

## **LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES**

### **TABLEAU :**

*Tableau 1 : le choix d'un régime de change*

*Tableau 2 : Données d'illustration des avantages absolus*

*Tableau 3 : Calcul des avantages absolus*

*Tableau 4 : Coûts comparatifs en autarcie et absolus*

*Tableau 5 : Moyenne annuelle du TCER à Madagascar 1999-2009*

*Tableau 6 : Valeurs des variables de dispersion*

*Tableau 7 : Résultat des estimations des élasticités-prix des exportations*

### **GRAPHIQUES :**

*Figure 1 : La courbe en J*

*Figure 2 : Le cercle vicieux de la dévaluation*

*Figure 3 : Evolution du TCER à Madagascar*

*Figure 4 : évolution des exportations des produits alimentaires en valeur FOB*

*Figure 5 : évolution des exportations des produits miniers*

*Figure 6 : Evolution des exportations de tissu coton, sisal et l'essence de girofle*

*Figure 7 : corrélation entre TCER et exportation*

## *Sigles et Abréviations*

Ar : Ariary

BCM : Banque Centrale de Madagascar

BIS : Bulletin d'Information et des Statistiques

BM : Banque Mondiale

DTS : Droit de Tirages Spéciaux

Fmg : Franc Malgaches

FMI : Fonds Monétaire International

PIB : Produit Intérieur Brut

PPA : Parité du Pouvoir d'Achat

PTI : Parité du taux d'intérêt

TCEN : taux de change effectif nominal

TCER : taux de change effectif réel

*Rapport-gratuit.com*   
LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES

# INTRODUCTION

Suivant sa dimension géographique, la nature de ses ressources naturelles, humaines et financières, les activités économiques d'un pays sont très différentes de celle des autres. Les agents économiques qui régissent dans les pays ouverts aux échanges extérieurs peuvent réaliser de nombreuses transactions avec l'étranger : échanges des biens et services, échanges financiers et transfert de revenu.

Ces différentes activités et mouvements requièrent des outils adaptés pour les suivre et les comptabiliser. D'où le rôle joué par la balance de paiement.

Une poste dans la balance de paiement c'est le compte financier. A l'intérieur de ce compte, il est intéressant de repérer des opérations ayant affectées les avoirs de réserves. Une augmentation des avoirs de réserves est une source de création monétaire pour la Banque Centrale, son compte est crédité en monnaie centrale. Une augmentation des avoirs de réserves procure également à la Banque Centrale de moyen supplémentaire pour intervenir sur le marché de change s'il souhaite.

En effet, dans un monde caractérisé par la libre circulation des capitaux, la volatilité des taux de change, les pays en voie de développement comme Madagascar sont particulièrement vulnérable aux chocs financiers extérieurs et intérieurs.

Dans ce cas, le taux de change exerce des effets prépondérants dans le processus de développement d'une économie c'est-à-dire en déterminant l'équilibre des comptes extérieurs et la compétitivité de l'économie, et en influençant la capacité à exporter, à importer et à attirer les capitaux étrangers dans un pays.

Alors le choix d'un régime de change relève une grande importance. Il joue un grand rôle sur la politique économique d'un pays, ses marges de manœuvre et son mode d'ajustement macroéconomique. Il implique également les partenaires du pays considéré qui sont sensibles aux conséquences d'un régime de change sur leur compétitivité relative. Les conditions de l'insertion dans l'économie nationale aussi sont fortement déterminées par le dit régime de change.

Face à tous cela, cette mémoire va traiter le thème : L'EXPORTATION FACE A LA VOLATILTE DU TAUX DE CHANGE : Cas Madagascar 1999-2009 .Pour y parvenir, une question est donc méritoire d'être à aborder : *le taux de change exerce-t-il des influences sur l'exportation de la Grande Ile? Autrement dit, l'exportation de Madagascar est-elle élastique ou non face à la fluctuation du taux de change?*

Dans ce cas, la présente mémoire va proposer deux grandes parties dont chacune comportera deux chapitres et que ce dernier sera constitué par deux sections chacun.

- La partie I se consacrera à l'approche théorique au tour du taux de change et les commerces extérieurs. Les théories autour de taux de change sont à mettre en premier chapitre et un aperçu concernant les théories du commerce international en deuxième chapitre.
- La partie II se consacrera à l'étude de cas de Madagascar qui à son tour va composer de deux chapitres importants. L'exportation malgache face aux comportements de l'Ariary occupera le chapitre 3 et l'étude de corrélation entre taux de change effectif réel et les exportations de Madagascar en dernier chapitre.

*Partie I :*

*Approches théoriques*

Introduction :

*Le père fondateur de la science économique, Adam SMITH, était déjà conscient de l'intérêt de l'échange au XVIIIe siècle. Il était conscient que le commerce international reste le moyen pour s'échanger des biens et services et des capitaux entre les pays du monde. Deux grandes raisons poussent les pays à s'échanger entre eux : la différence et la recherche des économies d'échelles.*

*En outre, toutes les transactions internationales impliquent des mouvements de monnaie entre les pays, pour chaque pays, que retrace chaque balance de paiement de base. Le monde est divisé en espaces monétaires différents, qui correspondent en gros aux différents Etats. Dans chaque pays circule une monnaie ; les paiements en France par exemple, ont normalement lieu en Francs français, en Grande Bretagne en Livre Sterling, etc. Pour procéder à des règlements internationaux, il faut donc trouver le moyen de passer d'une monnaie à une autre ; il faut que le Français qui dispose des francs français, puisse payer son fournisseur Allemand avec les deutschemarks dont celui-ci a besoin pour payer ses propres fournisseurs, ses propres ouvriers, etc. L'opération de change répond à cette nécessité<sup>1</sup>.*

*D'ailleurs toutes les activités économiques sont soumises par des théories économiques. Dans cette première partie, les théories et les notions autour du taux de change et le commerce international vont à examiner.*

---

<sup>1</sup>J L MATHIEU, *Croissance et Développement*, tome3,ed. NATHAN 18, rue Monsieur-le- Prince, Paris 6è, page 177

# Chapitre I : NOTION AUTOUR DU TAUX DE CHANGE

Dans ce chapitre, la définition des différentes notions concernant le taux de change sera à mettre en lumière et l'utilisation dans la suite de notre devoir sera possible. En effet, les différentes formes de taux de change possibles vont à examiner et ainsi que l'analyse des déterminants de celui-ci.

## **Section 1 : Définitions de quelques concepts**

La définition de quelques concepts concernant le taux de change sera à mettre au plan dans cette section et que l'utilisation des ceux sera possible dans la suite de notre étude.

### **1.1 La politique de change**

La politique de change représente l'action des pouvoirs publics visant à modifier le taux de change de la monnaie nationale pour des buts donnés. Parfois il s'agissait surtout de rétablir l'équilibre commercial, la politique de change est utilisée aujourd'hui pour lutter contre l'inflation.

*« Le change se définit comme l'échange d'une monnaie ayant un pouvoir libérateur dans un pays, contre une monnaie ayant un pouvoir libérateur dans une autre pays.*

*On appelle taux de change, le rapport entre deux monnaies ou encore la valeur d'une unité monétaire exprimée dans une autre monnaie »<sup>2</sup>.*

#### **1.1.1 La dévaluation et dépréciation :**

La dévaluation est une mesure prise par des autorités monétaires consistant à diminuer la valeur de la monnaie nationale par rapport à un étalon de référence. En effet, après une dévaluation, il est nécessaire de fournir davantage de monnaie nationale pour obtenir la même devise étrangère qu'auparavant. Il est donc plus coûteux d'acheter à l'étranger. Inversement,

---

<sup>2</sup>FERAND NATHAN, *Initiation aux faits économiques-Croissance et Développement (fin)*, Tome 3, Collection de J L MATHIEU , 177 pages

les étrangers trouvent le territoire national meilleur marché. La dévaluation n'est possible que dans un système de changes fixes, où les parités des monnaies correspondent à des taux de change officiels et stables par rapport à un étalon. L'opération inverse à cette politique c'est la réévaluation.

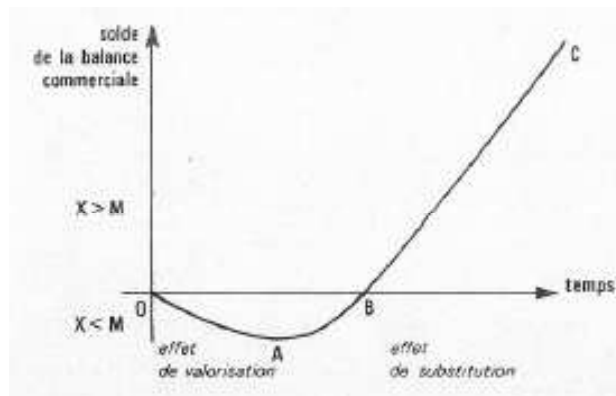
On peut distinguer la dépréciation d'une monnaie par la dévaluation. Dans un système monétaire international où les changes ne sont pas fixes, autrement dit, lorsque les autorités monétaires ne sont pas obligées d'assurer la stabilité de leur propre monnaie par rapport à d'autres devises, les taux de change fluctuent librement sur le marché des changes. Dans ce cas, la dépréciation correspond alors à la diminution de la valeur d'une monnaie par rapport à une ou plusieurs autres devises. Une dépréciation peut être un processus très lent, à l'inverse d'une dévaluation qui est une modification brutale et officielle de la valeur d'une monnaie. L'opération inverse à ce phénomène c'est l'appréciation.

En effet l'utilisation du terme de dévaluation est devenue impropre depuis l'abandon des parités fixes entre les monnaies.

#### a. l'avantage de la dévaluation

Il est nécessaire de nuancer les avantages d'une opération de dévaluation. En général, les conséquences positives de cette politique ne jouent pas immédiatement. Dans un premier temps, la valeur des importations augmente car celles-ci coûtent plus cher et les opérateurs ne réduisent pas tout de suite leurs achats de produits étrangers. De même, les exportations dont la quantité ne s'accroît pas aussitôt rapportent moins de devise. C'est juste dans un deuxième temps que le solde des échanges s'améliore, avec l'augmentation du volume des exportations. On peut illustrer ce mouvement par la courbe en J.

*Figure 1 : La courbe en J*



Source : NÈME C., *Economie Internationale. Fondements et politiques*, Lite économie,



*Lite, 1991, p. 264.*

X : exportation,                      M : importation

Selon la courbe en J, la dévaluation ou la dépréciation engendre deux effets sur la balance commerciale :

- ✓ Un effet de valorisation OB qui correspond à la modification des valeurs des prix relatifs des importations qu'il faut payer plus cher en monnaie nationale, sans que les exportations soient vendues plus cher ; c'est un handicap à combler.
- ✓ Un effet de substitution ABC : les résidents vont préférer acheter des biens intérieurs moins chers, les non-résidents vont acheter nos produits qui leur paraissent moins cher, ce qui tend à rééquilibrer les échanges à moyen terme.

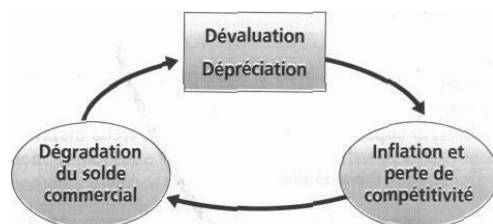
Mais quoi qu'il en soit, la politique de « dévaluation » ne peut réussir qu'à la condition que les autres pays ne pratiquent pas une politique similaire.

*Si tels sont les portées d'une dévaluation, qu'en est-il de leur limite ?*

### **b. les limites de la politique de dévaluation: l'inflation**

La politique de dévaluation pourrait entraîner des effets négatifs comme l'inflation. Du fait que quelques importants sont incompressibles, alors que leur demande ne diminue pas au détriment de l'augmentation de leur prix après une dévaluation, on constate un accroissement des prix intérieurs c'est-à-dire une inflation importée. Les coûts de production des entreprises s'élèvent alors, ce qui contribue à l'augmentation générale des prix et annule les effets bénéfiques de la dévaluation.

Figure 2 : *Le cercle vicieux de la dévaluation*



Une telle dévaluation exercée par les responsables pourrait entraîner une inflation au niveau du pays et donc une perte de compétitivité qui à son tour va avoir une répercussion sur le solde commercial, c'est à-dire une dégradation laquelle exigera une dévaluation. D'où le cercle vicieux. Autrement dit, une dépréciation du fait que la demande mondiale se détourne des produits exportés par ce pays qui entraîne une augmentation du prix des biens importés provoquera une hausse générale des prix va engendrer des revendications syndicales et des hausses de salaires. L'inflation salariale déclenche des anticipations d'une nouvelle dépréciation du change. Le cercle vicieux s'est installé.

A titre d'exemple, les chocs pétroliers ont fait apparaître des cercles vicieux. La hausse du prix du pétrole libellé en Dollar entraîne une hausse générale des prix et un effet déflationniste au niveau mondial parce que la propension marginale à épargner de l'OPEP est très forte, la dépense des pays de l'OPEP augmente moins que ne baisse celle des importateurs de pétrole, entraînant des récessions de 1975 et 1982.

### **1.1.2 Une politique de monnaie forte**

La monnaie forte se définit tout simplement comme une monnaie fortement demandée sur les marchés de change. Plusieurs pays ont trouvé les avantages qu'il y avait à améliorer comme l'appréciation de leur monnaie. Du côté symétrique du cercle vicieux précédemment, la mise en place d'un cercle vertueux de l'appréciation de la monnaie est possible. Dans ce cas, une hausse de la valeur de la monnaie sur le marché de change permet de lutter contre l'inflation. Cette politique de monnaie forte vise donc à provoquer une appréciation de monnaie nationale sur le marché des changes. D'autres objectifs de cette politique c'est de moderniser l'économie parce que la diminution des prix de produits importés engendre une adaptation ou élimination des entreprises révélées moins compétitives.

