité, et donc à terme de réduire encore l'assiette de l'impôt, déjà trop étroite. La marge de manoeuvre est donc particulièrement faible.

Dans ces conditions, la fiscalisation du secteur informel est une nécessité. En fait, le problème fiscal se pose aussi bien pour le secteur informel que pour l'agriculture de type familiale, qui en plus des difficultés partagées avec l'informel, en ajoute d'autres : poids de l'auto-consommation, dispersion sur le territoire et inaccessibilité. Si l'on ajoute au secteur informel l'agriculture familiale, **c'est près de la moitié du PIB qui se trouve massivement sous-fiscalisé.** Il ne s'agit pas tant d'une question d'équité, puisque informels comme agriculteurs forment le gros bataillon des pauvres à Madagascar, **qu'une question de civisme.** En effet, comment légitimer l'impôt à Madagascar quand plus de 90% de la population n'y contribuent pas? Pour mettre en oeuvre une politique publique ambitieuse, il est nécessaire que l'ensemble des citoyens participe à l'effort fiscal de la Nation.

Jusqu'à maintenant nous nous sommes interrogés sur l'intérêt pour l'Etat de fiscaliser le secteur informel. Mais en contrepartie, quels avantages pourraient en retirer les opérateurs informels ? En théorie, ces avantages sont de deux ordres. D'une part, les recettes publiques sont supposées bénéficier à l'ensemble de la Nation. D'autre part, la légalisation des activités informelles, dont le respect de la législation fiscale est un élément essentiel, est censé réduire leurs coûts de transaction. Etre en règle avec l'Etat réduit la probabilité de contrôle et de harcèlement de la part des agents publics (amendes, corruption, fermeture). Mais c'est aussi une condition préalable pour bénéficier d'un certain nombre de services aux entreprises (publics et privés) comme l'accès aux marchés publics, aux grossistes, aux importations, aux institutions de crédit, aux programmes de promotion, etc. En réalité, étant donné l'inadéquation des instruments des services existants aux besoins des micro-entreprises à Madagascar, il est possible que la fiscalisation du secteur informel ne soit pour lui qu'un coût supplémentaire, sans contrepartie tangible.

Un secteur partiellement fiscalisé : qui paie quoi et combien ?

Pour estimer le potentiel fiscal du secteur informel, il est nécessaire de savoir s'il échappe aujourd'hui totalement à l'impôt, comme on a souvent tendance à le supposer. En réalité, le secteur informel est partiellement fiscalisé, comme le montre les résultats de l'enquête sur le secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo (MADIO, 1998a).

Encadré 2

L'inadaptation du système d'imposition des PME

Les PME dont le chiffre d'affaires (CA) est inférieur à 250 millions de FMG sont obligées de payer plusieurs impôts d'Etat et locaux. Parmi ces impôts, trois sont particulièrement importants : il s'agit, d'une part, de la patente (ou taxe professionnelle) et de l'impôt général sur les revenus non salariaux (IGRNS) qui sont des impôts directs, et, d'autre part, de la taxe sur les transactions (TST), impôt indirect. En considérant seulement le calcul de ces trois principaux impôts dont doivent s'acquitter les PME, on comprend pourquoi peu d'entrepreneurs se soumettent à leurs devoir fiscal.

La patente (ou taxe professionnelle)

Base et mode de calcul : La taxe professionnelle comporte un droit fixe, un droit proportionnel et les centimes additionnels. Le calcul de l'administration fiscale se base sur la déclaration de patente qui doit être remplie par les contribuables. Il est fonction, d'une part de l'activité, différenciée selon sa classe, sa nature et sa catégorie, et, d'autre part de ses moyens d'exploitation (local et matériel).

Le droit fixe : il est établi d'après les tableaux A et B annexés au CGI en fonction de la nature de l'activité, de la population de la localité d'exercice et du nombre de salariés de la PME.

Le droit proportionnel : il est établi à raison de la valeur locative des locaux et de l'outillage utilisé. La base de taxation tient compte de tous les biens affectés aux besoins de la profession, dont le contribuable a disposé au cours de l'année précédente. S'il n'est pas possible de disposer d'une valeur locative, le montant de ce droit est un multiple du droit fixe en fonction des classes d'activité.

Les centimes Additionnels : le montant est égal à 30 % de la somme des droit fixe et proportionnel.

Inadaptation : Dans la majorité des cas, il est très difficile aux petits entrepreneurs de calculer la valeur locative de leur local et de leur matériel. Le calcul du droit proportionnel se base donc, soit sur des chiffres non fiables, soit uniquement sur le droit fixe, ce qui conduit à d'énormes biais. De plus, en raison du système de calcul (au cas par cas) et des moyens matériels et humains dont dispose l'administration fiscale, il est évident que la base d'imposition calculée est erronée.

L'impôt général sur les revenus non salariaux (IGRNS)

Base de calcul : Le calcul effectué par les services des contributions directes se base sur la déclaration de revenus qui doit être remplie par les contribuables. Il est fonction du **bénéfice net**.

Mode de calcul : En fonction de différentes tranches de bénéfices nets, un taux d'imposition est appliqué, et on obtient ainsi le montant de la taxe.

Remarque : Il y a trois types de régimes : au forfait, le résultat réel et celui des PME. Le calcul de l'impôt se fait toujours sur la même base, mais **la plupart des PME choisissent le régime du forfait** car, dans ce cas, elles ne sont pas obligées de tenir une comptabilité. Cependant, pour choisir ce régime, il y deux conditions : a) pour les prestataires de services, leur CA doit être inférieur à 50 millions de FMG ; b) pour les activités d'achat revente, leur CA doit être inférieur à 100 millions de FMG (nouvelles dispositions de la loi de finances 1998).

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

La fiscalisation du
secteur informel

Olivier PAILLAUD
Faly RAKOTOMANANA,
François ROUBAUD

199

Inadaptation : Tout le système est basé sur la déclaration de revenus. Or, d'une part, la plupart des entrepreneurs informels sont incapables de la remplir, et, d'autre part, les moyens de contrôle de l'administration fiscale sont quasi inexistantes.

La taxe sur les transactions (TST)

Base et mode de calcul : Le calcul effectué par l'agent des contributions directes se base sur la déclaration de revenus qui doit être remplie par les contribuables. Il est fonction du CA.

Le montant est fixe selon différentes tranches de CA pour les contribuables des deux catégories mentionnées plus haut (CA inférieurs à 50 et 100 millions de FMG), et il est égal à 5 % du CA pour les contribuables dont les CA sont supérieurs aux seuils précédents.

Inadaptation : Il y a toujours le problème de la fiabilité de la déclaration de revenus. Mais, en plus, pour les tranches de CA comprises entre 20 et 50 millions de FMG pour les prestataires de services, et entre 50 et 100 millions de FMG pour les activités d'achat revente ; les agents des contributions directes, en l'absence de la révision des textes fiscaux à ce jour, n'ont pas les montants correspondants et appliquent alors l'imposition de 5 %, réservée aux seuils supérieurs.

5 types d'impôts ont été identifiés : les cotisations sociales payées par les employeurs à la CNaPS, l'impôt sur les revenus non salariaux (IRNS), la taxe professionnelle (patente), les divers impôts locaux (tickets, place de marché, etc.), et enfin les autres impôts (TUT, TST, TVA, droits de douanes, droits de timbre, etc.). En premier lieu, l'analyse des résultats montre que 40% des UPI paient effectivement au moins un de ces types d'impôts : 30% pour celles qui ne sont pas enregistrées et plus de 90% de celles qui possèdent un numéro statistique. Si la patente est la plus répandue pour les secondes (81% la paient) ainsi que chez les transporteurs, ce sont **les impôts locaux qui dominant largement** pour les premières (27% les acquittent contre seulement 5% pour la patente). Plus de la moitié des commerçants et un tiers des gargotiers non enregistrés y sont soumis.

En second lieu, et en termes de montants, **chaque UPI paie en moyenne 234 000 Fmg par an sous forme d'impôts divers aux autorités publiques**. Ce résultat global est évidemment très différent suivant le type d'UPI. Les 137 000 UPI sans numéro statistique versent 54 000 Fmg, dont plus de 80% en impôts locaux. Cette somme se monte à près de 1,2 millions pour les UPI enregistrées. Même parmi ces UPI, l'impôt est très concentré puisque la moitié d'entre elles paient moins de 156 000 Fmg par an.

Si l'on rapporte les chiffres précédents à l'activité du secteur on peut calculer un taux de pression fiscale effectif sur le secteur informel. Ainsi, **les divers impôts représentent 1,5% du chiffre d'affaires du secteur informel**. A titre de comparaison, en 1996 les taxes indirectes (TVA, TST, etc.) et l'impôt sur les bénéficiaires des sociétés (IBS) représentait 6% du chiffre d'affaires des entreprises industrielles formelles (6,6% pour les sociétés et 1,1% les entreprises individuelles : MADIO, 1998c).

Cette pression fiscale est six fois plus importante pour les UPI enregistrées que pour celles qui ne le sont pas, où le taux est dérisoire : resp. 3,1% et 0,5%. En revanche, **le montant annuel pour l'ensemble de l'agglomération est loin d'être négligeable, puisqu'il est supérieur à 37 milliards de Fmg**, dont 30 milliards provenant des UPI avec numéro statistique.

Tableau 8
Montants des prélèvements obligatoires payés les UPI¹

Type d'UPI	Types de prélèvements (Montant annuel moyen par UPI en 1 000 Fmg)						Total Milliards de Fmg	Pression fiscale % du chiffre d'affaires
	Cotisat ° soc	IRNS	Patente	Impôts locaux	Autres impôts	Total		
Sans n° Stat.	0	0	6	45	3	54	7	0,5
Avec n° Stat.	12	17	167	104	875	1 175	30	3,1
Total 1998	3	3	32	55	140	233	37	1,5

Sources : Enquête 1-2-3, phases 2, 1995, 1998, MADIO, nos propres calculs. Les « autres impôts » comprennent toutes les taxes payées par les UPI : TVA, TST, TUT, taxes douanières, vignettes, etc.

Le manque à gagner pour l'Etat

L'enquête sur le secteur informel permet d'estimer le montant des impôts que devraient théoriquement acquitter le secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo, compte tenu de la législation fiscale en vigueur (voir encadré 2), et partant le manque à gagner pour l'Etat. Le calcul a été effectué pour trois types de taxes : la TST (fiscalité indirecte), l'IRNS et la patente (fiscalité directe)⁽¹⁾. L'estimation n'a pas été menée pour les impôts locaux, bien qu'elle pèse lourdement sur le secteur informel, du fait de la multiplicité des taxes prélevées et du manque d'homogénéité de leur mode de calcul. Pour les trois impôts considérés seulement 30% de la patente est versé aux collectivités locales, le reste revenant au Trésor public.

Dans l'agglomération d'Antananarivo

En 1998, les 164 000 UPI de l'agglomération d'Antananarivo auraient dû acquitter un montant total de 121 milliards de Fmg au titre de la TST, 182 milliards pour l'IRNS et 8 pour la patente, soit un total de 311 milliards de Fmg. Si l'on tient compte des impôts effectivement versés, **le manque à gagner pour l'Etat est énorme. Il se chiffre à 300 milliards de Fmg pour les trois principaux impôts.**

1) Les calculs ont été menés à partir de la législation et des barèmes en vigueur pour les trois impôts. L'IRNS greffé à la patente n'a pas été réimputé à l'IRNS potentiel, mais reste inclus dans la patente potentielle. De plus, une fois le montant de la TST potentielle effectué, nous l'avons déduit du bénéfice net sur lequel est assis l'IRNS, puisqu'il viendrait le grever s'il était effectivement collecté.

On peut aussi comparer nos estimations aux rôles émis par l'administration fiscale pour la capitale en 1998. Bien que les données concernent toutes les entreprises de moins de 250 millions de chiffre d'affaires, dont une bonne partie appartient au secteur formel, les montants à recouvrer sont sans commune mesure avec ceux qui devraient être perçus. Ainsi, pour la TST, les rôles issus des contributions directes se montent à 1 milliard contre 120 milliards pour la TST potentielle du seul secteur informel. Les chiffres sont respectivement de 8,6 et 182 milliards pour l'IRNS. Seule la patente semble mieux appréhendée avec 7,6 milliards de rôles émis contre 8 milliards dû par l'informel. Mais cette meilleure couverture n'est qu'apparente, puisque au bas mot, 130 000 UPI ne la paient pas.

Tableau 9

Le potentiel fiscal du secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo

Milliards de Fmg Type d'UPI	Types d'impôts				Press° fiscale théorique		Manque à gagner		
	TST	IRNS	Patente	Total	TST/CA	IRNS/BNET	TST	IRNS	Total
Sans n° Stat.	72	116	6	194	4,9%	27,8%	72	116	188
Avec n° Stat.	49	66	2	117	5,0%	34,2%	46	66	95
Total	121	182	8	311	4,9%	29,8%	118	182	300
Rôles émis par l'administration fiscale d'Antananarivo Renivohitra (entreprises dont CA <= 250 mions Fmg)									
Nb contribuables	3 399	7 146	42 964	-					
Montants émis	0,8	8,6	7,6	17					

Source : Enquête 1-2-3, phases 2, 1998, MADIO, Contributions Directes, nos propres calculs.
CA : chiffre d'affaires. BNET : bénéfice net.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

La fiscalisation du
secteur informel

Olivier PAILLAUD
Faly RAKOTOMANANA,
François ROUBAUD

202

De plus, une étude réalisée en 1997 montrait que pour la patente environ 1 200 entreprises personnes morales (qui par définition ne font pas partie du secteur informel) concentraient 55% du volume des émissions, mais moins de 3% des contribuables [BREEF-DIRASSET, 1997]. Au total pour les trois taxes, la somme des montants émis est de 17 milliards, quand le secteur informel est redevable de 310 milliards. Encore convient-il de préciser qu'il ne s'agit que des rôles et non du recouvrement effectif. Toujours selon l'étude mentionnée précédemment, le taux de recouvrement était inférieur à 75%, plus élevé pour les petites cotes que pour les grosses.

Au niveau national

Pour aller plus loin, on peut proposer une estimation du potentiel fiscal du secteur informel au niveau national. L'enquête prioritaire sur les ménages (EP97), réalisée en 1997, comprend un module sur les entreprises non agricoles des ménages, pour lesquels des comptes de production ont été établis. Les valeurs obtenues dans l'EP97 n'ont pas été retenues, car elle n'a pas été spécialement conçue pour la mesure des activités informelles, à la différence de l'enquête 1-2-3. En revanche, et en faisant l'hypothèse

raisonnable que le biais est constant en moyenne pour chaque région, l'EP97 donne la part de la capitale dans le total national, pour l'ensemble des agrégats économiques des unités de production sans numéro statistique. Il suffit alors de diviser les montants plus précis issus de l'enquête 1-2-3 par cette proportion.

Notre estimation ne portera que sur le potentiel fiscal (TST et IRNS) des UPI dépourvues de numéro statistique et réalisant un chiffre d'affaires inférieur à 250 millions de Fmg, donc soumises au régime de la TST ; soit un sous-ensemble du secteur informel tel que défini dans cette étude. Le manque à gagner pour l'Etat est abyssal. En 1997, **la législation fiscale en vigueur sur le secteur informel (TST, IRNS, Patente) aurait dû générer 1 080 milliards de Fmg.** Seul un montant dérisoire est entré dans les caisses de l'Etat. A titre de comparaison, l'ensemble de toutes les recettes fiscales du pays se monte à 1 688 milliards. Le manque à gagner sur le seul secteur informel atteint donc à 64% des impôts effectivement collectés. Si ces recettes avaient été récupérées la pression fiscale serait passée de 9,3% du PIB à 15,3%.

En différenciant par types d'impôts, la TST potentielle sur secteur informel est de 349 milliards, soit une somme du même ordre de grandeur que le total des impôts sur les biens et services intérieurs (369 milliards, et seulement 178 pour les impôts indirects de type TVA/TST/TUT). C'est en fait sur l'IRNS que la défaillance de l'Etat est la plus criante. L'ensemble des impôts sur les revenus et les gains ont généré 329 milliards de Fmg. En comparaison, l'IRNS potentiel sur le secteur informel est estimé à 727 milliards, soit un montant 3 500% supérieur aux 20 milliards d'IRNS collecté au niveau national.

Tableau 10
Le potentiel fiscal du secteur informel au niveau national

Milliards de Fmg	Potentiel fiscal				Recettes fiscales 97		Recettes potentielles		
	Capitale	Part de la Capitale/national		National	Types d'impôts		En % du type d'impôts collectés		
		CA	BNET		Biens, Services	Revenus, Gains	Biens, Serv.	Rev., Gains	IRNS
TST potentielle	53	15,2%	-	349	370	-	94%	-	-
IRNS potentiel	80	-	11,0%	727	-	329	-	221%	3 500%
Total	133	-	-	1 076	370	329			

Source : Enquête 1-2-3, phases 2, 1998, MADIO, Enquête Prioritaire 1997, INSTAT, Trésor, nos propres calculs. CA : chiffre d'affaires. BNET : bénéfice net. Les trois dernières colonnes se lisent comme suit : la TST potentielle sur l'informel représente 94% des impôts collectés sur les biens et services. L'IRNS potentiel représente 221% des impôts collectés sur les revenus et gains.

Une fiscalité inadaptée

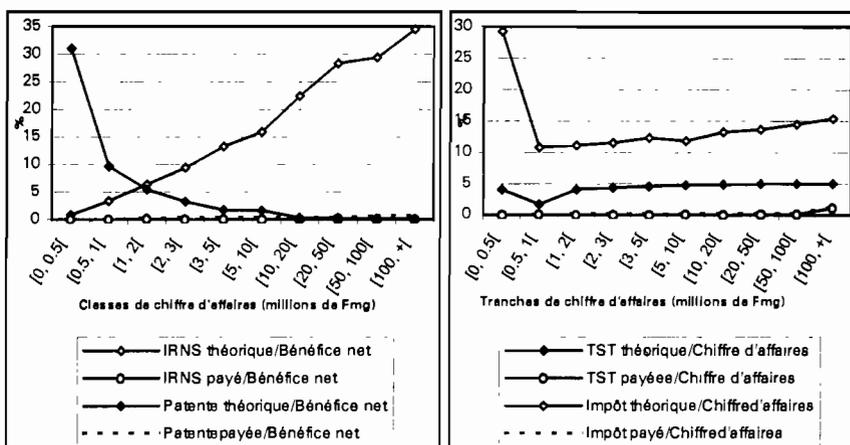
Les calculs de recettes potentielles sur le secteur informel montre clairement l'existence d'un gisement fiscal réel. Cependant, l'application de la loi fiscale en vigueur pose de véritables problèmes de redistribution. **Les taux**

théoriques semblent bien trop élevés, en particulier sur les petits contribuables. Ainsi, alors que 55% des entrepreneurs informels perçoivent moins de 150 000 Fmg par mois (un montant équivalent au salaire minimum, qui permet à peine de vivre), l'application de la TST ferait passer cette proportion à 60% ; elle atteindrait même 63% si on y ajoute le paiement de l'IRNS.

En fait, ces résultats ne font que refléter la concentration de l'impôt, elle-même engendrée par l'extrême diversité des UPI. Si l'on rapporte ce potentiel fiscal théorique à sa base fiscale, la TST due représenterait 5% du chiffre d'affaires du secteur informel, l'IRNS atteindrait 30% du bénéfice net, sur lequel il est assis. Le poids de la patente théorique est quant à lui dérisoire, avec 0,1% du bénéfice net. Si l'IRNS potentiel (non compris IRNS greffé) est fortement progressif (de 1% à un tiers du bénéfice), en revanche la patente est nettement régressive, les UPI réalisant moins de 500 000 Fmg de chiffre d'affaires étant censées payer jusqu'à 30% de leurs maigres revenus.

Graphique 1

Taux de pression fiscale effectif et théorique suivant le volume d'activité



Source : Enquête 1-2-3, phase 2, 1998, MADIO, nos propres calculs. Non compris sur les UPI dont le bénéfice est négatif.

En termes de recettes fiscales à recouvrer, l'impôt est particulièrement concentré. Ainsi, les UPI du décile supérieur de chiffre d'affaires (plus de 37,5 millions de Fmg) réalisent 57% du chiffre d'affaires total et seraient censées payer 58% de la TST potentielle et 61% de l'IRNS potentiel. Ce qui signifie qu'en termes de stratégie d'assujettissement, les autorités ont tout intérêt à concentrer leur effort sur les plus grosses entreprises du secteur informel.

Une fiscalité simplifiée pour le secteur informel : la mise en place de l'impôt synthétique

A l'heure actuelle, le secteur informel échappe largement à l'impôt. Compte tenu de la spécificité des activités informelles, il est clair que **la fiscalisation de ce secteur doit passer par une simplification radicale du système d'imposition auquel il est soumis**. Conscient de ce problème, les autorités ont introduit dans la loi de finance 1998, le principe de l'impôt synthétique pour les établissements opérant en deçà d'un certain seuil économique. Sans entrer dans le détail de cette réforme fiscale, son principe est basé sur le regroupement de toutes les taxes sur l'activité (TVA, impôt sur les bénéfices, patentes, etc.) en un impôt unique, dont les modalités de calcul doivent être aisément mises en oeuvre, du fait de l'absence de document comptable de la plupart de ces entreprises individuelles. L'impôt synthétique est censé entrer en vigueur dès l'exercice fiscal 1999.

Encadré 3

La mise en place de l'impôt synthétique : où en est-on ?

Le titre XVII de la loi de finance 1998 stipule qu'*«il est institué un impôt forfaitaire unique représentatif et libérateur de la Taxe professionnelle, de l'Impôt Général sur les revenus non salariaux et des Taxes sur les chiffres d'affaires, dénommé Impôt synthétique (I.S.), perçu au profit des Budgets des Collectivités territoriales décentralisées »*. Toutes les personnes physiques et entreprises exerçant des activités indépendantes dont le chiffre d'affaires est inférieur à un seuil (qui sera déterminé après recensement fiscal) y seront soumises (agriculteurs, artisans, commerçants, etc.) Le barème de cet impôt annuel sera établi en fonction du chiffre d'affaires. L'impôt sera recouvré par le Receveur des impôts territorialement compétent. Tout redevable de l'impôt doit déposer chaque année une déclaration suivant un imprimé fourni par l'Administration.

La mise en place de l'IS est conditionnée à la réalisation du recensement fiscal (RF). Le 17 août 1998, une note interministérielle lançait l'opération en urgence absolue. Le RF débutait début septembre, malgré un retard dans certaines provinces, et doit s'achever impérativement avant le début de la saison des pluies, pour raison d'accessibilité. Il s'agit d'un recensement exhaustif sur l'ensemble du pays des immeubles bâtis, terrains, cultures, élevage, véhicules, et toutes les activités lucratives. Mis en oeuvre par l'administration fiscale, le RF mobilise plus de 1 000 agents recenseurs, et est réalisé en collaboration avec les autorités locales.

L'ampleur de la tâche, eut égard aux délais et aux moyens impartis, ne manquera pas de poser problème. Que ce soit en termes de couverture géographique, qu'en termes de fiabilité des informations collectées ainsi que de leur traitement, on est en droit de douter de la possibilité d'atteindre les objectifs fixés au RF. L'expérience internationale en matière d'évaluation de l'assiette par RF s'est souvent révélée décevante, même s'il reste irremplaçable pour appréhender la matière fiscale [CHAMBAS, 1994]. Dans ces conditions, il paraît peu probable que l'IS puisse entrer en vigueur comme prévu au 1^{er} janvier 1999. De plus, cette initiative, pour louable qu'elle soit ne résout en rien la question du mode d'imposition ni celle de la stratégie fiscale opportune vis à vis des activités agricoles ou informelles.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

La fiscalisation du
secteur informel

Olivier PAILLAUD
Faly RAKOTOMANANA,
François ROUBAUD

205

Notre objectif n'est pas ici d'estimer précisément la capacité contributive du secteur informel ou le rendement de l'impôt synthétique, ni d'en proposer les modalités d'exécution, mais de mettre en lumière les attentes des opérateurs informels en matière de fiscalité.

En premier lieu, nous avons vu plus haut que l'immense majorité des UPI est favorable à une collaboration avec l'administration. Plus de 60% se déclarent même spontanément prêts à payer des impôts. Encore faut-il que cet impôt soit adapté à leur rythme d'activité spécifique et à leur capacité contributive effective. En premier lieu, **l'unicité de l'impôt est revendiquée par 52% des UPI, tandis que moins de 10% la rejette**. En second lieu, la périodicité annuelle du recouvrement de l'impôt est plébiscitée par plus de 80% des opérateurs informels. On est cependant en droit de s'interroger sur le réalisme d'une telle déclaration, compte tenu de l'échelle et du mode de gestion des activités informelles. En effet, recouvrer une somme conséquente une seule fois par an supposerait que les UPI soient en mesure de s'imposer d'épargner progressivement (mensuellement, voire toutes les semaines) une partie de leurs gains, ce qui semble peu probable eût égard à leur montant. D'ailleurs, on comprend mieux ce choix de l'année, lorsqu'on interroge les chefs d'UPI sur le montant qu'ils seraient prêts à payer. En moyenne, les UPI considèrent qu'un **montant de 5 000 Fmg par mois** serait approprié. Il convient de souligner l'étonnante homogénéité de l'impôt désiré moyen en fonction des branches d'activité. Seuls les transporteurs se démarquent avec 10 000 Fmg mensuels.

Cette somme paraît dérisoire, aussi bien dans l'absolu que rapportée au chiffre d'affaires du secteur, puisqu'elle ne représente qu'un taux de pression fiscale de 0,2%. Malgré tout, cette déclaration spontanée conduit à un montant de l'ordre de **10 milliards de Fmg par an pour l'ensemble de l'agglomération d'Antananarivo**. En fait, ce qu'il faut retenir de ces résultats, ce n'est pas tant un taux d'imposition souhaitable (dans aucun pays du monde le taux de contribution n'est laissé à la discrétion des contribuables), que la volonté des opérateurs informels de contribuer à l'effort fiscal du pays.

