

Sommaire

INTRODUCTION	1
PARTIE I : QU'EST-CE QUI EXPLIQUE L'EVOLUTION DU TAUX DE CHANGE ?.....	3
Chapitre I : Déterminants fondamentaux du taux de change en général et pour les PED en particulier.....	4
Chapitre II : L'influence du solde courant sur le taux de change.....	14
Chapitre III : La microstructure du taux de change.....	17
PARTIE II : LES FACTEURS DETERMINANTS LE NIVEAU DE CHANGE A MADAGASCAR A PARTIR DE 2009	25
Chapitre I : Explication de l'évolution du cours de change à l'aide du solde de la balance courante	26
Chapitre II : Autres facteurs influençant le taux de change	40
CONCLUSION GENERALE	55

LISTE DES ABREVIATIONS

Ar : Ariary

BCM : Banque Centrale de Madagascar

CAF : Cout Assurance et Fret

DEM : La Deutschemark allemande

DTS : Droit de Tirages Spéciaux

EUR : La monnaie européenne

FMI : Fonds Monétaire Internationale

FOB : Franco On Board

GBP : Great Bretagnes Pounds

IDE : Investissement Direct Etranger

M : Importation

MCO : Moindre Carré Ordinaire

MGA : Madagascar Ariary

MID : Marché Interbancaire de Devises

ONG : Organisme Non Gouvernemental

PED : Pays En Développement

PPTE : Pays Pauvres Très Endettés

TCR : Taux de Change Réel

TCEN : Taux de Change Effectif Nominal

TCER : Taux de Change Effectif Réel

USD: United States Dollar

X : Exportation

YJP: Yen Japonica

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau 1</u> : Balance commerciale de Madagascar au cours des années 1995-2013.....	28
<u>Tableau 2</u> : Résultat de la régression simple par MCO.....	33
<u>Tableau 3</u> : Corrélation entre les variables.....	34
<u>Tableau 4</u> : Estimation des MCO de la deuxième régression.....	37
<u>Tableau 5</u> : Test de causalité de Granger.....	39
<u>Tableau 6</u> : Les principaux partenaires commerciaux de Madagascar selon leur poids....	40
<u>Tableau 7</u> : Les opérations sur le MID.....	47
<u>Tableau 8</u> : Volume cumulé des transactions sur le MID de 2009-2014.....	52

LISTE DES FIGURES ET GRAPHIQUES

• LISTE DES FIGURES :

Figure 1 : Signe du flux d'ordre en fonction de la partie initiant l'ordre.....17

Figure 2 : Relation entre taux de change et flux d'ordres.....22

• LISTE DES GRAPHIQUES :

Graphique 1 : Evolution de la valeur des exportations de Madagascar entre 2009 et 2014.....29

Graphique 2 : Evolution de la balance des transferts entre 2009 et 2014.....30

Graphique 3 : Evolution du DTS par rapport à l'ariary entre 2009 et 2014.....31

Graphique 4 : Tendence du niveau de change et du solde de la balance courante.....35

Graphique 5 : Tendence trimestrielle du taux de change entre 2009 et 2014.....36

Graphique 6 : Tendence du DTS, de la balance commerciale et de la balance des transferts.....38

Graphique 7 : Evolution du TCER, TCEN et diffinflation en fin de période de 2009 à 2014.....41

Graphique 8 : Principaux ordre de vente de gros montant sur le MID.....44

Graphique 9 : Principaux ordre d'achat de gros montant sur le MID.....45

Graphique 10 : Offre et demande de gros montants sur le MID et solde des opérations de la BCM.....46

<u>Graphique 11:</u> Evolution en moyenne annuelle du taux de change de 2009-2015 par rapport à l'Euro et par rapport au Dollar américain.....	49
<u>Graphique 12 :</u> Evolution de la parité EUR/MGA et USD/MGA entre décembre 2013 et décembre 2014.....	50
<u>Graphique 13:</u> Tendence des différentes parités : EUR/MGA, USD/MGA et EUR/USD.....	51
<u>Graphique 14:</u> Evolution journalière du taux de change pour le mois de Mars 2010.....	53

Introduction

La question du taux de change est l'un des éléments qui fait la spécificité de l'économie internationale et le rôle des variations de change est au centre d'un grand nombre de problème économique¹. Par définition le taux de change est le prix d'une monnaie contre une autre monnaie. Depuis l'effondrement du système de Bretton Woods en 1976, la majorité des pays ont basculé vers le régime de change flottant. A partir de là, comme tout autre marché c'est la confrontation de l'offre et de la demande qui a déterminé son niveau.

Pour les théoriciens du taux de change, sa détermination peut se faire soit sur un horizon de long terme soit de court terme. Selon la théorie des fondamentaux, trois facteurs principaux expliquent l'évolution du cours de change à savoir la parité de pouvoir d'achat, le solde du compte courant de la balance des paiements et la parité du taux d'intérêt. Toutefois, la grande critique émise à cette théorie c'est qu'elle ne parvient à vraiment expliquer l'évolution de cours de change que sur une longue période d'où l'apparition d'une nouvelle théorie qui a émergé à partir des années 1990. L'approche microstructure s'intéresse d'avantage à la façon dont se détermine le prix qui est ici le taux de change sur le marché des changes. C'est pour cela que l'on dit que cette approche se focalise sur la dynamique de court terme du taux de change.

Etant un Pays en Développement, Madagascar a du mal à intégrer le marché mondial. Il est ainsi très dépendant de l'extérieur tant au niveau de son financement mais surtout dans l'importation de biens et services. Mais les bailleurs de fonds (en particulier la Banque Mondiale et le FMI) n'accordent pas facilement de crédit sans suivre certaines conditionnalités. Ainsi dans le cadre de la mise en œuvre du Programme d'Ajustement Structurel (PAS) qui est l'une de ces conditionnalités, le pays est entré depuis 1994 dans un régime de change flottant. L'objectif était d'améliorer la situation extérieure du pays qui faisait face à l'époque à d'énorme déficit de sa balance des paiements et à une forte dévaluation de la monnaie nationale. Pourtant, cela n'a pas empêché le niveau de notre taux de change de rester instable.