## **1.2 Choix d'un régime de change**

Le choix résulte à la fois de l'objectif économique du pays et des contraintes qu'il doit supporter. L'objectif ultime de la politique économique est de parvenir à la croissance la plus rapide et la plus stable possible. Le régime de change affecte en effet la stabilité et la compétitivité de l'économie. Lorsqu'ils sont prévisibles, le taux de

change limite l'incertitude dont souffrent les agents économiques dans leurs relations internationales. C'est en principe un régime de taux de change fixe qui permet d'atteindre le mieux cet objectif de stabilité. Mais celui-ci a deux inconvénients. En premier lieu, l'avantage de la stabilité ne vaut que tant l'économie ne soit pas affectée par un choc puisque la fixité de change empêche par définition d'amortir ce choc l'ajustement du taux de change nominal. La fixité du taux de change est utilisée alors comme une contrainte externe que s'impose le pays pour réussir de la désinflation.

Cette stratégie d'encrage peut être d'autant plus justifiée que le régime de change orienté exclusivement sur le maintien de la compétitivité peut accélérer l'inflation : lorsque le change est dévalué régulièrement pour compenser les écarts d'inflation, cela peut conduire à un processus d'inflation importée qui impose une nouvelle dépréciation.

Le triangle de MUNDELL représente les trois principes d'organisation qui permettent de juger la viabilité du système monétaire international : degré de rigueur de la règle de change, degré de mobilité des capitaux et degré d'autonomie de la politique monétaire. Seules les combinaisons se situant à l'intérieur de ce triangle sont viables.

Le tableau ci-après récapitule le choix d'un régime de change pour un pays.

*Tableau 1: le choix d'un régime de change<sup>3</sup>*

CRITERES	EXPLICATIONS
Taille et degré d'ouverture de l'économie	Plus grande est l'ouverture de l'économie (plus la part du secteur des biens marchands est grande) plus le régime de change fixe est tentant. Ceci est dû aux coûts potentiels des transactions internationales et aux ajustements fréquents en change.
Niveau de l'Inflation	Si le taux d'inflation d'un pays est plus élevé que celui de ses partenaires commerciaux, le pays

<sup>3</sup>RIPOLL L., *Choix du régime de change : quelles nouvelles ?*, 2001, pp. 6 et s.

	choisira un régime de change flexible afin de répondre aux chocs externes.
Chocs Externes/ Internes	La question de l'influence des chocs sur le choix du régime de change est très délicate et mérite d'être traitée à part. Toutefois les propriétés isolationnistes du régime de change flexible ont été démontrées plus haut. Si l'économie est fortement intégrée et caractérisée par une forte mobilité du capital, le régime de change fixe est Optimal.
Mobilité du capital	Plus le capital est mobile plus il est difficile de défendre un taux de change fixe, cible des spéculateurs.
Degré de flexibilité des prix et des salaires	Plus les salaires réels sont rigides plus grand est le besoin de flexibilité du taux de change pour répondre aux chocs extérieurs.

Source : RIPOLL L., *Choix du régime de change : quelles nouvelles ?*, 2001.

## **Section 2 : Les déterminants du taux de change**

Plusieurs théories expliquent la manière dont le taux de change se fixe comme le comportement des acteurs financiers, la théorie du pouvoir d'achat, etc. Dans cette section, une brève explication de ces diverses théories sera à commettre.

### **2.1 La balance de paiement**

Chaque pays a sa propre monnaie. Ainsi pour pouvoir faire des échanges avec d'autres pays ils doivent utiliser la même monnaie. La valeur de la monnaie d'un pays varie en fonction de l'état de sa balance commerciale.

Comme tout prix, le taux de change d'une monnaie est déterminé par la monnaie elle-même et la demande de cette monnaie. Si la balance commerciale est déficitaire alors le pays importe plus qu'il exporte, c'est-à-dire envoie de la monnaie à l'étranger. Le taux de change agit à la loi de l'offre et de la demande. Dans ce cas, une balance commerciale déficitaire aura tendance à diminuer la valeur de la monnaie. Donc l'offre de monnaie correspond aux exportations et la demande de monnaie aux importations.

### **2.2 La théorie de parité de pouvoir d'achat**

La PPA a été utilisée en tant que détermination du taux de change dans les travaux de Gustav CASSEL(1918). Selon G. Cassel, les variations de parités composent celles du différentiel de prix entre pays.

C'est une méthode utilisée en économie pour comparer le pouvoir d'achat entre deux pays. La PPA se fonde sur une version de la loi unique appliquée à un panier international de biens . Cette loi suppose que, en l'absence des coûts des transactions, les prix d'un même bien s'égaliseront dans les différents pays sous l'effet de l'arbitrage, une fois établit dans la même monnaie.« Le principe de la PPA est tel que la valeur fondamentale d'une monnaie est déterminée par le montant des biens et services qu'elle permet d'acquérir »<sup>4</sup>. Cette théorie reflète l'égalité du pouvoir d'achat des deux devises considérées. Il existe deux versions du PPA : la version absolue et la version relative.

---

<sup>4</sup>ZERAH D., *La monnaie*, Inédit Economie, Fallois, 1996, p. 70.

En ce qui concerne la version absolue, définit un cours de change entre deux monnaies. Le PPA absolue est connue sous la formule suivante :

$$S_t = P_t^* / P_t$$

Où  $S_t$  est la PPA absolue entre deux pays

$P_t$  : le prix à la période  $t$  dans le pays domestique

$P_t^*$  : est le prix à la période  $t$  dans le pays étranger.

La version absolue du PPA prévoit donc que le taux de change s'ajustera jusqu'à égaliser les niveaux de prix. Il est nécessaire de noter que cette méthode suppose constant le taux de change réel.

Du côté du PPA relative, elle mesure la parité relative entre deux pays ; elle est connue par la formule suivante :

$$S_t / S_{t-1} = (P_t^* / P_{t-1}^*) / (P_t / P_{t-1})$$

Dans sa version relative, on suppose que le taux de change entre deux pays finira par s'ajuster pour tenir compte de l'écart entre leurs taux d'inflation. En effet, les pays où les politiques monétaires poursuivent des objectifs d'inflation devront s'attendre à ce que cette différence se répercute sur le taux de change. Par conséquent, la variation relative du taux de change se déduit de l'écart d'inflation entre pays.

La théorie du PPA permet donc à long terme de justifier les niveaux économiques du taux de change.

### **2.3 La théorie du taux d'intérêt**

La théorie de parité de taux d'intérêt stipule que la différence entre le cours de change à terme et le cours de change au comptant est égale à l'écart du taux d'intérêt des placements à terme similaire du moment concerné. En effet, les différences du taux d'intérêt permettent donc d'influencer le taux de dévaluation ou la réévaluation d'une monnaie par rapport à une autre. Mais il faut souligner la variation du taux de change n'est pas prévue dans le court terme.

## 2.4 Les comportements des acteurs financiers

Le taux de change est un élément instable, il varie constamment. Le marché de change est un marché toujours en ligne ; il ne dort jamais. Nous avons vu que le taux de change d'une monnaie dépend de l'offre et de la demande de monnaie, les variations journalières dépendent aussi de la rentabilité anticipée d'un dépôt en devise. La comparaison de la rentabilité de deux monnaies revient à comparer le taux d'intérêt respectif, le taux de change au comptant et la variation du taux de change. En effet les opérateurs économiques effectuent donc des opérations jonglage en permanence. Ainsi, le taux de change est déterminé par la quantité des liquidités en circulation et par le comportement de ceux qui détiennent cette liquidité. Lorsque le produit national brut augmente, ceteris paribus, la demande de monnaie nationale augmente et par conséquent la monnaie nationale s'apprécie. C'est l'approche monétariste du taux de change.

En général, il y a deux grands sortes d'acteurs sur le marché de change : ceux qui veulent se couvrir et ceux qui veulent se spéculer. Du fait que les horizons d'investissements sont différents, les comportements face au risque aussi le sont. En plus, le marché est une entité avec son comportement propre, qui ne répond pas toujours à la logique...Parfois, les comportements répondent plus du mimétisme, de la perception que l'on a de l'opinion et de la réaction d'un concurrent, un acteur du marché. La réaction est basée sur la réalité, mais aussi sur l'anticipation que l'on fait de la réaction des autres acteurs financiers<sup>5</sup>.

*Bref, plusieurs théories essaient d'expliquer la détermination et l'évolution du taux de change mais aucune d'entre elle n'apporte de solution parfaite comme la théorie du pouvoir d'achat, la théorie du taux d'intérêt, le comportement des acteurs financiers. Pour essayer de comprendre les taux de change il faut analyser le plus d'éléments possible et ne pas oublier que les évolutions dépendent aussi des comportements des acteurs financiers. Comprendre les objectifs à court terme ou à long terme s'avère aussi nécessaire.*

---

<sup>5</sup>Finance internationale : 02 – Les déterminants du taux de change – Romain BAYLE

## Chapitre 2 : NOTION AUTOUR DU COMMERCE INTERNATIONNAL

Le développement économique constitue un thème central pour les riches aussi bien que pour les qualifiés pauvres. D'avantages théories économiques se proposent des moyens pour l'atteindre comme la théorie classique du commerce international, la théorie de Hecksher-Olin et Samuelson .Dans ce chapitre nous allons faire un aperçu sur les théories concernant le commerce international et de voir le lien entre le taux de change et l'exportation.

### **Section 1 : Aperçu sur les théories du commerce international**

D'une manière générale, deux grandes théories expliquent l'effet bénéfique apporté par le commerce international pour un pays : la théorie classique et la théorie de HOS.

#### **1.1 La théorie des avantages absolus d'Adam SMITH**

La théorie des avantages absolus énoncée par d'Adam Smith en 1776 stipule « *qu'un pays gagne à se spécialiser dans les produits pour lesquels il dispose de conditions de production meilleures que celles des autres pays* »<sup>6</sup>. En d'autre terme, elle consiste seulement « à comparer la position d'un pays dans un produit par rapport à celle d'un autre ou des autres dans le même bien, si le pays en question produit à moindre coût, il pourra exporter et échanger contre un autre bien ».

Par exemple, disons que le Canada peut produire pour le même coût, soit 100 \$, 500 boisseaux de blé ou 25 mètres de toile. En situation de concurrence, le prix de 500 boisseaux de blé sera le même que le prix de 25 mètres de toile. Supposons Également qu'en Inde, on obtient, pour 100 \$ toujours, 50 boisseaux de blé ou 125 mètres de toile.

---

<sup>6</sup>Anne HANAUT, El MOUHOB, *Economie Internationale*, p.41



*Tableau 2: les données de l'illustration*

Pour 100 \$	Blé (en boisseaux)	Toile (en mètre)
Canada	500	25
Inde	50	125

On voit que le blé coûte moins cher au Canada qu'en Inde: Le Canada a un avantage absolu. En revanche, le mètre de toile coûte moins cher en Inde qu'au Canada: l'Inde a un avantage absolu en cette matière.

Le tableau ci-après représente le calcul des avantages absolus

*Tableau 3: calcul des avantages absolus*

	1 boisseau de blé	1 mètre de toile
Canada	0,20 \$	4 \$
Inde	2 \$	0,80 \$

Le commerce entre le Canada et l'Inde est extrêmement profitable. Le Canada exporte du blé vers l'Inde, et l'Inde exporte de la toile vers le Canada.

Le Canada peut consacrer ses ressources à la production de blé et de toile dans un ratio de 20 boisseaux de blé pour 1 mètre de toile. Dans ce cas, le Canada acceptera tout commerce avec l'Inde lui donnant 1 mètre de toile (qu'il aurait produit pour 4 \$) en échange d'au plus 20 boisseaux de blé (qui lui coûtent  $20 \times 0,20 \$ = 4 \$$ ). S'il donnait plus, disons 21 boisseaux de blé, le Canada recevrait toujours une valeur de 4 \$ en échange d'une valeur de 4,20 \$ ( $21 \times 0,20 \$$ ).

De son côté, l'Inde peut consacrer ses ressources à la production de toile et de blé dans un ratio de 2,5 mètres de toile pour 1 boisseau de blé ( $2 \$ \div 0,80 \$$ ). Dans ce cas, l'Inde acceptera

le commerce avec le Canada si elle reçoit au moins 1 boisseau de blé (qu'elle aurait produit pour 2 \$) pour 2,5 mètres de toile (qui lui coûtent  $2,5 \times 0,80 \$ = 2 \$$ ).

Si les deux pays conviennent d'échanger 5 boisseaux de blé pour 1 mètre de toile, les deux pays sortent gagnants. Il en coûte alors au Canada 1 \$ ( $5 \text{ boisseaux} \times 0,20 \$$ ) pour recevoir l'équivalent de 4 \$, et l'Inde remet 1 mètre de toile (qui lui coûte 0,80 \$) pour recevoir une valeur de 10 \$ en blé ( $5 \text{ boisseaux} \times 2 \$$ ).

## 1.2 La théorie des avantages comparatifs de David RICARDO

La théorie des avantages comparatifs s'énonce comme suit : « *un pays gagnera à échanger avec un autre s'il se spécialise dans la production du bien pour laquelle il dispose d'une plus grande productivité du travail ou d'une meilleure technologie ou encore dont le coût de production sera plus faible par rapport aux autres produits et par rapport aux pays partenaires* »<sup>7</sup>.