Tableau 11
Le secteur informel et l'instauration d'un impôt synthétique

BRANCHE	Etes-vous favorable à l'application d'un impôt unique sur l'activité ?				Avec quelle périodicité de recouvrement			Combien seriez-vous prêt à payer?	Pression fiscale
	Oui	Non	Ne sait pas	Total	Annuel	Trimes-triel	Jour. sem.	1 000Fmg/mois	% du CA
Sans n° Stat.	47,8	9,0	43,2	100	81,1	11,8	7,1	4	0,2
Avec n° Stat.	72,5	10,1	17,4	100	78,9	19,3	1,8	11	0,2
Total	51,9	9,2	38,9	100	80,7	13,0	6,3	5	0,2

Source : Enquête 1-2-3, phase 2, 1998, MADIO, nos propres calculs.

Pour aller plus loin sur la voie de la fiscalisation du secteur informel, nous avons interrogé les UPI sur la question de savoir à qui devait revenir l'impôt synthétique et à quoi il devait servir. En ce qui concerne le premier point, **les collectivités territoriales décentralisées, et plus particulièrement les communes, semblent avoir la préférence des opérateurs informels.**

Cette orientation s'explique largement par le type d'usage qu'ils souhaitent voir affecter à leur contribution. Parmi les six options proposées, trois dominent largement. D'abord et avant tout, 40% privilégient **les dépenses sociales de base, dans la santé et l'éducation.** Ensuite, apparaissent **les investissements en infrastructures de base (routes, marché, adduction, etc.) et les programmes d'appui aux micro-entreprises** (avec 30% et 25% resp. des réponses). En dehors de mesures sectorielles qui leurs profitent au premier chef, les opérateurs informels se montrent favorables à une fiscalité de proximité, orientées vers la satisfaction des besoins essentiels de la population, notamment des plus pauvres dont ils font partie dans leur majorité.

Tableau 12
L'impôt synthétique : pour qui et pour quoi faire?

BRANCHE	A quelle entité publique devrait revenir cet impôt ?				A quoi devrait servir cet impôt ?			
	Etat	Com-mune	Ne sait pas	Total	Santé, éducation	Infrastructures (route, marché)	Appui aux micro-entrep	Autres
Sans n° Stat.	29,5	48,1	22,4	100	40,8	26,6	25,5	7,1
Avec n° Stat.	42,6	45,2	12,2	100	31,8	45,6	20,0	2,6
Total	31,7	47,6	20,7	100	39,4	29,7	24,6	6,3

Source : Enquête 1-2-3, phase 2, 1998, MADIO, nos propres calculs.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

La fiscalisation du
secteur informel

Olivier PAILLAUD
Faly RAKOTOMANANA,
François ROUBAUD

207

Finalement, les mesures engagées par les autorités concernant la mise en place d'un impôt synthétique, avec pour principe l'unicité de la taxe (simplification) et son attribution aux collectivités locales (fiscalité de « proximité ») paraissent d'autant plus pertinentes qu'elles rencontrent le désir des opérateurs du secteur informel. Reste maintenant à en déterminer les modalités concrètes d'application.

L'incidence distributive de la fiscalisation du secteur informel

Outre les difficultés techniques de mise en oeuvre, ainsi que son éventuel coût politique, la fiscalisation du secteur informel aura aussi des effets sur le niveau et la distribution du revenu des ménages. Cet aspect mérite toute l'attention dans le contexte malgache actuel. En effet, les autorités ont fait de la lutte contre la pauvreté le maître mot de leurs actions [DCPE, 1996].

A priori et mécaniquement, c'est à dire indépendamment des effets de « bouclage » macro-économiques ⁽²⁾, la mise à contribution du secteur informel devrait réduire le pouvoir d'achat de ses membres, avec deux conséquences directes : un accroissement de la pauvreté, et une augmentation des inégalités (les informels faisant déjà partie des plus pauvres). En fait, l'impact de la mesure est plus complexe à déterminer. Il dépend du comportement des opérateurs informels, notamment en matière de formation des prix. Nous étudierons deux cas extrêmes :

- 1.- le surcroît de coût engendré par l'impôt est totalement absorbé par réduction des marges, et les prix restent constants ;
- 2.- le surcroît de coût engendré par l'impôt est totalement ou partiellement répercuté dans les prix.

On peut penser que l'effet réel d'une telle mesure serait une combinaison de ces deux mécanismes : les informels étant d'une part tentés d'accroître leurs prix (comportement de « mark-up »), mais d'autre part contraints par la concurrence à limiter leurs marges, pour ne pas perdre de parts de marché. Les enquêtes 1-2-3 menées dans l'agglomération d'Antananarivo, qui mesurent l'ensemble des revenus d'activité, formels et informels (enquête emploi, phase 1), la structure de production des UPI (enquête secteur informel, phase 2), et la répartition de la consommation des ménages entre secteurs formel et informel (enquête consommation, phase 3), permettent de mesurer l'impact distributif des deux modes d'ajustement sur les ménages, de façon plus précise que les travaux antérieurs portant sur cette question (voir par exemple dans le cas béninois, ATTIN, 1994). Trois variantes ont été simulées.

Dans le premier cas, où l'IS est supposé représenter 5% des revenus informels, ces derniers sont amputés de 5%, tandis que les revenus formels restent constants. Les prix restent stables. Globalement, **le revenu moyen des ménages baisse et la pauvreté s'accroît. De plus**, comme les ménages dont la part des revenus informels dans le revenu total sont aussi parmi les plus pauvres, **cette mesure est régressive, l'impôt venant accroître les inégalités**. Ainsi, le revenu des ménages régresse en moyenne de -2,1%, mais la baisse atteint -3,4% pour les plus pauvres et -4,2% pour les « ménages informels ». Les taux de pauvreté augmentent fortement pour le dernier quartile de revenus (+ 4 points) (le plus pauvre) et les informels (+ 2 points ³).

2) Une tentative de prise en compte de ces effets pour Madagascar a été menée à l'aide d'un modèle d'équilibre général calculable statique et à prix flexible (voir l'étude de DISSOU et alii, dans ce même numéro). Les auteurs concluent à un impact régressif de l'impôt synthétique sur la distribution des revenus des ménages.

3) A l'instar de nombreux travaux, la ligne de pauvreté relative retenue représente la demi-médiane du revenu des ménages par unité de consommation

Dans le second cas en revanche, l'impact de la mise en place de l'impôt synthétique est très différent. Nous avons distingué deux variantes, suivant d'une part la base fiscale de l'impôt synthétique, et d'autre part le pouvoir d'indexation des prix informels. La simulation 2a suppose comme précédemment que l'impôt synthétique représente 5% du revenu. En conséquence, les producteurs informels décident d'augmenter leurs prix de 5%⁴. **D'un côté**, le chiffre d'affaires informel en Fmg courant croît de 5%. Comme l'impôt n'est assis que sur les revenus, qui ne comptent que pour 31% du chiffres d'affaires, les producteurs informels devraient récupérer la différence, soit $0,05 \times 0,69 \times \text{chiffre d'affaires}$ [MADIO, 1995a]. En fait, l'augmentation du revenu est plus faible, car une partie de leurs coûts est constituée de consommations intermédiaires achetées dans le secteur informel, qui par définition augmentent elles aussi de 5%. Cette ponction est non négligeable, car 60% des CI informelles viennent du secteur informel [MADIO, 1995a]. **De l'autre**, la croissance des prix informels affecte le pouvoir d'achat des ménages, d'autant plus négativement que la part consommée dans le secteur informel est importante. Ainsi, alors que 90% de la consommation des plus pauvres provient du secteur informel, cette part n'est que de 60% chez les plus riches [MADIO, 1998b].

Finalement, la variation du revenu réel des ménages dépend positivement de la part de leurs revenus qui provient du secteur informel, et négativement de la part de leur consommation acquise dans le secteur informel. Les résultats de la simulation 2a, qui cumulent ces deux effets opposés, montrent que si le revenu moyen des ménages baisse comme dans la simulation 1, **le pouvoir d'achat des « ménages informels » est le moins affecté par la mise en place de l'IS**. En revanche, l'incidence négative de la taxe pèse toujours sur les plus pauvres, car malgré leur baisse, le revenu des ménages appartenant aux trois quartiles supérieurs est suffisamment élevés pour les empêcher de passer sous la ligne de pauvreté.

Examinons maintenant la simulation 2b, où l'impôt synthétique représente 5% du CA des informels, qui réagissent en augmentant leurs prix de 5%. Comme dans la simulation 2a, le CA avant impôt augmente de 5%, mais le revenu informel baisse, du fait que les CI informelles qui entrent dans leur processus de production ont elles aussi crû de 5% à cause de la mise en place de l'IS. On retrouve ici « *l'effet en cascade* » des taxes sur le chiffre d'affaires, distorsion qu'élimine en principe la TVA. De plus, et comme précédemment, les prix de consommation croissent d'autant plus que les ménages se fournissent dans le secteur informel. Aussi, et malgré l'apparence

4) Un tel comportement a pu être observé fin 1997. Suite à l'assujettissement de la farine à la TVA (loi de finance rectificative 1997), les boulangers ont décidé d'augmenter le prix du pain.

de parfaite indexation, **cette mesure est la plus régressive** car les deux effets de baisse des revenus informels et d'augmentation des prix se cumulent pour frapper de plein fouet les plus pauvres.

Tableau 13
Impact distributif sur le revenu des ménages de l'impôt synthétique

	Quartiles revenus par uc				Sect. institutionnel du chef de ménage				Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Public	Privé formel	Informel	Autres	
<i>Hypothèse 1 : L'impôt synthétique = 5% du revenu ; les prix informels restent constants, l'IS ampute les revenus informels de 5%</i>									
Variation du ruc	-1,8	-2,3	-2,5	-3,4	-0,7	-0,7	-4,2	-1,8	-2,1
% pauvres avant	0	0	0	85,8	5,4	7,3	23,2	58,9	21,5
% pauvres après	0	0	0	90,2	5,4	7,4	25,5	59,5	22,6
<i>Hypothèse 2a : L'impôt synthétique = 5% du revenu ; les prix informels = +5%</i>									
Variation du ruc	-1,7	-2,2	-2,4	-2,0	-2,7	-2,9	-0,9	-2,3	-2,0%
% pauvres avant	0	0	0	85,8	5,4	7,3	23,2	58,9	21,5
% pauvres après	0	0	0	88,1	5,4	8,2	23,6	59,4	21,9
<i>Hypothèse 2b : L'impôt synthétique = 5% du chiffre d'affaires ; les prix informels = +5%</i>									
Variation du ruc	-5,2	-6,7	-7,3	-8,6	-4,0	-4,3	-9,0	-5,8	-6,0
% pauvres avant	0	0	0	85,8	5,4	7,3	23,2	58,9	21,5
% pauvres après	0	0	0,2	97,4	5,4	9,5	27,9	60,8	24,3

Source : Enquête Emploi, 1998, MADIO, nos propres calculs. La ligne de pauvreté est définie comme la demie médiane du revenu par unité de consommation. Les chocs ne sont pas normés.

En conclusion, les simulations précédentes montrent que contrairement à l'intuition, **l'impact distributif de la taxation sur le secteur informel n'est pas nécessairement régressif**. Tout dépend évidemment des caractéristiques propres du nouvel impôt (progressif ou régressif) mais aussi de la façon dont les informels s'ajustent à ce nouveau coût, notamment en matière de fixation des prix.

L'exercice que nous venons de mener suppose que les volumes produits restent constants. Or, il est clair que ces derniers sont sensibles aux prix. Deux mécanismes supplémentaires sont susceptibles de jouer. D'abord, la baisse du pouvoir d'achat des ménages aura tendance à déplacer leur consommation vers des produits informels, en moyenne moins chers et de moins bonne qualité (effet revenu). Ensuite, l'augmentation du prix relatif des produits informels par rapport au produits formels va accroître la part de marché du secteur formel dans la consommation. Ces deux effets opposés rendent encore plus complexe la détermination de l'impact de l'impôt sur la distribution des revenus. Seul un modèle macro-économique prenant en compte l'ensemble de ces mécanismes pourrait permettre d'en estimer la résultante. Ce modèle reste à construire.

Conclusion : pour un nouveau contrat avec l'Etat

La fiscalisation du secteur informel apparaît comme une nécessité. Sa mise en oeuvre constitue un véritable défi, qui dépasse largement le cadre de Madagascar, et touche la plupart des pays en développement. Non pas tant parce que les informels sont des fraudeurs invétérés, comme les résultats de cette étude l'attestent sans conteste, les relations entre ce secteur et l'Etat y étant plutôt moins conflictuelles qu'ailleurs, mais du fait de la nature même du secteur informel malgache. La distinction entre secteur informel et économie souterraine est évidemment capitale en matière de stratégie fiscale. Si le contrôle et la régularisation des entreprises pratiquant l'évasion fiscale ne pose peu de problèmes techniques majeurs (grandes entreprises peu nombreuses et aisément localisables), tel n'est pas le cas pour le secteur informel.

La question centrale n'est pas tant la mise en place d'un dispositif répressif que la conception d'une forme d'imposition adaptée aux modalités de fonctionnement de l'informel. En effet, de nombreux problèmes techniques se posent. Comment calculer l'impôt (sur les bénéfices par exemple), quand la quasi totalité des UPI ne tient pas de comptabilité? Par ailleurs, si la masse totale des revenus informels est importante, son volume par UPI est ridiculement faible. Face à cette capacité d'épargne et d'accumulation limitée, quelles procédures adopter pour que les coûts de recouvrement ne soient pas supérieurs aux recettes collectées?

Non seulement, l'organisation technique d'un impôt sur le secteur informel est beaucoup plus complexe à mettre en oeuvre qu'un service d'inspecteurs des impôts chargé de résorber la fraude fiscale des gros opérateurs, mais il n'est pas certain que les masses financières à recouvrer soient plus importantes dans le secteur informel. L'administration fiscale malgache, avec l'appui du FMI, ne s'y est d'ailleurs pas trompée. Le Centre Fiscal Pilote des Entreprises (CFPE), récemment mis en place à Antananarivo, a choisi comme cible première les grandes entreprises (plus de 250 millions de Fmg de chiffre d'affaires), reléguant au second plan la fiscalisation du secteur informel.

Les principes établis dans la loi de finance 1998 pour l'instauration d'un impôt synthétique sont des plus judicieux. L'unicité de l'impôt permet de simplifier une fiscalité jusqu'alors totalement inadaptée, car trop complexe, et par là opaque pour les contribuables. De plus, la mobilisation des collectivités décentralisées, aussi bien pour la collecte que pour l'affectation des fonds, est d'autant plus pertinente qu'elle rejoint le souhait des opérateurs informels, qui y voient un gage de rapprochement entre les nouveaux contribuables et

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

La fiscalisation du
secteur informel

Olivier PAILLAUD
Faly RAKOTOMANANA,
François ROUBAUD

211

l'administration de l'impôt, pour définir collectivement le choix de l'usage des fonds collectés.

Cependant, l'état actuel de la fonction publique territoriale et des collectivités locales (effectif, compétence) conduit à rester sceptique sur son aptitude à gérer l'impôt synthétique. Si les services fiscal-douaniers préfèrent instaurer un régime de TVA remboursable pour toutes, au risque de pénaliser la dynamique des entreprises régulières (loi de finances rectificative 1998), pour contrôler quelques dizaines d'entreprises franches indélicates, parfaitement connues et localisées dans leur immense majorité dans la capitale, on ne voit pas comment les collectivités locales, autrement moins bien outillées seraient à même de gérer un système de taxation concernant plusieurs millions d'unités informelles ou agricoles, présentes jusque dans les régions les plus inaccessibles du pays, pour un rendement unitaire incommensurablement plus faible.

De plus, la précipitation avec laquelle est menée le recensement fiscal en cours, qui doit servir de support à la définition opérationnelle de l'impôt synthétique (base fiscale, barème) ainsi qu'à la stratégie d'assujettissement, ne laisse pas d'inquiéter. Si à long terme, la contribution de tous à l'effort fiscal de la Nation est une nécessité, cet objectif apparaît clairement hors de portée à court terme.

Les résultats de cette étude conduisent à formuler quelques propositions :

1.- préalablement à toute tentative de fiscalisation, **il convient de procéder à une simplification radicale des procédures de formalisation auprès de l'administration.** Au delà des discours, l'instauration d'un « *guichet unique* » pour l'enregistrement des unités de production, afin de réduire les coûts de légalisation, est un impératif de bon sens, susceptible de prouver la détermination de l'Etat (au sens large) à favoriser l'émergence d'un secteur privé, qui ne serait pas réduit aux seules grandes entreprises. Ce premier pas de l'administration permettrait de restaurer la confiance, en renforçant le consentement à une éventuelle fiscalisation ;

2.- les principes de l'impôt synthétique doivent être maintenus. Cependant, pour mener à bien cette oeuvre de longue haleine, les ambitions devront être revues à la baisse, et la démarche progressive. Elle doit s'asseoir sur une véritable concertation, impliquant l'Etat central, en charge de la politique général, les collectivités décentralisées, qui sont les seules à même de collecter l'impôt, sur la base d'une action d'ilotage et de proximité, et les opérateurs informels. Un *modus vivendi* doit être trouvé entre ces trois

acteurs, à la fois pour le partage des ressources et pour que ces dernières puissent bénéficier directement aux informels afin de favoriser l'émergence d'activités plus productives.

3.- dans un premier temps, il conviendrait **de concentrer les efforts sur les plus grosses des entreprises informelles**, à la fois pour des raisons de rendement fiscal (gestion plus facile, concentration de l'impôt), et pour des raisons d'équité. Une majorité d'UPI opérant deçà du seuil de subsistance, l'impôt ne ferait qu'aggraver le niveau déjà très élevé de la pauvreté de la population. Temporairement, un seuil minimal de perception devrait être instauré, exemptant les UPI les plus marginales ;

4.- La question du mode de calcul de l'impôt reste entière. Cependant, **les données disponibles** (notamment celles de l'enquête 1-2-3), en attendant les résultats éventuels du recensement fiscal, **fournissent de précieux éléments pour la mise en place d'un impôt indiciaire**, assis sur des indicateurs simples et facilement quantifiables, afin d'éviter de se fonder sur les seules déclarations de chiffres d'affaires ou de résultat, qui conduisent inévitablement à une sous-estimation massive. Encore faut-il que l'administration fiscale comprenne l'intérêt de les mobiliser, cette étude ne constituant qu'un premier pas ;

5.- L'effort de fiscalisation ne doit pas porter uniquement sur le secteur informel. D'une part, il doit aussi toucher les autres contribuables concernés par l'impôt synthétique : à savoir les unités de production agricoles, mais aussi et surtout les entreprises personnes physiques du secteur formel dont l'échelle d'activité est très supérieur à celle du secteur informel et qui échappent largement à l'impôt. D'autre part, il convient de porter remède parallèlement aux traitements de faveur accordés à certains des plus gros contribuables, comme le prouvent les derniers avatars en matière de gestion fiscale qui défrayent la chronique (exonérations discrétionnaires, fraudes avérées, etc.). Une stratégie qui ferait d'abord supporter la charge fiscale par les plus pauvres ne manquerait pas d'engendrer un profond sentiment d'injustice, et se révélerait contre-productive. **L'instauration de l'impôt synthétique ne pourra pas faire l'économie d'une amélioration décisive de la transparence fiscale** [voir sur ce point, dans ce même numéro, ANDRIANOMANANA et alii] ;

Finalement, la fiscalisation de l'informel, qui passera obligatoirement aussi par la formalisation de ce secteur, devra se concevoir comme la mise en place d'un nouveau contrat avec l'Etat, avec pour maîtres-mots simplification, concertation, transparence et efficacité. Ce nouveau contrat ne pourra voir le jour que si l'immense chantier de la réforme de la fonction publique, de la réhabilitation de l'efficacité de l'administration, et de la mise en place effective de la décentralisation est entrepris parallèlement avec succès. On peut d'ores et

déjà pronostiquer que ce processus prendra du temps. En particulier, ceux qui attendent pour demain un redressement spectaculaire de la pression fiscale seront sans aucun doute très déçus.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRIANOMANANA P. et alii [1998], « Amélioration de la transparence dans l'administration fiscale », *Revue Economie de Madagascar* n°3, Antananarivo.
- ATTIN S. J. [1994], « Perspectives du passage du secteur informel au secteur formel au Bénin (coût de la légalité) », BIT, Document de recherche S-INF 1-8, Genève.
- BIT [1993], « Résolution concernant les statistiques de l'emploi dans le secteur informel », 15^{ème} Conférence Internationale des Statisticiens du Travail, Genève.
- BREEF-DIRASSET-FIVOARANA [1997], « Projet d'aménagement de la plaine d'Antananarivo : étude de la pression fiscale », Antananarivo.
- CHAMBAS G. [1994], « Fiscalité et développement en Afrique sub-saharienne », Ministère de la Coopération, Economica, Paris.
- DIAL, DSCN [1994], « L'enquête 1-2-3 sur l'emploi et le secteur informel à Yaoundé », STATECO n°78, INSEE, Paris.
- DISSOU Y. et alii [1998], « Politique fiscale à Madagascar : options et impacts », *Revue Economie de Madagascar* n°3, Antananarivo.
- LAUTIER B. [1994], « L'économie informelle dans le tiers monde », Col. Repères, La Découverte, Paris.
- MADIO [1995a], « Le secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo : performances, insertion, perspectives. Enquête 1-2-3, phase 2, 1995 », Antananarivo.
- MADIO [1995b], « La consommation et le rôle du secteur informel dans la satisfaction des besoins des ménages dans l'agglomération d'Antananarivo. Enquête 1-2-3, phase 3, 1995 », Antananarivo.
- MADIO [1998a], « Le secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo : performances, insertion, perspectives. Enquête 1-2-3, phase 2, 1998 », Antananarivo.
- MADIO [1998b], « La consommation et le rôle du secteur informel dans la satisfaction des besoins des ménages dans l'agglomération d'Antananarivo. Enquête 1-2-3, phase 3, 1998 », Antananarivo.
- MADIO [1998c], « Le secteur industriel formel à Madagascar : caractéristiques, performances, perspectives. Enquête annuelle dans l'industrie, exercice 1996 », Antananarivo.
- MOISSERON J.Y., BOUGOUIN A.S. [1996], « Fiscaliser le secteur informel dans les pays en voie de développement : pourquoi, comment? », DIAL n°1996-09/T, Paris.
- MORRISON C., MEAD [1996], « Pour une nouvelle définition du secteur informel », *Revue d'Economie du développement*, Paris.
- Nations Unies, FMI, OCDE, CCE, Banque Mondiale [1993], « System of National Accounts - 1993 », New-York, Washington, Paris, Bruxelles, Luxembourg.
- RAKOTOMANANA F. [1995], « Le secteur informel à Madagascar en 1993/94, vu à travers l'enquête permanente auprès des ménages », MADIO n°9502/E, Antananarivo.
- ROUBAUD F. [1997], « Fiscaliser le secteur informel : est-ce souhaitable, est-ce possible ? », ONUDI, Industries-challenges, revue trimestrielle, n°003, Madagascar.
- ROUBAUD F. [1994], « L'économie informelle au Mexique : de la sphère domestique à la dynamique macro-économique », Ed. KARTHALA, Paris.
- ROUBAUD F., SERUZIER M. [1991], « Economie non enregistré par la statistique et secteur informel dans les pays en développement », STATECO n°68, INSEE, Paris.

LES DROITS D'ACCISE A MADAGASCAR

ANDRIANOMANANA Pépé
RANAIVOSOLOFO Henri
RABETOKONTANY Suzanne
RAZAFINDRAVONONA Jean
HAUGHTON Jonathan

Les Droits d'accise constituent une importante source de recettes fiscales à Madagascar. En 1996, ils représentaient 26,3% des recettes fiscales totales, l'équivalent de 2,3% du PIB, légèrement au dessus de la moyenne africaine qui est de 1,9%. Les principales taxes d'accise sont levées sur les produits pétroliers (TUPP), les cigarettes et les produits alcooliques. Les traits suivants caractérisent les accises à Madagascar : ils sont une source stable et large de recettes ; ils sont généralement progressifs, en particulier, les taxes sur les produits pétroliers ; ils sont faciles à administrer, et les coûts du consentement fiscal sont également bas ; dans une certaine mesure, les accises correspondent aux coûts sociaux de l'utilisation des produits taxés, compensant les dépenses de la société sur la construction et la maintenance des routes, les coûts de la pollution et des accidents routiers.

Les Droits d'accise peuvent-ils contribuer à l'amélioration de la performance fiscale à Madagascar ? Ou au contraire, les taux sont-ils déjà trop élevés ? Les taux actuels sont respectivement de : 68% pour la bière, 160% pour le rhum, 189% pour les cigarettes, 82% pour l'essence ordinaire et 41% pour le gasoil. Pour répondre aux questions ci-dessus, les courbes de demande des principaux produits taxés, ainsi que les taux de maximisation des recettes (tmax), ont été estimés ; les tmax estimés pour l'essence et le gasoil sont respectivement de l'ordre 88% et de 69%, indiquant, notamment, qu'un taux plus élevé pour le gasoil permettrait d'augmenter les recettes fiscales.

La formulation d'une politique adéquate sur les accises, et sur la politique fiscale en général, implique l'existence d'une unité de recherche au sein du ministère concerné. Sa tâche première serait de constituer une base de données, et d'évaluer les changements possibles des taux d'imposition.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
S. RABETOKONTANY
J. RAZAFINDRAVONONA
J. HAUGHTON

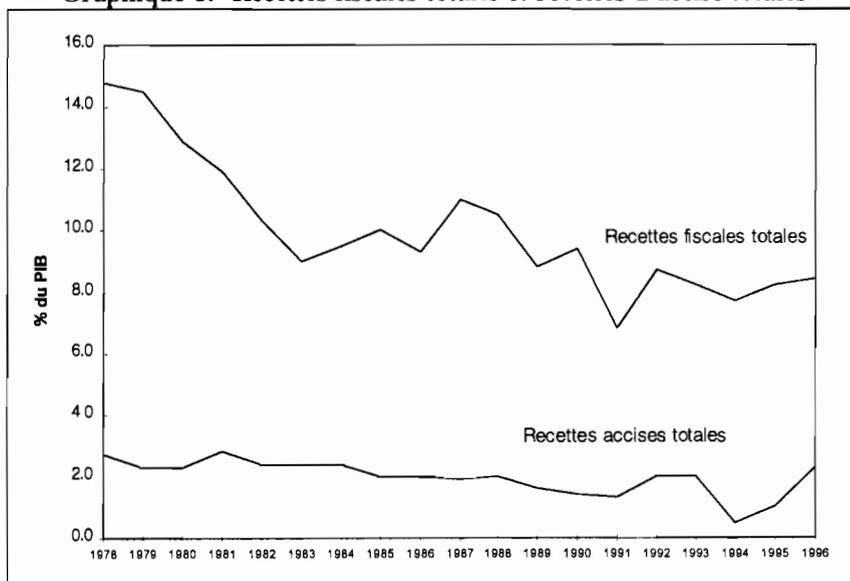
215

1) L'équipe de recherche (voir la présentation des auteurs à la fin de la Revue) a réalisé cette étude dans le cadre du projet EAGER/PSGE ("Equity and Growth through Economic Research. Public Strategies for Growth with Equity"), du Bureau Afrique de l'USAID.