Dans ce travail qui a pour intitulé : L'évolution du taux de change à Madagascar de 2009 à 2014, il est question de déterminer les facteurs qui peuvent influencer le niveau du

¹ KRUGMAN P., OBSTFELD M. et al, « Economie Internationale », 10^{ème} éd, Nouveaux Horizons, 2015, p.8

taux de change. Ce niveau est principalement lié aux variables qui influent sur la balance des paiements appelé fondamentaux macroéconomiques (différentiel d'inflation, productivité entre pays, la variation des avoirs extérieurs, terme de l'échange)². De ces considérations, plusieurs facteurs peuvent expliquer l'évolution de ce cours pour le cas du pays. Par ailleurs durant nos années d'étude de grands bouleversements ont changé la structure de notre balance des paiements et surtout celle de la balance des transactions courantes.

Il s'avère que l'année 2009 était marquée par une crise socio-politique qui a plongé la nation dans un grand marasme économique pendant environ quatre ans. En ces temps l'afflux d'aide venant de l'extérieur s'est estompé mais nous étions encore contraints de payer les intérêts de nos dettes antérieures d'où l'existence d'une balance des revenus toujours déficitaire. La crise a aussi réduit le nombre de touriste diminuant ainsi la balance des services. Concernant la balance commerciale, elle a toujours été déficitaire, ce qui a renchérit la valeur de nos importations a surtout été la mise en place des deux projets miniers nécessitant des biens d'équipements. Le début de l'exportation de ces minerais a aussi amélioré notre exportation à partir de 2012. De plus, la balance des transferts s'est nettement améliorée puisque les travailleurs immigrants à l'étranger ont dû rapatrier leur salaire pour subvenir aux besoins de leurs familles. La crise a ainsi bouleversé chacune des rubriques de la balance des transactions courantes et pour les fondamentaux cela devrait influencer le taux de change, par conséquent : « **Le solde des transactions courantes a-t-il eu des impacts sur le cours de change de Madagascar entre ces années ?** ».

Les hypothèses suivantes seront émises pour mieux apprécier ce travail: la première est que le solde courant parvient à expliquer le cours de change sur un horizon de long terme. Comme deuxième hypothèse on pourra dire tout de même que sur le long terme le différentiel d'inflation peut aussi expliquer son évolution et aussi que les déterminants sur le court terme ont un rôle à jouer.

Pour répondre à la problématique, on va structurer notre travail comme suit: dans la première partie on va voir les différentes théories qui expliquent l'évolution du taux de change et en deuxième partie nous étudierons le cas de Madagascar.

²Bulletin de la BCM, n°12, Juin 2009, p.42

PARTIE I :

QU'EST-CE QUI EXPLIQUE

L'EVOLUTION DU TAUX DE CHANGE ?

Dans un régime de change flottant le marché joue un rôle central afin de réguler le niveau du taux des changes qui est ici le prix. Dans ces conditions, le niveau de réserve du pays devrait rester stable et ce sera le taux de change qui va fluctuer puisque les autorités monétaires n'y interviennent pas. Dans un premier constat alors, on peut dire que le niveau de taux de change est déterminé par le marché mais les économistes tentent encore jusqu'à nos jours d'élargir et diversifier leurs explications.

Nombreux études ont été amené afin d'expliquer les facteurs influençant ce taux sur le marché des changes. La plupart des théoriciens sur le taux des changes estiment son évolution grâce aux déterminants macroéconomiques des taux de change, c'est-à-dire les fondamentaux. Certes, les variables macroéconomiques peuvent expliquer l'évolution de ce niveau sur le moyen et long terme mais sur le court terme elles rencontrent quelques difficultés. La microstructure du taux des changes échappe à ces variables pour déterminer le niveau de change sur le court terme en mettant en relief les mécanismes de transaction, l'asymétrie d'information et l'hétérogénéité des investisseurs. La théorie de Lyons sera au cœur de notre attention afin d'expliquer cette nouvelle approche.

Dans cette première partie, on va essayer d'expliquer l'évolution du taux des changes via ces différentes théories. Pour ce faire, on va structurer notre travail comme suit: dans un premier chapitre on va parler des déterminants de long terme du taux de change en général et pour les PED en particulier. Dans un second chapitre, on va mettre une attention particulière sur l'influence de la balance des transactions courantes sur le taux de change et dans un dernier chapitre, on va étudier la microstructure du taux de change qui est une dynamique du court terme du taux de change.

Chapitre I : Déterminants fondamentaux du taux de change en général et pour les PED en particulier

Ce chapitre va nous permettre de nous familiariser avec les vocabulaires propres au taux de change et aussi connaître les différentes théories sur les déterminants de long terme du taux de change. En général les fondamentaux macroéconomiques parviennent à expliquer l'évolution du taux de change sur une longue période pour n'importe quel pays. Cependant, la parité du taux d'intérêt est encore très difficile à appliquer dans les PED à cause de leur retard sur le développement du marché financier. De plus, ces pays ont du mal à intégrer le marché mondial et subissent en permanence la détérioration des termes de l'échange. Il serait ainsi intéressant de voir les facteurs influençant le niveau des changes dans ces pays.

Dans ce chapitre, nous allons voir dans une première section quelques concepts concernant le taux de change et le marché des changes. Dans une deuxième section nous verrons les déterminants de long terme du taux de change et une dernière section parlera des facteurs influençant le cours des changes dans les PED.

Section 1 : Concepts sur le taux de change et le marché des changes

1. Le taux de change

Comme il n'existe pas encore de monnaie unique pour toutes les transactions internationales, les agents économiques doivent convertir leurs monnaies en devise afin d'acquérir des biens et services à l'étranger. Le taux de change exprime ainsi le prix d'une monnaie en une autre monnaie. Cependant, la cotation peut se faire au certain ou à l'incertain et divers types de taux de change existent.

1.1. Les cotations des taux de change

La plupart des pays choisit la cotation à l'incertain ou encore à l'américaine. On parle de cotation à l'incertain lorsque le calcul se fait sur la base d'une monnaie étrangère, c'est-à-dire on détermine la quantité de monnaie nationale nécessaire pour avoir une unité de monnaie étrangère (une unité de monnaie étrangère = x unités de monnaie domestique).

Exemple : l'ariary est coté à l'incertain donc $1 \text{ USD} = 3000 \text{ Ar}$

Par ailleurs, les pays dans la zone Euro déterminent leurs taux de change au certain ou cotation à l'euro. Cette cotation s'effectue sur la base de la monnaie domestique, on détermine la quantité de monnaie étrangère nécessaire pour avoir une unité de monnaie domestique (une unité de monnaie domestique = y unités de monnaie étrangère).

Exemple : l'euro est coté au certain donc $1 \text{ Eur} = 1,2520 \text{ USD}$

Il existe cependant une relation entre ces deux cotations. Le taux de change à l'incertain est l'inverse du taux de change au certain ($x = 1/y$). Dans ce travail, on ne va considérer que la cotation à l'incertain.