Pour certains économistes, les Etats tirent automatiquement profit des échanges commerciaux internationaux, dès lors qu'ils se spécialisent dans les productions pour lesquelles ils disposent, comparativement, des avantages les plus grands ; les pays auraient alors tous avantages à pousser la production de ces biens et à en exporter pour acheter les biens pour la production desquelles ils disposent, comparativement des avantages les moins grands.<sup>8</sup>

Le raisonnement de Ricardo superpose plusieurs niveaux d'analyse : tous les pays n'ont pas les mêmes technologies, certains possèdent de meilleures technologies pour certain biens, d'autres de meilleures pour d'autres biens. La comparaison que propose Ricardo est double : D'abord, il compare la position d'un pays pour deux produits (ou plusieurs produit) en termes de productivité relative au travail (on classe par niveau de productivité) puis, il compare cette productivité relative obtenue en autarcie à celle d'un autre pays. Il existera toujours un produit pour lequel un pays sera plus fort ou moins faible en termes de productivité par rapport à la moyenne des biens qu'il fabrique.

---

<sup>7</sup>Anne HANAUT, El MOUHOUB, *Economie Internationale*, août 2002, p.43

<sup>8</sup>FERAND NATHAN, *Initiation aux faits économiques-Croissance et Développement (fin)*, Tome 3, Collection de J L MATHIEU, 162 pages

Reprenons ici l'exemple célèbre de Ricardo en y intégrant toutefois en plus la répartition du revenu des consommateurs entre les deux biens dans chacun des pays.

Soit deux pays : le Royaume-Uni et le Portugal et deux produits disponibles dans les deux pays (le drap et le vin).

Supposons que seul le travail serve à fabriquer les biens et soit disponible en quantité limitée dans les deux pays, par exemples, la Grande Bretagne disposerait de 720000 unités de travail et le Portugal de 560000 unités.

Si les pays sont amenés à échanger, c'est parce qu'ils sont initialement différents en termes de coûts de production unitaires relatifs.

Tableau 4: *Coût comparatifs d'autarcie et coûts absolus*<sup>9</sup>

Quantité de travail nécessaire pour une unité (u) de bien	drap	vin	Coûts comparatifs d'autarcie du vin en termes de drap
Grande-Bretagne	100 unités (u) de travail	120 u de de travail	1 u de vin = 120 u travail/100 u travail= 1,2 u de drap Avantage relatif : drap
Portugal	90 u de travail	80 u de travail	1 u de vin = 80 u travail/90 u travail= 0.89 u de drap Avantage relatif : vin

<sup>9</sup>Anne HANAUT, El MOUHOU, *Economie Internationale*, août 2002, p.46

Coûts absolus	Coût GB/Coût du Portugal pour le drap= $100 \text{ u}/90 \text{ u}= 1,1$  Avantage absolu : Portugal  Désavantage absolu : GB	Coût GB/Coût du Portugal pour en vin= $120 \text{ u}/80 \text{ u}= 1,5$  Avantage absolu : Portugal  Désavantage absolu : GB	Malgré un désavantage absolu dans les deux biens par rapport au Portugal, la Grande-Bretagne (GB) a un moindre désavantage comparatif dans le drap que le vin
---------------	---	--	---

*Source : Anne Hanaut, El Mouhoub, économie internationale, août 2002, p.46*

Il n'est pas donc nécessaire de disposer d'un avantage absolu en termes de coût du travail dans un bien pour pouvoir l'exporter et bénéficier du commerce international. Tout pays peut participer à l'échange car le principe ricardien de spécialisation signifie qu'il existe toujours un bien pour lequel un pays aura la plus grande supériorité relative ou la moindre infériorité relative en termes d'efficacité productive mesurée par la productivité du travail.

Le raisonnement de Ricardo conduit alors à la démonstration de l'existence du gain de l'échange pour tous les pays par rapport à la situation d'autarcie.

### 1.3 Le modèle Hecksher –Ohlin-Samuelson

Dotations en facteur de production, chaque pays est doté de facteurs de production et sa production en dépend. Les fonctions de production déterminent la combinaison des facteurs à disposition du producteur. Cependant, les prix des produits et des facteurs de production sont déterminés par l'Offre et la Demande soit les conditions d'Offre et de Demande qui sont différentes d'un pays à un autre. En effet, il faut se rappeler qu'un pays se spécialise dans la production du bien qu'il est en mesure de produire à meilleur marché que son concurrent, soit produire à moindre coût. On raisonne ainsi sur les

avantages selon les proportions de dotations en facteurs de production dans chaque pays.

*Rémunérations des facteurs* : En sachant que les différences des prix relatifs résultent de la différence dans la dotation en facteurs de production dans chaque pays, cette différence réside dans les diversités des facteurs pour chaque pays. Cela entraîne la différence des rémunérations relatives des facteurs car plus le travail est rare plus il est cher (même cas pour le capital : sa rareté conduit à un prix élevé de ce facteur) ce qui implique que le rapport K/L n'est pas la même dans les deux pays, chaque pays se spécialise dans la production qui l'avantage le plus. En partant du principe économique simple qui consiste à dire que tout ce qui est rare est cher, tout ce qui est abondant est à bon marché. Signifiant alors que les pays où les salaires sont élevés profitent plus au commerce international car leur population ont alors un fort pouvoir d'achat, les produits étant vendus au même prix tant dans le pays importateur que dans le pays exportateur.

$$p(A) = w_a + c_a \text{ et } p(B) = w_b + c_b$$

$$p(A) = p(B) \implies w_a + c_a = w_b + c_b$$

$p$ : prix du produit ;

$w_i$  : prix d'une unité de travail dans le pays  $i = \{A, B\}$

$c_i$  : prix d'une unité de capital dans le pays  $i = \{A, B\}$

$i = \{a \text{ pour le pays } A ; b \text{ pour le pays } B\}$

## 1.4 Nouvelles théories du Commerce International

Initiées par Paul KRUGMAN en 1957, elles ont vu le jour dans les années 80 sous les hypothèses de concurrence imparfaite, de rendements d'échelle croissants et de différenciations du produit.

Les apports de ces nouvelles théories consistent ainsi au fait que les avantages comparatifs évoluent selon les opportunités d'échelle qu'apportent l'échange entre les

pays qui poussent à diversifier les produits échangés, ce qui apportent également un gain de productivité sans y sacrifier les biens déjà disponibles. A cela s'ajoute la différenciation des produits qui se portent soit sur la qualité, soit sur les caractéristiques du produit, en effet les ménages d'un pays peuvent décider de consommer un bien importé plutôt qu'un autre produit localement même s'ils sont de la même catégorie, on tient compte ici des préférences des consommateurs (condition de la Demande).

Ces nouvelles théories tiennent également compte de l'évolution des firmes multinationales et de leurs activités qu'elles délocalisent en raison de l'abondance des facteurs de production dans les autres pays (exemple : une firme de production automobile peut produire ses pièces en Chine, ses moteurs en Australie, ses carrosseries en France etc.), quand un marché étranger représente un marché potentiel pour une entreprise, cette dernière peut y délocaliser sa production au lieu d'exporter ce qui pourrait réduire ses coûts de production. Ces nouvelles théories mettent alors en valeur les opportunités apportées par le développement des échanges mondiaux.

## **Section 2 : Taux de change et exportations**

Une diminution d'une manière univoque du solde de la balance commerciale sera possible si la variation des exportations est inférieure à celle des importations. Par conséquent, la variation de la balance commerciale dépende de la dépréciation de la monnaie nationale qui améliore le solde. En plus, le mécanisme suivant peut être engendré par la dévaluation de la monnaie nationale : une augmentation de la production nationale puisqu'elle répond à une demande étrangère qui à son tour va faire entraîner une diminution des importations sur le marché local .La dépréciation détériore donc le terme de l'échange. Le solde de la balance de transaction courante va donc s'améliorer lorsque :

- . Taux de croissance de l'étranger est supérieur à celui du pays
- . Taux d'inflation de l'étranger est supérieur à celui du pays
- . La monnaie nationale du pays se déprécie.

*En résumé, le monde économique est divisé en général en sphère réel et en sphère monétaire. Pour atteindre le développement et la croissance économique chaque pays fait des échanges sur les deux sphères à cause de la différence qui existe et la recherche d'économie d'échelle. Pour pouvoir réaliser les échanges, qu'on a besoin des moyens comme la monnaie. Chaque pays a son propre monnaie et donc a besoin d'équivalence entre les monnaies de chaque pays pour faire payer par exemple son fournisseur extérieur ; d'où l'introduction du taux de change .L'échange sur le marché quant à son tour avait des liens à ce taux. A titre d'exemple, si le taux de change se déprécie, une bouffé d'oxygène aux exportations sera possible .En effet, le taux de change et le commerce international jouent un grand rôle sur le développement économiques des nations. Dans la deuxième partie qui suit, l'étude de cas de Madagascar de l'année 1999 jusqu'en 2009 sera examinée.*

# *Partie II :*

*Approches pratiques :*

*Cas MADAGASCAR 1999-2009*



Introduction :

*Depuis 1971<sup>10</sup>, nombreux pays ont choisi le système de taux de change flexible tandis que d'autres ont voulu de garder dans le régime de change fixe. A partir de ce moment, les débats concernant le meilleur régime de change règne partout. La question qui se pose si y-a-t-il un régime de change propre ou compatible à une telle économie et lequel est le beau ?*

*Madagascar était à l'époque colonisé par la France et depuis l'indépendance il était dans la zone franc jusqu'en 1973. Pendant cette période la grande île a choisi le régime de change fixe. En 1999, le régime de change flottant est appliqué à Madagascar.*

*Depuis l'indépendance jusqu'en 1994<sup>11</sup> où la grande île pratiquait le régime de change fixe, l'économie malgache est contrainst des instabilités même de déficit du solde courant.*

*En effet, les responsables ont décidé de pratiquer le régime de change flottant afin de rééquilibrer le solde déficitaire de la balance de paiement. Cette mesure est concertée avec les bailleurs de fonds. L'exportation commence à se développer pour Madagascar et le taux de change se fixe au niveau du MID. La monnaie malgache ne se réfère plus aux francs français mais au Dollar et à l'Euro.*

*En 2005, l'Ariary a connu une dépréciation à des nombreux facteurs aussi bien nationaux qu'internationaux. L'exportation de quelques produits profite cette phénomène et commence à s'accroître.*

---

<sup>10</sup>Effondrement de système de Bretton-Woods

<sup>11</sup>Mars 1994, mise en place du MID à Madagascar

# Chapitre3: LE COMMERCE EXTERIEUR MALGACHE ET LE TAUX DE CHANGE

Pour bien approfondir la relation qui existe entre le taux de change et l'exportation, dans ce chapitre, l'analyse du comportement de l'Ariary sera mettre en lieu et la variation des exportations malgaches face à ce mouvement.

## **Section 1 : analyse du comportement de l'Ariary**

### **1999-2009**

Au sein d'une nation, la monnaie joue un rôle important afin d'atteindre le développement économique. La monnaie malgache, quant à elle, a connu une dépréciation pendant une certaine période. D'où vient alors ce phénomène et quelles en sont les conséquences ?

#### **1.1 Le taux de change effectif réel à Madagascar ou TCER**

Le taux de change effectif réel permet de mesurer la compétitivité de l'économie nationale par rapport au reste du monde. Du fait que Madagascar est un petit pays, en ce sens, le degré d'ouverture reste encore faible, la volatilité du taux de change perçue à Madagascar favorisera plutôt sa compétitivité internationale que son exposition au risque de change. Par conséquent, les exportateurs sont moins confrontés à ce risque.

On peut définir le taux de change comme « le prix d'une monnaie exprimé dans une autre monnaie, qui si elle est étrangère et convertible, est appelée devise »<sup>12</sup>

Le taux de change réel compare les prix des deux paniers de biens exprimés dans une même monnaie. La formule suivante explique ce phénomène:

---

<sup>12</sup>*Economie monétaire*, Gérard BRAMOULLE-Dominique AUGÉY, DALLOZ 1998

$$r = \frac{eP^*}{P}$$

Soit e :le taux de change nominal

P et P\* : le niveau de prix national et étranger

Supposons par exemple que la monnaie malgache est convertible à une monnaie d'un pays X. Si le niveau de prix à Madagascar vaut 120 UM et celui du pays X vaut 97 UM. Madagascar a comme un taux de change nominal 110 ; alors le taux de change effectif réel pour Madagascar est la suivante :

$$r = \frac{110 \cdot 97}{120} = 89,9166$$

Le tableau qui suit représente la valeur du TCER de Madagascar durant la période d'étude :

*Tableau 5: Moyenne annuelle du TCER à Madagascar 1999-2009<sup>13</sup>*

ANNEE	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
TCER	87,6	98,8	110,3	118,4	108,2	75,3	80,1	81,1	93,2	102,1	101,1

Source : BCM, *bulletin d'Information et de Statistique*, N°22 à 97

« Les taux de change réels sont beaucoup plus instables dans un régime de taux de change flottant que dans un régime de taux de change fixe, en raison des variations du taux de change nominal. Les taux de change peuvent être extrêmement instables, surtout si de gros volumes de capitaux entrent et sortent d'un petit pays. Un choc frappant une banque ou un fonds de placement dans un marché émergent de petite taille pourrait déstabiliser le taux de change, au détriment du reste de l'économie. Les investisseurs peuvent perdre confiance dans une monnaie dont le taux de change décline, et il devient

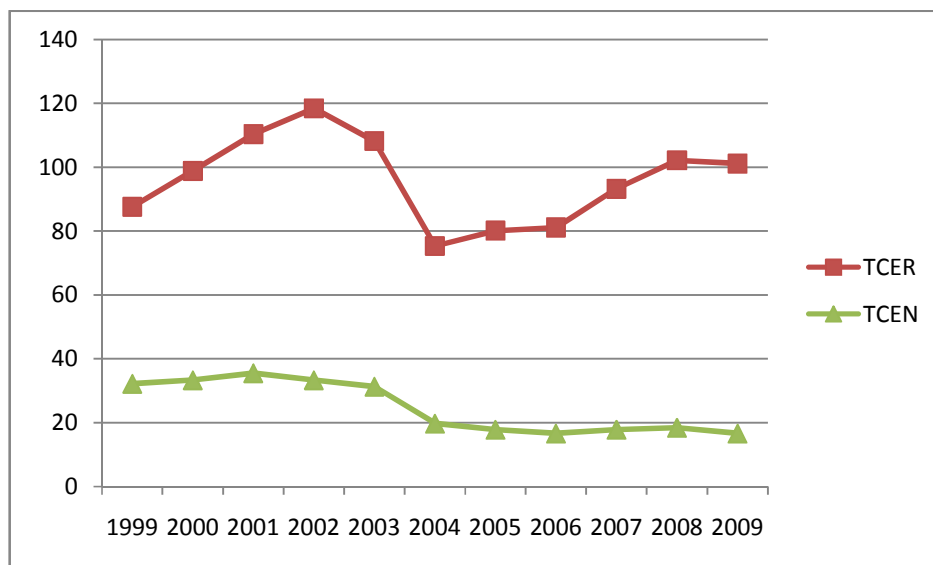
<sup>13</sup>La moyenne annuelle a comme base 100= 1993

alors plus difficile de combattre l'inflation. Dans n'importe quel pays, petit ou grand, une instabilité excessive peut également freiner les mouvements de capitaux, car il est plus difficile pour les acteurs du monde économique de prévoir l'avenir et de faire des projets. »<sup>14</sup>

Le taux de change nominal signifie tout simplement le nombre de monnaie nationale pour une unité de monnaie étranger. Lorsque le taux de change nominal est fixe, et que le niveau de prix nationaux augmente plus vite que celui de l'étranger alors le taux de change réel augmente ; la monnaie s'apprécie et la compétitivité se détériore.