La maîtrise du déficit fiscal, et la nécessité pour les gouvernements de disposer de ressources suffisantes pour faire fonctionner les services de base, sont deux des objectifs majeurs de toute politique visant la croissance et l'équité en Afrique. Dans les approches du côté recettes de cette maîtrise, les Droits d'accise (DA) méritent plus de considération que celle qu'on leur accorde actuellement. Ils sont, en effet, une importante source de recettes. Ainsi, à Madagascar, ils représentaient, en moyenne, 1,4% du PIB et 16,3% des recettes fiscales totales pendant la première moitié des années 1990. En 1996, ces proportions étaient, respectivement de 2,3% et de 26,3%. Bien que la pression fiscale accuse une tendance à la baisse, depuis les années soixante-dix, l'importance des droits d'accise grandit, comme le montre le graphique 1.

Les droits d'accise peuvent-ils contribuer à l'amélioration de la performance fiscale à Madagascar? Pour répondre à cette question, il est nécessaire de les analyser en termes d'efficacité, d'efficience, et d'équité, et donc de traiter les aspects relatifs à leur structure (section 2), leur élasticité et leur stabilité (section 3), l'incidence de différentes taxes d'accise (section 3.4), leur administration (section 5) et les coûts de consentement fiscal.

Graphique 1: Recettes fiscales totales et recettes d'accise totales



Source: DGRFE, nos propres calculs.

Définitions, structure, et indicateurs de tendance

Définitions

D'une manière générale, les "accises" se réfèrent à une taxe, quel que soit le nom qu'on lui donne, qui est levée sur un bien ou un service particulier ; elles peuvent aussi prendre la forme de redevances perçues par le Gouvernement dans le cadre des monopoles fiscaux. Le terme "accise traditionnelle" se réfère aux taxes sur :

- la bière et les alcools ;
- les cigarettes et le tabac ;
- les carburants .

Dans le cadre de cette étude, le terme DA englobe les recettes couvertes par les lignes 5.2, 5.3 et 5.4 du "Government Finance Statistics Yearbook" du FMI.

Structure

Le Tableau 1 fait ressortir que la somme des recettes RMMF (Régie malgache des monopoles fiscaux) et TUPP (Taxe sur les Produits Pétroliers) représentent, à Madagascar, en moyenne, un peu plus de 68% des recettes d'accise, depuis le début des années 90. Les Taxes de consommation perçues à l'intérieur (TC), représentant en moyenne 19,4% des recettes d'accise, pendant la première moitié des années 90, constituent la deuxième grande catégorie d'accises. Les produits des monopoles fiscaux de la RMMF sont les produits manufacturés du tabac, les boissons alcooliques, les allumettes, et la farine ; la TUPP, créée en 1983, frappe les produits pétroliers.

Si l'on considère la période 1978-1989, cette structure des accises était différente, avec une moyenne de 48% pour les TC perçues à l'intérieur, et de 47,5% pour la somme des recettes RMMF et TUPP. La Taxe de consommation a été instituée dès l'indépendance, en 1960. Elle frappait alors 21 produits qui peuvent être classés en 4 catégories : les produits alcooliques, le tabac et les cigarettes, les articles de bijouterie et les métaux précieux, et les autres produits de consommation.

Les gouvernements successifs ont considéré la TC comme une source d'augmentation des recettes fiscales. Les Lois des finances ont progressivement allongé la liste de la quatrième catégorie ("autres produits de consommation") qui a fini par frapper près d'une centaine de groupes de produits. Pendant le premier semestre de 1994, la TC a perdu son caractère de droit d'accise, puisqu'elle a été fusionnée dans une Taxe sur les transactions

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
S. RABETOKONTANY
J. RAZAFINDRAGONONA
J. HAUGHTON

217

(TST) avec la TUT (TVA). La TST était une taxe en cascade sur les chiffres d'affaires.

Tableau 1
Les catégories de recettes d'accise (en % des recettes totales d'accise)

	Droits d'Accise :	Taxe de conso. perçue à l'intérieur	Taxe de conso. perçue à l'import	Régie malg des monopoles fiscaux (RMMF)	Taxe unique sur les produits pétroliers (TUPP)	Autres accises
	Total					
1978	100,0	68,3	5,5	26,2	-	-
1979	100,0	58,4	7,8	33,7	-	-
1980	100,0	56,9	9,1	34,0	-	-
1981	100,0	39,7	6,6	47,1	4,4	2,2
1982	100,0	41,9	6,6	31,9	16,6	3,0
1983	100,0	40,1	3,0	30,1	20,3	6,5
1984	100,0	42,0	2,7	28,9	21,7	4,7
1985	100,0	42,6	3,4	25,7	22,1	6,2
1986	100,0	45,1	2,3	27,4	19,3	6,0
1987	100,0	44,9	2,6	28,8	19,2	4,5
1988	100,0	42,2	3,2	35,9	13,3	5,3
1989	100,0	53,8	6,1	23,3	10,9	6,0
1990	100,0	51,4	9,2	24,3	7,7	7,4
1991	100,0	31,6	6,8	42,9	12,7	5,9
1992	100,0	30,8	6,5	26,9	30,6	5,2
1993	100,0	19,9	8,3	23,1	44,0	4,7
1994	100,0	13,5	2,9	25,2	43,0	15,3
1995	100,0	0,6	0,1	34,3	58,3	6,8
1996	100,0	20,3	9,1	24,6	43,5	2,5

Source : FMI, Trésor.

La TVA a été établie le deuxième semestre 1994, et la TC a pris la forme d'une Majoration de la TVA (MTVA) pour une douzaine de catégories de produits, dont : les tabacs, les produits alcooliques, les produits de la parfumerie, les tissus, les pierres précieuses, et les voitures de tourisme.

Les Droits d'accise (DA) remplacent la MTVA depuis 1995. Ils touchent un nombre un peu plus élevé de produits que la MTVA. Ils peuvent être classés en 4 catégories :

- les produits des ex-monopoles fiscaux (boissons alcooliques, tabacs, allumettes) ;
- les produits de consommation durables (voitures particulières, appareils d'enregistrement de son et d'images, équipements ménagers) ;
- les autres produits de consommation (huiles végétales, sucre, chocolats, articles de friperie) ;
- les métaux précieux.

La RMMF a été supprimée en 1996, mais les Redevances sur les ex-produits des monopoles fiscaux ont été maintenues. On peut retenir de cette évolution que les droits d'accise (TC, MTVA, DA, redevances RMMF) ont toujours été une majoration à la TUT/TVA, et que les produits des "accises traditionnelles" ont été toujours frappés 2 fois, par la TC et par les redevances.

Le tableau 2 ci-dessous indique les taux d'imposition totale pour les principaux produits frappés par les DA et les droits indirects (DI). Les données sont relatives à l'année 1997 pour les anciens produits RMMF, à 1998 pour les voitures, et à 1996 pour les produits pétroliers.

Tableau 2
Taux de taxation totale de quelques produits : 1996-1998

Produits	Prix hors taxe	DI en %	DA en %	Redevances en %	TVA en %	TUPP fmg/litre	Tx de taxation totale en %
Bières	100		20	20,4	28,1		68,5
Rhums	100		90	26,6	43,3		159,9
Cigarettes	100		30	110,5	48,1		188,6
Voitures	100	30	26		31,2		87,2
Produits pétroliers	fmg/litre						
Super	1139,5					850,0	74,6
Essence Ordinaire	1066,0					600,0	56,3
Gas oil	1097,1					300,0	27,3
Pétrole	1509,8					170,0	11,3

Sources : Gouvernement et Solima

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
S. RABETOKONTANY
J. RAZAFINDRAGONONA
J. HAUGHTON

219

Indicateurs de tendance

Outre l'évolution des Recettes d'accise (RA) par rapport au PIB et aux Recettes fiscales totales, on peut tirer du Tableau 3 les enseignements supplémentaires suivants :

- Si on considère la dernière décennie, on constate que la pression fiscale (Recettes fiscales en % du PIB) accuse une nette tendance à la baisse. Les RA, rapportées aussi bien au PIB qu'à la Consommation privée (CP) n'ont pas épousé cette tendance ;
- Au cours de la même période, par contre, la baisse des RA/habitant, en FMG constant de 1990, est également nette.

Quelques résultats des estimations économétriques

Les recettes d'un impôt sont "buoyant" si elles augmentent plus vite que le PIB, quelles que soient les causes de l'accroissement. Par contre, les recettes d'un impôt sont "élastiques" si, en l'absence de changements dans les taux, elles s'accroissent plus vite que le PIB ; dans ce cas les recettes

augmentent automatiquement quand le PIB grandit (Voir appendice technique). Le "buoyancy" et "l'élasticité" des recettes sont en partie liés à l'élasticité-revenu des produits concernés par les DA. La connaissance des valeurs du buoyancy et de "l'élasticité" est utile dans les prévisions des recettes.

Pour savoir si les droits d'accise à Madagascar sont "buoyants" et/ou "élastiques", nous avons calculé des mesures de "buoyancy" et "d'élasticité", en suivant les méthodes proposées par Haughton (1998). Les résultats sur les "buoyancy" sont obtenus en général par régressions.

Tableau 3
Recettes des droits d'accise: Quelques indicateurs de tendance

	Recettes fiscales totales	Recettes accises totales	Recettes Accises Totales		Recettes Accises / hab.	
	<i>en % du Produit intérieur brut</i>		<i>en % recettes fiscales</i>	<i>en % conso privée</i>	<i>(en FMG de 1990)</i>	
Economie de Madagascar						
N°3	14,8	2,7	12,6	3,2	13,6	
Octobre 1998	14,5	2,3	9,9	2,6	11,7	
	1980	12,9	2,3	14,8	2,6	11,3
	1981	11,9	2,8	19,1	3,2	11,8
	1982	10,3	2,4	20,6	2,7	9,5
Les droits d'accise à Madagascar	1983	9,0	2,4	26,2	2,7	9,6
	1984	9,5	2,4	17,5	2,8	9,3
	1985	10,0	2,0	15,7	2,3	7,8
	1986	9,3	2,0	16,4	2,3	7,6
P. ANDRIANOMANANA	1987	11,0	1,9	13,2	2,2	7,9
H. RANAIVOSOLOFO	1988	10,5	2,0	15,1	2,3	7,7
S. RABETOKONTANY	1989	8,8	1,6	17,5	2,0	6,6
J. RAZAFINDRAVONONA	1990	9,4	1,4	14,2	1,7	5,9
J. HAUGHTON	1991	6,8	1,3	18,6	1,5	5,2
	1992	8,7	2,1	23,4	2,4	7,8
	1993	8,2	2,0	23,7	2,3	7,7
	1994	7,7	0,5	5,9	0,5	1,8
	1995	8,2	1,0	11,8	1,1	3,7
	1996	8,4	2,3	26,3	2,6	8,2

Source: Gouvernement.

Les estimations des "buoyancy" sont relatives au long terme. Les recettes totales d'accise n'ont pas augmenté au même rythme que le PIB ; Quand le PIB monte de 10%, les recettes des droits d'accise augmentent 7,24%. Les "buoyancy" des deux principaux produits pétroliers sont supérieurs à celui des recettes totales.

Les valeurs obtenues pour les élasticités sont très faibles. Ce qui indique que les augmentations de recettes constatées sont les conséquences des augmentations de taux d'imposition.

Tableau 4
Buoyancy et Elasticité des recettes d'accise

	Buoyancy	Elasticité	
		Long terme	Court terme
Recettes accises totales	0,7		
Produits pétroliers	1,8	1,4	0,4
Essence tourisme			
Gas oil	12,5	0,04	-0,4
Pétrole lampant	0,002	0,03	
Bière		-0,1	
Cigarettes	0,7	-0,1	

Source: Gouvernement et SOLIMA, Estimations des auteurs.

Par ailleurs, les estimations faites sur les taux de maximisation des recettes (tmax) donnent les résultats suivants :

Produits	Taux de maximisation	Taux actuels
Rhum	392%	160%
Cigarettes	1394%	189%
Essence O.	88%	56%
Gasoil	69%	27%
Bière	178%	68%

Les tmax calculés pour le rhum, les cigarettes et la bière sont très approximatifs, du fait de l'insuffisance des données. En ce qui concerne l'essence et le gasoil, la comparaison des résultats avec les données du tableau 2 (taux actuels) fait ressortir que les tmax sont nettement supérieurs aux taux actuels.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
S. RABETOKONTANY
J. RAZAFINDRANONONA
J. HAUGHTON

221

Le cas de la TUPP

Afin d'estimer un niveau et une structure adéquats de cette taxe, les différents aspects suivants sont analysés :

- rendements de la TUPP et coûts de l'entretien routier ;
- coûts externes de l'utilisation des carburants : accidents routiers, pollution urbaine, déforestation ;
- recettes TUPP et maîtrise du déficit fiscal ;
- incidence de la TUPP.

TUPP et coûts de l'entretien routier

Les résultats d'une étude financée par l'Union Européenne, avant la création du Fonds d'entretien routier (FER), tendent à montrer que, à prix

constants, si l'on maintient les niveaux et la structure de la TUPP de 1996, les dépenses d'entretien du réseau routier seront amplement financées au cours de la période 1998-2005, si l'on suppose que toutes les recettes de la TUPP sont utilisées pour l'entretien du réseau routier. L'étude retient l'hypothèse qu'une partie des taxes sur les carburants sera affectée au FER, auquel cas les dépenses prévisionnelles d'entretien ne seront financées qu'avec le concours des FCV (Fonds de Contre Valeur) de l'UE.

Les paramètres suivants ont été pris en compte dans la projection du produit de la TUPP : la croissance du PIB, du secteur des transports, et de la consommation de carburant ; les élasticité-prix de la demande des différentes catégories de carburant et les taux unitaires de la TUPP. Les projections en matière de budgets d'entretien routier ont été basées sur les besoins d'entretien du réseau (calculés et estimés par le Ministère de transport malgache) et sur la capacité de réalisation des travaux d'entretien (Cf. Ministère des Travaux Publics et Union Européenne, 1996).

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P ANDRIANOMANANA
H RANAIVOSOLOFO
S RABETOKONTANY
J RAZAFINDRAVONONA
J HAUGHTON

222

TUPP et coûts externes de l'utilisation des carburants

Compte tenu de l'insuffisance des données sur les accidents routiers, les coûts externes considérés ici sont relatifs à la pollution urbaine et à la déforestation.

TUPP et "pollution brune"

A cet égard, on se réfère aux mesures réalisées par l'Institut National des Sciences et Techniques nucléaires (ISTN) sur la pollution atmosphérique urbaine à Antananarivo. Elles donnent les valeurs pour différents polluants (plomb, titane, fer, manganèse, zinc, brome...). L'analyse des carburants donne les valeurs moyennes suivantes pour le plomb : essence 145 ppm (part par million), super 285 ppm, gasoil 4 ppm ; pour le brome : essence 44 ppm, super 89 ppm, gasoil 00 ppm. Il s'avère, donc, qu'une voiture utilisant le super pollue plus qu'une autre utilisant l'essence ordinaire. Vue sous l'angle de la "pollution brune", la structure actuelle de la TUPP qui taxe plus le super serait, donc, justifiée.

TUPP et déforestation

Les effets de substitution éventuels, d'une part, entre le charbon de bois des ménages et le pétrole lampant (énergie des ménages urbains), et d'autre part, entre le bois de chauffe (consommé par "autre que ménages") et le gas oil (énergie artisanale et industrielle), ont été estimés.

Dans le premier cas, les résultats de l'estimation suggèrent que le pétrole lampant n'est pas un produit de substitution du charbon de bois. La consommation de charbon est surtout liée avec la croissance démographique. Deux facteurs peuvent l'expliquer : d'une part, les défaillances de la SOLIMA font que le pétrole lampant n'est pas disponible régulièrement dans les zones rurales ; d'autre part, l'utilisation du pétrole en tant que source d'énergie pour la cuisson nécessite un investissement préalable qui n'est pas à la portée des pauvres.

Par contre, l'estimation de l'impact du prix du gasoil sur la consommation du bois de feu ("autres que ménages") donne les résultats suivants :

$$\text{Ln}(C) = 4,6 - 0,07*\text{Ln}(PB) + 0,5*\text{Ln}(PGO) \quad R^2 = 0,93$$

(14,9) (-0,4) (2,2)

où C est la consommation de bois de feu, PB le prix du bois de feu, et PGO le prix du gasoil. Entre parenthèses figurent les statistiques de t de Student.

Ces résultats permettent, donc, de penser qu'il y a substitution entre bois de feu et le gasoil, lorsque le prix de ce dernier augmente. En effet, les valeurs du t statistique et de la probabilité sont significatives. Cette substitution pourrait se situer au niveau de la consommation intermédiaire de l'artisanat et de l'industrie. Elle a un impact notable sur la déforestation, puisque dans les statistiques considérées les forêts naturelles représentent 33% des sources d'approvisionnement en bois de feu.

La dépendance de la "stabilité macro-économique" vis à vis de la TUPP

Au cours des années 90, le poids de la TUPP dans les Recettes fiscales, bien qu'instable, augmente notablement (tableau 3). Cette augmentation peut s'expliquer de la manière suivante : La performance fiscale s'est détériorée au cours de la dernière décennie (baisse du taux de pression fiscale), à Madagascar ; pour respecter certains critères du FMI en la matière, les gouvernements successifs ont souvent eu recours à des augmentations des recettes de la TUPP pour combler les gaps. C'est dans ce sens qu'on peut parler de la dépendance de la "stabilité macro-économique" vis à vis de la TUPP.

Tableau 5
TUPP en % des Recettes Fiscales

	1981	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
TUPP/Rec. fiscales	1,0	2,0	1,2	2,5	7,5	11,0	2,7	7,0	11,7

Effets distributifs

La TUPP est-elle équitable ? Cette question est constamment soulevée, au sein de l'opinion malgache, ces dernières années. A cet égard, on peut faire état de trois éléments de réponse :

L'incidence fiscale

L' "incidence fiscale" signifie : Qui payent les impôts levés par l'Etat? Qui perdent en pouvoir d'achat du fait de ces impôts ? S'appuyant sur les données de 1994, de l'Enquête Permanente sur les Ménages (EPM), et sur une méthodologie appropriée, une étude réalisée par Younger et alii (1996) ont donné les réponses suivantes, s'agissant de la TUPP :

- La **TUPP sur l'essence et le gasoil** est progressive, et le reste même si on tient compte des consommations des "acheteurs indirects" (ceux qui payent les billets des transports urbains et intra-urbains). Elle pèse donc proportionnellement plus sur les riches que sur les pauvres. Selon ces auteurs, le taux de la TUPP est encore relativement faible à Madagascar. Il peut être augmenté pour améliorer la performance fiscale, d'autant plus que son recouvrement est facile.
- La **TUPP sur le pétrole lampant** est l'une des taxes régressives à Madagascar : Les auteurs proposent , dans la mesure où c'est "techniquement possible", que la TUPP soit concentrée sur l'essence et le gasoil.

La TUPP sur le gasoil en tant que pourcentage du prix des autobus, et comme composante du coût de la vie

Pour estimer ce que représente la TUPP sur le gasoil en tant que pourcentage du prix des autobus, on s'appuie sur les données, publiées régulièrement par le Ministère des transports, relatives aux structures des coûts d'exploitation des véhicules (CEV). Ainsi, en 1996, le carburant représente 12,5% du CEV d'un autocar ; or la TUPP représente, la même année, 22,8 % du prix du gasoil , soit 2,8% du CEV. Comme le prix du bus représentait 3,1 % de l'IPC (indice des prix à la consommation), il s'ensuivrait, en outre, que la TUPP sur le gasoil (consommé par les autobus) représentait 0,1 % de l'IPC.

La TUPP sur le gasoil en tant que pourcentage du prix des transports de marchandises

En suivant le même raisonnement que ci-dessus, et sachant que le carburant représentait 13,9 % du CEV d'un camion, et le prix du transport des marchandises 8% de l'IPC, on déduit que la TUPP sur le gasoil représentait 3,2% du CEV d'un camion, et 0,3 % de l'IPC.

Cette faible pondération de la TUPP dans les prix des transports (urbains et marchandises) contraste avec l'appréhension de l'opinion publique (voyageurs et transporteurs) envers les manipulations répétées et à la hausse, des taux de la TUPP. En fait, la réalité peut être analysée de la manière suivante :

- Les facteurs potentiels de hausse des prix sont : l'excédent monétaire, les salaires et le taux de change. Or, dans le contexte d'une "stabilisation" prolongée (l'ajustement a débuté en 1981) les facteurs monétaire et salarial sont "neutralisés". Aussi, depuis une quinzaine d'années, le principal facteur de hausse des prix, à Madagascar, est la dépréciation du FMG ;
- Dans la structure "moyenne" des CEV, le carburant, les lubrifiants, les pneumatiques, les pièces de rechange et l'amortissement représentent 65,9 % des CEV. Ces composantes sont importées, et donc directement affectées par la dépréciation du FMG. Sans parler de l'assurance (22,6 % des CEV) qui est également ajustée en fonction de cette dépréciation ;
- Toute hausse des prix du carburant, entraînée principalement par les changements des cours du pétrole brut et du FMG, et secondairement par la TUPP, est mis à profit par les transporteurs pour ajuster l'ensemble de leurs coûts. Ce qui peut donner l'illusion que la hausse est liée au carburant et à la TUPP.

Par ailleurs, à l'exception des grands centres urbains de Madagascar, il apparaît que le marché du secteur du transport, à Madagascar, n'est pas concurrentiel. Autrement dit, les transporteurs de marchandises peuvent répercuter toute hausse de leurs coûts sur leur prix, sans craindre une perte de part de marché.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
S. RABETOKONTANY
J. RAZAFINDRAVONONA
J. HAUGHTON

225

Le cas des taxes sur les produits alcooliques et les tabacs

Ces produits ont fait partie des produits des monopoles fiscaux, c'est à dire ceux dont l'Etat a toujours voulu contrôler la production, l'importation, et la consommation, pour diverses raisons, d'ordre public ou de santé, par exemple. L'Etat considère, également, les taxes y afférentes comme source de recettes et faciles à collecter.

Il est donc utile d'estimer les élasticités-prix de la demande de ces produits, pour prévoir les effets d'une hausse des taux de taxe sur la demande et les recettes attendues.

- Pour les produits alcooliques, l'estimation donne l'équation suivante, dans laquelle C est la consommation annuelle (en m3) du rhum, PAR le prix réel du même produit :

$$\ln(C) = 1,8 + 3,6*\ln(\text{PIB}) - 0,42*\ln(\text{PAR}) \quad R^2 = 0,76$$

(0,4) (2,9) (-1,2)

Entre parenthèses figurent les statistiques de t de Student. L'élasticité-prix est donc inférieure à 1.

- Pour les cigarettes, l'équation estimée est la suivante :

$$\ln(C) = 7,7 + 0,8*\ln(\text{PIB}) + 0,2*\ln(\text{PCR}) \quad R^2 = 0,89$$

(4,2) (1,5) (1,7)

Entre parenthèses figurent les statistiques de t de Student, avec C, consommation de cigarette, PCR prix réel de cigarette (le prix choisi est celui du prix du gauloise sans filtre tiré des résultats de relevés des indices des prix à la consommation familiale). La demande de cigarettes est donc inélastique.

Administration et coûts de l'administration des accises

L'administration des accises

La structure de la Direction générale des ressources fiscales a été récemment modifiée par le décret n° 97 561 du 29 avril 1997. L'ancienne structure comprenait :

1. La Direction des douanes

2. La Direction des impôts qui chapeautait trois services :
 - A. Le service des Contributions directes
 - B. Le service des Contributions indirectes, dont relevait les droits d'accise
 - C. Le service de l'Enregistrement et du Timbre

La nouvelle Direction générale des régies financières comprend :

1. La Direction de la législation fiscale et du contentieux
2. La Direction des Opérations et de l'administration fiscale, dont relève le recouvrement de l'ensemble des impôts intérieurs, y compris les accises.
3. La Direction de la technique, des enquêtes et des recherches douanières
4. La Direction des affaires générales des douanes
5. La Direction interrégionale des régies financières

Par ailleurs, un Centre fiscal des grandes entreprises (celles dont le chiffre d'affaires est supérieur à 250 millions de FMG) a été également créée en 1997. Il centralise leurs opérations fiscales, avec un numéro d'identification fiscale unique.

Les coûts de l'administration des accises

On tente, ici, d'évaluer ces coûts dans le cadre des opérations du Centre fiscal des grandes entreprises. Cette administration implique un certain nombre de tâches :

- réception des déclarations des entreprises et prélèvement simultané du montant de la taxe due, étant entendu que la déclaration des entreprises fait foi jusqu'à preuve du contraire.
- contrôle a posteriori des déclarations : vérification de la conformité de celles-ci aux dispositions légales en vigueur et redressement en cas de besoin. En moyenne, les responsables passent entre une heure et trois heures sur chaque dossier. Cette opération mobilise ainsi la majorité du personnel du CFPE, lequel est composé d'une soixantaine d'agents ; cet effectif s'avère insuffisant, même au stade expérimental actuel.
- vérification sur place après une analyse effectuée sur les dossiers. La vérification dure au maximum deux mois. Cette durée peut toutefois aller jusqu'à six mois en cas de vérification approfondie.

L'administration des droits d'accise implique ainsi des coûts en personnel et matériels (fournitures diverses, équipements et accessoires, matériels roulants et accessoires...).