On dit que la monnaie nationale s'**apprécie** lorsqu'avec une unité de monnaie nationale on peut avoir beaucoup plus de monnaie étrangère et inversement lorsqu'elle se **déprécie**. De ce fait, une dépréciation de la monnaie domestique va se traduire par une augmentation du taux de change à l'incertain³. Cette dépréciation aura des impacts positifs sur la compétitivité du pays puisque les biens y seront moins chers par rapport au prix à l'étranger. Elle améliorera alors le niveau d'exportation du pays. Malgré cela, quand une monnaie se déprécie, elle s'affaiblit⁴.

1.2. Les divers types du taux de change

Les économistes définissent principalement deux taux de change : le taux de change nominal et le taux de change réel⁵. Le **taux de change nominal** est le taux auquel la monnaie d'un pays s'échange contre les autres devises. C'est le taux auquel un individu peut échanger la monnaie d'un pays contre la monnaie d'un autre pays.

Exemple : si le taux de change entre une monnaie A et une monnaie B est de 6 ($A/B=6$), un bien valant 6 en B vaut 1 en A

Le **taux de change réel** est le taux auquel un pays échange ses biens et services contre ceux d'un autre pays. C'est le taux auquel un individu peut échanger les biens et services d'un pays contre ceux d'un autre. Ce taux permet de cerner l'évolution de la compétitivité prix d'un pays par rapport à un autre en tenant compte à la fois de l'évolution du taux de change nominal et des mouvements de prix dans l'un et l'autre des deux pays considérés. La formule du taux de change réel est comme suit :

³ KRUGMAN P, OBSTFELD M. et al., « Economie Internationale », Nouveaux Horizons, 2015, p.352

⁴ MANKIW G., TAYLOR M., « Principes de l'économie », De Boeck, 2014, p.877

⁵ MANKIW G., « Macroéconomie », De Boeck, 2015, p.176

$$\text{Taux de change réel} = \frac{(\text{taux de change nominal} \times \text{prix domestique})}{\text{prix étranger}}$$

Exemple : en reprenant l'exemple du dessus mais avec une dépréciation de 10% de la monnaie B et des prix supposés constants. Le résident de A pourra acheter 10% de marchandises supplémentaires chez B avec le montant de sa propre monnaie. Inversement, le prix d'une unité de monnaie de A augmenté de 10% pour B.

Mais on peut aussi parler de **taux de change effectif** qui est le taux de change pondéré de la monnaie d'un pays par rapport à l'ensemble de ses partenaires commerciaux. On avance le terme de **taux de change effectif réel** lorsqu'on corrige chaque taux de change par l'écart de hausse des prix entre le pays considéré et ses partenaires commerciaux, afin de rendre compte de l'évolution de la compétitivité-prix et change. Enfin, le **taux de change effectif nominal** est la moyenne géométrique des indices des taux de change nominaux d'un pays donné par rapport aux monnaies de ses partenaires commerciaux.

2. Le marché des changes

Par définition, « Le marché des changes est le marché où s'échangent les devises entre elles ; c'est lui qui contribue à la détermination des prix des devises, donc le taux de change »⁶. Ainsi, le marché des changes joue un rôle clé dans l'évolution du taux de change. Les principales caractéristiques de ce marché sont sa continuité et aussi que sa localisation est imprécise.

2.1. Les intervenants du marché des changes

Comme n'importe quel marché, c'est le lieu de rencontre entre l'offre et la demande de devise. Plus précisément, les agents économiques ayant des activités internationales y sont vendeurs ou acheteurs des monnaies étrangères. Il existe donc ainsi plusieurs acteurs sur ce marché à savoir :

- **Les cambistes** : ce sont des parfaits connaisseurs du marché et contribuent à la formation progressive des cours de change.
- **Les courtiers** : (ou brokers) centralisent les ordres d'achat et de vente et fournissent des cours pour lesquels ils font la contrepartie à l'achat et/ou à la vente⁷.
- **Les banques commerciales** : qui sont au cœur de toutes les transactions car l'échange de dépôt bancaire est libellé dans des monnaies différentes⁸.

⁶ D'ARVISENET P., PETIT J-P., « Economie Internationale la place des banques », Dunod, Paris, 1999, p.19

⁷ Ibid., p.22

- **Les particuliers et les entreprises** : forment la clientèle privée. Ils interviennent indirectement sur le marché car ils réalisent juste des ordres d'achat ou de vente de devise à des banques ou à des courtiers.
- **Les institutions financières non bancaires** : depuis les années 1990 sont aussi très actives sur le marché des changes. Ce sont les investisseurs institutionnels comme les sociétés d'assurance, les fonds de pension ou les caisses de retraite.
- **Les banques centrales** : réalisent des opérations sur le marché des changes. Pour atteindre les objectifs de la politique monétaire, elles peuvent varier le taux de change de la monnaie nationale en termes d'une ou de plusieurs monnaies étrangères.

2.2. Les opérations effectuées sur le marché des changes

Il y a les opérations sur le marché interbancaire. Elles sont aussi appelées opérations traditionnelles. Le marché au comptant et le marché à terme sont ses composants. Sur le **marché au comptant**, les deux parties se mettent d'accord sur un échange de dépôts bancaires et effectuent la transaction immédiatement⁹. Les cocontractants se fixent les conditions de vente (c'est-à-dire le prix et la quantité) le jour J et la transaction effective aura lieu deux jours ouvrables après ce jour J.

Exemple : A effectue une transaction de 100USD avec B pour avoir de l'Ar le 02/01/N, le 04/01/N la transaction effective est achevée et B reçoit 100USD sur son compte bancaire.

Sur le **marché à terme**, le règlement des transactions nécessite un certain délai de 30, 90, 180 jours voire même plusieurs années. L'avantage de ce marché est de permettre des opérations de couverture c'est-à-dire faire des réserves de devises nécessaires à la transaction.

Exemple : dans une transaction à terme de 30 jours, A et B se mettent d'accord que 100USD le premier du mois sera 1000000 d'Ar le premier du mois prochain.

Par ailleurs, le **swap de change** combine la vente d'une monnaie au comptant contre son rachat à terme. Les deux parties s'engagent à échanger des flux financiers libellé dans deux monnaies différentes et à des taux généralement fixes. Cette opération est surtout rentable pour les grandes industries qui viennent d'obtenir des devises et qui doivent payer la somme reçue dans 1 mois par exemple.