Le graphique ci-après récapitule l'indice du taux de change effectif réel de Madagascar durant la période 1999 -2009.

*Figure3 : Evolution de l'indice du TCER à Madagascar entre 1999-2009*



*Source : Tracé à partir des données dans la Bulletin d'information et des Statistique de la BCM N°22 à 77*

Lorsque le TCER augmente, une appréciation de la monnaie national par rapport à celles de nos partenaire commerciaux et/ou à une inflation intérieure relativement plus

<sup>14</sup>HAGGART B., *Les régimes de taux de change : les choix possibles*, Division de l'économie, 27 octobre 1999.

élevée que celle observée chez nos partenaires tandis qu'une diminution de ce taux se traduit par une dépréciation de la monnaie nationale.

La notion de la dépréciation propre au régime de change flottant, à Madagascar n'a été évoquée qu'après la mise en place du régime de change flottant le 09 Mai 1994.

Depuis l'année 1999 jusqu'en 2002, une augmentation du TCER a été constatée ; ce qui signifie que la monnaie malgache s'apprécie par rapport à celle de nos partenaire .Par contre, cette appréciation peut considérer comme une situation passagère puisque une dépréciation a été vue en 2003 à cause de la crise économique vécue par la grande île depuis l'année 2002.

La dépréciation au sens du régime flottant a formé le premier pic en décembre 2003 juste après que la loi sur la détaxation des produits d'importations est mise en place. En 2004, le taux de dépréciation a atteint 48% et leuro s'échangeait contre 12283 FMG. Le taux de change de le Fmg contre l'euro a atteint son plafond au mi-juin 2004 où le cout de l'euro est de 16 000fmg mais le lendemain ce taux s'est revenu au 15065 fmg.

A partir du second semestre de 2004 jusqu'en second semestre 2008, le TCEN se stabilise autour de 17,6 tandis que le TCER poursuit une tendance haussière manifestant une perte de compétitivité due notamment à la hausse de l'inflation domestique qui est supérieure à celle des partenaires commerciaux, et à l'arrivée de flux de capitaux massifs à partir de 2006 par l'intermédiaire des grands projets miniers. Ainsi à cette date le TCER enregistre une perte de compétitivité à l'ordre de 42%. La crise politique de 2009 a provoqué un regain de compétitivité dû à la dépréciation de l'Ariary.

## **1.2 Les causes de la dépréciation**

Des nombreux facteurs aussi bien nationaux qu'internationaux provoquent cette dépréciation. Mais le déséquilibre des échanges extérieurs au détriment du secteur extérieur est le plus souvent considéré comme source de la dépréciation de l'Ariary par rapport aux devises des pays partenaires commerciaux. C'est le déficit très non souhaitable au niveau de la balance de transaction courante qu'apparaît comme racine centrale de la dépréciation de la monnaie malgache. Un déficit environ de 170 millions de DTS, un excédent autour de 11 millions

de DTS sont constatés respectivement pour les années 2000 et 2001. On trouve également un déficit à l'ordre de 90 millions de DTS en 2002, autour de 182 millions de la même unité que précédemment en 2003 et de 328 millions environ en 2004. D'autre côté, on constate aussi une situation aggravée de la dépréciation de la monnaie malgache avec la détaxation et avec la forte augmentation de l'importation.

D'ailleurs, il y a la faiblesse structurelle de l'offre de devises à Madagascar qui vient des nombreux facteurs dont le décalage entre les recettes et les sorties en devises a engendré une insuffisance de l'offre de devises sur le MID qui n'arrivent pas à répondre les niveaux de la demande de devises des importateurs pour payer leurs factures qui viennent à l'échéance ; et dont les bailleurs de fonds sont irréguliers face à ses apports comme les aides à la balance des paiements, notamment en période de début de l'année. Les interventions de la Banque Centrale sur le marché de change ou MID pour honorer les services de la dette et atteindre certains objectifs externes de réserves dans le contexte du programme FRTC du FMI ont pris également son rôle sur la dépréciation rapide de la monnaie malgache<sup>15</sup>.

En outre, le marché interbancaire de devises trouvent aussi son faiblesse à l'opacité du MID c'est-à-dire les informations sur les transactions ne sont pas accessibles au temps réel pour tous, il y a également la présence d'une situation oligopole sur le marché puisqu'il n'y a que sept intervenants sur ce marché contre 80 ailleurs.

L'absence de marché à terme contre les risques de change favorise à travers les achats et les ventes sur le MID le jeu spéculatif est une cause de la dépréciation de la monnaie nationale que nous ne pouvons pas négliger. La tendance de la hausse des devises est maintenue aussi par le comportement des importateurs qui s'empresse d'acheter des devises auprès de leurs banques.

Du point de vue international, il faut considérer les chocs extérieurs. Etant donné que l'Euro et le Dollar sont la monnaie de référence, la dépréciation du dollar face à l'Euro joue en faveur de le Fmg.

---

<sup>15</sup>RASOLOFO Adamson, *La dépréciation de la monnaie malgache*, lettre du CREAM, 2004

### 1.3 Les conséquences de cette dépréciation de l'Ariary

Deux grands types d'effets de la dépréciation ont été constatés sur le plan théorique. D'une part, une augmentation en monnaie nationale de prix des importations et d'autre part une baisse des prix des exportations reste constant en monnaie nationale. En effet, les quantités des importations et exportations sont induites par la détérioration de terme de l'échange. Les impacts de cette dépréciation de la monnaie nationale peuvent être analysés sous différents points de vue pour la Grande Ile.

En ce qui concerne la balance commerciale, la dépréciation pourrait entraîner des effets avantageux pour les exportations du fait que les échanges en volume engendrent des gains de compétitivité si le prix sur le marché ne subit pas de décroissement d'une part, elle va provoquer une hausse des prix des produits importés, elle va atténuer également l'effet volume de la détaxation sur quelques produits d'importations d'autre part. Depuis l'entrée de la Grande Ile dans le régime de change flottant, le solde commercial s'est dégradé et resté en dessous de l'équilibre jusqu'en 2001<sup>16</sup>. De -178 milliards de l'Ariary en 2000, le solde commercial est devenu excédentaire de 31,4 et de 84,7 milliards d'Ariary respectivement en 2001 et 2002. Pourtant la crise politique de 2002 et l'augmentation trop des importations de 820,2 milliards d'Ariary en 2002 à 1624,6 milliards d'Ariary en 2003 a renversé la tendance en déficit commercial. Un décalage entre taux de croissance d'importation et taux de croissance des exportations a été vu. L'importation croît avec un taux de 98,1% au détriment de 32,9% des exportations. Alors le solde commercial a passé de -421,6 milliards d'Ariary en 2003. Depuis cette date jusqu'en 2005, le solde commerciale s'est dégradé de plus en plus du à l'augmentation du prix à l'exportation et que ce mouvement est poursuivi par le solde commercial jusqu'en 2009.

Au niveau de finances publiques, l'augmentation des recettes de l'Etat centrale sera possible avec la dépréciation. Par une simple augmentation de la valeur nominale des échanges, elle augmente les assises sur le commerce extérieur. La dépréciation va faire inciter les investisseurs étrangers sur le territoire national à moyen et long terme.

---

<sup>16</sup> Confère à l'annexe

Des effets négatifs sont constatés aux côtés des consommateurs puisque il y a une hausse de prix. Ils vont subir la hausse des prix des importées dont on ne trouve pas des substitutions au niveau local et par conséquent une diminution du pouvoir d'achat.

*En résumé, le régime de change fixé choisi par Madagascar après le jour de l'indépendance a mis la solde courante du pays à un déficit. Pour combler donc ce déficit que les autorités monétaires malgaches à choisi de mettre en place le MID en 1994 et donc le flottement monétaire. A partir de ce moment, le taux de change se fixe au niveau du MID dans lequel la Banque Centrale et les banques commerciales interviennent. Le taux de change est dicté par la loi de l'offre et de la demande de monnaie en reflétant la réalité du marché qui résulte des mécanismes fondamentaux. Même si ce nouveau régime de change a été instauré à Madagascar, quelques déficits sont encore remarqués sans oublier ses apports positifs. Depuis ce moment, l'Ariary varie autour de certains taux. Que peut-on dire alors du comportement des exportations face à cette instabilité ?*

## **Section 2 : Analyse des exportations face à cette variation**

### **1999-2009<sup>17</sup>**

Malgré la variation du comportement de l'Ariary, une évolution des exportations de quelques produits ont été remarqués entre 1999-2009. Dans cette section, les impacts du comportement de l'Ariary sur les exportations malgaches sera à examiner et ainsi que des quelques recommandations pour améliorer le commerce extérieur de Grande Ile.

#### **2.1 Les impacts de la variation de taux de change sur l'exportation**

Entre 1998 et 2010, Madagascar exporte des deux catégories de produits à savoir : les produits alimentaires et produits miniers. Les produits alimentaires sont essentiellement issus de l'agriculture, de l'élevage et halieutique tandis que les produits miniers constitués par le pétrole, la chromite et le graphite. En outre ces deux

---

<sup>17</sup>Banque Centrale de Madagascar, *Bulletin de l'Information et des Statistiques*, depuis 1999 à 2010

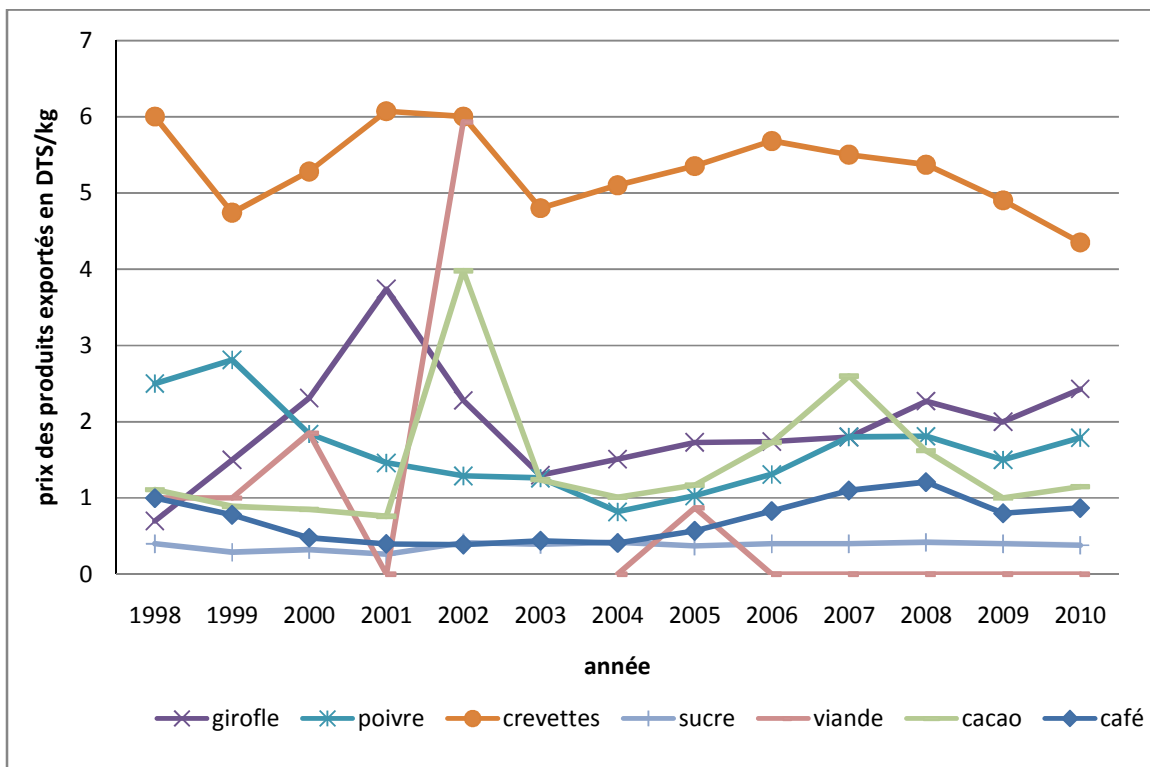


principales catégorisations s'ajoutent les réexportations liées aux zones franches industrielles, les tissus de coton et le sisal.

### a. Les produits alimentaires<sup>18</sup> :

Parmi les produits alimentaires exportés par Madagascar, l'analyse se focalisera sur l'exportation en girofle, poivre, crevette et sucre. Pour mieux comprendre l'évolution des exportations, l'illustration graphique suivante s'avère nécessaire.