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
S. RABETOKONTANY
J. RAZAFINDRAVONONA
J. HAUGHTON

227

Le coût global de fonctionnement du Centre s'élève au minimum à 1,2 milliards de Fmg par an, coût de personnel non inclus. Un tiers de ce coût est imputable à l'administration des droits d'accise dont les revenus s'élèvent en 1997 (pour 3 bimestres) à 13,3 milliards de Fmg pour la Société PROMODIM (tabac) et à 5,3 milliards de Fmg pour la Société STAR (bière), par exemple.

Quant au coût en personnel, sur les 60 employés du CFPE, 10 sont des cadres supérieurs et dirigeants ; 40, des cadres moyens et 10, des employés subalternes. Il s'agit d'un personnel de l'Etat. Son coût peut être estimé approximativement à 360 millions de Fmg par an. Un tiers de ce coût est imputable à l'administration des droits d'accise.

Au total, pour estimer les coûts totaux d'administration représentent 0,16% des recettes de la taxe pour le tabac (PROMODIM), et 0,4% pour la bière (STAR).

Par ailleurs, on sait que, compte tenu de la faiblesse des Administrations fiscale et douanière, l'évasion fiscale est importante à Madagascar. En ce qui concerne les DA, cette évasion peut provenir :

- à l'importation, des minorations des valeurs imposables et des importations frauduleuses de boissons alcooliques, de cigarettes, et des articles de friperie ;
- à l'intérieur, de la fabrication clandestine ou frauduleuse de rhum et de tabacs à mâcher ("paraky").

Compte tenu, cependant de la non disponibilité des recettes TC, MTVA, et DA par produits, il n'a pas été possible d'estimer ces évasions.

Economie de Madagascar

N°3

Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
S. RABETOKONTANY
J. RAZAFINDRAVONONA
J. HAUGHTON

228

Coûts du consentement fiscal ("compliance cost")

Le respect des lois fiscales engendre des coûts aux entreprises. L'étude de ces coûts a été effectuée pour 4 entreprises concernées principalement par les droits d'accise : STAR et SIRAMA pour l'alcool ; PROMODIM pour le tabac et SOLIMA pour le pétrole.

D'une manière générale, ces coûts se traduisent par différentes dépenses : dépenses monétaires, dépenses de temps, coûts psychologiques et autres coûts.

Les dépenses monétaires sont occasionnées par le recrutement de personnel (aussi bien interne qu'externe) chargé de la collecte, du calcul, de l'interprétation, etc. ... des taxes ; ainsi que par des "avances de taxe" accordées à l'Etat du fait parfois du paiement des taxes avant même l'obtention des recettes

de ventes. Les coûts en temps sont liées au volume, à l'importance des travaux relatifs au droit d'accise. Les coûts psychologiques, difficiles à mesurer, traduisent l'appréhension qu'un homme d'affaires peut éprouver en traitant par exemple avec des officiels de la taxe. La crainte de ne pas pouvoir payer les taxes dans les délais prévus en fait partie. Il en va de même de la crainte d'être mal compris par les agents du fisc. Quant aux autres coûts, ils incluent le coût des imprimés, des calculateurs, des ordinateurs et les coûts annexes (électricité, logiciel, non seulement pour des fins fiscales mais pour mettre à jour les informations, etc.).

Une estimation des coûts de la "compliance" des droits d'accise donne les résultats suivants : ces coûts représentent au strict minimum: 0,08% du chiffre d'affaires annuel pour la STAR, 0,0042% pour la SIRAMA, 0,008% pour la PROMODIM et 1,5% pour la SOLIMA.

Les coûts monétaires (coûts de personnel, avances de taxes) constituent la fraction la plus importante des coûts de la "compliance" des droits d'accise lesquels pèsent le plus lourdement sur le pétrole (SOLIMA) et l'alcool (STAR). Les coûts de personnel pèsent lourdement sur les entreprises étant donné que le "traitement" des droits d'accise implique une immobilisation assez importante du personnel, interne notamment. Or, les conditions pouvant faciliter les tâches de ce dernier ne sont pas toujours réunies : supports d'information parfois dérisoires, formalités trop lourdes, imprimés parfois inadéquats. Cette situation a pour résultantes : le recours des entreprises (STAR, SOLIMA) à des spécialistes pour "traiter" les taxes ; la formation quasi-permanente du personnel ; la recherche continue d'informations (agenda fiscal, "actualisation" du Code des Impôts, etc) d'où des coûts monétaires importants auxquels s'ajoutent des coûts psychologiques.

La détermination du moment de perception de la taxe (sortie-usine) implique par ailleurs une immobilisation assez considérable du personnel interne notamment pour la confrontation avec les agents du fisc. Les avances de taxe accordées gratuitement à l'Etat, du fait du paiement de la taxe avant l'obtention des recettes de la vente, constituent également des charges supplémentaires pour l'entreprise. Pour la SOLIMA, la durée du décalage peut aller jusqu'à 45 jours. Les avances entraînent des problèmes de trésorerie graves pour l'entreprise, surtout en période de basse saison, comme c'est le cas de la STAR. Or, pour emprunter à la banque, elles devaient payer un taux d'intérêt de 20% l'an en 1996. Elles sont, par ailleurs, victimes d'une répartition inéquitable du fardeau de la taxe. En effet, certaines entreprises telles que PROMODIM ou la SIRAMA ne paient pas ce genre de charges, mais bénéficient au contraire d'un "report" de paiement de leur taxe. D'autres coûts monétaires viennent se greffer à ces coûts de personnel et à ces avances de taxes accordées gratuitement à l'Etat. Il s'agit

des pertes éventuelles subies, lesquelles ne sont pas prises en compte par les droits d'accise du fait généralement de la détermination "sortie-usine" du montant de la taxe.

Compte tenu de ces coûts, les entreprises ont à payer pour les droits d'accise des charges largement supérieures au taux officiel appliqué. Ces charges pèsent assez lourdement sur les entreprises malgaches. Ainsi, pour la STAR, par exemple, la détermination "sortie-usine" du moment de la taxe entraîne des pertes de temps assez considérables. Chaque sortie de camion, de l'usine, doit être visée par un agent du fisc, et les déclarations de l'usine doivent être confrontées avec les notes du contrôleur. Or, il y a, environ, 25 sorties par jour.

Pour la SOLIMA, la rémunération du personnel fiscal de la société coûte cher à l'entreprise. Ainsi, les agents de la douane coûtent à la SOLIMA presque 6 fois plus cher que l'ensemble de son personnel mobilisé pour le "traitement" de la TUPP. Par ailleurs, la SOLIMA avance, souvent, à l'Etat des taxes à 0% d'intérêt, pendant une période pouvant aller jusqu'à 45 jours, alors que pour emprunter à la banque, elle paye, en moyenne, 2,5% d'intérêt pour la même période.

Conclusions et recommandations

Les recettes d'accise peuvent contribuer à l'amélioration de la performance fiscale à Madagascar. Les quelques mesures suivantes sont proposées à cet effet :

a) Amélioration de l'administration des DA :

En premier lieu, les "coûts de la compliance" pourraient être réduits par :

- Un allègement des formalités et une meilleure information : multiplication des supports d'information, mise à jour des imprimés qui doivent être faciles à manier ; révision et/ou suppression de la superposition des taxes impliquant une lourdeur des formalités et des pertes de temps importantes ;
- Une révision du "timing" pour certains DA, afin d'éviter d'autres pertes de temps et, comme dans le cas de la SOLIMA, des avances de taxe payée gratuitement par les contribuables.

En outre, la répartition des tâches dans l'organigramme de l'Administration fiscale pourrait être mieux définie.

b) Sur la structure et le nombre de droits d'accise :

Le système actuel s'appuie principalement sur les "accises traditionnelles". Par ailleurs, à la suite de la suppression de la TC, et de la création des DA, le

nombre de produits imposés a été notablement diminué. Cependant, des produits qui ne sont pas "de luxe" sont encore retenus dans la liste, comme le sucre et les huiles végétales. Par contre, des nouveaux produits, tels que les téléphones cellulaires portables, pourraient représenter un potentiel de recettes appréciables. D'un autre côté, et en rapport avec, d'une part, les programmes environnementaux (nécessaire mobilisation des ressources en vue de la protection de la forêt), et d'autre part, la nécessité de renforcer les fiscalités locales, des DA devraient être créés sur le charbon de bois et le bois de feu.

c) Sur les taux : Les suggestions suivantes découlent de l'étude (notamment du calcul des tmax) :

- Une augmentation de la taxation des cigarettes représente un potentiel de recettes additionnelles ;
- Le DA sur le gasoil pourrait, également être augmenté, mais une telle augmentation doit tenir compte de la substitution possible entre le gasoil et le bois de feu ;
- En ce qui concerne les taxes sur les voitures, on peut suggérer une augmentation conséquente des "Vignettes" (taxe sur les véhicules à moteur). En rapport, également, avec les besoins des fiscalités locales, les montants actuels peuvent être multipliés par 10, par exemple, la moitié, au moins, des recettes additionnelles devant bénéficier aux budget locaux.

d) Amélioration du taux de recouvrement : L'évasion fiscale devrait être limitée par un renforcement du contrôle des déclarations des contribuables (minoration des valeurs imposables), par des mesures contre les importations frauduleuses et la fabrication clandestine, et par une meilleure couverture du secteur informel.

e) Nécessité d'approfondir et de prolonger l'analyse :

L'ambition de la présente étude est d'apporter un éclairage sur les aspects (élasticité, tmax, incidence, "compliance costs") qu'il faudrait considérer en vue de définir une politique en matière de DA, par exemple, une politique tendant à utiliser les DA pour améliorer la performance fiscale. Cependant :

- l'analyse, et par conséquent, les propositions, ont été limitées par la déficience des statistiques fiscales et douanières. Ainsi, les recettes TC, MTVA et DA par produit ne sont pas disponibles ;
- la politique en matière de DA ne peut pas être définie indépendamment de l'ensemble de la politique fiscale ; entre autres, le principe de "l'optimum allocation of enforcement expenditures" (allocation optimale des dépenses) doit être pris en compte : Un FMG affecté à la collecte d'un DA rapporte-t-il plus qu'un FMG affecté à l'amélioration du recouvrement de l'IGRNS, par exemple ?

Cet approfondissement de l'analyse pourrait être confié à une Unité de recherche au sein du Ministère des finances (ou de budget). Elle aura pour tâche première d'améliorer les statistiques fiscales, et de mener des recherches sur l'ensemble de la fiscalité à Madagascar.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Dahl, Carol. 1994 : "A Survey of Oil Product Demand Elasticities for Developing Countries," *OPEC Review*, 18:1, 47-86. [Une étude sur l'élasticité de la demande en produits pétroliers pour les pays en voie de développement.]
- Direction de l'Energie : *Consommation et approvisionnement en combustibles ligneux* (1972-1989).
- Institut malgache des sciences et techniques nucléaires- "Mesure de la pollution atmosphérique urbaine à Antananarivo et recherche de son origine"- Deuxième Congrès malgache de la route, mars 1997.
- Institut National de la Statistique: "*Rapport principal de l'Enquête Permanente auprès des Ménages*", Décembre 1995.
- Institute of Wonderful Research- HIID : "*Survey of costs to business of operating direct taxes*", 1997
- Jonathan Haughton : "*Estimating tax buoyancy, elasticity, and stability, Methodological note I*", EAGER
- Haughton, Jonathan. (1998a): "*Estimating Demand Curves for Goods Subject to Excise Taxes*," EAGER/PSGE, Harvard Institute for International Development, Cambridge MA. [Estimation des courbes de demande pour les denrées sujettes aux droits d'accise.]
- Haughton, Jonathan.(1998b) : "*Calculating the Revenue-Maximizing Excise Tax*," EAGER/PSGE, Harvard Institute for International Development, Cambridge MA. [Calcul du taux de droit d'accise maximisant les recettes.]
- Jonathan Haughton : "*Measuring the compliance cost of taxation*", mars 1997, EAGER
- Ministère des travaux publics-UE-EGTC : "*Etude de la capacité de financement de l'entretien routier-Rédaction des textes de création du Fonds d'entretien routier*", 1996.
- Stephen D. Younger, David E. Sahn, Steven Haggblade and Paul A. Dorosh: "*Tax Incidence in Madagascar, an analysis using household data*", Cornell University, Octobre 1996.
- Varian, Hal. 1994. *Microeconomic Analysis*, 3rd edition, Norton, New York. [Analyse micro-économique.]

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
S. RABETOKONTANY
J. RAZAFINDRAVONONA
J. HAUGHTON

APPENDICE TECHNIQUE

Deux des questions les plus importantes traitées dans cet article sont :

- Quel est l'effet d'une modification du taux d'imposition de l'alcool (ou l'essence, ou les cigarettes) sur le revenu total perçu, et
- Quel est le taux d'imposition qui maximise les recettes ? Autrement dit, à quel niveau un taux d'imposition doit-il s'élever pour qu'en fait le gouvernement perçoive un revenu plus élevé ?

Les réponses à ces deux questions sont essentielles à la formulation d'une structure rationnelle des droits d'accise.

Pour pouvoir répondre à ces questions, il faut estimer des courbes de demande. Cet appendice décrit comment nous avons formulé et estimé des équations de demande pour les principales denrées sujettes aux droits d'accise, puis utilise les résultats pour calculer le taux d'imposition qui maximise les recettes. Il donne aussi les résultats détaillés des régressions pour le calcul de la "buoyancy" de l'impôt, et pour la demande en charbon de bois et bois de feu. Ces derniers résultats sont utiles à l'évaluation de l'effet des impôts de l'essence sur l'utilisation du bois et donc sur la déforestation.

COURBES DE DEMANDE

La demande Q_i^d pour une denrée i dépend du prix de cette denrée et d'autres denrées qui pourraient servir de compléments ou substituts, et du revenu et goûts des consommateurs. En général,

$$Q_i^d = f(P_1, \dots, P_i, \dots, P_N, Y; \text{goûts}), \quad (\text{A.1})$$

où les P_i sont les prix et Y une mesure de revenu. Dans les estimations données au-dessous, nous réduisons de beaucoup le nombre des prix, en général aux deux ou trois prix les plus importants, ce qui donne

$$Q_i^d = g(P_i, P_j, P_o, Y, \text{goûts}) \quad (\text{A.2})$$

où P_o est le prix de toutes les autres denrées, et peut être approximé par l'indice des prix si les denrées i et j ne pèsent pas trop lourd sur la corbeille de denrées utilisée pour créer l'indice des prix. Il est raisonnable de supposer que cette équation est linéairement homogène de degré 1 en prix et revenu; donc si les prix et revenus étaient doublés, la quantité demandée ne changerait

$$Q_i^d = g\left(\frac{P_i}{P_o}, \frac{P_j}{P_o}, \frac{Y}{P_o}, \text{goûts}\right) \quad (\text{A.3})$$

pas. L'équation (A.2) peut alors s'écrire:

où les deux premiers termes représentent les prix réels (c'est-à-dire ajustés pour l'inflation, ou relatifs), et le troisième terme mesure les revenus réels. Cette équation est la plus souvent utilisée pour estimer des courbes de demande, en supposant que l'offre est infiniment élastique - une hypothèse raisonnable pour la plupart des denrées soumises au droit d'accise.

L'idéal serait de tester les variables pour leur stationnarité, puis d'estimer un modèle à correction d'erreur (Haughton 1998a), mais nous ne disposons pas assez d'observations pour que cette approche soit viable. Nous supposons plutôt (ce qui est relativement standard) que la fonction de demande est linéaire en logarithmes des variables, ce qui est commode car les coefficients peuvent alors être interprétés comme des élasticités.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
S. RABETOKONTANY
J. RAZAFINDRAVONONA
J. HAUGHTON

233

Produits pétroliers

Plus de la moitié au moins des recettes provenant des impôts sur les produits pétroliers sont dus aux droits d'accise sur l'essence et le gasoil. Les dépenses totales sur ces deux denrées, y compris l'impôt, s'élèvent à 473 milliards de FMG en 1996, soit 2,9% du PIB.

A long terme, il est possible de substituer l'essence au gasoil, et vice versa, bien que cela soit difficile à court terme. Si le gasoil est moins cher, les consommateurs achèteront des véhicules au gasoil pour échapper au prix relativement plus élevé de l'essence, mais ces achats se feront sur un certain nombre d'années. Ce processus peut être modélisé d'une façon simple grâce à un modèle à ajustement partiel, où

$$Q_t = c(Q_t^* - Q_{t-1}) + Q_{t-1}, \quad (A.4)$$

et Q^* est la quantité demandée en fin de compte, et est une fonction des prix et du revenu. Ici c est un paramètre d'ajustement qui prend une valeur comprise entre 0 (pas d'ajustement) et 1 (ajustement immédiat).

Après quelques calculs, nous obtenons pour l'essence ordinaire (Q_e) et le cas logarithmique

$$Q_{e,t} = c(a_0 + a_1 \ln(P_e / P_0) + a_2 \ln(P_g / P_0) + a_3 \ln(Y / P_0)) + (1-c)Q_{e,t-1}. \quad (A.5)$$

et pour la demande en gasoil (Q_g) nous avons

$$Q_{g,t} = c(b_0 + b_1 \ln(P_e / P_0) + b_2 \ln(P_g / P_0) + b_3 \ln(Y / P_0)) + (1-c)Q_{g,t-1}. \quad (A.6)$$

Nous avons d'abord estimé les courbes de demande séparément pour l'essence et le gasoil, en utilisant ce modèle à ajustement partiel. Les résultats sont donnés sur le Tableau A.1. Les résultats pour l'équation de demande en essence sont très raisonnables. Les élasticités (pour le prix de l'essence) de -0,26 à court terme et -0,93 à long terme s'accordent avec les résultats d'autres chercheurs (Dahl 1994). L'élasticité croisée de la demande en essence par rapport au prix du gasoil est positive (comme l'on s'y attend pour des denrées qui sont des substituts) mais n'est pas significative statistiquement, ce qui suggère que la substitution essence-gasoil n'est pas très importante. Cela n'est pas entièrement convaincant car les consommateurs ont en fait abandonné en partie l'essence pour le gasoil: les ventes de gasoil valaient moins que celles d'essence en 1978, mais valaient presque le double de celles d'essence d'ici 1996. Les élasticités du revenu, 0,41 à court terme et 1,46 à long terme, s'accordent aussi aux résultats d'autres chercheurs.

Tableau A.1. Estimation des équations de demande en essence et gasoil

	1. Variable dépendante: volume d'essence vendu		2. Variable dépendante: volume de gasoil vendu	
	Coefficient	"p-value"	Coefficient	"p-value"
Constante	2,338	0,01	3,448	0,02
Prix réel de l'essence	-0,262	0,07	-0,348	0,00
Prix réel du gasoil	0,079	0,74	-0,154	0,44
PIB réel/personne	0,414	0,23	0,468	0,01
Variable dépendante décalée	0,717	0,00	0,672	0,00
R ²	0,89		0,91	
Nombre d'observations	18		18	
Période de l'échantillon	1979-1996		1979-1996	

Note. Toutes les variables s'entendent en logarithmes. "p-value" = niveau de significativité observé.

L'estimation de l'équation de demande en gasoil est moins satisfaisante, car elle montre un coefficient négatif pour le prix de l'essence; cela impliquerait qu'un prix plus élevé de l'essence amènerait une consommation moindre de gasoil, ce qui n'est pas plausible.

Une solution possible est d'imposer la contrainte de symétrie impliquée par la théorie de la demande (Varian 1994), selon laquelle les élasticités croisées compensées sont supposées être égales. En utilisant les équations (A.5) et (A.6) ci-dessus, cela implique la contrainte suivante:

$$a_2 - a_3 S_g = b_1 - b_3 S_e \quad (A.7)$$

où S_g est la proportion du revenu Y dépensée pour le gasoil et S_e est la proportion dépensée pour l'essence. Avec cette contrainte, les estimations sont données au Tableau A.2.

Tableau A.2.
Estimation des équations de demande en essence et gasoil, sous l'hypothèse de symétrie.

	1. Variable dépendante: volume d'essence vendu		2. Variable dépendante: volume de gasoil vendu	
	Coefficient	"p-value"	Coefficient	"p-value"
Constante	2,371	0,00	2,972	0,01
Prix réel de l'essence	-0,272	0,02	-0,304	0,00
Prix réel du gasoil	-0,309	0,00	-0,207	0,21
PIB réel/personne	0,253	0,35	0,414	0,00
Variable dépendante décalée	0,800	0,00	0,727	0,00
R ²	0,87		0,90	
Nombre d'observations	18		18	
Période de l'échantillon	1979-1996		1979-1996	

Note: Toutes les variables s'entendent en log. "p-value" = niveau de significativité observé

Ces résultats donnent des élasticités croisées pour les prix qui sont encore moins plausibles qu'auparavant. Le problème fondamental est qu'il y a multicollinéarité entre les prix de l'essence et du gasoil - le coefficient de corrélation entre ces prix est de 0,98 - et il n'y a pas assez d'indépendance entre les mouvements des prix pour pouvoir identifier les coefficients d'élasticité croisée d'une manière satisfaisante.

Le marché du pétrole lampant est distinct de celui de l'essence et du gas-oil, et beaucoup moins important comme source de recettes. Les résultats de l'estimation des courbes de demande en pétrole lampant sont donnés dans le Tableau A.3. Le coefficient de la variable dépendante décalée n'est pas significatif statistiquement, ce qui indique que la demande en pétrole lampant s'adapte rapidement aux changements de revenus et de prix, ce qui est plausible. L'élasticité de la demande pour le prix du pétrole lampant est faible, avec le signe négatif attendu, mais n'est pas significative statistiquement.

Tableau A.3 Estimation des équations de demande en pétrole lampant

	Variable dépendante: volume pétrole lampant vendu /personne			
	Coefficient	"p-value"	Coefficient	"p-value"
Constante	5,066	0,01	7,125	0,00
Prix réel de l'essence ordin.	0,021	0,83		
Prix réel du pétrole lampant	-0,049	0,84	-0,076	0,41
Prix réel du gas-oil	-0,154	0,66		
PIB réel/personne	0,558	0,04	0,847	0,00
Variable dépendante décalée	0,316	0,26		
R ²	0,77		0,79	
Nombre d'observations	18		19	
Période de l'échantillon	1979-96		1978-96	

Note: Toutes les variables s'entendent en log. "p-value" = niveau de significativité observé

Cigarettes

Seulement 9 observations annuelles étaient disponibles pour estimer la courbe de demande en cigarettes. Les résultats, basés sur trois spécifications différentes, sont donnés au Tableau A.4. La première équation montre que la consommation de cigarettes est associée principalement à la taille de la population (pour un niveau donné de PIB/personne et du prix des cigarettes). Lorsque la demande en cigarettes est exprimée en demande *par personne*, ni le prix réel ni le PIB réel par personne n'ont un effet significatif statistiquement sur la quantité demandée. Les résultats ne changent pratiquement pas selon qu'on utilise le prix d'un paquet de Gauloises ou d'un paquet de Mélias comme mesure de prix. Il faudrait une série temporelle plus longue pour obtenir des estimateurs stables et utiles à l'orientation d'une politique fiscale.

Tableau A.4. Estimation des Equations de Demande en Cigarettes

	1. Variable dépendante: Nb de paquets vendus		2. Variable dépendante: Nb de paquets vendus/personne			
	Coeff.	p-value	Coeff	p-value	Coeff	p-value
Constante	10,106	0,00	3,263	0,02	2,581	0,00
Prix réel des Gauloises	-0,111	0,61	-0,089	0,52		
PIB réel/personne	-0,733	0,41	-0,753	0,28	-0,370	0,25
Population	1,030	0,07				
R ²	0,87		0,22		0,16	
Nombre d'observations	9		9		9	
Période de l'échantillon	1987-1995		1987-1995		1987-1995	

Note: Toutes les variables s'entendent en logarithmes. "p-value" = niveau de significativité observé

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P ANDRIANOMANANA
H RANAIVOSOLOFO
S RABETOKONTANY
J. RAZAFINDRAVONONA
J HAUGHTON

Alcool

Les deux principaux types d'alcool (soumis aux droits d'accise) consommés à Madagascar sont la bière et le rhum. Les résultats de l'estimation des équations de demande sont donnés aux Tableaux A.5 et A.6. Le nombre d'observations disponibles dans chaque cas est faible, et même si les élasticités pour les prix ont des signes et valeurs raisonnables, elle ne sont pas significativement différentes de zéro, et donc ne doivent être considérées que comme un indicateur très approximatif des vraies valeurs.

Tableau A.5. Estimation des équations de demande en rhum

	1. Variable dépendante: volume d'alcool (rhum) vendu		2. Var. dépendante : volume d'alcool (rhum) vendu/personne	
	Coefficient	"p-value"	Coefficient	"p-value"
Constante	1,866	0,67	7,199	0,02
Prix réel de l'alcool	-0,417	0,28	-0,083	0,79
PIB réel	3,612	0,02		
PIB réel par personne			-1,194	0,44
R ²	0,59		0,09	
Nombre d'observations	10		10	
Période de l'échantillon	1987-96		1987-96	

Note. Toutes les variables s'entendent en logarithmes "p-value" = niveau de significativité observé

Tableau A.6. Estimation des équations de demande en bière

	1. Variable dépendante: volume de bière vendue		2. Var. dépendante: volume de bière vendue par personne	
	Coefficient	"p-value"	Coefficient	"p-value"
Constante	25,002	0,02	-3,052	0,62
Prix réel de la bière	-0,588	0,11	-0,589	0,07
PIB réel	-4,095	0,45		
PIB réel par personne			7,310	0,49
R ²	0,57		0,64	
Nombre d'observations	9		9	
Période de l'échantillon	1987-95		1987-95	

Note: Toutes les variables s'entendent en logarithmes. "p-value" = niveau de significativité observé

CALCUL DE L'EFFET SUR LES RECETTES D'UNE MODIFICATION DU TAUX D'IMPOSITION

Etant donné une estimation de l'élasticité-prix de la demande, il est possible de mesurer l'effet d'une modification du taux d'imposition. Pour une fonction de demande linéaire (ou linéarisée) de la forme $Q = a + bP$, étant donné un impôt de taux t , le taux de changement des recettes en fonction du taux d'imposition est donné par

$$\frac{dR}{dt} = aP_0 + bP_0^2 + 2bP_0 t. \quad (\text{A.8})$$

Après quelques calculs, cette expression peut s'écrire sous forme d'élasticité comme suit:

$$e = \frac{t}{R} \frac{dR}{dt} = \frac{Q_0}{Q_1} + \frac{2bP_0 t}{Q_1}, \quad (\text{A.9})$$

où e est défini comme le changement relatif des recettes divisé par le changement relatif du taux d'imposition, P_0 et Q_0 sont les prix et quantité (avant l'imposition, donc hors-taxe), et Q_1 est la quantité demandée lorsque le taux d'imposition t est en place.