⁸ KRUGMAN P., OBSTFELD M et al., « Economie Internationale », Nouveaux horizons, 2015, p.354

⁹ Ibid., p.357

Après avoir vu ces quelques notions sur le taux de change, voyons maintenant ses déterminants sur le long terme.

Section 2 : Les déterminants de long terme du taux de change

Etant une variable fondamentale en économie ouverte, plusieurs théoriciens tentent d'expliquer les facteurs qui peuvent influencer le niveau de change. La plupart de ces théories part des fondamentaux macroéconomiques qui sont le différentiel d'inflation, la productivité entre pays, la variation des avoirs en réserve, le terme de l'échange, etc. La plus célèbre théorie pour la détermination du taux de change est la parité de pouvoir d'achat, il y a aussi la parité du taux d'intérêt ainsi que l'influence du solde courant.

1. La parité de pouvoir d'achat (PPA)

La théorie de la parité de pouvoir d'achat est basée sur un principe appelé la *loi du prix unique*¹⁰. Cela signifie qu'on peut acquérir un même panier de bien au même montant dans le pays et aussi à l'étranger. Ainsi, le taux change entre les deux monnaies dépend du niveau des prix dans les deux pays. On peut distinguer :

❖ **La PPA absolue** est la première version de cette loi au XXème siècle. Elle implique qu'une unité monétaire doit, après conversion, s'échanger contre le même panier de bien dans l'économie nationale et à l'étranger **Cassel** (cité par Dohni et Hainaut, 2004, p.151). Si P et P^* désignent respectivement le niveau de prix domestique et à l'étranger, S le taux de change à l'instant dans le pays alors,

$$S = \frac{P}{P^*}$$

Cette loi stipule donc qu'un bien s'échangera à un prix identique dans les deux pays. Le niveau du taux de change variera dans ces conditions en fonction du niveau des prix dans les deux nations.

❖ **La PPA relative** dit que la relation entre le taux de change et le prix est vérifiée non en niveau mais en variation. On aura alors une nouvelle formule du taux de change telle que :

$$\frac{dS}{S} = \frac{dP}{P} - \frac{dP^*}{P^*}$$

¹⁰ MANKIW G., TAYLOR M., « Principes de l'économie », De Boeck, 2014, p.881

Elle implique que sur une période donnée, la variation du taux de change est égale au différentiel des taux d'inflation. Elle est aussi considérée comme un prolongement de la théorie quantitative de la monnaie car elle constitue une approche monétaire de la balance des paiements : l'évolution du change est reliée à la balance des règlements officiels et non aux transactions courantes *Frenkel et Mussa* (cité par Dohni et Hainaut, 2004, p.153).

2. La parité du taux d'intérêt (PTI)

Cette théorie stipule que le marché des changes est à l'équilibre lorsque tous les dépôts bancaires libellés dans toutes les monnaies offrent la même rentabilité anticipée¹¹. Cela signifie que quel que soit le pays considéré, les niveaux de taux d'intérêt doivent rester les mêmes pour éviter un arbitrage fait par l'investisseur. Cette théorie est aussi appelée la deuxième loi du prix unique. Ainsi, le niveau du taux de change peut varier en fonction du niveau du taux d'intérêt entre les nations. Ici, on ne raisonne plus en termes de biens et services mais en arbitrage entre placement financier. On distingue :

- **La parité du taux d'intérêt couverte¹²** : permet d'expliquer comment les taux de change à terme sont déterminés. La condition est la suivante la rentabilité des dépôts en monnaie locale et des dépôts couverts en monnaie étrangère doit être la même. Cette loi permet aux investisseurs de se couvrir en cas de dépréciation non anticipée de la monnaie étrangère. Soit F le taux de change à terme, E le taux de change au comptant, r et r* sont respectivement le niveau du taux d'intérêt domestique et étranger. La condition de la PTIC s'écrit comme suit :

$$r = r^* + (F - E)/E$$

Dans ce cas, il y a une relation étroite liant le taux de change à terme, le taux de change au comptant et les taux d'intérêt des dépôts bancaires dans ces deux monnaies.

- **La parité du taux d'intérêt non couverte¹³** : lorsqu'il y a un risque de variation du taux de change. Les agents économiques peuvent ainsi faire un arbitrage financier en plaçant leur argent dans le pays où ce sera le plus rentable. Soit r et r* les niveaux respectifs du taux d'intérêt domestique et étranger, e le taux de change à l'incertain et Δe la variation du taux de change. On aura la parité d'intérêt non couverte lorsque :

¹¹ KRUGMAN P., OBSTFELD M. et al., « Economie Internationale », Nouveaux Horizons, 2015, p.370

¹² Ibid., p.385

¹³ GENEUX J., « ECONOMIE POLITIQUE : 3. Macroéconomie », Hachette Supérieur, 2014, p.132

$$(1 + r) = (1 + r^*) (1 + \Delta e) \Rightarrow (1 + r) = 1 + r^* + \Delta e / e + r^* \times \Delta e / e$$

Or, $r^* \times \Delta e / e$ est négligeable donc la PTINC nous donne

$$r \approx r^* + \Delta e / e$$

Enfin, le niveau du taux de change sera déterminé par la formule suivante :

$$e = \frac{\Delta e}{r - r^*}$$

Si la PPA relative explique l'évolution du taux de change par le différentiel d'inflation, la PTINC l'explique grâce au différentiel du taux d'intérêt. En effet, selon (*Mundell-Fleming, 1963*) le niveau du prime de risque dépend conjointement de la perception de l'anticipation de la variation de son taux de change réel.

Etant donné que l'influence du solde courant sur le taux de change est à la base de ce travail de recherche, on va consacrer tout un chapitre à ce dernier mais à présent on va voir ce qui influence le taux de change dans les PED.

Section 3 : Les facteurs expliquant l'évolution du taux de change dans les PED

Les crises financières mondiales à répétition et l'ampleur des dégâts après conduisent certains auteurs à penser qu'il est nécessaire de transformer le système monétaire international au moins pour les PED¹⁴. Toutefois pour les PED, l'objectif le plus important est la stabilité du taux de change car ils n'ont pas les moyens d'influer sur les termes de l'échange¹⁵.

Tout cela nous amène à regarder de plus près les caractéristiques de ces pays et leurs impacts sur le niveau du taux de change surtout en Afrique subsaharienne.