*Figure 4: évolution des exportations des produits alimentaires en valeur FOB<sup>19</sup>*



*Sources : tracé à partir des données BANQUE CENTRALE DE MADAGASACAR/Min.com/DPEE/SPE*

Pour le café de Madagascar, son prix a connu une diminution entre 1999 à 2002 (1 à 0,39 DTS/kg) et il n'y a reprise en termes d'augmentation de son prix qu'à partir de 2003. Cette reprise est due à l'augmentation de la demande internationale en 7 millions de tonnes soit

<sup>18</sup>des tests économétriques sur l'élasticité des exportations des produits alimentaires se feront au chapitre suivante

<sup>19</sup>Banque Centrale de Madagascar, *Bulletin d'Information et des Statistiques*, du 1998 au 2010

117 millions de sacs en 2010 contre 6,7 millions de tonnes soit 111 millions de sacs entre 1999-2002. Dans les pays en développement, cette demande était de 1,9 millions de tonnes soit 32 millions de sacs en 2010 contre 1,7 millions de tonnes entre 1999-2002. Une augmentation de la part du marché mondial détenue par le PED jusqu'à 28% du marché mondial a été constatée en 2010.

Avec la vanille, son prix a enregistré une augmentation depuis 1998 à 2004 (17 à 188,27 DTS/kg) mais ce prix a chuté brusquement à partir de 2005 (21,82 DTS/kg) et ne revient plus à sa valeur élevée auparavant.

Le prix du girofle présentait une fluctuation entre 1998 à 2004 mais se stabilise à niveau normal à partir de 2005.

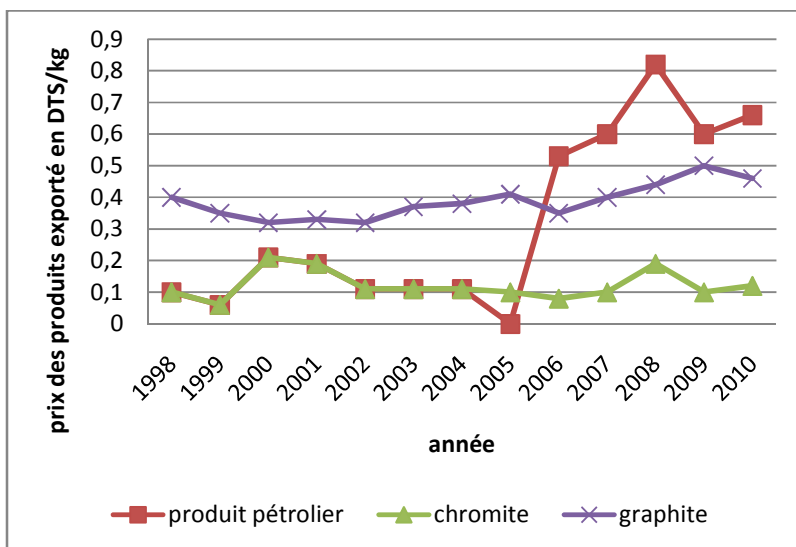
Les prix du poivre et des crevettes étaient stables mais à des niveaux respectivement faibles et élevés. Le prix de la crevette est élevé puisque les crevettes sont des biens halieutiques et que leur disparition sera possible en raison de l'existence des conditions de pêche.

Pour le sucre et le cacao, leurs prix sont stables à niveau faible (0,38 à 0,40 DTS/kg et 1,11 à 1,73 DTS/kg). Cette stabilité est due au fait que la consommation de sucre augmente très légèrement. Pour le cacao, une augmentation très légère qui passe de 2 833 à 3 554 millions de tonnes depuis l'année 1999 jusqu'en 2010.

#### **b. Les produits miniers :**

Comme nous avons déjà annoncé précédemment, la grande île exporte de nombreux produits tels que les produits miniers, alimentaires. Le graphique qui suit représente l'évolution des exportations minières de Madagascar pendant quelques années.

Figure 5: évolution des exportations des produits miniers<sup>20</sup>



*Sources :* tracé à partir des données BANQUE CENTRALE DE MADAGASACAR/Min. com/DPEE/SPE

De l'année 1999 à 2005, le prix des exportations de produit pétrolier se flutait entre 0.1 et 0.3 DTS par kilo. Depuis l'année 2005 le prix augmente brusquement à cause de la crise financière internationale. Une des principales causes de cette augmentation c'est l'accroissement de nombre des voitures ainsi que les motos.

Le prix de la chromite et de graphite varie respectivement entre 0,1-0.2 DTS et 0,3-0,5 DTS. Pour la graphite, seules les périodes de 2000 et 2001 que son prix connaît des augmentations remarquables ; en dehors cette période son prix enregistre une fluctuation entre 0,1 à 0.19 DTS/kg. Avec le graphite, son prix était stable et élevé par rapport à celui de la chromite. En ce qui concerne le produit pétrolier lié au raffinage, son prix est très instable ; cependant, son prix à l'exportation connaît une hausse considérable depuis l'année 2006.

### c. Exportations : tissu de coton, sisal et l'essence de girofle<sup>21</sup>

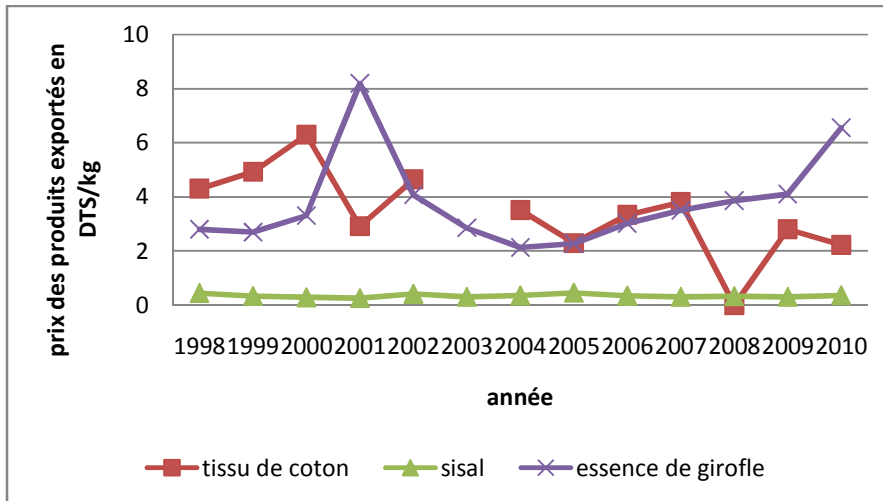
Ces trois produits d'exportation se distinguent des produits alimentaires du fait qu'ils nécessitent une certaine transformation avant d'être exportés. Parmi ces trois

<sup>20</sup>Banque Centrale de Madagascar, *Bulletin d'Information et des Statistiques*, n°22 à 77

<sup>21</sup>Banque Centrale de Madagascar, *Bulletin d'Information et des Statistiques*, n°22 à 77

produits, le tissu de coton et l'essence de girofle présentent des fluctuations considérables de leur prix tandis que le prix du sisal reste stable.

Figure 5 : Evolution des exportations de tissu coton, sisal et l'essence de girofle



*Sources* : tracé à partir des données BANQUE CENTRALE DE MADAGASACAR/Min. com/DPEE/SPE

Depuis l'année 1999, le prix de l'exportation de sisal trouvait sa stabilité par rapport à celui de l'essence de girofle et tissu de coton. Vue le développement technologique qui peut fabriquer des fibres synthétiques, la consommation mondiale en coton a atteint 21,3 millions de tonnes en 2010. Sur la même date, la consommation accrue en coton dans les pays en développement a atteint 12.7 millions de tonnes et 10.4 millions de tonnes pour les pays développés. La saturation du marché mondial en coton explique la baisse du prix pour le cas de Madagascar.

## 2.2 Conclusion sur l'évolution des prix à l'exportation :

L'évolution des exportations de Madagascar entre 1999 à 2019 sur quatorze produits d'exportation en terme de prix a permis de dégager que les prix de ces produits ont subit en général de fluctuation plus ou moins considérable liées en partie à la détermination des prix de ces produits sur le marché mondial. Malgré cette fluctuation générale, les prix du sucre et du sisal restaient très stable. La crevette et la vanille présente en effet des prix élevés par rapport aux autres produits d'exportation. Les prix des crevettes et

de viande de bœuf sont régression. En référence aux données des exportations, la régression d'ordre générale n'est pas confirmée.

*En résumé, durant la période d'étude, la monnaie malgache connaît certaine instabilité qui conduit parfois au déficit de la balance de paiement. Parfois, l'Ariary connaît une certaine dépréciation grave qui incite les autorités monétaires à initier des politiques adéquates afin de ramener la stabilité. De l'autre côté, quelques produits d'exportations connaît aussi certaine instabilité à cause de la conjoncture subite par le pays. En effet, la variation du cours de l'Ariary exerce-t-elle des effets positifs ou négatifs sur l'exportation ?*

# Chapitre 4 :ETUDE DE CORRELATION ENTRE EXPORTATION ET TAUX DE CHANGE EFFECTIF REEL A MADAGASCAR

Dans ce chapitre, l'analyse des corrélations entre l'exportation avec le taux de change effectif réel sera à mettre au plan afin de voir s'il existe une corrélation positive entre ces deux grandeurs .Si l'étude montre qu'ils sont corrélés, des tests économétriques concernant l'élasticité-prix de quelques principaux produits d'exportations de la Grande Ile sont à effectuer.

## **Section1 : Etude de l'homogénéité des exportations et de corrélation des exportations de Madagascar avec le TCER**

Le tableau qui suit récapitule la valeur des variables de dispersion concernant le prix des exportations de quelques produits de Madagascar entre la période 1999 jusqu'en 2009.

L'utilité du coefficient de variation est d'apprécier le degré d'homogénéité de la série et/ou de comparer des séries exprimées avec des unités différentes. Plus ce coefficient faible ou petit, moins la dispersion est hétérogène. Si le coefficient de variation d'une série est inférieur à celui d'une autre, on dit que la première série est plus homogène dans sa répartition.

*Tableau6 : valeurs des variables de dispersion*

PRODUITS	Moyenne	Sigma	C V
CAFE	3800,5181	1552,602	0,4085
VANILLE	442084,964	557196,226	1,2604
GIROFFLE	13484,0727	9350,45924	0,6934
POIVRE	10042,9909	6583,978321	0,6555
CREVETTE	31424,5909	19178,5432	0,61030
SUCRE	2638,03636	1603,68962	0,96079
CACAO	15766	21913,8838	1,3899

TISSU	27946,1727	20380,3658	0,72927
PETROL	70720,67273	54775,84181	0,77454
CHROMITE	28435,6	21474,0684	0,75518
FIBRE SISAL	2130,06	1312,49	0,61
GRAPHITE	2388,63	1321,52	0,55
ESSENCE DE GIROFLE	19132,68	12755,19	0,66

De l'année 1999 à 2009, le prix du café à l'exportation coûte en moyenne 3800,5181 millions de Fmg si son coefficient de variation annuelle est de 0.4085 qui est très faible. Alors la dispersion est moins hétérogène. Le prix du poivre, par exemple, coûte en moyenne 10042,9909 million de Fmg durant cette période et son coefficient de détermination est de 0.6555.

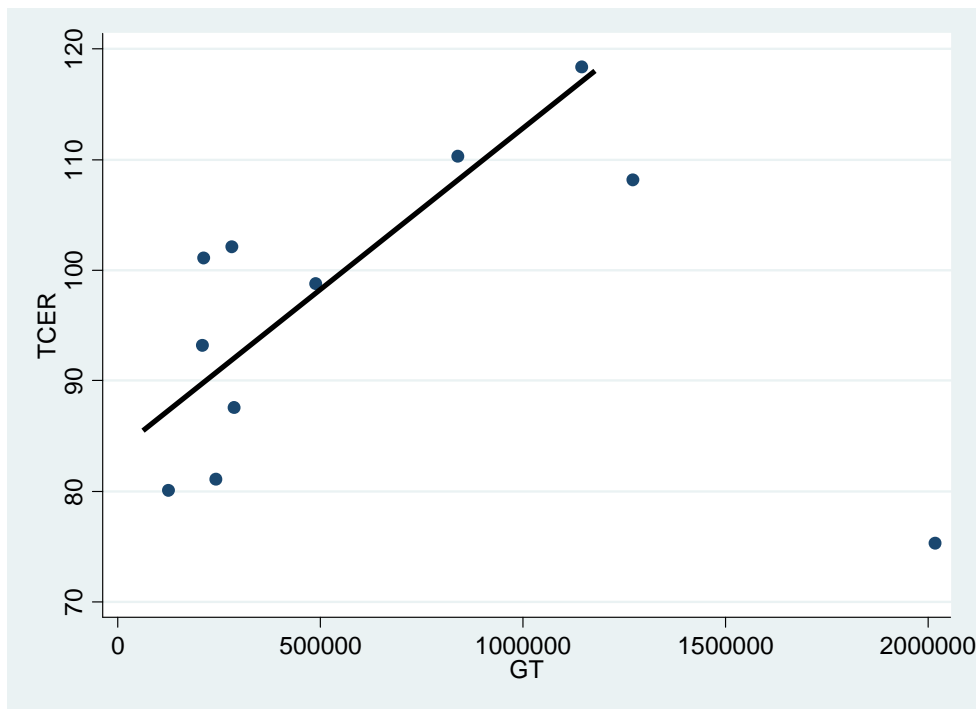
En comparant ces deux produits, le coefficient de variation des prix à l'exportation du café est plus faible que celui du prix à l'exportation du poivre. On dit alors que le prix du café est plus homogène que le prix du poivre dans sa répartition.

En faisant la comparaison des différents coefficients de variation, c'est l'exportation du cacao est le plus homogène dans sa distribution puisqu'elle a la plus grande valeur de coefficient de variation et c'est le café est le moins homogène.