Les élasticités des recettes pour les denrées principales sujettes aux accises sont données au Tableau A.7. L'interprétation des élasticités des recettes est directe. Suppose, par exemple, que le taux d'imposition sur l'essence ordinaire est augmenté de 10% (c.à.d. de 56% à 61,6%); les recettes provenant de l'impôt sur l'essence augmenteraient alors de 3,2% (= 0,32 × 10%). Lorsqu'un taux d'imposition est très bas, l'élasticité des recettes est proche de 1, et l'élasticité diminue si par la suite le taux d'imposition augmente. Une élasticité de recettes faible est un signe que l'on s'approche du taux d'imposition que maximise les recettes.

Tableau A.7. Elasticité des recettes vis à vis du taux d'imposition

	Elasticité des recettes vis à vis du taux d'imposition	Taux actuel
L'essence de tourisme	0.32	56%
Gas-oil	0.63	27%
Rhum	0.74	160%
Bière	0.76	68%
Cigarettes	0.93	189%

Note: Les calculs sont basés sur les élasticités de la demande données ci-dessus. Les élasticités des recettes pour le rhum, la bière et les cigarettes sont sujettes à un degré élevé d'incertitude, et doivent être considérées à titre purement indicatif.

CALCUL DU TAUX D'IMPOSITION QUE MAXIMISE LES RECETTES

Un taux d'imposition de 0% ne donnerait pas de recettes, de même qu'un taux d'imposition infiniment élevé. Entre ces deux extrêmes se trouve un taux d'imposition t^* qui maximise les recettes. Il est important de connaître ce taux, de façon à s'assurer que le taux d'imposition réel ne s'élève pas au delà de ce taux limite.

Soit $Q = a + bP$ l'équation de la courbe de demande; supposons que la courbe d'offre est infiniment élastique, que le prix hors-taxe est P_0 , et la quantité demandée à ce prix Q_0 . On peut alors montrer (Haughton 1998b) que

$$t^* = \frac{-Q_0}{2bP_0} \quad (A 10)$$

En pratique, on trouve t^* en prenant l'élasticité de la demande pour le prix d'une denrée estimée ci-dessus, en linéarisant la courbe de demande, en estimant P_0 et Q_0 et en appliquant l'équation (A.10). Les résultats de cette procédure sont résumés au Tableau A.8.

Tableau A.8. Taux d'imposition qui maximisent les recettes fiscales

	Tx d'imposition maximisant les recettes fiscales			Taux d'imposition courant	Elasticité de la demande pour le prix denrée
	Cas d'une denrée unique	Cas avec effets prix croisés			
		$e_{g,d} = 0,28$	$e_{g,d} = 0,14$		
	<i>(en pourcentage)</i>				
Essence o.	78	104	88	56	-0,93
Gasoil	61	81	69	27	-1,06
Rhum	392			160	-0,42
Bière	178			68	-0,59
Cigarettes	1394			189	-0,11

Notes: Calculs basés sur les élasticités de la demande estimées ci-dessus. Les taux d'imposition qui maximisent les recettes pour le rhum, la bière et les cigarettes sont approximatives, à cause de l'incertitude élevée des estimations des élasticités de la demande. Pour l'essence et le gasoil, le cas d'une denrée unique suppose que chaque taux d'imposition est maximisant, lorsque l'autre taux est fixé à son niveau courant, dans le cas avec des effets de prix croisés, les taux sont choisis simultanément pour maximiser les recettes. $E_{g,d}$ est l'élasticité de la demande en essence vis à vis des prix du gasoil; la symétrie a été imposée

Cette approche suppose que l'on désire trouver le taux d'imposition qui maximise les recettes, lorsque les autres taux sont constants. Par exemple, le taux d'imposition de 78% sur l'essence ordinaire donné au Tableau A.8 suppose que le taux d'imposition sur le gasoil est inchangé à 24%; donc, comme l'impôt sur l'essence augmente, les consommateurs se tournent rapidement vers le gasoil à l'impôt plus faible. Il est souvent plus intéressant de se demander quelle paire de taux d'imposition, par exemple sur l'essence et le gasoil, maximiseraient les recettes. Les détails de cette procédure sont donnés dans Haughton (1998b) et sont appliqués à l'essence et au gasoil au Tableau A.8, sous une série d'hypothèses sur les élasticités croisées (qui n'ont pu être estimées de façon satisfaisante pour les raisons exprimées ci-dessus). Les taux d'imposition qui maximisent les recettes sont substantiellement plus élevés que ceux que l'on obtient lorsqu'on considère chaque denrée séparément

LA "BUOYANCY" DE L'IMPÔT

La "buoyancy" d'un impôt est définie comme le taux relatif de changement des recettes divisé par le taux relatif de changement de l'assiette imposable, ces taux relatifs étant mesurés sur une certaine période. L'assiette imposable est souvent mesurée par le PIB. En principe les recettes et l'assiette devraient être ajustées par un indice de prix, sinon la mesure de "buoyancy" sera biaisée vers 1. La manière la plus simple de mesurer la "buoyancy" d'un impôt est de régresser le logarithme des recettes sur le logarithme du PIB (avec une constante). Le coefficient qui en résulte est un estimateur de la "buoyancy." Nous avons suivi cette procédure pour les droits d'accise principaux; les résultats sont donnés au Tableau A.9.

Tableau A.9. Estimation de la "buoyancy" de l'impôt

	Essence de tourisme	Gasoil
Buoyancy réel	1,83	12,56
"p-value"	0,36	0,00
R ²	0,05	0,39
Buoyancy nominale	0,97	2,08
"p-value"	0,00	0,00
R ²	0,59	0,92
Nombre d'observations	18	18

Note. Les estimateurs des constantes ne sont pas montrés. La variable dépendante est le logarithme des recettes provenant des droits d'accise pour les données ci-dessus, la variable indépendante est le logarithme du PIB réel. La "buoyancy" réelle désigne la "buoyancy" calculée à partir des recettes et PIB ajustés par un indice de prix de consommation, la "buoyancy" nominale est calculée sans déflation, ce qui biaise les estimateurs vers 1.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Les droits d'accise à
Madagascar

P ANDRIANOMANANA
H RANAVISOLOFO
S RABETOKONTANY
J RAZAFINDRAVONONA
J. HAUGHTON

239

AUTRES RELATIONS

Le charbon de bois est souvent utilisé pour la cuisine dans les principales villes de Madagascar. La production de charbon conduit à la déforestation et il est donc important de déterminer si des impôts plus élevés sur les produits pétroliers affecteraient d'une manière significative la consommation de charbon de bois. Les résultats des estimations de deux équations de demande possibles sont donnés au Tableau A.10. La première équation inclut le prix du bois de chauffe, mais ce terme n'est pas statistiquement significatif (et a un effet ambigu sur la quantité de charbon de bois achetée, puisqu'il agit en même temps sur la demande et l'offre). Dans la seconde équation, on constate que si le prix du pétrole lampant augmentait de 10% par exemple, la quantité de charbon de bois demandée augmenterait de 1,48%.

Tableau A.10. Estimation des équations de demande en charbon de bois

	Variable dépendante: volume de charbon de bois vendu par personne			
	Coefficient	"p-value"	Coefficient	"p-value"
Constante	2.787	0.00	2.690	0.00
Prix réel de pétrole lampant	0.179	0.11	0.148	0.11
Prix réel de charbon de bois	-0.215	0.01	-0.219	0.00
Prix réel de bois de feu	-0.060	0.49		
PIB réel par personne	0.174	0.13	0.211	0.04
R ²	0.89		0.88	
Nombre d'observations	10		10	
Période de l'échantillon	1978-1987		1978-1987	

Note: Toutes les variables s'entendent en logarithmes. "p-value" = niveau de significativité observé

Les estimateurs de la demande en bois de feu sont moins satisfaisants, peut-être parce que la quantité de bois utilisée ne peut être estimée que très approximativement et la taille des observations disponibles est faible.

Aucune des variables de prix (prix du bois de feu, du pétrole lampant, ou de l'essence) n'est statistiquement significative en tant que déterminants de la consommation de bois de feu par personne. D'un autre côté, le niveau de PIB réel est très significatif; un niveau plus élevé de PIB par personne est associé à une baisse significative de l'utilisation du bois de feu, ce qui suggère fortement qu'une croissance économique plus rapide et des revenus croissants aideraient à réduire la déforestation liée à l'utilisation du bois de feu. Les résultats pertinents des régressions sont donnés au Tableau A.11.

Tableau A.11. Estimation de l'équation de demande en bois de feu

	Variable dépendante: consommation de bois de feu par personne	
	Coefficient	"p-value"
Constante	5.242	0.00
PIB réel par personne	-0.859	0.00
R ²	0.72	
Nombre d'observations	10	
Période de l'échantillon	1978-1987	

Note: Toutes les variables s'entendent en logarithme "p-value" = niveau de significativité observé.

AMELIORATION DE LA TRANSPARENCE DANS L'ADMINISTRATION FISCALE

ANDRIANOMANANA Pépé
RANAIVOSOLOFO Henri
RAJAONERA Louis
RAKOTOARISOA Claude

La performance fiscale a connu une notable détérioration, au cours des années récentes, à Madagascar. De 14.6% du PIB, en 1987, les recettes fiscales et parafiscales ont baissé régulièrement pour se situer à 8.4% du PIB en 1995. Basée sur les données de 1994, l'étude du projet EAGER estime que plus de 60% des recettes légalement dues, concernant plusieurs impôts importants, tels que l'IBS, la TUT, et les Droits et taxes à l'exportation, se sont évadées.

Pour lutter contre cette dramatique évasion fiscale, une volonté politique claire, et déterminée, est nécessaire. En l'état actuel des choses, les services fiscaux manquent cruellement de moyens et de soutien politique pour poursuivre les fraudeurs. C'est ce qu'illustre, par exemple, leur performance en matière d'IBS : Plus de la moitié des sociétés (31% pour les sociétés aux chiffres d'affaires supérieurs à un milliard) ont pu déclarer des pertes.

Les impôts fonciers ont fait l'objet d'une mini-enquête. Les exonérations sont considérées comme une importante source d'évasion. Enfin, les analyses des données statistiques ont été complétées par une mini-enquête sur la perception des entreprises et des services du fisc de l'évasion fiscale.

Les principales recommandations de l'étude sont relatives à un besoin urgent d'instaurer un système d'information des contribuables, la publication des dérogations et exonérations accordées par l'Administration, la publication de la liste nominative des contribuables qui ont commis des infractions caractérisées, l'information régulière des contribuables sur le taux de recouvrement et d'évasion fiscale.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Amélioration de la
transparence dans
l'administration fiscale

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
L. RAJAONERA
C. RAKOTOARISOA

241

* Cet article est le résumé d'une étude réalisée dans le cadre du projet "Equity and Growth through Economic Research" (EAGER), du Bureau Afrique de l'USAID.

La performance fiscale accuse, à Madagascar, une tendance à la baisse, au cours des années récentes. Le taux de prélèvement global (prélèvements fiscaux et parafiscaux) est passé de 14,6% en 1987 à 8,4% en 1995. L'Administration, en vue de remonter cette pente, et dans le cadre des accords avec le FMI, a pris des mesures de réformes de la fiscalité, et de réhabilitation des administrations fiscale et douanière. En vue de leur poursuite, une "Commission de haut niveau pour les réformes fiscales" a été, récemment, mise sur pied.

On retient ici l'hypothèse que ces mesures sont nécessaires, mais non suffisantes ; elles devraient être complétées par un renforcement de la **transparence de l'Administration fiscale**. En effet, des informations suffisantes, données au public, sur la nature de la faiblesse de l'Administration fiscale et l'étendue de l'évasion fiscale, entraîneraient une augmentation du "consentement fiscal" et contribueraient à l'amélioration de la performance de ladite Administration.

Les facteurs de déclin de la performance fiscale

Une revue des études récentes fait ressortir les principaux facteurs suivants :

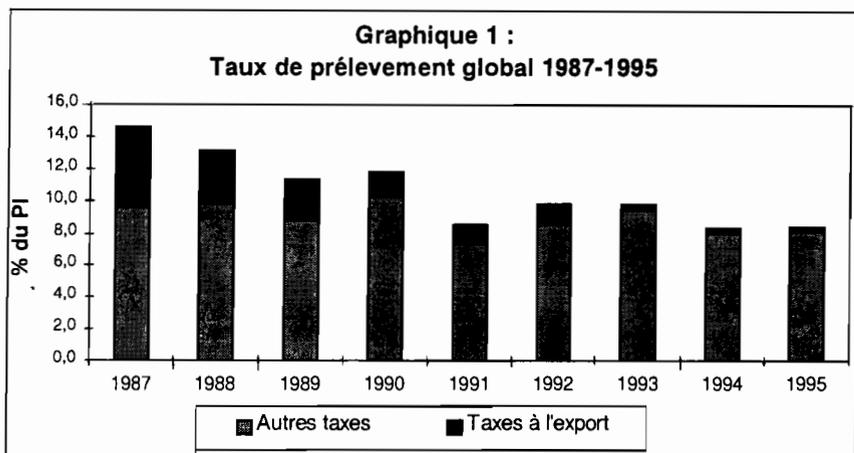
Les impacts de la suppression des taxes à l'exportation

Les réformes de la taxation sur le commerce extérieur, mises en oeuvre depuis 1987, ont consisté en une simplification des tarifs et une réduction des taux. En ce qui concerne les importations, le nombre de taux était de 69, et le taux maximum (droits de douanes + taxes à l'importation) pouvait atteindre 75%. Le nombre de taux a été ramené à 5, et le taux maximum à 50%, les taux courants étant de 30%, 20% et 10%. Quant aux exportations, l'abaissement des taux était suivi de la suppression du Fonds national unique de péréquation (FNUP).

Le graphique 1 ci-dessous, montre que les prélèvements à l'exportation représentaient 5% du PIB en 1987, et seulement 0,3% en 1995, soit une "perte" de 4,7%. La non compensation de cette "perte" par une amélioration des rendements des autres catégories des recettes explique, en grande partie, la baisse du taux de prélèvement global de 14,6% à 8,4%. **C'est la coordination et la mise en séquence des réformes qui sont, ici, en cause** : la suppression de recettes fiscales à l'exportation n'a pas été accompagnée d'une identification de recettes alternatives.

Tendance à la hausse des taux, en ce qui concerne les taxes sur les chiffres d'affaires

Les deux principales taxes sur biens et services étaient la TVA (TUT) et la Taxe à la consommation (TC). La TUT, qui a les caractéristiques de la TVA, est entrée dans le système fiscal malgache depuis 1969. Elle a vu son taux progressivement augmenté. De 6 à 12% en 1969, il a été porté à 15% en 1982. La TVA, remplaçant la TUT depuis le mois de septembre 1995, a débuté avec un taux de 25%, ramené à 20% depuis le mois de mai 1996.



Source : FMI

Pour de nombreux produits, les taux de la TUT et de la TC s'ajoutent. Pendant le premier semestre de 1994, la TUT et la TC ont été, d'ailleurs, fusionnées dans la Taxe sur les transactions (TST). La TST, au taux de 7 et 17%, était une **taxe cumulative** sur les activités d'importation, de production et d'achat-vente. Compte tenu de ses conséquences insupportables pour les opérateurs et l'économie, elle a été rapidement abandonnée, sauf pour l'activité de commerce de détail. Il a été implicitement reconnu que les taux élevés de taxation ont été des causes de **fuite devant l'impôt**.

Les faiblesses de l'Administration fiscale

Il s'agit, en premier lieu de la faiblesse de ses moyens : l'Administration fiscale a subi, au même titre que les autres départements ministériels, les conséquences des restrictions budgétaires prolongées. Elles sont liées à l'ajustement et ont entraîné pour l'ensemble des départements une baisse de plus de 50%, en termes réels, de leurs moyens de fonctionnement, entre 1980 et 1990. Cette baisse s'est accélérée depuis l'instauration du

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Amélioration de la
transparence dans
l'administration fiscale

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
L. RAJAONERA
C. RAKOTOARISOA

243

flottement du FMG, en 1994. L'insuffisance des moyens en personnel, qui en résulte, est d'ordre à la fois quantitatif et qualitatif. L'absence de recrutement depuis plus de quinze ans pose un problème aigu de renouvellement et de relève. La vétusté des locaux, la quasi-inexistence de moyens de déplacement, et l'absence de moyens informatiques témoignent de la faiblesse des moyens matériels.

L'insuffisance des moyens en personnel et matériel explique, en partie, l'absence de vérification des déclarations des contribuables, l'insuffisance des relances des défaillants, et la diminution des contrôles sur pièces.

Il s'agit, en second lieu, de l'inadéquation de sa structure au niveau central. Elle se caractérisait, en effet, par l'existence de 3 réseaux de recouvrement : le Trésor, les Contributions indirectes, et l'Enregistrement et timbres. Elle n'avait pas de logique apparente, alourdissait inutilement les procédures et était, aussi, à l'origine d'une mauvaise utilisation des faibles moyens disponibles.

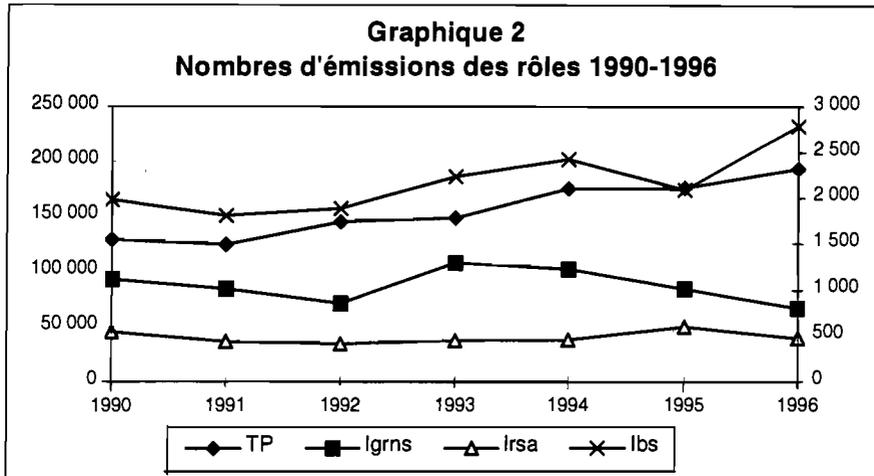
L'analyse des données de l'Administration

Une telle analyse permet d'illustrer les conséquences des faiblesses examinées ci-dessus.

La faiblesse de la couverture des contribuables

Le graphique 2, ci-dessous, montre l'évolution du nombre de rôles émis, au cours des 7 derniers exercices, pour les impôts suivants : la Taxe professionnelle (TP), l'Impôt général sur les revenus non salariaux (IGRNS), l'Impôt sur les revenus salariaux (IRSA), et l'Impôt sur les bénéficiaires des sociétés (IBS).

Les émissions ont évolué **en dents de scie**. Ce qui tend à confirmer le fait que même le secteur formel est loin d'être correctement couvert par l'Administration fiscale. En comparant les statistiques du Service de l'Enregistrement et des timbres et celles du Service de la contribution directe, on peut ajouter, qu'en 1995 et 1996, plus de la moitié des sociétés n'ont pas satisfait aux obligations de déclaration des revenus. Faute de moyens suffisants, en personnel et matériel, les non-déclarants n'ont pas été relancés.



SOURCE : Service des contributions directes

Notes : - L'unité est 1

- L'échelle de gauche se rapporte à la TP, l'IGRNS, et l'IRSA ; celle de droite à

l'IBS

Analyse des Fiches d'imposition IBS pour l'exercice 1995

Les éléments d'imposition de chaque société, sont consignés, manuellement, sur des fiches dénommées Fiches d'imposition. Elles servent de base pour l'établissement des rôles, les reprises, la relance des défaillants, et la détermination des sanctions éventuelles.

Ces éléments, pour l'exercice fiscal 1995 (bilan et comptes d'exploitation 1994, pour les sociétés), sont résumés dans le tableau 1 ci-dessous. Ils concernent cinq provinces, les fiches des sociétés de la Province de Diégo Suarez n'ayant pas été transmises à Antananarivo pendant la période de collecte de données.

Toutes les données agrégées proviennent du traitement exhaustif des fiches d'imposition, sauf pour les 1 312 fiches des sociétés aux chiffres d'affaires inférieurs à 1 milliard de FMG d'Antananarivo 101 (Commune d'Antananarivo). Dans ce dernier cas, elles ont été obtenues à partir de l'extrapolation des données d'un échantillon aléatoire de 109 fiches (8% du total).

Tableau 1
Résumé des données des fiches d'imposition IBS
Exercice 1995

en milliards de FMG (sauf pour Nombre)

	Nombre	CA	Bénéfice. imposable	Impôts bruts	Min. de per- ception.	Déduc- tions	Montant impôt dû
Antananarivo 101	1587	4013.2	-8160.1	76.8	5.8	63.3	59.5
CA > 1milliard	275	3849.0	94.9	63.4	4.0	53.2	54.4
CA < 1milliard	1312	164.2	-8255.0	13.4	1.8	10.1	5.1
Province d'Antana. Autres que 101	210	301.4	18.6	8.2	1.4	3.1	5.7
CA > 1milliard	34	278.6	19.1	8.2	1.3	3.1	5.7
CA < 1milliard	176	22.8	-0.5	0	0.1	0.1	0.01
Province de Tuléar	198	53.2	-104.4	1.0	0.3	0.2	0.5
CA > 1milliard	20	46.7	-104.4	0.8	0.1	0.1	0.3
CA < 1milliard	178	6.5	0	0.18	0.2	0.1	0.2
Province Toamasina	213	1028.9	73.4	8.5	1.3	3.9	6.5
CA > 1milliard	31	236.9	24.5	7.9	0.2	2.7	6.0
CA < 1milliard	182	791.9	48.8	0.5	1.1	1.2	0.4
Province de Fianar	65	35.1	0.4	0.4	0.1	0.03	0.4
CA > 1milliard	7	23.7	0.3	0.2	0.03	0.01	0.2
CA < 1milliard	58	11.4	0.06	0.14	0.03	0.02	0.1
Province Majunga	90	275.6	7.8	5.2	0.6	1.8	3.9
CA > 1milliard	27	262.0	8.9	5.0	0.6	1.8	3.7
CA < 1milliard	63	13.5	-1.2	0.2	0.06	0.03	0.2
Madagascar sauf Province de Diégo	2363	5707.4	-8164.4	99.9	9.5	19.2	76.6
CA ≥ 1 milliard	394	4696.9	43.3	85.5	6.2	7.7	70.4
CA < 1 milliard	1969	1010.4	-8207.7	14.4	3.3	11.5	6.2

Source : Direction des Impôts-Service des Contributions directes

Notes : Antananarivo 101 : Commune d'Antananarivo

CA : Chiffre d'affaires

Min de perception : Minimum de perception

Déductions : Somme des déductions pour imposition antérieure, IRCM, et investissement

Les données du tableau 1 permettent de tirer les quelques enseignements suivants :

- Concentration de la base imposable dans la Commune d'Antananarivo : elle représente 67% des sociétés et 78% des recettes IBS (impôts dus) ;

- Dans la commune d'Antananarivo, les sociétés aux chiffres d'affaires supérieurs à 1 milliard de FMG représentent 17% du nombre de sociétés,

95,9% du chiffre d'affaires, 81% des impôts avant déductions (impôts bruts + minimum de perception), et 91% des recettes IBS. Ceci peut être considéré comme un **indice du rétrécissement de la base fiscale** ;

- En se référant, par exemple, aux données des sociétés qui ont déclaré des chiffres d'affaires supérieurs à 1 milliard de FMG, à Antananarivo, le taux de rentabilité moyen (bénéfice imposable/Chiffre d'affaires) serait de 2.4%. On estime, généralement, que ce taux moyen est de 15 à 20% dans le secteur commercial à Antananarivo, et 10% dans le secteur industriel. Dans la Commune d'Antananarivo, les pourcentages des sociétés déclarantes ayant bénéficié du "minimum de perception" (déclaration de pertes), pour l'exercice 1994, sont respectivement de 31% pour les sociétés dont le CA est supérieur à 1 milliard de FMG, et de 53% pour celles dont le CA est inférieur à 1 milliard de FMG.

La déficience des contrôles apparaît accentuée dans les provinces autres qu'à Antananarivo. Ainsi, dans la Province de Tuléar, les 20 sociétés aux CA supérieurs à 1 milliard de FMG ont pu déclarer des pertes de 104 milliards de FMG, tout en affichant un chiffre d'affaires total de 46,7 milliards. Autre exemple : dans la Commune de Toamasina (Toamasina 301), 61% des sociétés sont taxées, pour 1994, au "minimum de perception".

"Estimation indépendante" des évasions fiscales

Le terme "indépendant" se réfère à une estimation basée sur des données de la comptabilité macro-économique, et non sur les données fournies par l'Administration.

L'estimation, relative à l'année 1994, s'appuie sur la comptabilité nationale, avec un recours constant aux comptes de base de 1984, les seuls disponibles avant la finition de la refonte en cours, et les données de l'"Enquête industrielle-Exercice 1994", réalisée par le projet MADIO²⁾. Compte tenu de la disponibilité des données, l'estimation porte sur les instruments fiscaux suivants: l'IBS, l'IGRNS, la TST, la TUT intérieure, la TUT extérieure, et les Taxes d'importation(y compris les droits de douane) et d'exportation.