1. Caractéristiques des PED

Les PED présentent des situations économiques hétérogènes même si dans les années 1960 leurs politiques macroéconomiques étaient sensiblement pareilles les uns aux autres. A présent on peut classer ces pays sous différentes nomenclatures. En effet, les NPI d'Asie (Corée du Sud, Singapour, Taiwan et Hong Kong) constituent un groupe de PED très avancés avec les pays émergents comme le Brésil, le Mexique et l'Inde. Ces pays ont abandonné les

¹⁴ P. KRUGMAN, M. OBSTFELD et al, « Economie Internationale », 10^{ème} éd, Nouveaux Horizons, 2015, p.727

¹⁵ Ibid., p.728

politiques d'industrialisation par substitution aux importations pour s'orienter vers l'exportation de produit manufacturier, ainsi ils ont rattrapé l'industrialisation des pays développés. Les pays exportateurs de pétrole aussi quant à eux connaissent une forte demande au niveau mondial et même si leur exportation est basée sur des produits primaires, ces derniers coutent assez cher sur le niveau mondial leur permettant la facilité de l'insertion dans le commerce mondial. Par contre les pays les moins avancés (qui se retrouvent pour la majorité en Afrique Subsaharienne), sont des pays structurellement handicapés dans leur développement. Ils se caractérisent par une vulnérabilité économique, un secteur primaire majoritaire et donc une production peu diversifiée. Ainsi, ils forment les PED les plus pauvres. Ils ont essayé de réorganiser leurs économie pour se rapprocher des structures mis en place par les pays industrialisés mais cela s'est avéré devenir un échec.

Ces PED réunissent toujours certaines des caractéristiques suivantes¹⁶ :

✓ Les autorités publiques exercent traditionnellement un contrôle direct et étendu sur l'économie, avec des restrictions sur le commerce international, un contrôle direct des grandes industries et des transactions financières. Mais après la mise en place du PAS dans les années 1980, ils ont commencé à libéraliser leurs économies même si le degré de libéralisation diverge aujourd'hui selon les pays.

✓ La plupart de ces pays ont connu des périodes de forte inflation. Les impôts ne permettent de couvrir ni les importantes dépenses publiques ni les pertes des entreprises publiques. Compte tenu des problèmes d'évasion fiscale et de la place importante occupée par le secteur informel, il est souvent plus simple pour les autorités de pratiquer le seigneurage engendrant l'apparition d'hyperinflation.

✓ Dans les pays où le marché financier a été libéralisé, les institutions financières sont fragiles. Les projets risqués financés par emprunt sont nombreux et les prêts sont parfois accordés d'avantage en fonction des relations personnelles de l'emprunteur que sur la base de la rentabilité attendue. La manière dont les entreprises sont gérées est opaque, et il est plus difficile d'exercer un contrôle sur les dirigeants. Le cadre juridique est globalement déficient et le problème du règlement des créances est difficile à résoudre en cas de faillite.

¹⁶Ibid., p.702

✓ Les ressources naturelles et les produits agricoles représentent une part importante des exportations ce qui conduit à la faiblesse des rentrées de devise puisque au fil des années le prix des matières premières a chuté au niveau mondial à cause de la réduction de la demande émanant des pays développés.

✓ Les tentatives pour contourner les règles et les taxes mises en place par les autorités ont favorisé le développement de la corruption dans la plupart des PED. Le développement des activités informelles a parfois contribué à accroître l'efficacité économique en introduisant une dimension marchande dans l'allocation des ressources, mais les études empiriques montrent que la corruption entraîne la pauvreté.

✓ Le taux de change est dans la plupart des PED largement administré. Les autorités monétaires espèrent ainsi limiter l'inflation et la volatilité du taux de change. Les PED ont une longue expérience de contrôle des changes, et certains maintiennent toujours des contrôles stricts, ce qui permet notamment de réduire les mouvements de capitaux.

En voyant ces traits qui caractérisent les PED, regardons maintenant leurs impacts sur le taux de change.

2. Impacts de la situation économique des PED sur leur niveau du taux de change

Du point de vue macroéconomiques, les PED sont très vulnérables (déficit budgétaire, hausse de la dette extérieure, balances déficitaires) et tout cela engendre une forte instabilité sur leur niveau de taux de change. Par ailleurs, quelques pays parviennent à s'en sortir.

En Amérique Latine, les banques centrales ont acquis plus de crédibilité ce qui a conduit à la réduction de l'impact des variations nominales des changes sur les anticipations d'inflation¹⁷ en 2008.

Toujours en 2008 au Moyen-Orient-Afrique du Nord, l'inflation a considérablement augmenté de 6 à 12% dans les pays du golfe Persique et de 20% en Egypte¹⁸ ceci est causé par une hausse massive de leur importation surtout en biens alimentaires. Malgré cela, ces pays ont encore un excédent courant de 210 milliards de dollars¹⁹ puisque la majorité de ces pays exportent du pétrole. De ces considérations, les fondamentaux se sont largement améliorés

¹⁷ CEP II, « L'économie mondiale 2009 », col. Repères, éd. La Découverte, 2008, p.47

¹⁸ Ibid., p.55

¹⁹ Ibid., p.56

ces dernières années. Il est à noter que ces pays appliquent un ancrage fixe de leur monnaie par rapport au dollar donc leur taux de change varie en fonction du dollar mais la hausse croissante du niveau de l'inflation nuit à cette politique de change.

En Afrique subsaharienne en 2007, les monnaies sont moins volatiles par rapport aux années passées car on y a constaté un taux de croissance économique de 6,5%²⁰. Pourtant, le niveau faible de la croissance mondiale en 2015 n'a pas été favorable pour l'Afrique ce qui a entraîné de grave retombé économique comme le recours accru à l'emprunt à cause des déficits budgétaires qui se sont creusés d'avantage. Pour atténuer le choc, les autorités ont essayé de jouer sur les leviers de politique de change et monétaire²¹ : en général, les pays ont laissé leur monnaie s'ajuster, mais beaucoup ont essayé d'étaler dans le temps la dépréciation du taux de change en puisant dans les réserves qui se font déjà rares ; la répercussion de la dépréciation nominale de la monnaie a entraîné une poussée d'inflation dans certains pays ; dans certains cas, les banques se sont efforcées de préserver leurs amortisseurs extérieurs en appliquant des restrictions administratives, formelles ou informelles sur le marché des changes (cas de l'Angola et du Nigéria). Ces mesures ont conduit l'accentuation d'écarts de taux de change par rapport au marché parallèle. Là où ils existent, le creusement des écarts de taux de change par rapport au marché parallèle et les pressions qui s'exercent sur les réserves de devises laissent à penser qu'une dépréciation plus importante serait vraisemblablement nécessaire.