Comme nous avons déjà annoncé dans la section 2, chapitre 2 dans la partie I qu'une diminution d'une manière univoque du solde de la balance commerciale pourrait se produire lorsque la variation des exportations est inférieure à celle des importations. En effet, la variation de la balance commerciale dépend de la dépréciation de la monnaie nationale qui améliore le solde.

Le graphique qui suit explique l'existence d'une corrélation positive entre les exportations de Madagascar et le taux de change.

*Figure 6 : corrélation entre TCER et exportation*



*Source : tracé à partir des données de la banque centrale.*

*Avec GT : exportation totale*

La figure ci-dessus montre qu'il existe bien une relation positive entre le TCER et l'exportation pour Madagascar. Dans l'étude qui suit, cette affirmation sera considérée comme des hypothèses initiales à tester sur l'élasticité-prix des exportations par rapport au taux de change réel.



## **Section 2 : Tests économétriques des élasticités-prix de quelques produits d'exportations**

Pour estimer l'élasticité-prix des produits d'exportation, la méthode MCO ou moindre carrée ordinaire sera à utiliser pour traiter les données.

Dans cette étude, les hypothèses suivantes vont considérer comme l'hypothèse principale afin de mieux faire l'étude des élasticités-prix de nos principaux produits d'exportations :

- Hypothèse 1 : la dépréciation monétaire réelle engendrée par une hausse de taux de change, améliorera la balance commerciale, lorsqu'elle exerce des effets positifs sur l'exportation
- Hypothèse 2 : Il existe une corrélation positive entre le taux de change et l'exportation

Voici quelques hypothèses supplémentaires pour apprécier l'élasticité-prix des exportations :

- ❁ Si le coefficient  $b_2 > 1$ , l'exportation est élastique par rapport à la variation du taux de change,
- ❁ Si le coefficient  $0 < |b_2| < 1$ , l'exportation est inélastique par rapport à la variation du taux de change ;
- ❁ Si le coefficient  $b_2 = 0$ , on dit que l'exportation est parfaitement inélastique
- ❁ Si le coefficient  $b_2$  tend vers l'infini, l'exportation est parfaitement élastique.

Le TCER et le PIB seront les variables explicatives du modèle si l'exportation comme variable à expliquer. Du fait que le TCER apparaît comme l'indicateur le plus pertinent pour la compétitivité d'une nation et le PIB mesure la croissance économique, c'est la raison du choix comme variable explicative. Mais dans notre étude, nous nous intéressons principalement sur l'impact de la variation du TCER sur les exportations de Madagascar.

Voici l'équation à considérer :

$$\text{Log EXP} = a_1 + b_1 \text{Log PIB} + b_2 \text{Log TCER}$$

- ✓ Le coefficient a1 : est une constance
- ✓ Le coefficient b1 : l'élasticité du PIB
- ✓ Le coefficient b2 : l'élasticité du TCER

Le tableau qui suit représente les résultats du test appliqué aux données de quelques produits d'exportations entre 1999-2009

*Tableau7 : Résultat des estimations des élasticités –prix des exportations*

PRODUITS	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	R <sup>2</sup> ajustée
CAFE	20,861	-1,847	-0,254	0,1605
VANILLE	59,2693	-8,531	1,323	0,3967
GIROFFLE	29,392	-3,927	0,9687	0,4696
POIVRE	33,811	-4,210	0,3233	0,4905
CREVETTE	33,526	-3,571	-0,2297	0,4138
SUCRE	35,704	-4,410	-0,109	0,5502
CACAO	36,225	-5,204	1,17027	0,3563
TISSU	57,284	-7,875	0,359	0,5615
PETROL	-22,102	6,6162	-1,863	0,4783
CHROMITE	4,6905	2,533	-2,284	0,3131
FIBRE SISAL	36,974	-4 ,386	-0,463	0,66
GRAPHITE	29,346	-3,383	-0,129	0,43
ESSENCE DE GIROFFLE	6 ,417	-1,308	2,491	0,085

Si le coefficient de détermination R<sup>2</sup> est proche de un, cela confirme le pouvoir prédictif du modèle.

L'élasticité relative du TCER par rapport aux volumes exportés du café (b<sub>2</sub> = -0,254) signifie qu'une dépréciation de 10% du TCER engendre une augmentation du volume d'exportation de 2,54%. Cela signifie tout simplement que le volume exporté du café est faiblement élastique par rapport aux taux de change réel. Du côté du girofle, l'élasticité relative du TCER (b<sub>2</sub> = 1.323) signifie qu'une hausse ou appréciation de 10% du taux de change réel engendre une augmentation de 13,23 du volume exporté du girofle. Le coefficient R<sup>2</sup> (0.46) est moins significatif.

En ce qui concerne le sucre, par exemple, le coefficient  $R^2$  (0,55) est significatif; ce qui confirme le pouvoir prédictif du modèle. Cependant, l'élasticité faible du volume exporté du sucre est confirmée par les résultats observés par rapport au taux de change réel ( $b_2 = -0,109$ ). Il se peut que le volume exporté du sucre soit influencé majoritairement par l'avantage comparatif de la nation. En effet, une dépréciation de 10% du TCER entraîne une hausse de volume exporté de 1,09%.

De la part de la chromite, le coefficient de détermination  $R^2$  est moins significatif. Les résultats des estimations montrent que l'exportation de la chromite est parfaitement élastique ( $b_2 = -2,284$ ) par rapport au TCER. Ainsi, une dépréciation de 10% du taux de change réel engendre une augmentation des exportations de chromite de 22.84%.

L'élasticité relative du TCER par rapport aux volumes exportés de la fibre de sisal ( $b_2 = -0,46$ ) signifie qu'une dépréciation de 10% du TCER engendre une augmentation du volume d'exportation de 4,63%. Cela signifie tout simplement que le volume exporté du café est faiblement élastique par rapport aux taux de change réel.

# CONCLUSION

Le taux de change apparait comme une des variables macroéconomiques plus important dans la vie d'un pays .Plusieurs théories s'articulent autour de la fixation ou détermination du taux de change comme la théorie du pouvoir d'achat, la parité du taux d'intérêt, etc.

En, définir une politique économique viable et soutenable constitue un des objectifs visés par les autorités afin de promouvoir un développement. La politique monétaire entant que moyen le plus efficace d'atteindre une croissance économique selon les Keynésiens pourrait influencer le taux de change. Cela est surtout bien vérifié puisque la politique dite monétaire a comme objectif intermédiaire de régulariser la volatilité du taux de change.

Depuis le 18è siècle, le commerce international apparait comme le pilier de développent économique. La plupart des pays développés d'aujourd'hui a puisé leur développement économique dans le commerce international. Davantage sont les théories qui expliquent les l'effet bénéfique et les inconvénients du commerce international.

Comme les pays ont intérêt à s'échanger à cause de deux raisons : la différence et la recherche des économies d'échelle, on a besoin de la monnaie pour faire payer. Pourtant, chaque pays a sa propre monnaie alors il faut que chaque monnaie soit convertible entre eux ; d'où la naissance de taux de change.

Pour le cas de Madagascar, le régime de change fixe choisi par la Grande Ile a mis des contraintes de déficit pour le solde courant. Avec l'avenir du PAS et donc le libéralisme économique, le marché interbancaire de devises a été instauré à Madagascar. La fixation du taux de change se fait sur ce marché et que la BCM n'intervient que pour réduire la forte volatilité et pour des autres objectifs.

Dans certain moment, la monnaie malgache connait une dépréciation pour des raisons nationales et internationales. Ce mouvement avait donc des répercussions sur les exportations de Madagascar et donc sur la balance commerciale.

L'étude que nous avons amenée précédemment nous permet donc de conclure que le prix des exportations est moins sensible par rapport à la fluctuation du taux de change. Autrement dit, la dépréciation monétaire malgache ne donne pas des bouffés d'oxygène aux exportations ; il se peut que l'avantage comparatif de la nation qui influence le plus le volume des exportations de la grande Ile. Cette situation est due au fait que les produits nationaux destinés au marché étranger sont constitués en grande majorité par des produits de base tels que le café, la vanille... or ces produits représentent une faible élasticité par rapport aux prix alors les effets volumes attendus lors d'une dépréciation risquent de ne pas être atteints. Les structures productives nationales ne sont pas en mesure d'accroître la production pour répondre à la hausse de la demande provenant de l'extérieur et pour substituer les importations.

Actuellement, l'intégration régionale se développe au large de l'Afrique ; Madagascar devrait se spécialiser sur le produit il a une avantage comparatif voire absolu pour affronter la concurrence. Une telle politique visant à améliorer la compétitivité du pays envers l'extérieur devrait être à mise en place.

# *Annexes*

## Annexe I : Historiques du MID à Madagascar

### ➤ Le MID en 1994

Suite aux recommandations des bailleurs de fonds plus précisément le FMI et la Banque Mondiale, le MID ou Marchés Interbancaire de Devise a été mise en place à Madagascar en Mars 1994. A cela s'ajoute l'augmentation progressive des paiements des arriérés extérieurs qui risque d'une pénurie presque générale des réserves en devises ainsi que le phénomène de non rapatriement des recettes d'exportation et l'émergence de marché parallèle de devises. A partir de ce moment, le taux de change se fixe au niveau du MID dans lequel la Banque Centrale et les banques commerciales interviennent. Le taux de change est dicté par la loi de l'offre et de la demande de monnaie en reflétant la réalité du marché qui résulte des mécanismes fondamentaux. Le taux de change est déterminé alors chaque jour ouvrable, du Lundi au Vendredi, de 10h00 à 12h00 au siège du MID à Antsakaviro. Les principaux acteurs sont les compartiments de change de chaque banque.

En juillet 2004, le MID a été remplacé par le MID en continu pour contourner les limites de l'ancien MID tout en souhaitant une nouvelle organisation et un nouveau fonctionnement.

### ➤ Le MID en continu

C'est au niveau de la plage horaire où s'effectue l'opération de conversion que le MID en continu se différencie avec l'ancien MID. Depuis ce moment, la conformation entre offre et demande de devise est de 08h00 à 15h00 si ce n'est pas le cas auparavant. Plusieurs avantages sont dégagés à partir de ce prolongement du fait que l'augmentation de l'intensité de la concurrence rend une transparence dans certaines transactions. Au niveau de taux de change et au niveau du mécanisme de change, des changements importants et des résultats très tangibles résultent de la mise en place du MID en continu ; ne citons que la double cotation de l'ariary.

**Annexe II : Balance de paiements 1999-2004 (Millions de DTS)**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1- TRANSACTION COURANTES	-164,8	-137,1	-46,2	-149,5	-231,6	-317,1
1.1 BIENS ET SERVICES	-211,6	-191,2	-114,3	-170,7	-394,4	-486,3
BALANCE COMMERCIALE	-116,5	-131,7	11,6	-36,4	-181,5	-301,3
EXPORTATION FOB	427,1	624,6	757,9	375,0	611,6	673,2
IMPORTATION FOB	-343,6	-756,3	-746,3	-411,4	-793,1	-974,5
SERVICES NETS	-95,1	-59,5	-125,9	-134,3	-212,9	-185,0
RECETTES DE SERVICES	238,5	359,0	275,5	173,1	228,5	287,3
TRANSFERTS PRIVES	-333,6	-418,5	-401,4	-307,4	-441,4	-472,3
1.2 REVENU DES INVESTISSEMENTS	-31,1	-31,6	-46,6	-53,0	-55,1	-53,5
RECETTES	15,1	17,0	18,8	20,1	11,6	10,0
PAIEMENTS	-46,2	-48,6	-65,4	-73,1	-66,7	-63,5
1.3 TRASFERTS COURANTS	77,9	85,7	114,7	74,2	217,9	222,7
ADMINISTRATIONS PUBLIQUES	9,1	16,4	25,0	6,2	103,5	112,8
AUTRES SECTEURS	68,8	69,3	89,7	68,0	114,4	109,9
2- OPERATIONS EN CAPITAL	94,2	87,2	88,6	44,6	100,4	122,0
3- OPERATIONS FINANCIERS	41,7	46,8	90,9	25,6	60,4	159,6
3.1 INVESTISSEMENTS DIRECTS	42,7	62,9	73,1	6,4	9,1	35,7
3.2 AUTRES INVESTISSEMENTS	-1,0	-16,1	17,8	19,2	51,3	123,9
TIRAGE	75,0	87,0	90,2	1 203,0	148,0	203,9
AMORTISSEMENTS	-78,4	-78,2	-76,2	-80,0	-80,4	-68,2
BANQUES (net)	2,4	-24,9	3,8	-21,1	-16,3	-11,8
4 - ERREUS ET OMISSIONS	18,9	-31,8	-113,8	-20,2	43,5	-2,2
BALANCE GLOBALE	-10,0	-34,9	19,5	-99,5	-27,3	-37,7
FINANCEMENT	10,0	34,9	-19,5	99,5	27,3	37,7
FMI (net)	9,8	34,8	21,4	8,7	5,8	29,5
RESERVES B.C.M. (net)	-43,7	-53,8	-98,3	31,4	-9,5	-35,5
FINANCEMENTS EXCEPTIONNELS	43,9	53,9	57,4	59,4	31,0	43,7



Annexe III : Balance de paiements 2005-2009 (Millions de DTS)