On peut lire dans le Tableau 2, ci-après, que les recouvrements théoriques (tenant compte des exonérations légales) attendus étaient de 1 374 milliards. Les réalisations effectives s'élevaient à 569 milliards ; **l'évasion fiscale pour les instruments fiscaux étudiés (taxes internes et externes) est estimée, pour l'année 1994, à 805 milliards, équivalent à 8.8% du PIB.** On

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Amélioration de la
transparence dans
l'administration fiscale

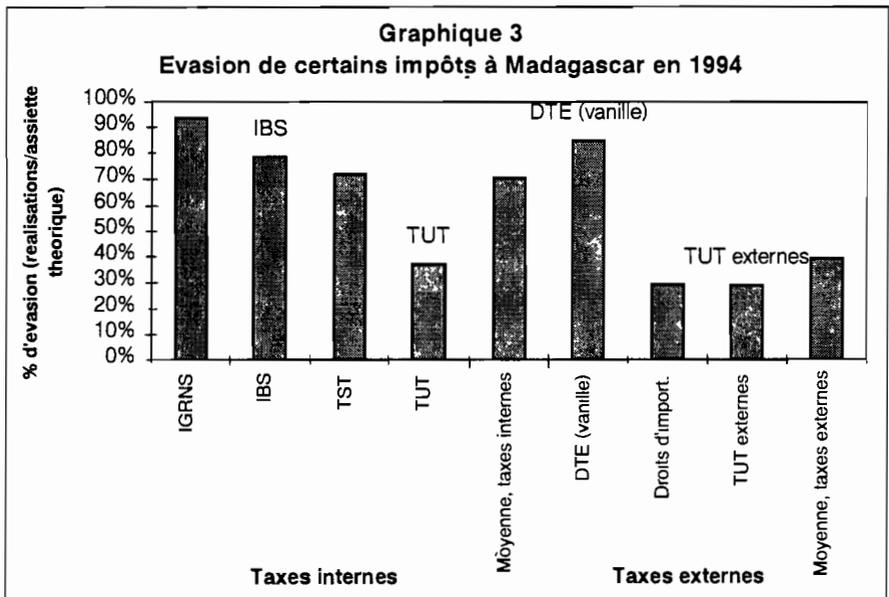
P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
L. RAJAONERA
C. RAKOTOARISOA

247

2) MADIO, "Madagascar-Dial-Instat-Orstom", projet d'appui à l'Instat

peut rappeler que les instruments non pris en compte sont, notamment, les impôts sur les salaires, les impôts sur la propriété, les taxes de consommation (y compris celles recouvrées par la RMMF), et la TUPP.

Pour les taxes internes, les pourcentages d'évasion (par rapport aux recouvrement théoriques) vont de 37 à 93%, avec une moyenne de 70.3% (graphique 3). A titre de comparaison, aux Etats-Unis, dont l'Administration fiscale⁽³⁾ publie régulièrement des estimations de l'évasion fiscale, le taux d'évasion en matière d'impôts sur les revenus individuels a été de 13% en 1995.



Note : Il s'agit de la représentation graphique de la colonne 14 du tableau 2.

Le cas extrême est celui de l'IGRNS (93%). A cet égard les facteurs suivants peuvent être soulignés :

- d'une part, la non actualisation des tranches de revenus imposables : la loi prévoit des tranches de revenus inférieures à 250 000 fmg pour les entreprises individuelles, alors que les revenus annuels minimums pour les salariés ont été, en 1994, supérieurs à 1 000 000 de Fmg ;

3) Ces estimations sont de la compétence de l' "Internal Revenue Service" (IRS)

**Tableau 2 - ESTIMATION DES EVASIONS DE CERTAINS IMPOTS
A MADAGASCAR, 1994** (milliards de FMG, sauf pourcentages)

Type de taxes	Taux d'imposition			Assiette theorique		
	Industries	Services	Autres	Industries	Services	Total
TAXES INTERNES						
Impots / Benef. Societes (IBS)	35%	45%		160	585	745
Taxes uniques / Trans. (TUT)	15%	15%		245	1010	1254
Taxes / Transactions (TST)	7%	11%	7%	895	1339	2234
Impot general / revenus non salariaux (IGRNS)			[BTP]			
	25%	25%		89	472	561
Sous-total, taxes internes				1388	3406	4794
TAXES EXTERNES						
	Taux d'imposition			Assiette theorique		
	Mat. prem	Biens conso non-alim.	Biens equipem	Mat. prem.	Biens conso non-alim.	Biens equipem
Taxes uniques sur les transactions (TUT)	15% [de toutes importations taxables, y compris taxes d'import. & droits de douane]					1336
Droits d'importation (TI & DD)	10%	30%	20%	344,5	329	441
DT export prelevmt/kg vanille	\$20			260,5		261
Sous-total, taxes externes						2711
TOTAL, TAXES INTERNES ET EXTERNES						7505

Tableau 2 (Suite)

Type de taxes	Recouvrements theoriques				Rea-lisa-tions	Evasions				Taux effectifs moyens d'impos	
	Industries	Servic	Total, sans/avec exonerations			FMG	% du re-couvr. theor.	% du manque a gagner	% PIB		
			Sans	Avec							
TAXES INTERNES											
IBS	56	263	319	319	69	251	78,5%	31,1%	2,7%	9,2%	
TUT	37	151	341	188	118	70	37,1%	8,7%	0,8%	9,4%	
TST	63	147	210	210	59	151	71,8%	18,7%	1,7%	2,6%	
IGRNS	22	118	140	140	9	131	93,8%	16,3%	1,4%	1,6%	
Sa-tot., taxes internes	177	680	1010	858	255	603	70,3%	74,9%	6,6%	5,3%	
TAXES EXTERNES											
	Mat prem	Biens conso non-alim.	Biens equipement	Total, sans/avec exonerations	Rea-lisa-tions	FMG	% du re-couvr. theor.	% du manque a gagner	% PIB	Taux effectifs moyens d'impos	
				Sans							Avec
TUT				318,1	200,39	143	58	28,7%	7,2%	0,6%	10,7%
D d'import	34	99	88	364	221	157	65	29,2%	8,0%	0,7%	14,1%
DT export	95			95	95	14	80	84,9%	10,0%	0,9%	5,5%
Sa-total, taxes externes				777	516	314	202	39,2%	25,1%	2,2%	11,6%
TOTAL, TAXES INT & EXT				1787	1374	569	805	58,6%	100%		
TOTAL EN % DU PIB =				9131					8,8%	7,6%	

Economie de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Amélioration de la transparence dans l'administration fiscale

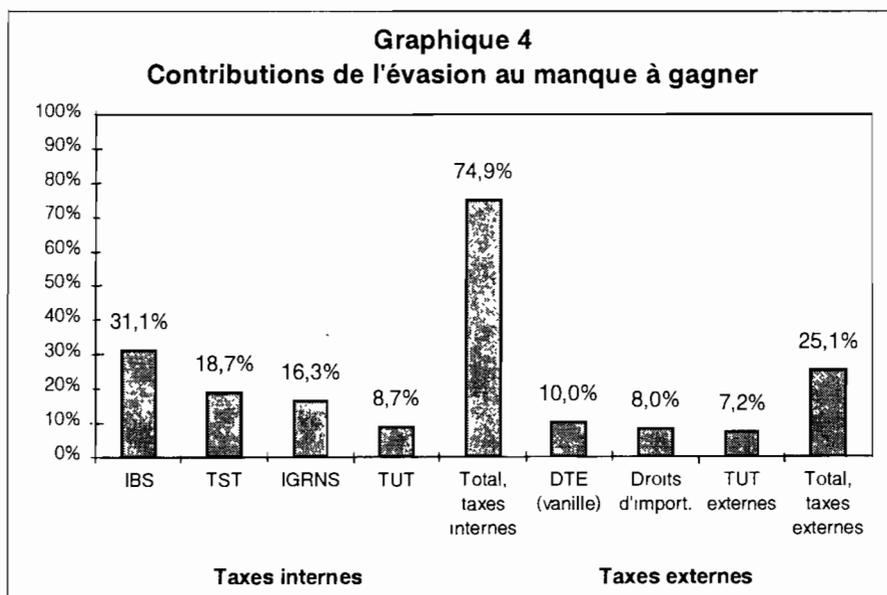
P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
L. RAJAONERA
C. RAKOTOARISOA

249

- d'autre part, une frange importante du secteur des entreprises individuelles se situe à la frontière des secteurs formel et informel, et échappe donc au contrôle de l'Administration fiscale, étant donnée la faiblesse des moyens actuels de cette dernière.

En ce qui concerne les taxes internes sur les chiffres d'affaires, le taux d'évasion sur la TST est beaucoup plus élevé que celui sur la TUT. Cette différence s'explique également par le fait que, depuis 1994, la TST est collectée auprès des entreprises individuelles du commerce de détail. Le graphique 3 permet, également, de voir que les taux d'évasion des taxes externes, avec une moyenne de 39.2%, sont, contrairement aux idées souvent admises, beaucoup moins élevés que ceux des taxes internes, sauf pour les DTE.

En 1994, les DTE se résumaient au prélèvement de 20\$/kg sur les exportations de vanille. La filière vanille est, depuis la première République, le domaine par excellence de compromission entre l'Etat et un petit groupe d'exportateurs de vanille. La corruption ne semble pas avoir disparu avec les mesures de libéralisation.



Note : L'évasion totale estimée, de 805 milliards de FMG, est répartie en pourcentage entre les différents instruments fiscaux étudiés.

Les évasions en pourcentage du PIB sont indiquées à l'avant dernière colonne du tableau 2. On peut y lire que les évasions sur les taxes internes, analysées dans la présente estimation, représentaient 6.6% du PIB en 1994, et celles sur les taxes externes 2.2%. Le total étant de 8.8% du PIB, on peut conclure qu'une réduction de 25% des évasions, par exemple, se traduira par une augmentation de 2.2% du taux de pression fiscale. Ces indications, et le

graphique 4 ci-dessus, peuvent guider, utilement, les réformes envisagées pour améliorer la performance fiscale.

Le cas particulier des impôts fonciers

La nécessaire amélioration du rendement des impôts fonciers est actuellement au coeur des débats sur la promotion et la viabilisation des finances des collectivités locales et décentralisées.

- La fiscalité foncière applicable à Madagascar est constituée par trois principaux impôts : l'impôt foncier sur les terrains (IFT), l'impôt foncier sur les propriétés bâties (IFPB) et la taxe annexe à l'impôt foncier sur les propriétés bâties (TAFPB). Ce sont des impôts directs annuels dont les produits sont destinés à alimenter les caisses des collectivités locales. Ils nécessitent des déclarations annuelles faites par les contribuables. Ce système déclaratif favorise l'évasion fiscale par :

- la minoration des valeurs ou des loyers ;
- le non accomplissement systématique des obligations de déclaration par les contribuables ;
- l'insuffisance des recensements fiscaux : à Antananarivo, les derniers recensements datent de 1975 ;
- la complexité du système de recouvrement : le recouvrement de l'impôt incombe au service du Trésor en collaboration avec les services municipaux, tandis que l'établissement de l'assiette revient au service des impôts. Les agents municipaux sont mis à la disposition des percepteurs du Trésor pour distribuer les avis d'imposition et les actes de poursuite. Ainsi, le recouvrement des impôts fonciers implique une multitude d'intervenants dont les actions ne sont pas toujours coordonnées.

- Une mini-enquête, effectuée auprès de 300 personnes, locataires et propriétaires disséminés à travers les divers quartiers de la capitale, a permis de connaître dans un premier temps, le niveau d'informations et de conscience fiscales en matière de fiscalité foncière et dans un second temps la perception et les aspirations du contribuable en matière d'impôts fonciers :

- la majorité a déclaré accomplir régulièrement ses déclarations fiscales, payer régulièrement leurs impôts fonciers ; aux questions sur les catégories de contribuables les plus enclins à la fraude fiscale et sur les impôts les plus fraudés, les réponses diffèrent sensiblement selon les catégories sociales.
- l'analyse comparative des montants de loyers d'immeubles obtenus à partir des enquêtes et des montants de loyers déclarés par les propriétaires auprès de l'administration fiscale au titre de l'impôt foncier donne des informations plus intéressantes, plus parlantes.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Amélioration de la
transparence dans
l'administration fiscale

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
L. RAJAONERA
C. RAKOTOARISOA

251

Tableau 3 : Ecart entre loyers d'après enquête et loyers déclarés

	Loyer moyen annuel d'après enquêtes(a)	Loyer moyen annuel d'après déclarations fiscales (b)	
	en 1000 fmg	en 1000 fmg	en % de (a)
Quartiers populaires	881	414	47.0
Quartiers intermédiaires	1800	945	52.5
Quartiers résidentiels	6743	2571	38.1

Source : Données de l'enquête

Législation et pratique des exonérations fiscales

Les exonérations fiscales, généralement établies pour des raisons économiques (favoriser certaines opérations ou activités) ou sociales (protéger certaines catégories de contribuables) se sont accumulées à Madagascar. Elles affectent les différentes catégories d'impôts, à savoir les impôts sur les revenus, les impôts sur biens et services, et les droits et taxes sur le commerce extérieur; auxquelles il faut ajouter les exonérations prévues par le Code des investissements et le régime des zones franches industrielles. Certaines exonérations résultent, enfin de l'application de conventions bilatérales ou multilatérales.

L'évolution récente de la législation en la matière est marquée par la prise des mesures suivantes :

- la suppression des exonérations en matière de revenus financiers dans le cadre de l'IBS en 1994 ;
- l'abrogation du Code des Investissements en 1996 ;
- l'application du taux minimum de 1 % sur les zones franches ;
- la réforme des textes sur la TVA entraînant une réduction sensible de la liste des produits exonérés, et la suppression du transfert de crédit de taxes.

Dans la pratique, l'octroi des exonérations se fait, soit dans le cadre des déclarations périodiques, soit sur demande des contribuables ; les autorités habilitées à donner ces exonérations sont le Ministre chargé de la réglementation fiscale et, par délégation de pouvoirs, les chefs de département des Administrations fiscale ou douanière.

Selon la loi qui les institue, ces exonérations constituent donc :

- soit un droit ("franchise de droit"), c'est-à-dire, octroyé systématiquement à tous ceux qui remplissent les conditions que la loi exige, sans qu'ils en fassent la demande, ou sur simple demande ;

- soit une faveur ("franchise discrétionnaire") pour des raisons économiques ou sociales, la loi s'exprimant en ces termes : « *Il peut être accordé une exonération (ou franchise) totale ou partielle* ». Cette seconde catégorie relève ainsi du Pouvoir discrétionnaire de l' 'Autorité décisionnaire, désignée par la loi, et est accordée à la demande des intéressés.

Cette distinction entre "franchises de droit" et "franchises discrétionnaires" favorise des pratiques qui relèvent de la corruption. Elles sont régulièrement dénoncées dans la presse, et sont un facteur de baisse du consentement fiscal. Elles sont d'autant plus favorisées que les dispositions d'exonération sont "mal" rédigées. Ce qui semble être le cas, entre autres, de certaines exonérations d'IRCM, et des exonérations supplémentaires de TVA accordées par la Loi des finances de 1995 aux exportateurs (supplémentaires, car les ventes à l'exportation sont déjà exonérées de TVA).

Les exonérations "ad hoc" sont autorisées par des textes réglementaires anciens. Ainsi, l'arrêté n° 1945, octroyant au ministre des finances le privilège d'accorder de façon discrétionnaire des exonérations de droits de douanes, date du 3 novembre 1960. D'autres textes prévoient le même privilège pour la TVA, et d'autres catégories d'impôts.

Les "transactions", traitements extra-judiciaires des contentieux opposant l'Administration et les redevables, sont faites dans la même absence de transparence que l'octroi des exonérations, et ce, malgré la création de la "Commission administrative de transaction" en 1994. Les fraudes et les effractions qui ne sont pas réglées par des "transactions" sont portées devant le tribunal. Il n'y a pas, non plus, de publicité, ni sur les pourcentages respectifs des contentieux traités de façons judiciaire et extra-judiciaire, ni sur les décisions des tribunaux, créant, au sein de l'opinion, l'impression que les fraudeurs notoires jouissent de l'impunité.

La question de la conformité de la pratique des exonérations doit, en outre, être posée. A cet égard, la pratique des exonérations douanière pour laquelle on dispose des statistiques pour les années 1995 à 1997, est prise à titre d'exemple.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Amélioration de la
transparence dans
l'administration fiscale

P ANDRIANOMANANA
H RANAIVOSOLOFO
L RAJAONERA
C RAKOTOARISOA

253

Tableau 4
Manque à gagner du fait de l'application
des régimes d'exonérations douanières (1995-1997)

<i>en millions de FMG</i>	1995	1996	1997 (6 mois)
Dons et aide	82,5	15,4	16,7
Franchise totale	13,2	8,7	27,9
Assistance technique	22,4	18,7	12,8
Code des investissements	81,4	87,8	21,1
Franchise partielle	138,9	67,2	10,9
Etat bleu	1,0	0,5	0,1
Total	339,4	198,3	89,4
PIB (milliards FMG)	13639,9	16244,3	
Recettes fiscales (milliards FMG)	1120	1374,2	
Total en % du PIB	2,48	1,22	
Total en % des Recettes fiscales	30,3	14,43	

Source : Direction des douanes

Economie
de Madagascar
 N°3
 Octobre 1998

Amélioration de la
 transparence dans
 l'administration fiscale

P ANDRIANOMANANA
 H RANAIVOSOLOFO
 L RAJAONERA
 C RAKOTOARISOA

254

Il ressort du Tableau 4 que le "manque à gagner", du fait des exonérations douanières, représente 30.3% des recettes fiscales et 2.48% du PIB en 1995 ; les pourcentages correspondants sont de 14.43% et de 1.22% en 1996.

En 1995 et 1996, les exonérations du fait des "Franchises partielles" (appliquées aux "envois dépourvus de caractère commercial", en fait "discrétionnaires") et du Code des investissements représentaient plus de la moitié du total de ce "manque à gagner". Il est, ainsi, permis de douter de la conformité de ladite pratique avec les objectifs sociaux (éducation, santé, lutte contre la pauvreté).

Perception des contribuables de l'évasion fiscale, et consentement fiscal

Une mini-enquête, réalisée auprès de 230 entreprises d'Antananarivo, a permis d'appréhender la perception d'une partie des contribuables de l'évasion fiscale.

Les enquêtés considèrent que les principaux facteurs de fraude et de faiblesse du consentement fiscal sont : la carence de l'Administration, la corruption, et les taux élevés des impôts.

La tendance des réponses semble, en fait, refléter les réflexions généralement répétées par l'opinion, et, donc témoigner de l'insuffisance de transparence sur l'évasion fiscale. Ainsi, leurs réponses aux questions posées tendent à affirmer que :

- les principaux fraudeurs appartiennent à la minorité indo-pakistanaise ;
- les taux d'évasion les plus élevés sont dans les activités d'achat-vente ;
- les impôts qui donnent lieu à plus d'évasion sont l'IBS, en ce qui concerne les impôts intérieurs, et les droits de douane, en ce qui concerne les impôts extérieurs ;
- les principales pratiques de fraude sont les importations frauduleuses et les ventes sans facture.

Cinquante-quatre pour cent des enquêtés seulement ont affirmé être au courant des dispositions légales sur les impôts, puisqu'ils lisent le Journal officiel, régulièrement ou occasionnellement.

De l'enquête réalisée auprès de l'administration fiscale, les réponses suivantes apparaissent les plus significatives :

a) Les principaux facteurs d'évasion sont :

- l'insuffisance d'information et d'éducation sur le plan fiscal ;
- la mentalité des contribuables ;
- l'insuffisance des moyens de l'administration ;
- la carence des Agents (due à un manque de formation) ;
- les problèmes de Communication et de présence des services fiscaux (éloignement des bureaux) ;

b) Le commerce, activité spéculative et secteur de l'informel, est considéré comme l'activité où l'évasion fiscale est la plus importante.

c) Sont citées comme pratiques courantes d'évasion fiscale :

- les ventes sans factures ou les sous facturations de vente ;
- les minorations de revenus ou de chiffres d'affaires déclarés ;
- l'abus du droit de déduction en matière de TVA ;

d) Dans le cadre du contrôle qu'ils exercent, les agents vérificateurs semblent rencontrer des difficultés de divers ordres, notamment :

- le manque de formation ;
- l'utilisation de comptabilité informatisée par les entreprises ;
- le problème d'application des dispositions du code général des impôts ;

e) Les agents interrogés (la majorité) ont répondu que sont en partie fondées :

- les déclarations qui taxent les agents des services fiscaux d'incompétence, d'abus de pouvoir et de corruption ;
- les affirmations selon lesquelles les services fiscaux ne mettent jamais en cause les vrais fraudeurs et que ce sont toujours les mêmes qui paient l'Impôt

Conclusions et recommandations

La perception des contribuables de l'évasion fiscale permet de penser que, outre les facteurs rappelés dans la section 1, l'absence de transparence est un facteur de baisse de la performance fiscale, dans la mesure où elle est facteur de baisse du consentement fiscal.

Par ailleurs, l'absence de publicité sur l'extension de l'évasion fiscale (globale, et par types d'impôts) permet aux grandes entreprises, d'affirmer qu'ils sont "écrasés" par l'impôt, tandis que le secteur informel y échappe. Les évasions fiscales estimées en matière d'IBS, par exemple, donnent à penser qu'une telle affirmation n'est qu'à moitié vraie.

Enfin, on peut penser qu'un diagnostic correct de la contre performance fiscale peut orienter efficacement les réformes fiscales nécessaires.

Les quelques recommandations suivantes visent la transparence fiscale, considérée comme élément d'une stratégie d'amélioration de la performance fiscale :

a) L'amélioration de l'information des contribuables

Cet objectif requiert la mise en place rapide d'une stratégie et d'une structure d'information des contribuables, avec la participation effective des associations professionnelles et d'autres composantes de la société civile. Ladite structure prendra en charge :

- la diffusion des lois fiscales et de leurs textes d'application ;
- la publication, dans un bulletin officiel, des décisions d'application des lois et des textes fiscaux. Toute décision de principe et d'interprétation non publiée dans ce bulletin officiel ne serait pas opposable au contribuable.

b) La publication des dérogations et exonérations accordées par l'Administration, y compris la publication des décisions de la "Commission administrative de transaction", créée en 1994.

c) La publication de la liste nominative des contribuables qui ont commis des infractions caractérisées, dûment constatées par les administrations fiscales et douanières, et des sanctions prises à leur encontre.

d) L'information régulière des contribuables sur le taux de recouvrement et l'évasion fiscale. En s'inspirant de la méthode utilisée dans la section 2.3 du rapport final de l'étude EAGER, l'information peut être donnée par type d'impôts et globalement. Dans la structure actuelle du Gouvernement, le service outillé pour cette tâche serait le Secrétariat Permanent à la Prévision Macro-économique (SPPM), du Ministère des finances et de l'économie. L'information sur l'extension de l'évasion fiscale devrait, normalement, constituer une partie d'un Rapport annuel du Gouvernement sur les finances publiques. L'existence d'un tel Rapport favoriserait, à la fois, la "transparence interne" (au sein de l'Administration) et la "transparence externe" (vis à vis du public).

BIBLIOGRAPHIE

- J.P Bodin et al (1995) : "*Madagascar : Stratégie pour la réforme fiscale et la réhabilitation des administrations fiscale et douanière*". FMI.
- C. Gray, Wadhawan (1996) : "*Enhancing transparency in tax administration, a survey*". EAGER
- C. Gray (1998) : "*United States practice in estimating and publicizing tax evasion*". EAGER, discussing paper.
- J de Melo et al (1993) : "*Fraude et réforme de la fiscalité dans une économie à faible revenu : analyse à travers un modèle CGE appliqué à Madagascar*". Revue d'économie du développement.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Amélioration de la
transparence dans
l'administration fiscale

P. ANDRIANOMANANA
H. RANAIVOSOLOFO
L. RAJAONERA
C. RAKOTOARISOA

QUELLES PERSPECTIVES MACRO-ECONOMIQUES POUR L'AFRIQUE ?

CLING Jean Pierre

La période de forte reprise économique connue par l'Afrique subsaharienne depuis 1995 semble s'achever globalement, dans un contexte de net ralentissement de la croissance mondiale et de baisse du cours de la plupart des matières premières exportées par les pays africains.

Au delà des facteurs conjoncturels, cet article montre que les conditions d'une croissance durable ne sont pas réunies dans la plupart des pays africains : ceux-ci continuent à souffrir des défaillances de leurs politiques économiques, ainsi que d'un certain nombre de handicaps structurels.

Ce diagnostic global recouvre des divergences profondes entre les trajectoires économiques que semblent devoir emprunter les différents pays au cours des prochaines années.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Quelles perspectives
macro-économiques
pour l'Afrique ?

Jean-Pierre CLING

259

Jean-Pierre CLING est économiste
à la Direction des Relations Economiques Extérieures
du Ministère français de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.

Les opinions exprimées dans cet article n'engagent que son auteur et en aucun cas l'organisation à laquelle il appartient.

« -t-on atteint un point de retournement en Afrique? » s'interrogeaient plusieurs économistes du Fonds Monétaire International (Fischer et alii, 1998) il y a peu. La vigueur de la reprise économique observée en Afrique sub-saharienne au cours de la période 1995-1997 est en effet indéniable : la croissance annuelle du PIB y a dépassé 4% en moyenne au cours de ces trois années, soit plus de deux fois et demi le taux de croissance enregistré au cours de la période 1990-1994 (1,6% par an). En conséquence, le PIB/habitant, qui déclinait depuis le début des années quatre-vingt, s'est remis à croître.

Dans une première partie, nous montrons que plusieurs facteurs expliquent la reprise récente : celle-ci a d'abord été favorisée par la hausse du cours des matières, dans un contexte de reprise économique mondiale ; les pays africains ont également bénéficié de la meilleure qualité de leur gestion macro-économique, ainsi que de l'amélioration générale de l'environnement politique à travers le continent. La chute récente du cours des matières premières conduit toutefois à anticiper une nette décélération de la croissance en 1998-1999.

Dans une deuxième partie, nous présentons les obstacles qui s'opposent à une croissance durable et à un développement de la plupart des pays africains. Ceux-ci résident à la fois dans la faiblesse de leurs taux d'investissement et d'épargne et dans la lenteur des gains de productivité. La revue de la littérature effectuée ici montre que les politiques économiques menées par ces pays ainsi qu'un certain nombre de handicaps structurels contribuent tous deux à expliquer ces caractéristiques.