En bref, sur le long terme on a vu que la PPA et la PTI ont un impact sur le taux de change. Pour les PED, la vulnérabilité des indicateurs macroéconomiques dans ces pays a amené leurs dirigeants à recourir à l'emprunt et aussi à jouer sur les politiques de change et monétaire. Cependant, avec un faible niveau du taux de croissance, un niveau d'inflation élevé le taux de change ne cesse de se déprécier. Cela conduit dans certains pays à la formation de marché en parallèle entraînant d'avantage l'écart du taux de change.

A présent, nous allons voir l'influence du solde courant sur le taux de change.

²⁰Ibid., p.59

²¹ FMI, Perspectives Economiques Régionales, « Afrique subsaharienne un changement de cap s'impose », Avril 2016, p.8-9

Chapitre II : L'influence du solde courant sur le taux de change

La balance des paiements est à la base un tableau comptable équilibrée mais les soldes partiels (le solde courant par exemple) à l'intérieur peuvent être en déséquilibre. Quand on parle de déficit/excédent de celle-ci c'est que l'un de ses soldes a été déficitaire ou excédentaire.

Généralement, la balance des paiements est constituée par cinq principales rubriques : la transaction courante, les opérations en capital et financière, les erreurs et omissions, la balance globale et le financement. Pourtant, *« les responsables politiques portent souvent un grand intérêt au solde de la balance courante. Un déséquilibre excessif de la balance courante un surplus aussi bien qu'un déficit peut avoir des effets à long terme indésirables sur le bien-être »*²². En effet, le solde des transactions courantes (mouvement des biens, services, revenus, transferts) d'un pays influence le taux de change de la monnaie du pays par rapport à la monnaie étrangère.

Nous allons subdiviser ce chapitre en deux sections bien distinctes, dans la première section nous verrons une revue de littérature concernant cette influence et dans la deuxième section nous allons voir l'influence du solde courant sur le taux de change sur le long terme. Mais avant d'entamer la première section, voyons les détails concernant cette balance :

- La balance commerciale : qui retrace l'ensemble des flux commerciaux de biens effectués par les résidents et les non-résidents c'est-à-dire l'exportation et l'importation ;
- La balance des services : enregistre les couts de transport, les couts de voyage, les couts des assurances entre les résidents et le reste du monde ;
- La balance des revenus : enregistre le paiement des intérêts des emprunts ou le versement des intérêts dus;
- La balance des transferts se divise en deux : le transfert public qui retrace l'ensemble des dons reçus ou versés et le transfert privé enregistrant par exemple le transfert de revenu des travailleurs immigrés.

²² KRUGMAN P., OBSTFELD M et al., « Economie Internationale », Nouveaux horizons, 2015, p.501

Section 1 : Revue de la littérature

Déjà au temps des mercantilistes où l'échange commerciale entre nation était le plus important, l'exportation était une source de rentrée d'or alors que l'importation en constituait une sortie donc une perte de richesse pour la nation²³. Si on projette cela à notre situation actuelle, les pays développés arrivent à accumuler des avoirs en devises (facilitant les transactions internationales) avec une exportation supérieure à l'importation. Par contre les PED qui subissent en permanence la détérioration des termes de l'échange ont du mal à voir leur solde courant s'améliorer. De plus avec une monnaie faible au niveau international, des travaux ont montré l'existence d'une stable relation sur plusieurs années entre le taux de change et la transaction courante **Cartapanis** (cité par Plihon, 1991, p.46). L'étude des différents auteurs sur quelques PED fera l'objet de notre revue (surtout sur les termes de l'échange). **Edwards** (cité par Linjouom, 2004, p.4) en étudiant le cas de 12 pays dont le Brésil, la Colombie, l'Inde, etc. a montré que cette détérioration entraîne une dévaluation nominale de la monnaie. **Elbadawi** (ibid., p.5) pour le Chili, l'Inde et le Ghana a trouvé que le terme de l'échange, l'ouverture de l'économie, la taxe à l'importation, etc. ont un impact sur le désalignement du TCER. **John** (ibid., p.8) grâce à un calcul économétrique pour le cas de Madagascar montre que le TCR est en équilibre et est soutenu par les fondamentaux du programme PPTE, il a utilisé les variables suivantes : terme de l'échange, avoirs extérieurs nets, taxe sur le commerce international et l'indice de productivité du travail.

La détérioration des termes de l'échange est causée dans la majorité des cas par un déficit chronique de la balance commerciale et ce déficit aussi est la cause principale du déficit de la balance des transactions courantes dans les PED. A présent, regardons l'impact du solde courant sur le taux de change.

Section 2 : Impact du solde courant sur le taux de change

Lorsqu'un pays dispose d'un excédent courant, il demande le paiement dans sa monnaie nationale ; si le solde est déficitaire, le pays règle son déficit en monnaie étrangère. Considérons dans un premier temps que le pays ne fait que des relations commerciales avec l'extérieur, le solde courant se résumera juste à l'exportation nette (X-M). On aura les résultats suivants :

²³ NYAHOHO E., « Finances internationales théorie, politique et pratique », Presses de l'Université de Québec, 2002, p.40

- $X > M$ (excédent courant) : l'excédent va être payé par l'étranger. Autrement dit, le pays va exiger le paiement dans sa monnaie. Il y aura demande de la monnaie nationale contre la monnaie étrangère sur le marché des changes entraînant l'appréciation de la monnaie nationale. Cette appréciation va réduire le taux de change.

- $X < M$ (déficit courant) : le déficit va être payé par le pays. Autrement dit, l'étranger va exiger le paiement dans sa monnaie. Il y aura demande de monnaie étrangère contre de la monnaie nationale sur le marché des changes entraînant la dépréciation de la monnaie nationale. Cette dernière va augmenter le taux de change.

A présent considérons l'impact de l'ensemble des rubriques constituant la balance des transactions courantes sur le taux de change. Le modèle de Mundell-Fleming assure l'équilibre de la balance courante à travers l'ajustement du taux de change réel. On a l'équation suivante :

$$CC = (X - M) + \text{solde des revenus} + \text{solde des transferts}, \text{ avec}$$

Cc : compte courant ; $X - M$: exportation nette de biens et services

Un déficit de la balance courante signifie qu'au moins deux de ses composantes ont une valeur négative. Cette situation va se traduire par un manque de réserve en devise pour le pays entraînant l'achat de devise donc une dépréciation de la monnaie locale. Par ailleurs, la situation de la balance des transactions courantes ne peut réellement changer sans un changement structurel de la balance des paiements. Dès lors, l'évolution structurelle de la balance courante joue sur la tendance des taux de change.