	2005	2006	2007	2008	2009
1- TRANSACTION COURANTES	-374,8	-323,3	-676,7	-1 450,6	-1 127,7
1.1 BIENS ET SERVICES	-479,9	-414,2	-786,3	-1 704,3	-1 267,1
BALANCE COMMERCIALE	-400,1	-366,3	-655,1	-1 317,1	-1 080,8
EXPORTATION FOB	566,2	667,7	808,2	823,8	683,3
IMPORTATION FOB	-966,3	-1 034,0	-1 463,3	-2 140,9	-1 764,2
SERVICES NETS	-79,8	-47,9	-131,2	-387,2	-186,3
RECETTES DE SERVICES	337,5	451,2	652,2	663,0	575,0
TRANSFERTS PRIVES	-417,3	-499,1	-783,4	-1 050,1	-761,3
1.2 REVENU DES INVESTISSEMENTS	-54,5	-54,4	-38,0	-31,7	-59,3
RECETTES	16,0	20,0	33,8	39,8	22,1
PAIEMENTS	-70,5	-74,4	-71,8	-71,5	-81,4
1.3 TRANFERTS COURANTS	159,6	145,3	147,7	285,4	198,8
ADMINISTRATIONS PUBLIQUES	39,6	46,3	21,5	79,6	3,9
AUTRES SECTEURS	120,0	99,0	126,1	205,8	194,9
2- OPERATIONS EN CAPITAL	129,5	1 750,3	190,5	246,7	43,3
3- OPERATIONS FINANCIERS	161,9	-1 187,2	655,8	1 285,3	1 023,0
3.1 INVESTISSEMENTS DIRECTS	58,0	150,5	508,3	1 044,9	882,1
3.2 AUTRES INVESTISSEMENTS	103,9	-1 337,7	147,4	240,4	140,9
TIRAGE	170,5	-1 249,7	162,7	258,8	12,2
AMORTISSEMENTS	-65,3	-43,1	-12,3	-19,0	-48,8
BANQUES (net)	-1,3	-44,9	-3,0	0,7	-11,3
4 - ERREURS ET OMISSIONS	56,5	-80,8	-21,1	15,3	45,9
BALANCE GLOBALE	-26,9	159,0	148,4	66,2	-15,5
FINANCEMENT	26,9	-159,0	-148,4	-66,2	15,5
FMI (net)	3,1	-129,3	7,9	37,2	-0,2
RESERVES B.C.M. (net)	-6,9	-44,2	-156,3	-103,5	15,7
FINANCEMENTS EXCEPTIONNELS	30,7	14,5	0,0	0,1	0,0

Source : BCM, *Bulletin d'information et de statistiques*, supplément annuel 2009, p. 40.

**Annexe IV : Indice mensuel du taux de change effectif réel de 1994 à 2009**  
(Base 100 = moyenne 1993)

		Inflation			TCEN	TCER
		Madagascar	Pays Partenaires	Différentiel (1)	(2)	(3)
1994	Janvier	112,2	100,9	111,2	100,9	111,9
	Février	121,7	101,2	120,3	100,8	120,8
	Mars	125,2	101,5	123,3	100,3	123,3
	Avril	116,6	101,7	114,7	100,2	114,4
	Mai	120,1	101,9	117,9	60,9	71,6
	Juin	131,5	102	128,9	53,7	69,0
	Juillet	133,6	102,1	130,9	49	64,0
	Août	137,2	102,3	134,1	48,4	64,8
	Septembre	151,7	102,6	147,9	48,4	71,6
	Octobre	160,2	102,8	155,8	48,6	75,7
	Novembre	165,5	102,5	161,5	48,3	78,0
	Décembre	167,9	102,8	163,3	47,1	76,9
1995	Janvier	171,2	103,2	165,9	42,1	69,9
	Février	175,9	103,5	170,0	42	71,3
	Mars	187,2	103,8	180,3	40,9	73,5
	Avril	189,9	104,1	182,4	40,7	73,8
	Mai	191,9	104,3	184,0	39,6	72,4
	Juin	199,9	104,3	191,7	38,1	72,7
	Juillet	207,3	104,3	198,8	37,3	73,9
	Août	212,1	104,6	202,8	36,5	74,0
	Septembre	221,5	104,8	211,4	38,2	80,5
	Octobre	225,3	104,9	214,8	37,5	80,4
	Novembre	226,6	105	215,8	42	90,5
	Décembre	231,3	105	220,3	43,9	96,7
1996	Janvier	234,7	105,3	222,9	44,3	98,8
	Février	238,9	105,7	226,0	43,9	99,3
	Mars	244,4	106,2	230,1	45	103,6
	Avril	246,6	106,2	232,2	45,4	105,6
	Mai	244,6	106,2	230,2	45,2	104,6
	Juin	243,1	106,1	229	44,1	101,4
	Juillet	241,6	106,2	227,5	44,2	101,1
	Août	241,9	106,2	227,9	44,5	102,1
	Septembre	244,7	106,5	229,8	43,7	101,2
	Octobre	248	106,6	232,6	43,7	102,3
	Novembre	247,7	106,8	232	42,7	99,7
	Décembre	251,5	106,8	235,4	42,2	100
1997	Janvier	259,1	107,1	241,9	41,3	99,9
	Février	259,3	107,4	241,4	39,6	95,5
	Mars	261,2	107,9	242	39,2	94,7
	Avril	257,5	108	238,5	39,4	93,8
	Mai	255,5	108	236,6	38,6	91,3
	Juin	252,3	107,9	233,8	37,9	88,6
	Juillet	252,4	107,9	233,9	37,4	87,4
	Août	254,6	107,9	236	36,8	86,6
	Septembre	259,7	108,2	240	37,9	88,4
	Octobre	264,9	108,3	244,6	38,6	92,4

	Novembre	265,8	108,5	245	38,7	93,3
	Décembre	271,3	108,5	250	39,5	91,9
1998	Janvier	270,4	107,5	251,6	37,1	93
	Février	271,7	107,6	252,4	36,9	92,8
	Mars	276,4	108,1	255,6	36,9	93,9
	Avril	275,4	108,2	254,6	36,8	93,3
	Mai	272,6	108,1	252	36,5	91,6
	Juin	271,8	108,1	251,5	36,4	90,8
	Juillet	270,8	108	250,7	36,3	90,4
	Août	272,5	107,9	252,5	36	90,3
	Septembre	275,7	108	255,3	36,3	92,3
	Octobre	280,3	108,1	259,4	36,9	95,6
	Novembre	280,1	108,1	259,2	35,8	92,6
	Décembre	285,2	108,1	263,9	35,3	93
1999	Janvier	287,7	110	261,5	34,5	90,2
	Février	290,4	110,2	263,6	34,4	90,5
	Mars	292,7	110,4	265,1	33,7	89,2
	Avril	295	110,9	266,1	32,8	87,2
	Mai	234,8	110,9	265,8	31,9	84,7
	Juin	298,2	110,9	268,9	30,5	81,8
	Juillet	301,5	111,1	271,5	31,2	84,5
	Août	304	111,1	273,5	30,6	83,6
	Septembre	307,3	111,3	276,2	30,9	85,2
	Octobre	313,9	111,4	281,8	31,6	89
	Novembre	319,7	111,4	286,9	32,2	92
	Décembre	326,1	111,7	292	32,1	93,2
2000	Janvier	330,7	112,1	295	31,5	92,5
	Février	332,1	112,3	295,6	31,6	93
	Mars	334	112,5	296,8	31,3	92,5
	Avril	336,8	112,7	299	31,2	92,6
	Mai	331,1	112,8	293,5	31,2	90,9
	Juin	333,8	113,2	295	33,1	97
	Juillet	332,3	113,4	293,1	33,7	98,2
	Août	333,2	113,4	293,8	34,4	100,2
	Septembre	342,9	113,9	301,1	34,7	103
	Octobre	348,8	113,9	306,4	35,2	106,3
	Novembre	351,6	114,1	308,2	36,1	109,7
	Décembre	354,6	114,1	310,8	35,4	109,1
2001	Janvier	361	114,5	315,4	34,4	108
	Février	369,1	114,8	321,4	34,5	110,2
	Mars	365,7	114,9	318,4	34,7	109,9
	Avril	358,7	115,4	310,8	34,8	107,3
	Mai	356,6	115,9	307,6	34,9	106,6
	Juin	354,3	116,1	305,2	35,5	107,2
	Juillet	355,6	115,9	306,8	36,2	109,9
	Août	357,3	116	308,1	36,2	110,6
	Septembre	361	116	311,1	36,1	111,5
	Octobre	365,1	115,9	314,9	36,2	113,3
	Novembre	367,8	115,7	317,8	36,3	114,5
	Décembre	371,5	115,7	321	36	114,9

2002	Janvier	377,2	116,3	324,3	35,8	115,3
	Février	384,3	116,5	329,7	34,4	112,4
	Mars	389,3	116,9	333,1	34,4	113,5
	Avril	443,6	117,3	378,2	34,4	128,9
	Mai	451	117,4	384,1	34,4	130,9
	Juin	447	117,4	380,8	34,4	129,7
	Juillet	430,5	117,4	366,6	31,3	114,4
	Août	423,4	117,6	360,2	32	115
	Septembre	423,1	117,7	359,5	32,2	115,2
	Octobre	423,4	117,8	359,3	32,3	115,5
	Novembre	423,4	117,7	357,9	32,3	115,3
	Décembre	421,7	118,1	357	32,1	114,3
2003	Janvier	423,1	121,2	349,1	31,9	111
	Février	424,7	118,8	357,6	31,9	113,9
	Mars	424,7	119,2	356,3	31,6	112,3
	Avril	419	119,1	351,8	31,1	109,3
	Mai	414,3	119	348,1	31,2	108,4
	Juin	409,2	119,2	343,3	31,5	107,8
	Juillet	406,2	119,2	340,7	31,5	107,2
	Août	405,9	119,5	339,7	31,7	107,6
	Septembre	407,2	119,6	340,4	31,8	108
	Octobre	408,2	119,7	341,1	30,8	105,1
	Novembre	413,3	119,6	345,6	30,2	104,3
	Décembre	418,3	120	348,5	29,9	104
2004	Janvier	423,5	120,3	352	27,6	97
	Février	425,1	120,6	352,4	25,7	90,4
	Mars	435	121,1	359,3	24,3	87,1
	Avril	441,5	121,5	368,4	20,3	74,5
	Mai	454,9	121,9	373,3	18,3	63,2
	Juin	465,4	120,8	385,4	15,9	61
	Juillet	480,3	121,9	394,1	16,6	65,4
	Août	489,5	122,2	400,5	17,8	71,2
	Septembre	500	122,3	408,8	17,6	71,6
	Octobre	509,1	122,6	415,2	17,2	71,3
	Novembre	524	122,5	427,8	17,3	74
	Décembre	534,8	122,8	435,4	17,8	76,9
2005	Janvier	547	122,5	446,7	18,4	82,1
	Février	554,5	123	450,9	18,1	81,5
	Mars	550,7	123,6	445,8	17,8	79
	Avril	546	123,9	440,7	17,8	78,1
	Mai	537,9	124,1	433,3	18	78
	Juin	537,9	124,2	432,9	17,8	76,8
	Juillet	553,8	124,5	444,6	18,1	80,1
	Août	569,3	125	455,3	18	81,5
	Septembre	573,1	125,6	456,2	17,7	80,5
	Octobre	579,8	125,8	461,1	17,5	80,5
	Novembre	591	125,4	471,5	17,4	81,8
	Décembre	596,1	125,7	474	17,3	81,7

2006	Janvier	601,8	125,1	480,9	17,1	82,1
	Février	603,2	125,7	479,9	17,1	81,5
	Mars	602,5	126,1	477,7	16,8	80,1
	Avril	602,9	126,8	475,4	16,6	78,6
	Mai	606,6	127,1	477,1	16,2	77
	Juin	611	127,3	480,1	16,3	77,6
	Juillet	617,8	127,2	485,6	16,3	78,7
	Août	624,2	127,5	489,4	16,4	79,7
	Septembre	635,4	127,3	499,1	16,5	81,8
	Octobre	646,2	127,2	508	16,7	84,3
	Novembre	650,6	127,2	511,6	16,8	85,2
	Décembre	661	127,7	517,6	16,9	86,8
2007	Janvier	666,8	127,1	524,5	17,1	88,6
	Février	684,8	127,7	536,2	17,2	90,8
	Mars	689,9	128,3	537,7	17,3	92,2
	Avril	686,8	129,2	531,6	18	94,4
	Mai	677,3	129,5	522,9	18,4	95,1
	Juin	671,9	129,7	518,2	18,4	94,2
	Juillet	672,3	129,5	519,1	18,3	93,7
	Août	677	129,8	521,6	18,2	93,8
	Septembre	687,5	130	528,8	17,9	93,4
	Octobre	697,1	130,5	534,2	17,8	93,8
	Novembre	705,8	131,1	538,4	17,7	94,1
	Décembre	714,6	133,6	542,7	17,7	94,6
2008	Janvier	724,4	131,2	552	17,6	96
	Février	733	131,9	555,7	17,1	94,1
	Mars	736,9	132,8	555	17,3	94,9
	Avril	730,3	131,9	553,5	17,9	97,5
	Mai	730,3	132	553,2	18,4	100,3
	Juin	733,5	134,8	544,3	18,7	100
	Juillet	743	134,8	551,1	18,9	102,3
	Août	753,5	134,8	559	19,3	106,1
	Septembre	762,5	134,8	565,7	19,5	109,1
	Octobre	772,4	134,5	574,1	19	108,9
	Novembre	777	133,6	581,6	18,9	109,9
	Décembre	787,1	133,4	590	18,1	106,6
2009	Janvier	795	132,5	600,2	17,6	105,7
	Février	810,1	133,2	608	17,6	107,1
	Mars	813,4	133,4	609,8	17,7	107,9
	Avril	810,9	133,7	606,4	16,8	101,9
	Mai	805,2	133,8	602	16,4	98,8
	Juin	803,6	134,1	599,2	16,7	99,9
	Juillet	806	133,5	603,9	16,6	99,9
	Août	812,5	134,1	605,7	16,5	99,8
	Septembre	824,7	133,9	615,9	16,1	98,5
	Octobre	833,7	134	622	15,3	94,8
	Novembre	843,8	134,1	629,3	15,6	98
	Décembre	852,2	134,5	633,5	16	101

Source : BCM, *Bulletin d'information et de statistiques*, Numéros 22 à 73.