Une reprise économique interrompue par la crise internationale

L'Afrique sub-saharienne a connu plusieurs années de croissance rapide entre 1995 et 1997. La vigueur, ainsi que les facteurs explicatifs de la croissance, ont été variables selon les zones : l'interruption de la récession en Afrique du Sud, suite à la disparition de l'apartheid, a contribué à la reprise de la croissance dans la région; la zone Franc CFA a connu une vive croissance depuis la dévaluation du Franc CFA au début de 1994, à laquelle la hausse du cours des cultures de rente a également contribué ; affecté par des problèmes politiques et de gestion macro-économique grave, le Nigeria a tout de même réussi à maintenir sa croissance économique à un rythme supérieur à celle de la population, enregistrant ainsi de légers gains de revenus par habitant ; enfin, l'Afrique orientale a connu un nouveau dynamisme, conséquence des

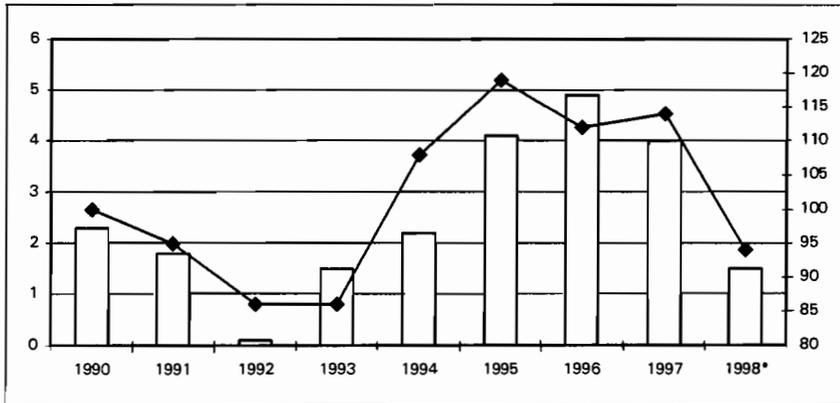
politiques d'ajustement menées depuis quelques années et, comme pour la zone Franc, de la hausse du cours des matières premières agricoles exportées.

La baisse du cours des matières premières s'est traduite par une nette dégradation de la conjoncture dans toutes les grandes zones économiques africaines en 1998, à l'exception de la zone Franc CFA où la croissance s'est poursuivie à un rythme proche de 5% par an.

Le retournement à la baisse du cours des matières premières en 1998

La forte hausse du cours des matières premières observée au cours de la période 1995-1997 a constitué le premier facteur explicatif de la reprise économique. En effet, comme le montre le graphique, il existe une corrélation étroite entre cette hausse (+ 25% en 1995-1997 par rapport aux quatre années précédentes) et l'accélération de la croissance des économies africaines.

Graphique 1
Croissance africaine et cours des matières premières, 1990-1998



Sources : FMI, The Economist. Echelle de gauche : taux de croissance du PIB de l'Afrique sub-saharienne (trait fin ; %). Echelle de droite : Indice du cours de matières premières (bâtonnets ; base 100 en 1990). * : Préviation.

Cette hausse, qui a concerné la plupart des matières premières industrielles, agricoles et énergétiques, s'est traduite par des gains de termes de l'échange, qui ont stimulé la croissance du PIB et des exportations de ces pays¹⁾. La hausse des cours a particulièrement favorisé les pays de la zone

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Quelles perspectives
macro-économiques
pour l'Afrique ?

Jean-Pierre CLING

261

1) Il existe cependant une grande incertitude concernant l'ampleur de ces gains de termes de l'échange, dont l'existence est même contestée par le FMI. Fischer et alii (1998) considèrent ainsi

Franc CFA (cacao, pétrole), d'Afrique orientale (café, thé), ainsi que le Nigeria (pétrole). Elle a eu des origines différentes selon les produits.

Dans le cas des matières premières industrielles (métaux) et du pétrole, cette hausse a été la conséquence directe de la reprise de la croissance mondiale à partir de 1994, qui a accru la demande pour ces produits. L'évolution du cours des cultures de rente répond à des déterminants différents, plutôt liés à celle de l'offre mondiale de ces produits. En effet, leur consommation croît de manière beaucoup plus régulière, en fonction de la croissance de la population mondiale et des goûts des consommateurs. Au delà des phénomènes cycliques qui affectent l'offre des matières premières en général, les hausses de cours récentes ont donc avant tout été la conséquence d'aléas climatiques, tels que la sécheresse de 1995 au Brésil, qui a réduit la production agricole de ce pays, ou la récolte médiocre de coton aux Etats-Unis en 1997/1998.

La crise internationale pèse sur la demande mondiale de matières premières. Le Japon et les pays émergents asiatiques, qui tiraient la demande de ces produits au cours des dernières années, ont été les plus affectés. La baisse du cours des matières premières qui en a résulté touche les pays africains de manière très différenciée. Les pays producteurs de matières premières minérales et énergétiques subissent une forte diminution de leurs recettes d'exportations. Par contre, les producteurs de matières premières alimentaires de la zone Franc, ainsi que ceux d'Afrique orientale dans une certaine mesure, semblent avoir été relativement épargnés jusqu'à maintenant.

L'amélioration des politiques économiques

De nombreux pays africains ont engagé à la fois des politiques de stabilisation et d'ajustement structurel qui expliquent également l'amélioration de leurs performances économiques.

Ces politiques ont eu pour objectif d'améliorer à la fois l'environnement macro-économique (équilibre externe, finances publiques, inflation) et le cadre des affaires (libéralisation externe et interne en particulier) afin de créer les conditions propres à une stimulation de l'offre et à une accélération durable de la croissance économique.

La plus grande rigueur de gestion macro-économique imposée par ces programmes s'est ainsi traduite par une amélioration des principaux indicateurs

que les pertes de termes de l'échange se sont poursuivies au même rythme tout au long des années quatre-vingt-dix.

et par la création d'un environnement favorable à une reprise de la croissance (Fischer et alii, 1998).

Ces politiques ont conduit à un meilleur contrôle des dépenses publiques et à une réduction sensible des déficits budgétaires, qui a permis de dégager un excédent primaire (avant service de la dette) dans la plupart des pays. En moyenne, le déficit (hors dons) a été divisé par deux (passant de près de 9% du PIB en 1992-1993 à 4,5% du PIB en 1997). La réduction des déficits budgétaires a permis d'entamer un processus de désinflation : après une pointe à 47% en 1993-1994, avant la dévaluation du Franc CFA, le taux annuel d'inflation s'est réduit à 17% en 1997. Enfin, l'accélération de la croissance ne s'est pas traduite par un creusement des déséquilibres externes.

Ces pays ont par ailleurs procédé à une libéralisation profonde de leur économie, tournant le dos aux politiques dirigistes menées jusqu'alors par la plupart d'entre eux :

- la libéralisation externe a été très sensible; une plus grande ouverture commerciale a été recherchée avec la réduction générale des droits de douane et l'élimination de nombreuses barrières non tarifaires (licences d'importation, quotas, etc.); l'unification des taux de change a également été opérée dans la plupart des pays (à l'exception notable du Nigeria) et - à l'exception des pays membres de zones monétaires- ceux-ci sont désormais fixés par le marché; enfin, la plupart des pays africains ont assuré la convertibilité de leur monnaie au niveau des transactions courantes en conformité avec l'article VIII du FMI;
- la libéralisation interne a également été rapide; les contrôles de prix ont été largement abolis; beaucoup de monopoles publics et d'offices de commercialisation inefficaces ont été démantelés et, malgré les retards pris dans ce processus, la privatisation des entreprises publiques a été engagée; enfin, la plupart des pays ont éliminé les contrôles sur le crédit bancaire et laissent désormais fixer les taux d'intérêt par le marché.

Le succès relatif des politiques d'ajustement en ce qui concerne l'amélioration des indicateurs macro-économiques ne garantit cependant pas à ces pays des performances durables en termes de croissance économique. Comme le remarque la CNUCED (1998a), « *parmi les quinze pays considérés comme des modèles en matière d'ajustement par la Banque Mondiale en 1993, seulement trois sont maintenant classés par le FMI dans la catégorie des pays très performants* ».

Une amélioration précaire de l'environnement politique

Plus que toute autre région du monde, l'Afrique a constitué le terrain d'affrontement des deux grandes puissances mondiales au cours des trois dernières décennies. La fin de la guerre froide y a donc entraîné un certain apaisement des conflits, qui a favorisé la reprise économique. D'une manière générale, les seuls pays qui ont échappé à cette reprise ont été ceux affectés par des conflits armés (Burundi, Congo-Brazzaville et Congo-Kinshasa, Rwanda, etc.).

L'Afrique australe est probablement la région où les conflits ont été les plus graves depuis les années soixante. C'est aussi la région qui a bénéficié le plus de l'amélioration de l'environnement politique depuis quelques années.

Au coeur de ce bouleversement a résidé l'évolution démocratique de l'Afrique du Sud. Si on peut penser que celle-ci était inéluctable à terme, il n'en est pas moins vrai que la disparition de la « menace communiste », suite à la disparition de l'Union Soviétique et à la conversion idéologique de l'ANC, a permis au gouvernement blanc d'accepter la dévolution de son pouvoir à la majorité noire.

La fin de l'apartheid a bénéficié à l'économie sud-africaine, qui a rompu son isolement avec le reste du monde. Grâce à la fin des sanctions, l'économie sud-africaine a renoué avec la croissance de 1993 à 1997, à un rythme moyen de près de 2,5 %/an, après plusieurs années de récession. Cette reprise a permis une progression du PIB/habitant, qui avait baissé régulièrement au cours des années quatre-vingts. Compte tenu de son poids en Afrique sub-saharienne (près de 40% du PIB total), l'accélération de la croissance sud-africaine explique à elle seule un point de croissance supplémentaire par an pour l'ensemble du continent entre 1995 et 1997. Cependant, l'Afrique du Sud a subi les effets conjugués de la baisse des cours des matières premières (celle de l'or, son premier produit exporté, a débuté bien avant la crise internationale) et du détournement des capitaux des marchés émergents observé en 1998. Elle a été touchée par une grave crise financière, qui a entraîné un arrêt de la croissance et a assombri ses perspectives de croissance à court terme.

Les autres pays d'Afrique australe ont également largement bénéficié de la transition démocratique sud-africaine. La fin de la guerre civile au Mozambique depuis 1992 est ainsi directement la conséquence de l'arrêt par l'Afrique du Sud de son soutien au mouvement rebelle, la Renamo. Depuis

1993, la croissance de l'économie mozambicaine (près de 10% par an) figure ainsi parmi les plus élevées du continent.

Le Nigeria, qui constitue après l'Afrique du Sud la deuxième grande puissance africaine, a lui aussi connu une évolution politique favorable dans la période très récente. La disparition en 1998 du dictateur Abacha permet aujourd'hui d'espérer un retour à un régime civil d'ici la mi-1999.

En sens inverse, l'aggravation de la guerre civile au Congo-Kinshasa est lourde de périls pour l'ensemble du continent.

Encadré 1

Les quatre grandes zones économiques en Afrique sub-saharienne

L'Afrique sub-saharienne peut être divisée en quatre grandes zones, selon un découpage à la fois institutionnel et économique.

- L'Afrique australe constitue la plus importante de ces zones. Le PIB de cette zone représente 59% du total de l'Afrique sub-saharienne. Le PIB de l'Afrique du Sud, qui constitue la grande puissance continentale, représente à lui seul près des trois quarts du PIB régional et 39% de celui de l'Afrique sub-saharienne. La définition retenue ici correspond à l'ensemble des quatorze pays de la SADC (Southern African Development Community) : Afrique du Sud, Angola, Botswana, Congo (RD), Lesotho, Malawi, Maurice, Mozambique, Namibie, Seychelles, Swaziland, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe. Ce champ dépasse celui de l'Afrique australe au sens géographique, compte tenu de l'appartenance à cette organisation depuis l'origine de la Tanzanie et de l'adhésion du Congo-Kinshasa en 1998, simultanément à celle des Seychelles. Il correspond globalement à la zone d'influence de l'Afrique du Sud, premier fournisseur et investisseur dans la quasi-totalité de ces pays.

- La zone Franc CFA regroupe quinze pays dont la monnaie est liée au Franc français par une parité fixe. Parmi ceux-ci, huit sont membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA), qui vise à compléter l'union monétaire par une intégration commerciale et juridique : Benin; Burkina-Faso; Côte d'Ivoire; Guinée Bissau (qui a adhéré à la zone Franc CFA en 1997); Mali; Niger; Sénégal; Togo. Six autres pays sont membres de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC), dont les objectifs sont comparables à ceux de l'UEMOA : Cameroun, République Centrafricaine; RP Congo; Gabon; Guinée Equatoriale; Tchad. Les Comores appartiennent également à la zone Franc CFA.

- Le Nigeria constitue le deuxième poids lourd africain après l'Afrique du Sud. C'est le premier producteur de pétrole en Afrique. Il dispose d'une pétrochimie puissante et d'une industrie diversifiée. Son PIB représente près du tiers de celui de ce pays à prix courants et près de la moitié en Parité de Pouvoir d'Achat. Son poids économique équivaut à celui de la zone Franc CFA, avec une population un peu supérieure, ou à celui de l'Afrique australe - hors Afrique du Sud - avec une population un peu inférieure (110 millions d'habitants).

- Enfin, l'Afrique orientale est constituée, selon notre définition, des trois pays membres de l'EAC (East African Cooperation) : Kenya; Ouganda; Tanzanie. La taille économique de cette zone est beaucoup plus réduite que celle des trois précédentes. Le Kenya y fait figure de mini-puissance régionale face à ses deux partenaires.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Quelles perspectives
macro-économiques
pour l'Afrique ?

Jean-Pierre CLING

265

A noter que la Tanzanie, pays charnière entre l'Afrique australe et orientale, fait partie simultanément des deux organisations régionales qui regroupent les pays de ces deux zones (SADC et EAC). C'est la raison pour laquelle nous l'incluons ici à la fois dans l'Afrique australe et orientale.

Les quatre zones ci-dessus représentent 92% du PIB africain et une part équivalente des échanges commerciaux du continent. Leur part dans la population de l'Afrique sub-saharienne est par contre un peu plus réduite (72%). Parmi les pays restants, plusieurs gravitent autour d'une de ces zones. C'est le cas par exemple de Madagascar, dont l'adhésion à la SADC -et par là-même l'intégration à l'ensemble économique constitué autour de l'Afrique du Sud- ne fait aucun doute à terme.

Les obstacles à la croissance et au développement

L'analyse précédente conduit à mettre en doute la pérennité de la reprise économique enregistrée en Afrique sub-saharienne dans la période récente. Qui plus est, l'ampleur et l'impact de cette reprise doivent être relativisés. Comme l'écrit la CNUCED (1998a), *« même si la croissance observée en Afrique sub-saharienne au cours des dernières années se poursuivait au même rythme au cours de la prochaine décennie, ceci n'interromprait pas la marginalisation du continent, ne réduirait pas non plus significativement l'étendue de la pauvreté et ne ferait pas beaucoup plus que rattraper le terrain perdu au cours des deux dernières décennies »*.

L'enjeu est donc manifeste : il s'agit d'élever les taux de croissance en Afrique sub-saharienne à des niveaux supérieurs à 5% par an sur longue période. Ceci passe par une hausse importante des taux d'investissement et par une accélération des gains de productivité. Cependant, même dans cette hypothèse, l'Afrique continuerait à souffrir d'un certain nombre de handicaps structurels, qui appellent un effort de solidarité internationale.

La marginalisation de l'Afrique

Une mise en perspective historique de la croissance de l'Afrique par rapport aux autres pays en développement amène à relativiser les performances récentes.

Au cours des trente dernières années la croissance moyenne du PIB de l'Afrique sub-saharienne a été équivalente au croît démographique. Dans une majorité de pays africains, on a donc observé une stagnation, voire une décroissance absolue du PIB/habitant en termes réels. Les chutes les plus brutales ont été enregistrées à Madagascar et au Tchad, où celui-ci a été pratiquement divisé par deux depuis le début des années soixante. Seuls quelques pays (Botswana, Ile Maurice, etc.) ont réussi à accroître leur

PIB/habitant dans des proportions significatives. Il a résulté de ces divergences d'évolutions une hétérogénéité croissante entre les niveaux de développement des différents pays africains : entre 1960 et 1990, la dispersion des niveaux de revenus, mesurée par l'écart-type des PIB/habitant, a été multipliée par deux.

La constitution de la « trappe à pauvreté » africaine s'est également caractérisée par un décrochage par rapport au reste du monde et plus particulièrement par rapport aux autres pays en développement. Le PIB/habitant de la Côte d'Ivoire, qui était supérieur à celui de la Corée en 1960 lui est ainsi près de quatre fois inférieur aujourd'hui. Celui de l'Afrique du Sud, qui était supérieur à celui de la Grèce en 1960, lui est devenu inférieur de moitié, etc.

Ces médiocres performances en termes de croissance se sont accompagnées d'une marginalisation progressive de l'Afrique dans le commerce mondial. La part de marché de l'Afrique sub-saharienne s'est ainsi réduite de plus de moitié (de 4% à 1,5%) entre 1960 et 1995. Ce déclin s'est observé à un rythme équivalent sur le marché européen, qui constitue pour des raisons historiques de loin le premier client de ces pays. L'accès préférentiel accordé à leurs produits sur ce marché dans le cadre de la Convention de Lomé n'a donc pas permis aux pays africains d'y enregistrer de meilleures performances que dans le reste du monde.

Deux facteurs expliquent dans des proportions équivalentes la division par deux de la part de marché de l'Afrique sub-saharienne pour ses trente premiers produits exportés vers l'OCDE entre le début des années soixante et quatre-vingt-dix (de 20,8% à 9,7% des importations de l'OCDE pour ces produits) : un effondrement des parts de marché élémentaires sur la plupart de ces produits, qui traduit un manque de compétitivité à l'exportation; une spécialisation sur des secteurs peu porteurs, liée au fait que sur longue période la croissance de la demande mondiale pour les produits primaires est inférieure à celle observée pour les produits manufacturés (Yeats, 1997). L'impact de ces pertes de parts de marché sur les économies africaines est considérable : selon Yeats, la perte annuelle d'exportations qui en résulterait (environ 11 milliards de dollars) serait équivalente au montant de l'aide officielle à cette zone en fin de période.

L'application des méthodes d'analyse des facteurs de la croissance à l'Afrique sub-saharienne permet de mieux comprendre les origines de la médiocrité des performances africaines dans ce domaine au cours des dernières décennies. Dans la lignée des travaux basés sur l'estimation de fonctions de production néo-classiques à la Solow à deux facteurs de production travail-capital, Bosworth et alii (1995) ont estimé de manière comptable les

contributions à la croissance de la productivité du travail de trois facteurs : capital; niveau d'éducation (capital humain); progrès technique. Leurs résultats suggèrent que la moindre croissance du capital et celle de la productivité totale des facteurs auraient contribué à parts égales à l'écart de croissance entre l'Afrique sub-saharienne et l'Asie du Sud-Est observé depuis les années soixante (tableau 1).

Tableau 1
Les facteurs de la croissance en Afrique sub-saharienne et dans les grandes zones économiques mondiales (1960 - 1992)

Taux de croissance annuel en %	Production par employé	Contribution de :		
		Capital	Education	PTF
Afrique sub-saharienne	0,5	1,0	0,2	-0,7
Asie de l'Est *	4,1	2,8	0,5	0,8
Asie du Sud	2,3	1,3	0,3	0,7
Amérique latine	1,4	1,0	0,3	0,1

Source : Bosworth et alii (1995). * : Hors Chine

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Les évaluations ci-dessus, qui sont à prendre comme des ordres de grandeur, confirment le fait que l'Afrique sub-saharienne a souffert à la fois d'un manque d'investissements productifs au cours des dernières décennies, ainsi que d'une inefficacité globale de ceux-ci.

Quelles perspectives
macro-économiques
pour l'Afrique ?

Jean-Pierre CLING

268

La faible croissance du capital en Afrique sub-saharienne est le résultat d'un taux d'investissement plus faible que dans le reste du monde. De plus, ce taux s'est réduit suite à la mise en oeuvre des programmes d'ajustement, avant de se stabiliser à un bas niveau depuis le début des années quatre-vingt-dix. Avec un niveau moyen de 17,7% entre 1995 et 1997, celui-ci est très inférieur à son niveau observé dans toutes les autres régions en développement (ce taux atteint ainsi 20,5% en Amérique latine et plus de 30% en Asie). Il est d'ailleurs à noter que la reprise économique récente a été obtenue plus par une accélération des gains de productivité que par une hausse significative des investissements dans la plupart des pays concernés.

Non seulement le taux d'investissement est inférieur en Afrique sub-saharienne mais sa composition est également défavorable. Ainsi, alors qu'en Asie la majorité de l'investissement est réalisée par le secteur privé, c'est l'inverse en Afrique sub-saharienne où la part de l'investissement public est prépondérante. Or, plusieurs études récentes ont montré que l'impact de ce dernier sur la croissance est moins élevé : le taux de retour sur l'investissement privé serait ainsi supérieur de plus de la moitié à celui sur l'investissement public (Fischer et alii, *ibidem*). Cette différence tient en particulier au fait que le mode de choix des investissements publics, qui répond souvent à des considérations politiques et bureaucratiques, amène à des

décisions sous-optimales en matière de location, de taille et d'allocation sectorielle des projets.

Sur longue période, le bas niveau moyen du taux d'investissement peut être expliqué par deux facteurs :

- la faiblesse du taux d'épargne domestique (17% en moyenne entre 1995 et 1997) constitue tout d'abord une contrainte sur le taux d'investissement; cependant, l'exemple asiatique au cours des dernières décennies montre que le taux d'épargne progresse au fur et à mesure du développement des pays selon un cercle vertueux dans lequel une croissance forte conduit à une forte épargne intérieure (Banque Mondiale, 1994); le fait que ce taux soit plus élevé en Amérique latine (18,2%) et surtout en Asie (plus de 30%) traduit donc avant tout cette différence de niveau de développement;
- l'insuffisance d'épargne domestique confère un rôle déterminant aux apports de capitaux étrangers; or, non seulement l'Afrique attire peu de capitaux, au delà de l'aide internationale, mais elle souffre d'importantes fuites de capitaux; Collier (1997) considère ainsi que 70% de la richesse du continent aurait été investie à l'étranger entre 1970 et 1992; ce comportement renvoie à un manque d'attractivité de ces pays en termes d'investissement, qui joue de la même manière au détriment des investissements étrangers.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Quelles perspectives
macro-économiques
pour l'Afrique ?

Jean-Pierre CLING

269

L'impact négatif des politiques économiques

Comme le montrent l'ensemble des études empiriques, les choix de politique économique effectués par les pays africains depuis leur indépendance constituent un facteur explicatif important de la faiblesse de leurs taux de croissance par rapport aux autres pays en développement. Trois d'entre eux, qui semblent avoir joué un rôle particulièrement important à cet égard, sont commentés ci-après.

- L'analyse en termes de « coûts de transaction » (Collier, 1997) vise plus particulièrement à expliquer les difficultés de développement d'une base industrielle en Afrique. Elle considère que la production de biens manufacturés requiert un nombre de transactions supérieur à celle de produits primaires. Hors, le coût de ces transactions serait plus élevé en Afrique qu'il ne l'est dans le reste du monde. Selon Collier, ceci tiendrait principalement à quatre éléments : des coûts élevés de transport (le coût moyen du fret ferroviaire est le double en Afrique de son niveau moyen en Asie); un droit commercial peu

appliqué (manque de respect des contrats et inefficacité du système juridique); un coût élevé de l'information (pénurie de téléphones, coût des communications, etc.); enfin, une inefficacité générale des services publics. Si cette analyse est centrée sur le secteur industriel, il ne fait aucun doute que les obstacles mentionnés ci-dessus s'appliquent en fait à l'ensemble des secteurs d'activité.

- L'insuffisance de « capital humain » constitue un deuxième obstacle à la croissance. Malgré l'amélioration du niveau d'éducation mise en évidence dans le tableau ci-dessus, la population scolarisée dans l'enseignement primaire (72% de la classe d'âge) et secondaire (24%) en Afrique sub-saharienne reste la plus faible du monde. Or, les théories du « capital humain » ont mis en évidence le rôle primordial joué par l'éducation dans la croissance économique. Une étude de la Banque Mondiale (1994) montre ainsi la corrélation étroite entre le taux de croissance des pays africains depuis 1960 et leur taux de scolarisation primaire initial.

- Enfin, il est admis que les politiques commerciales menées par ces pays ont créé un environnement défavorable à la croissance. L'analyse économique suggère qu'une ouverture « maîtrisée » aux échanges stimule la croissance et accélère les gains de productivité. Or, ces pays ont érigé de nombreuses barrières tarifaires et non tarifaires qui ont bridé leur développement. Les barrières à l'importation pour les produits manufacturés ont accru le coût des consommations intermédiaires et des achats de biens d'équipement; les taxes sur les exportations de produits primaires ainsi que l'existence d'offices publics détenant le monopole de la commercialisation de ces produits, dont l'objectif était de développer le secteur manufacturier en réduisant la dépendance aux exportations de produits primaires, ont réduit la compétitivité de leurs produits primaires sur les marchés internationaux. Ces politiques ont échoué des deux côtés : les pays africains sont restés très dépendants des exportations de matières premières agricoles tout en perdant, comme on l'a vu, des parts de marché sur ces produits.

C'est probablement dans ce dernier domaine que l'amélioration des politiques a été la plus marquée. La conversion de ces pays au modèle de croissance par l'exportation promu par les Institutions de Bretton Woods les a amenés à une diminution générale des droits de douane et des barrières non tarifaires, à une unification des taux de change et à la suppression de nombreux monopoles d'exportation. L'environnement des affaires est donc devenu plus favorable à cet égard, comme le confirment les enquêtes menées auprès des hommes d'affaires locaux (World Economic Forum, 1998).

Les handicaps structurels, mythes et réalités

Les pays africains souffrent d'un certain nombre de handicaps structurels, dont l'impact sur la croissance est cependant difficile à évaluer précisément.

- La concentration des exportations se traduirait par une forte vulnérabilité aux fluctuations erratiques de leurs cours (Collier et Gunning, 1997). De fait, les exportations des pays africains restent très concentrées sur deux ou trois produits primaires qui représentent généralement la quasi-totalité de leurs ventes. Comme le montrent les deux chocs pétroliers des années soixante-dix, ces fluctuations ne jouent pas nécessairement systématiquement au détriment des pays producteurs. Cependant, l'exemple du Nigeria, où le PIB par habitant a stagné à l'époque du boom pétrolier alors même que le pays connaissait un afflux de recettes pétrolières et de capitaux en provenance de l'extérieur, amène la Banque Mondiale à considérer à propos de l'Afrique subsaharienne que « *paradoxalement, les chocs positifs ont été aussi coûteux que les chocs négatifs* » (Banque Mondiale, 1994).