En bref, un pays qui voit la situation de sa balance courante en déficit devra payer ses transactions internationales en monnaie étrangère et voit sa monnaie ainsi se déprécier. Pour les PED, c'est la détérioration des termes de l'échange qui est la cause de ce déficit car les produits qu'ils exportent ne coutent pas assez cher au niveau mondial. De plus, un changement de structure de la balance des paiements entrainera aussi un changement de structure de la balance courante et aura ainsi un effet sur le taux de change sur le long terme.

Après avoir vu tous les déterminants de long terme du taux de change, voyons maintenant ce qui pourrait l'influencer sur le court terme.

Chapitre III : La microstructure du taux de change

A la différence des fondamentaux (équilibre automatique du prix), l'approche microstructure s'intéresse principalement à la formation du prix qui est le taux de change sur le marché des changes. Ainsi, on va étudier de plus près la structure du marché des changes car cela va avoir des implications au travers du processus de formation des prix. Il est à noter que c'est le marché au comptant qui est pris en compte car le volume de transaction y est très considérable. Ce marché compte trois types d'agents : les teneurs de marché (cambistes ou dealers), les courtiers et les clients finaux²⁴. Les teneurs de marché proposent un prix acheteur et un prix vendeur pour les quantités de monnaie qu'ils sont disposés à échanger et tirent ainsi partie entre l'écart du cours acheteur et du cours vendeur tandis que les courtiers facilitent les transactions anonymes entre les contreparties²⁵. L'intérêt de ce modèle est l'explication de la dynamique de court terme des taux de change et aussi d'aider à mieux prévoir l'évolution des variables macroéconomiques déterminantes pour l'activité économique. La principale variable explicative est le flux d'ordres²⁶. Il est caractérisé par son signe (positif ou négatif). Celui-ci dépend de la partie qui est à l'origine de l'ordre. Si l'acheteur (vendeur) est la partie active, le flux d'ordres sera positif (négatif) et lorsque le flux d'ordres nets est positif (négatif), le marché dans son ensemble subit une pression d'achat (de vente)²⁷. On peut illustrer cela à partir du schéma suivant

Figure 1 : Signe du flux d'ordre en fonction de la partie initiant l'ordre

Partie active	Signe du flux d'ordre
Acheteur	+
Vendeur	-

Source : Lyons, « *The Microstructure Approach to Exchange Rates* », 2001, p.6

²⁴Revue de la Banque du Canada, Automne 2005, p.37

²⁵ Ibid., p.37-38

²⁶ Ibid., p.36

²⁷GODICHAL J-M., « Approche microstructure du marché des changes : évaluation théorique et empirique », Université Libre de Bruxelles, année académique 2003-2004, p.27

Les facteurs à l'origine de la variation du flux d'ordres sont l'asymétrie d'information et le côté institutionnel du marché des changes. Cette approche microstructure ne retient pas les hypothèses des modèles macroéconomiques et se concentre sur la structure de l'information, le comportement des agents ainsi que sur le rôle des institutions et des règles de décision dans la dynamique de court terme des taux de change.

Dans ce chapitre, on va voir dans une première section la revue de la littérature de l'approche microstructure, la seconde section sera consacrée à l'étude des caractéristiques de l'approche microstructure et une troisième section pour apprécier les modèles empiriques de cette approche.

Section 1 : Revue de la littérature

La disponibilité grandissante des données intra-journalières détaillées, l'électronisation des échanges ont favorisé l'essor de la littérature sur la microstructure²⁸. De plus, les modèles de détermination des taux de change basés sur les données fondamentales de l'économie parviennent mal à expliquer et prévoir les variations du taux de change²⁹.

Historiquement, elle a été formalisée par Kyle et Glosten-Milgrom, 1985 en supposant que la structure d'information est asymétrique. Le premier modèle intra-journalier était fait par **Madhavan et Smidt** (cité par Kouki et Raymond, 2006, p.2) où ils expliquent que l'existence de cout de transaction implique une fourchette de cotation positive : afin de garantir la marge de l'intermédiaire (teneur de marché), les cours appliqués aux ordres d'achat des clients tendent à être plus élevés que le cours appliqués aux ordres de vente. **Lyons** (ibid., p.4) a rajouté que les périodes à faible intensité de transaction sont plus révélatrices d'information que celles à forte intensité. **Yao** (ibid., p.4) confirme les résultats trouvés par Lyons dans la mesure où les ordres provenant des courtiers s'avèrent une source d'information exploitée par le teneur de marché.

L'approche microstructure des marchés a pour objet d'étude l'organisation des échanges d'actifs selon un ensemble de règle de décision explicite **O'Hara** (cité par Bailliu, et King, 2005, p.35). Si le modèle macroéconomique part du fait que les agents économiques sont identiques, que l'information est parfaite et qu'il n'existe aucun cout de transaction,

²⁸ KOUKI I., RAYMOND H., « Analyse microstructurelle du comportement du teneur de marché des changes : étude intra-journalière de l'activité d'un teneur de marché tunisien », *Economix*, Novembre 2006, p.3

²⁹ Revue de la Banque du Canada, Automne 2005, p. 31

l'approche microstructure va dans le sens inverse **Frankel, Galli et Giovannini ; Lyons ; Sarno et Taylor** (cité par Hamdi, 2008, p.9). Avec les fondamentaux, les économistes se posent la question de comment les prix fonctionnent mais pas celle de comment ils sont établis **Williams** (cité par Girardin et Pages, 2003, p.104).

Lyons (cité par Godichal, 2003-2004, p.25) précise que l'approche microstructure a pour but de relâcher trois hypothèses généralement posées en macroéconomie. La première étant que toute l'information n'est pas publique sur le marché des changes. Les agents affectent différemment les prix selon leur nature en est la seconde, et la dernière dit que le côté institutionnel du marché des changes a aussi des répercussions sur la formation du prix. Cela implique l'existence d'informations privées. **Covrig et Melvin** (ibid., p.27) identifient les flux d'ordres provenant des clients et la connaissance des sorties d'importantes données gouvernementales ou d'action politique comme deux sources d'informations privées. **Carpenter et Wang** (ibid., p.27) disent que les ordres provenant des banques centrales contiennent de l'information privée, cela veut dire que les banques centrales ont le plus d'impact sur les taux de change. L'impact sur les prix reflète le contenu informatif des transactions issues des différents acteurs et donc révèle les sources d'information privées dans le marché des changes. **Evans** (ibid., p.33) a élaboré un modèle des opérations sur devises et est parvenu à démontrer l'existence d'une relation entre le flux global des ordres sur un marché et les variations du taux de change à des fréquences élevées. Dans une étude intéressant les macroéconomistes, **Evans et Lyons** (ibid., p.34) utilisent les flux d'ordres pour expliquer les mouvements des taux de change sur des périodes allant jusqu'à un mois et obtiennent des prévisions hors échantillon qui surpassent à la fois celles des modèles macroéconomiques traditionnels et d'une marche aléatoire.