(1) : Rapport entre l'inflation de Madagascar et celle de ses principaux partenaires

(2) : Taux de change effectif nominal : moyenne pondérée des indices du taux de change nominaux de la monnaie nationale par rapport à celle de nos partenaires

3) : Taux de change effectif réel : indice du TCEN ajusté du différentiel d'inflation

ANNEXE V : Prix unitaires de quelques produits d'exportation en Fmg/Kg

ANNEE	CAFE VERT	VANILLE	CLOU DE GIROFLE	POIVRE	FIBRE SISAL	PETROL	GRAPHITE
1993	1548 ,3	138506,4	1069,4	2278,4	535 ,2	110,9	1148,2
1994	7189,8	194396,8	1682	4640,1	981,8	240,2	1569,2
1995	9661,6	230249,8	2724,7	9079,3	1469,5	343	2471,6
1996	5789,8	74862,7	31139	8722,3	1872	688,5	2260
1997	6502,9	75386 ,8	3962,6	16270 ,1	2588,8	851,2	2555,7
1998	7230,8	99035,8	5033,6	18028,8	3001 ,1	709,2	2779,9
1999	7228,0	105323 ,6	13598,3	24523,6	2815,8	1998,5	2997,7
2000	5316 ,8	216539 ,9	20774,9	16239,1	2480,7	1780,5	2895,7
2001	3561 ,8	604748,5	33850,8	11904,6	2052,1	1032,5	2740,7
2002	3389,6	978027,9	20019,6	11311,6	3577,7	288,4	2822,3
2003	3780,1	1115751,1	11275,8	10917,5	2578,3	2324 ,5	3250,2
2004	5247,8	1618301,2	20592	13829,9	4934,6	1687,5	5349,1
2005	1893,2	49922,7	5409 ,4	2924,5	1139,7	1209,3	1183,2
2006	2518,3	59537,1	5445,3	4089,1	1077	1675 ,5	1118,2
2007	3000,6	33767,9	5146,1	5080,6	904,6	1827 ,3	1064,1
2008	3333,0	38704,1	6203,3	4985,3	840,8	2174,3	1195,5
2009	2536,5	42310,6	6009,3	4667,1	1029,4	1693,2	1568,3

ANNEE	CREVETTES	SUCRE	CACAO	TISSU COTON	ESS DE GIROFLE
1993	11242 ,4	1102,1	1685,1	6957	3821 ,4
1994	21945 ,5	1628,3	3615,5	16400,4	7226 ,5
1995	28577 ,8	2487,3	4820,5	23583,5	14999,2
1996	27470 ,9	2701,3	4531,6	29329,7	16736
1997	28759,2	3876,1	5941,9	36619,5	18834,6
1998	35158,6	5218	8580,8	44834,6	19994,2
1999	30028,5	4057	7371,9	42456,9	23931,1
2000	42774,2	4075,2	76066,7	52940,8	29512 ,5
2001	41803,5	2911,5	7011 ,4	39016,2	38674
2002	37412,9	3552,4	34923,6	40920	35849,2
2003	41620	3169,9	10912,5	46997,4	24757,4
2004	75912,5	5625,4	13607,6	48866,3	29731,6
2005	14204,5	89,2	3426,7	3045,5	6845
2006	17656,8	1239,4	5407 ,5	11829	9537,6
2007	15402,5	1234,8	7331	10988,7	9830,9

**Annexe VI : Indice annuel moyen du taux de change effectif réel de 1994 à 2009**  
(Base 100 = moyenne 1993)

Année	Inflation		Différentiel (1)	TCEN	TCER
	Madagascar	Pays Partenaires		(2)	(3)
1994	137,0	102,0	134,1	67,2	86,8
1995	203,3	104,3	194,8	39,9	77,5
1996	244,0	106,2	229,6	44,1	101,6
1997	259,5	108,0	240,3	38,7	92,0
1998	275,2	108,0	254,9	36,4	92,5
1999	297,6	110,9	272,7	32,2	87,6
2000	338,5	113,2	299,0	33,3	98,8
2001	362,0	115,6	313,2	35,5	110,3
2002	419,8	205,3	357,6	33,3	118,4
2003	414,5	119,5	346,9	31,3	108,2
2004	473,6	121,7	389,4	19,7	75,3
2005	561,4	124,4	451,1	17,8	80,1
2006	621,9	126,9	490,2	16,6	81,1
2007	686,0	129,7	529,7	17,8	93,2
2008	748,7	133,4	561,3	18,4	102,1
2009	817,6	133,7	611,3	16,6	101,1

Source : A partir du tableau précédent, en faisant la moyenne annuelle.

2008	14192,3	1137,4	4380,8	1835,4	10366
2009	14662,8	1126,2	2986,3	8511,7	12424,8

A Source : Bulletin d'Information de la BCM, n°17 Mars 2011

POIDS NET (EN KG)

	Importations	Poids net	Exportations	Poids net	Solde valeur	Solde en kg
1995	564 233 709 197	1 123 634 052	435 108 148 636	549 052 094	-129 125 560 561	-574 581 958
1996	510 116 500 088	957 016 004	365 992 134 745	482 628 862	-144 124 365 343	-474 387 142
1997	767 161 526 025	1 129 136 160	449 387 867 981	397 948 383	-317 773 658 044	-731 187 777
1998	802 296 838 144	1 252 782 056	641 865 993 227	503 274 744	-160 430 844 916	-749 507 312
1999	990 204 031 558	1 304 224 387	757 475 034 979	296 182 868	-232 728 996 579	-1 008 041 519
2000	1 339 419 780 051	1 605 891 529	1 161 359 467 317	512 499 371	-178 060 312 734	-1 093 392 158
2001	1 211 418 689 182	1 809 658 040	1 242 832 730 763	486 915 476	31 414 041 580	-1 322 742 564
2002	820 203 730 418	1 374 399 641	904 984 737 454	393 593 368	84 781 007 036	-980 806 273
2003	1 624 599 632 115	2 069 919 793	1 202 970 344 638	491 147 296	-421 629 287 477	-1 578 772 497
2004	3 211 412 831 807	2 023 777 399	1 902 552 699 046	517 775 688	-1 308 860 132 761	-1 506 001 711
2005	3 425 876 637 317	1 780 738 414	1 713 135 337 974	410 995 450	-1 712 741 299 343	-1 369 742 964
2006	3 730 355 467 581	1 787 987 125	2 112 394 883 853	596 718 185	-1 617 960 583 728	-1 191 268 940
2007	4 534 286 046 380	2 014 499 926	2 517 978 903 579	570 603 701	-2 016 307 142 801	-1 443 896 225
2008	6 526 994 349 484	2 444 187 503	2 852 632 176 761	558 657 706	-3 674 362 172 723	-1 885 529 797
2009	6 167 489 266 688	2 046 863 735	2 142 575 249 677	480 810 583	-4 024 914 017 011	-1 566 053 151

Source : Base de données DGINSTAT/DES/SSSES/COMEXT/Juillet 2010

# *Bibliographies*



## Ouvrages

1. BONSER-NEAL C., « L'intervention des banques centrales permet-elle de stabiliser les taux de change ? », *Problèmes économiques*, N° 2.495, 20 Novembre 1995.
2. BRAMOULLE Gérard -Dominique AUGÉY, *Economie monétaire*, DALLOZ 1998
3. BYE M., *Relations économiques internationales*, Précis Dalloz, 3<sup>ème</sup> éd., Dalloz, 1971
4. BYE M., *Relations économiques internationales*, Précis Dalloz, Dalloz, 1959
5. HAGGART B., *Les régimes de taux de change : les choix possibles*, Division de l'économie,
6. J L MATHIEU, *Croissance et Développement*, tome3,ed. NATHAN 18, rue Monsieur-le- Prince, Paris 6<sup>e</sup>, page 177
7. J.P FAUGERE, *Le système financier et monétaire international*, éd Nathan 1994, p 69
8. LASSUDRIE Bernard -DUCHENE et Deniz ÜNAL-KESENCI, *l'économie mondiale en 2002, 2001*, p.96
9. MANKIW G. N., *Macroéconomie*, Nouveaux Horizons, 3<sup>ème</sup> éd., De Boeck Université, 2005.
10. ZERAH D., *La monnaie*, Inédit Economie, Fallois, 1996, p. 70.

## Mémoires de fin d'étude

1. ANDRIAMAMONY Mamy NyAina, *Du régime de change flottant au régime de change fixe. Cas de Madagascar*, Mémoire de fin d'études en second cycle, Département Economie, Octobre 2010.
2. RATSIMBAZAFY V. B., *La politique de change et son lien étroit avec la politique monétaire. Cas de Madagascar depuis 2000*, Mémoire de Maîtrise, Université d'Antananarivo, Faculté DEGS, Département Economie, soutenu en Janvier 2005.
3. RAZAFIMAMINIRINA A., *La condition de Marshall-Lerner-Robinson. Cas de*

*Madagascar*, Mémoire de DEA, Université d'Antananarivo, Faculté DEGS, Département Economie, p. 31.

4. ZANAHARITSIMBA L. R., *Impact de la variation du taux de change sur le marché réel à Madagascar. Approche par la parité du pouvoir d'achat*, Mémoire de Maîtrise, Université d'Antananarivo, Faculté DEGS, Département Economie.

## **Cahier de Recherches**

1. BCM, *Bulletin d'information et de statistiques*, Supplément annuel 1994 à 2009.
2. RASOLOFO Adamson, *Le taux de change et la dépréciation du Franc Malgache*, *Cahier de Recherches en Analyse Economique N°02/2004*, avril 2004.
3. Romain BAYLE, *Finance internationale : 02 – Les déterminants du taux de change*

## **TABLE DES MATIERES**

Avant propos.....	i
Remerciements.....	ii
Liste des tableaux et graphiques.....	iii
Sigles et abréviations.....	iiii
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>Partie I :Approches théoriques.....</b>	<b>3</b>
<b>Chapitre I : NOTION AROUND DU TAUX DE CHANGE.....</b>	<b>5</b>
Section 1 : Définitions de quelques concepts .....	5
1.1    La politique de change .....	5
1.2    Choix d'un régime de change.....	8
Section 2 : Les déterminants du taux de change .....	11
2.1    La balance de paiement.....	11
2.2    La théorie de parité de pouvoir d'achat.....	11
2.3    La théorie du taux d'intérêt .....	12
2.4    Les comportements des acteurs financiers .....	13
<b>Chapitre 2 : NOTION AROUND DU COMMERCE INTERNATIONNAL.....</b>	<b>14</b>
Section 1 : Aperçu sur les théories du commerce international.....	14
1.1    La théorie des avantages absolus d'Adam SMITH.....	14
1.2    La théorie des avantages comparatifs de David RICARDO .....	16
1.3    Le modèle Hecksher –Ohlin-Samuelson.....	18
1.4    Nouvelles théories du Commerce International .....	19
Section 2 : Taux de change et exportations .....	20
<b>Partie II :Approches pratiques :Cas MADAGASCAR 1999-2009 .....</b>	<b>22</b>
<b>Chapitre 3: LE COMMERCE EXTERIEUR MALGACHE ET LE TAUX DE CHANGE</b> <b>.....</b>	<b>24</b>
Section 1 : analyse du comportement de l'Ariary.....	24
1.1    Le taux de change effectif réel à Madagascar ou TCER.....	24

1.2	Les causes de la dépréciation .....	27
1.3	Les conséquences de cette dépréciation de l'Ariary .....	29
Section 2 : Analyse des exportations face à cette variation.....		30
2.1	Les impacts de la variation de taux de change sur l'exportation .....	30
2.2	Conclusion sur l'évolution des prix à l'exportation : .....	34
<b>Chapitre 4 : ETUDE DE CORRELATION ENTRE EXPORTATION ET TAUX DE CHANGE EFFECTIF REEL A MADAGASCAR.....</b>		<b>36</b>
Section 1 : Etude de l'homogénéité des exportations et de corrélation des exportations de Madagascar avec le TCER .....		36
Section 2 : Tests économétriques des élasticités-prix de quelques produits d'exportations....		39
<b>CONCLUSION .....</b>		<b>42</b>
<b>Annexes.....</b>		<b>44</b>
<b>Bibliographies.....</b>		<b>54</b>

**NOM et PRENOMS :** ANDRIAMPARANY Jean François Armand

**TITRE :** *l'exportation face à la volatilité du taux de change. Cas Madagascar 1999-2009*

**PAGINATION:** 56 pages

**TABLEAUX:** 7

**GRAPHIQUES :** 7

\*\*\*\*\*

**Résumé :** Des nombreuses théories économiques ont mis l'accent sur l'importance du commerce international pour le développement économique d'un pays. La différence pousse les agents économiques à s'échanger. Mais chaque pays a sa propre monnaie et donc pour payer les factures d'un fournisseur d'un agent économique résident à l'étranger, on a besoin d'équivalence entre les monnaies. D'où les rôles joués par le taux de change. D'ailleurs, dans un monde caractérisé par la libre circulation des capitaux, la volatilité des taux de change, les pays en voie de développement comme Madagascar sont particulièrement vulnérable aux chocs financiers extérieurs et intérieurs. Par conséquent, la présente mémoire analysera les exportations malgaches face à la fluctuation du taux de change. On a conclu que les exportations de Madagascar sont inélastiques par rapport à variation du taux de change.

\*\*\*\*\*

**MOTS CLES :** Taux change effectif réel, Taux de change effectif nominal, avantage comparatif, avantage absolu, libéralisme économique, Marché Interbancaire de devises, Balance de paiement.

\*\*\*\*\*

**ENCADREUR :** RAVELOMANANA Mamy Raoul, Agrégés des Universités

**Adress de l'auteur :** Lot III O 24 HKA Mananjara Fort Voyron