- Le sous-sol africain est exceptionnellement riche en ressources naturelles. De manière paradoxale, Sachs et Warner (1995) considèrent que l'abondance des ressources naturelles a tendu à freiner la croissance africaine relativement à celle des autres pays en développement. L'existence d'une rente provenant du secteur primaire favoriserait ainsi l'apparition d'un phénomène de « Dutch disease ». Celui-ci briderait le développement d'une base industrielle à travers une tendance à l'appréciation du taux de change réel et un effet d'éviction des investissements dans le secteur primaire au détriment du secteur secondaire. Il entraînerait par ailleurs une tendance à l'appropriation des rentes minière ou énergétique par une minorité au pouvoir au détriment du développement du pays.

- Une littérature importante explique le retard africain par des facteurs géographiques. Selon Radelet, Sachs et Lee (1998), ces facteurs expliqueraient un point d'écart de croissance du PIB/habitant entre l'Afrique subsaharienne et l'Asie de l'Est entre 1965 et 1990, ce qui représente un quart de l'écart de croissance total entre les deux zones sur la période. Le fait que 90% de l'Afrique se trouve en zone tropicale réduit ainsi la productivité de l'agriculture, en raison d'un certain nombre d'obstacles naturels que l'on rencontre sous cette latitude, tels qu'un climat erratique et des pluies torrentielles, une pauvreté des sols, l'occurrence de nombreux fléaux naturels et maladies animales, etc.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Quelles perspectives
macro-économiques
pour l'Afrique ?

Jean-Pierre CLING

271

• Enfin, on ne saurait conclure cette revue des obstacles structurels à la croissance sans mentionner le problème de la dette. La contrainte de surendettement est certes en partie le résultat de politiques économiques imprudentes menées au cours des dernières décennies. Cependant, elle a pris un caractère structurel, dans la mesure où l'on sait que ces pays ne pourront alléger significativement leur endettement sans une aide extérieure. De fait, les deux tiers de l'accroissement du stock de dette depuis dix ans sont dus aux arriérés de paiement. Or, seuls deux pays africains (Mozambique, Ouganda) vont bénéficier de l'Initiative pour les Pays Pauvres Lourdemment Endettés (HPIC) d'ici l'an 2000.

Conclusion

Cet article a confirmé la précarité de la reprise économique récente en Afrique sub-saharienne. De plus, même si elle se poursuivait, cette reprise ne semblerait pas de nature à inverser la tendance à la marginalisation croissante du continent ainsi qu'à la différenciation de plus en plus accentuée entre les différents pays africains.

Au cours des prochaines années, il est probable que la poursuite des divergences d'évolution observées au cours des dernières décennies va contribuer à accroître encore l'hétérogénéité de ces pays. L'impact de la crise internationale sera d'abord très différencié comme on l'a vu. Le potentiel de croissance à long terme est également très variable selon les pays. Seuls quelques-uns sont suffisamment attractifs pour les investissements étrangers : en 1998, l'Afrique du Sud et le Nigeria ont reçu à eux seuls la moitié des investissements directs dirigés vers le continent (CNUCED, 1998b). La majorité d'entre eux continuera cependant à subsister grâce à la solidarité internationale.

Enfin, l'évolution des deux « géants africains », l'Afrique du Sud et le Nigeria, continuera à influencer de manière déterminante celle de leurs voisins, voire celle de l'ensemble du continent. La situation de crise subie par ces deux pays durant les années quatre-vingts a ainsi pesé négativement sur leur environnement. En sens inverse, comme l'écrivent Fischer et alii, « *les perspectives économiques de la région dans son ensemble apparaîtraient très différentes si la croissance au Nigeria et en Afrique du Sud s'élevaient significativement, non seulement à cause de la forte contribution de ces deux pays au PIB et à la population du continent, mais aussi en raison de l'effet d'entraînement qui en résulterait dans les pays voisins* ».

BIBLIOGRAPHIE

- Banque Mondiale (1993) : « *The East Asian Miracle* », Oxford University Press, New York.
- _____ (1994) : « *L'Ajustement en Afrique : réformes, résultats, et chemin à parcourir* », Oxford University Press, New York.
- Bosworth, B., S. Collins et C. Yu-Chin (1995) : « *Accounting for Differences in Economic Growth* », Brookings Discussion Papers in International Economics, N°115, Octobre.
- CNUCED (1998a) : « *Trade and Development Report, 1998* », New York et Genève.
- _____ (1998b) : « *World Investment Report, 1998* », New York et Genève.
- Collier, P. (1997) : « *Globalisation : Implications for Africa* », Oxford, Centre for the Study of African Economies, Novembre.
- Collier, P. et J. W. Gunning (1997) : « *Explaining African Economic Performance* », Working Paper 97-2, Oxford, Centre for the Study of African Economies.
- Fischer, S., E. Hernandez-Cata et M. S. Khan (1998) : « *Africa : Is This the Turning point?* », IMF Paper on Policy Analysis and Assessment, International monetary Fund, May.
- Radelet, S., J. Sachs et J. W. Lee (1997) : « *Economic growth in Asia* », Development Discussion Paper N° 609, Harvard Institute for International Development, Novembre.
- Sachs, J. et A. Warner (1995) : « *National Resource Abundance and Economic Growth* », NBER Working Paper 5398, National Bureau of Economic Research, Décembre.
- World Economic Forum et Harvard Institute for International Development (1998) : « *Africa Competitiveness Report* », World Economic Forum, Londres, Février.
- Yeats, A., avec A. Amjadi, U. Reincke et F. Ng (1997) : « *Did Domestic Policies Marginalize Africa in International Trade?* », Directions in Development, World Bank, Janvier, Washington.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Quelles perspectives
macro-économiques
pour l'Afrique ?

Jean-Pierre CLING

273

LES AUTEURS

ANDRIANOMANANA Pépé : Professeur d'Economie à l'Université d'Antananarivo et, actuellement, Directeur du Centre d'Etude Economique de la Faculté de droit, d'économie, de gestion et de sociologie.

BOTOMAZAVA Nely Michel : Ingénieur Statisticien Economiste (ENSEA - Abidjan), titulaire d'un Mastère spécialisé de modélisation économique et statistique (ENSAE - Paris) ainsi que d'un DEA - MASE (Université de Paris IX - Dauphine). Il a été Ingénieur de Recherche au CNRS. Il est actuellement Chargé de la Modélisation Economique au SPPM.

CLING Jean-Pierre : Administrateur de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques en France et ancien élève de l'ENSAE de Paris. Il a exercé ses fonctions successivement au Département de la Conjoncture de l'INSEE (1985-1990), et à la Direction des Relations Economiques Extérieures du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie en France et en Afrique depuis 1990. D'origine roumaine et père de trois enfants, il est aussi l'auteur de l'ouvrage « L'analyse de la conjoncture », paru aux Editions La Découverte en 1990 et de plusieurs articles sur l'économie française et sur les questions de développement.

COGNEAU Denis : Ingénieur Statisticien Economiste, ancien élève de l'ENSAE de Paris, économiste à l'ORSTOM et dans le Groupement d'Intérêt Scientifique DIAL, professeur à l'Institut d'Etudes Politiques de Paris (DEA de Démographie Economique). Bon buveur, il travaille depuis 1991 sur la macro-économie de l'Afrique et depuis 1995 sur la distribution du revenu dans les pays en développement. Il participe actuellement au programme d'étude de l'OCDE consacré à l'émergence de l'Afrique. Il a effectué entre 1995 et 1998 plusieurs missions d'appui au projet MADIO.

DISSOU Yazid : Chercheur à l'Université de Laval à Québec. Il est spécialiste en modèle d'équilibre général. A part ses recherches et la formation qu'il apporte à Madagascar, il entame actuellement une étude sur les effets dynamiques de l'intégration économique en Afrique de l'Ouest.

GAUTIER Jean-François : Titulaire d'un DEA en Economie et Finance Internationale de Paris IX Dauphine, il est actuellement allocataire de recherche (en thèse de doctorat) du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et de l'ORSTOM, sous la tutelle de l'Université Paris IX Dauphine. A ce titre il a été affecté à Madagascar au projet MADIO.

HAGGBLADE Steven : Chercheur à l'Université de Cornell. Il est résident à Antananarivo où il mène le volet analytique du Projet Participation et Pauvreté financé par l'USAID. Il travaille avec deux institutions, INSTAT et ImaTeP, afin d'examiner l'impact des politiques macro-économiques sur les pauvres.

HAUGHTON Jonathan : Professeur d'Economie à l'Université de Suffolk de Boston, et "faculty associate" au Harvard Institute of International Development (HIID), est l'Investigateur principal de l'étude du projet EAGER sur les droits d'accise en Afrique.

PAILLAUD Olivier : Titulaire d'un DEA en Economie du Développement de l'Université de Bordeaux IV Montesquieu (Centre d'Economie de Développement). Son mémoire a porté sur le secteur informel au Sénégal. Il a par ailleurs participé l'enquête 1-2-3 de 1998 sur le secteur informel (phase 2) dans l'agglomération d'Antananarivo.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Présentation
des auteurs

275

RABEANTOANDRO A. Joé : Ingénieur Statisticien Economiste. Il est actuellement chargé de recherches et de synthèses macro-économiques à la Direction des Etudes de la Banque Centrale de Madagascar.

RABETOKONTANY Suzanne : Professeur d'Economie à l'Université d'Antananarivo. Elle est, présentement, le Chef du Département Economie de la Faculté de droit, d'économie, de gestion et de sociologie.

RAJAONERA Louis : Professeur de droit à l'Université d'Antananarivo. Il est, parallèlement, l'un des principaux rédacteurs de la revue "JURECO".

RAKOTOARISOA Claude : Economiste. Il est Directeur au "Secrétariat Technique à l'Ajustement" (STA). Il y est chargé de l'analyse macro-économique.

RAKOTOMANANA Faly : Ingénieur Statisticien Economiste, ancien élève de l'ENSEA d'Abidjan, travaille dans le cadre du projet MADIO depuis son retour de Côte d'Ivoire en 1994. Parallèlement Chef de Service de "l'Emploi et des Revenus" à la Direction des Statistiques des Ménages de l'INSTAT, il est entre autres le responsable de l'Enquête Emploi et de l'enquête 1-2-3 portant sur le secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo.

RANAIVOSOLOFO Henri : Inspecteur des contributions directes, il a occupé pendant de longues années des postes de responsabilité dans l'Administration fiscale malgache. Il est actuellement conseiller du Ministre des finances et de l'économie.

RAZAFINDRAKOTO Mireille : 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. Economiste de 156 cm à l'ORSTOM, elle travaille depuis 1994 dans le cadre du projet MADIO.

RAZAFINDRAVONONA Jean : Ingénieur Statisticien Economiste. Il est Directeur de la statistique des ménages à l'INSTAT. Il a contribué, notamment, aux "Enquêtes permanentes sur les ménages".

ROUBAUD François : 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 à la piscine d'Orly (1985), au Mexique (1986-89), à DIAL-Paris (1990-94), il est depuis cette date en poste à Madagascar en tant que responsable du projet MADIO.

SAHN David E. : Professeur d'économie à l'Université Cornell. Titulaire d'un PhD du Massachussets Institute of Technology (MIT), il a été chercheur invité à l'IFPRI. Il a publié de nombreux livres et articles dans le domaine de l'économie du développement, et plus particulièrement sur les questions de pauvreté et de ressources humaines. Il vient de co-signer un ouvrage intitulé « *Structural Adjustment Reconsidered : The Impact on the poor in Africa* », édité par Cambridge University Press

Younger Stephen D. : Chercheur associé à l'Université Cornell, dans le cadre du programme « Food and Nutrition Policy Program ». Il a obtenu un PhD de l'Université Stanford, puis a été professeur à Williams College, avant de rejoindre Cornell. Ses travaux ont porté sur les questions de pauvreté et de politique macro-économique. Récemment, il a publié divers articles dans des revues spécialisées de renommée internationale.

SUMMARIES

RAZAFINDRAKOTO Mireille, ROUBAUD François : *"Madagascar at the crossroads: an analysis of recent economic trajectory"*

Since the end of the 1980's, Madagascar has begun a double transition: both economic and political. However, after two decades of economic decline, the expected recovery did not occur. In this context, 1997 appears as a turning point, with the first improvement in real growth per capita in years. This paper investigates means of consolidating this new dynamics and converting it into a long-term trend. The analysis of recent economic events highlights the main constraints which inhibit rapid sustainable growth of the Malagasy economy. The beginning of the 1990's can be characterized as a period of adjustment without growth. No component of GDP seems able to initiate and sustain a dynamic growth process. Sluggishness in private investment, caused by political instability, depressed household purchasing power, and a lack of export dynamism, are the main factors contributing to this general dissonance. As a result of an improving global economic environment, performance in 1997 appears as a welcome change compared with the negative trends of the past. Apart from the important exception of agriculture, all the other sectors are participating in this recovery. The unexpected deceleration in inflation rates has led to an exceptional growth in household income. However, the recovery remains weak, as structural imbalances compromise its sustainability. On one hand, the difficulty in strengthening tax collection severely handicaps efforts to equilibrate public finances. On the other hand, deterioration of the external deficit, due to insufficient response of domestic supply to market opportunities (both on the national and international fronts), exerts pressure on prices and exchange rates.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Résumés en anglais

277

RAZAFINDRAKOTO Mireille, ROUBAUD François : *"Malagasy economic perspectives through 2001 : is there an opportunity for sustainable growth ?"*

Over the past twenty years, Madagascar has experienced a continuous decline in its GDP per capita. Will the good performance in 1997 prove exceptional, as in 1980 or 1989, or will it mark the first step of a long process of sustainable growth? To address this question, this paper projects macro-economic trajectories using the Prestomad model, taking into account the main constraints and dynamics of the recent years. The results confirm the possibility of consolidating the current favorable orientation. However, three fundamental elements remain key to the realization of these projections. First, a low level of inflation is a prerequisite for sustainability, and this could prove a difficult target in the context of growing demand and increasing costs. Second, continuity and perseverance in structural policy reforms is a condition necessary for insuring the credibility necessary to attract private investment (both national and foreign). Third, fair mechanisms must be instituted for managing the social conflicts which may emerge in determining how to distribute the benefits of growth. Given the low level of living standards, the only way to enhance growth in the long run is to obtain popular support for the current economic strategy. In this context, transparency is required, based on institutional coordination between social partners.

COGNEAU Denis : "*Growth constraints and prospects in Madagascar*"

After twenty years of declining per capita income in Madagascar, even if initial conditions were relatively better than in many other African countries, the Malagasy economy is today at a turning point. This paper explores ways of implementing a long term growth process given the recent trend. Through econometric regressions and other broader estimation, it illustrates the main structural constraints facing the economy : the level of savings and investment, the problem of foreign payments, inequality and agrarian constraints, and the risk of inflation. This paper suggests that serious pro-growth economic reform and income redistribution policy will allow the country to escape from the poverty trap, to preserve the human capital accumulated, and to benefit from the positive impacts of liberalization and economic openness. The results underline the need for Madagascar to embark on a strategy combining fiscal effort, mobilization of private savings to stimulate investment, and a strong export promotion policy.

BOTOMAZAVA Nely Michel : "*Explaining the evolution of the Malagasy economy using the Australian model*"

The purpose of this paper is to provide an appropriate assessment of the state of the Malagasy economy using the key features of the Australian or Salter-Swan Model. The analysis focuses on elements that can help explaining the major events that accompanied the big shocks the Malagasy economy underwent in 1991 and 1994. The trajectory of the economy is reported in a phase diagram. If a short-term forecast is undertaken on the basis of the same analytical framework, the resulting analysis shows how important the liberalization assumption is in assessing short-term perspectives for the economy.

RABEANTOANDRO Joé : "*A monetarist analysis of price formation in Madagascar*"

Malagasy policy makers have paid particular attention to inflation since the beginning of the decade. Whereas there is a consensus on the interpretation of this phenomenon, statistic correlations between price and other variables can mislead concerning the direction of causality. This paper examines the mechanism of price formation in Madagascar. Using econometric models based on the monetarist theory, which observations and statistic tests corroborate, the results make a distinction between variables which have temporary effects on price levels, and those which determine permanently the long term trend. Simulations provide interesting explanations of the past evolution of prices, lead to forecasts, and suggest orientations of economic policy to limit the risk of inflation.

Yazid DISSOU, Steven HAGGBLADE, Hery ANDRIAMASY et al : "*Fiscal policy in Madagascar :options and impacts*"

An eroding fiscal base coupled with high levels of primarily debt-financed government investment spending over the past 20 years have left Madagascar with a low level of tax revenues, an increasing debt burden and a newfound determination for fiscal reform. After reviewing the broad trends that have brought Madagascar to its current crossroads, this paper uses a computable general equilibrium model to examine the equity impact of the reform alternatives most commonly advanced. Analysis reveals that the current tax system is generally progressive, in large part because of its extremely narrow concentration on formal sector incomes and transactions. The rural and low-income majority of the population remain largely outside the tax system, paying little or no taxes and receiving few public services in return. Given this narrow base, increased rates applied to the existing tax structure will remain generally progressive. In contrast, expansion of the tax base to include rural households and the informal sector -- through the new Impôt Synthétique -- will prove necessarily regressive. To be palatable to taxpayers and successful in raising significant revenue, such an expansion will probably require a parallel restructuring of public services so that rural areas and the informal sector become more fully included as both contributors to and recipients of public services.

David SAHN and Stephen YOUNGER : "*Fiscal incidence in Madagascar : An analysis of the progressivity of Taxation and Social Sector Expenditures*"

This paper examines the distributional incidence of fiscal policy in Madagascar. Conceptually, governments can achieve the objective of improving income distribution either with progressive taxation (i.e. taxes that fall disproportionately on the rich) or with progressive expenditures (i.e. programs or services that go disproportionately to the poor). In this paper, we describe the extent to which different kinds of taxes and expenditures succeed in transferring resources to the poor in Madagascar. To do so, we rely on the household income and expenditure data from the *Enquete Permanente aupres des Menages*, a nationally representative survey of 4500 households conducted from April 1993 to April 1994 by the *Institut National de la Statistique*.

GAUTIER Jean-François : "*Modern enterprises taxation : exonerari ergo sum*"

Fiscal receipts in Madagascar are characterized as in many LCD's by a taxation based largely on the modern sector. To avoid constraining development of the modern economy, the government has instituted, since the late 1980's, a system of fiscal incentives promoting private investment. Emphasizing these effects, this study examines fiscal revenues and the economic incidence of corporate taxation. First, we document a considerable fiscal shortfall in corporate income tax revenues, amounting to about 370% of current receipts. Two-thirds of this shortfall stems from tax exonerations. Only one-third is due to tax evasion. Because a disproportionate share of the shortfall benefits large firms, this erosion has tended to make corporate taxation regressive. Implementation of a VAT system had to take into account the limited capacity of administrative management. For these reasons, exemptions are given to consumer goods instead of being taxed at a "zero rate", and VAT credits are not allowed to be refunded. This last point creates major revenues (increasing potential receipts by 780%) but by taxing industries who should not, as exporters, be taxed and by creating "cascading effects". Confusion between exemption and a zero tax rate has led to a distortionary tax on consumer goods. The VAT system, as applied, appears to operate contrary to its theoretical principles and works for exporters like "sales tax".

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Résumés en anglais

279

PAILLAUD Olivier, RAKOTOMANANA Faly, ROUBAUD François :
*"Informal sector taxation : is it a potentially productive fiscal vein
and will it pay ?"*

In most developing countries, informal sector (IS) taxation is a question as old as the sector itself. In recent years, this debate has become especially pertinent as, on one hand, Madagascar suffers a severe public finances crisis, and on the other hand the informal sector contribution to GDP is increasing due to insufficient formal labor demand. To address this challenge, Malagasy authorities have decided to create a "synthetic tax" on all individual businesses as early as the next fiscal year. The two 1-2-3 surveys on the informal sector in Antananarivo (1995, 1998) provide an exceptional benchmark for examining this topic. First, analysis of the productive characteristics and nature of relations with State regulations offer strategic guidelines necessary for defining a fiscal strategy towards informal sector. Second, estimates of IS fiscal potential are proposed. At a national level, the fiscal gap on the IS is as high as 64% of total tax receipts, which stresses the necessity of exploiting this potential tax base. To this end, and as actual fiscal legislation is inadequate, the authors explore options for taxing the IS, both to increase taxpayers consent, and to avoid negative impacts of the new tax on the poor. Finally, the study argues in favor of a new contract with public authorities, implicating not only the central government, but also local institutions, along with informal entrepreneurs. A radical simplification in registration formalities for business creation appears to be a necessary condition for reducing compliance costs, and for restoring confidence in public interventions.

Economie
de Madagascar
N°3
Octobre 1998

Résumés en anglais

ANDRIANOMANANA Pépé, RANAIVOSOLOFO Henri, RABETOKONTANY
Suzanne et al : *"Excise Taxes in Madagascar"*

280

Excise taxes yielded more than a quarter of all tax revenue in Madagascar in 1996. This is equivalent to 2.3% of GDP, or slightly above the African average of 1.9%. The main excises are levied on petroleum products (TUPP), cigarettes, and alcohol. Excise taxes in Madagascar have several strengths. They are a large and stable source of revenue. Contrary to popular belief, they are generally progressive, particularly those on petroleum products. They are cheap to administer, and the costs to taxpayers of complying with the law are low. To some extent excise taxes represent charges for social costs, compensating society for the expense of road building and maintenance, and for the costs of pollution and car accidents. Could excise tax rates be raised, to help ease Madagascar's fiscal deficit? Or are the rates already so high that they would bring in more revenue if they were lowered? The current tax rates are high - 68% on beer, 160% on rum, 189% on cigarettes, 82% on gasoline and 41% on diesel fuel. To answer these questions we estimated demand curves for the main excisable products. Based on these results, the revenue-maximizing tax is at least 88% for gasoline and 69% for diesel fuel, indicating clearly that a higher tax on diesel fuel would raise more revenue. The revenue-maximizing tax rates were found to be 178% on beer, 392% on rum and 1,394% on cigarettes, but these estimates are very fragile, given the small amount of data available on which to base the econometric estimates. There is a need for a research unit that would gather data on excises, monitor their evolution, and evaluate possible changes in the tax rates on a regular basis.

ANDRIANOMANANA Pépé, RANAIVOSOLOFO Henri, RAJAONERA Louis et al :
"Enhancing transparency in tax administration in Madagascar"

In recent years Madagascar has experienced a marked deterioration in its tax performance. From 14.6% of GDP in 1987, tax and non-tax revenue declined fairly steadily to 8.4% of GDP in 1995. Based on 1994 data, the present EAGER/PSGE study estimates that close to 60% of payments legally due under several major tax instruments--company and non-wage income tax, value added tax, sales tax and taxes on foreign trade--was evaded in that year. Clearly the political will to reduce the budget deficit by confronting tax evasion is lacking. The tax services are denied both the resources and the political support they need to pursue evaders. This is illustrated dramatically by performance in regard to company tax and tax on non-wage income : over half of all companies in Antananarivo (31% of the companies in the capital with turnover exceeding one billion Malagasy francs) declared losses. A separate component of the study examined real estate taxation. The study also considered tax exemptions as a possible source of evasion and corruption. In addition, the study mounted opinion surveys of business people and tax officials. The principal recommendations of the study are related to : a need for a taxpayer information system ; the necessity of publicizing all tax exemptions accorded by government, the names of taxpayers found guilty of infractions ; and regular information on tax collection and evasion.

CLING Jean-Pierre : " Which macro-economic perspectives for African countries?"

The period of strong economic growth observed in Sub-Saharan Africa since 1995 seems to be coming to an end. This is due to the slowdown of the world economy and to the subsequent decrease of the prices of raw materials exported by African countries. This paper demonstrates that in the long term the conditions for a strong sustainable and stable growth are not met in most African countries : both economic policies and structural factors are handicapping growth. It also forecasts an increasing inequality between African countries, following the trend of the last decades.

**Economie
de Madagascar**
N°3
Octobre 1998

Résumés en anglais

281

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°3
Octobre 1998

Sommaire de la revue
Economie de
Madagascar n°1

SOMMAIRE DE LA REVUE

ECONOMIE DE MADAGASCAR N°2

Octobre 1997

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-FOFIFA

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
N°3
Octobre 1998**

Sommaire de la revue
Economie de
Madagascar n°2

283

Réalisation et Impression NIAG Tél : 22.204.20 / 22.660.41
Tirage : 1.000 ex. DL N° 64-11/98

**PERSPECTIVES MACROECONOMIQUES ET POLITIQUES
PUBLIQUES : LA QUESTION FISCALE**

*Madagascar à la croisée des chemins : une analyse de la
trajectoire récente de l'économie malgache.*
Mireille Razafindrakoto, François Roubaud

*Perspectives de l'économie malgache à l'horizon 2001 :
la croissance durable est-elle possible ?*
Mireille Razafindrakoto, François Roubaud

Perspectives et contraintes de la croissance à Madagascar
Denis Cogneau

L'économie malgasy à travers le modèle australien
Botomazava Nely Michel

Une analyse monétariste de la formation des prix à Madagascar
Joé Rabeantoandro

Politique fiscale à Madagascar : options et impacts
Yazid Dissou, Steven Haggblade, Hery Andriamasy et alii

*Incidence fiscale à Madagascar : une analyse de la
progressivité des impôts et des dépenses sociales*
David Sahn et Stephen Younger

Fiscalité des entreprises : exonerari ergo sum
Jean-François Gautier

*La fiscalisation du secteur informel :
le gisement existe-t-il et peut-il être exploité ?*
Olivier Paillaud, Faly Rakotomanana et François Roubaud

Les droits d'accise à Madagascar
Pépé Andrianomanana, Henri Ranaivosolofy, Suzanne Rabetokontany et alii

Amélioration de la transparence de l'administration fiscale
Pépé Andrianomanana, Henri Ranaivosolofy, Louis Rajaonera et alii

Quelles perspectives macro-économiques pour l'Afrique ?
Jean-Pierre Cling

ECONOMIE
de
MADAGASCAR