De ces considérations, l'analyse microstructure ambitionne d'apporter des réponses de niveau microéconomique à des variables expliquées habituellement au niveau macroéconomique. Voyons à présent les traits qui caractérisent la microstructure du marché.

Section 2 : Caractéristiques de l'approche microstructure

L'émergence de la théorie sur la microstructure s'est faite ressentir dans les années 1990 et aussi après la critique de *Meese et Rogoff* en 1983 envers les fondamentaux. De plus, les volumes de transaction effectués sur le marché des changes s'accroissent beaucoup plus

rapidement par rapport aux autres marchés depuis ces dernières années³⁰ alors des auteurs commencent à mettre de plus en plus en considération la structure du marché conduisant à la formation du prix. *O'hara* définit l'approche microstructure des marchés comme étant « *l'étude des procédés et résultats d'échanges d'actifs sous des règles explicites de transaction* »³¹. De ce fait, elle analyse l'impact de l'organisation du marché, du volume de transaction et de la gestion des positions sur les prix affichés et ceux des transactions. L'approche microstructure est donc l'interaction entre l'information et l'institution puisque cela va affecter l'organisation du marché. La structure du marché et les règles régissant les transactions sont des variables cruciales influant sur le comportement des intervenants ainsi que la vitesse et la qualité du processus de détermination des prix, la liquidité et le coût de transaction c'est-à-dire l'organisation proprement dite du marché. Ainsi, les études se portent sur le taux de change flottant, les effets informationnels aussi bien que de position ont été mis en évidence avec parfois des asymétries selon la nature des ordres (commerciaux, financiers) et le mode de leur transmission (direct ou via un courtier) et les écarts entre le cours acheteur et le cours vendeur dépendent des coûts de traitement d'ordres et de gestion des stocks assumés par les teneurs de marché. On y constate alors deux variables principales à savoir le flux d'ordres et la fourchette des prix ou les *spreads*. Mais la nouveauté de l'argumentation présentée par **Richard LYONS** tient en particulier au fait qu'il soutient que les flux d'ordres ont empiriquement un pouvoir explicatif des variations de cours de change supérieur à celui des fondamentaux³². Selon Lyons il existe trois types de flux : les flux interbancaires, les données des clients et les données futures des flux mais au niveau académique on ne considère que les flux interbancaires³³.

Après avoir détaillées les caractéristiques de l'approche microstructure dans cette seconde section, nous allons voir dans cette dernière section les modèles permettant d'apprécier les variables déjà citées ci-dessus.

³⁰ « Analyse microstructurelle du marché des changes : spécifications théorique et empirique », rapport de recherche présenté par Imen HAMDI, Université de Montréal, Décembre 2008, p.14

³¹ Ibid., p.21

³² E. GIRARDIN, H. PAGES, « Expliquer et prévoir les cours de change avec les flux d'ordres : présentation », *Economie Internationale* 2003/4(N°96), p.104

³³ R. LYONS, « Explaining and forecasting exchange rates with order flows, *Economie Internationale* 2003/4(N°96), p.111

Section 3 : Modèle pour l'approche microstructure

Lyons avance qu'il existe quatre méthodologies empiriques afin de prouver le rôle informationnel des flux d'ordres³⁴ :

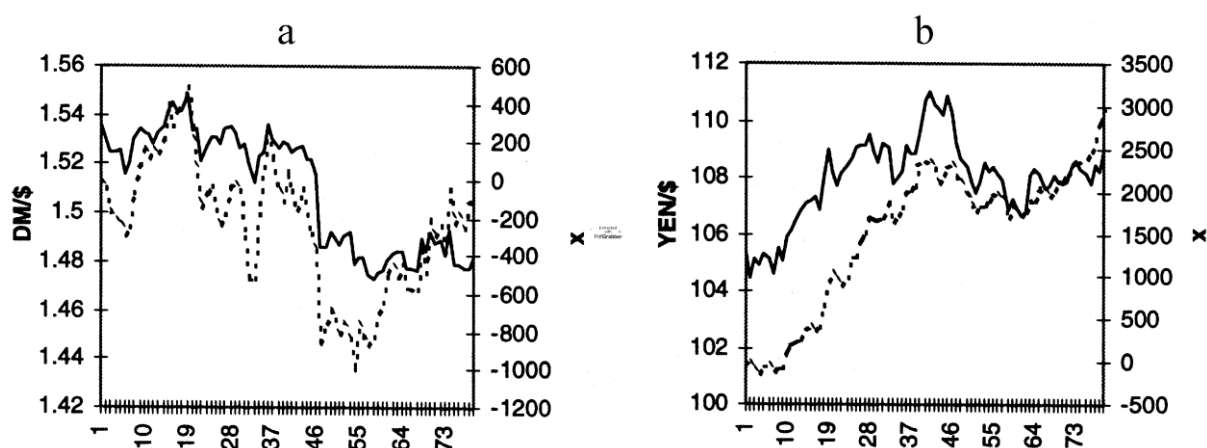
- Les effets persistants des flux d'ordres : cette méthode a pour ambition de démontrer si la somme des changes dans le temps a un effet sur les prix. *Evans et Lyons* ont trouvé que les flux d'ordres quotidiens sont positivement corrélés aux variations quotidiennes des prix.
- La fourchette des prix et les informations liées aux flux d'ordres : le spread est ici un moyen pour tester si les flux sont informatifs. *Lyons* trouve qu'il y a un effet de sélection adverse et affirme l'importance des flux d'ordres dans l'anticipation des mouvements futurs des prix.
- Les mouvements volatils en réponse aux moments d'arrêt des transactions : on entend par moment d'arrêt par exemple les vacances, les jours fériés où le marché des changes est fermé. *Lyons* prouve qu'une baisse de la volatilité lors des moments d'arrêt est due au fait que durant ces périodes les flux d'ordres informatifs ne circulent pas ou les manques de transactions durant l'arrêt ou la combinaison des deux. Ce qui veut dire que les changements de la volatilité durant ces moments sont dus aux changements des flux des informations publiques.
- La collecte des données des opérateurs sur le marché des changes : la moitié des teneurs considèrent que la plupart des opérateurs sur le marché ont un avantage compétitif pour le fait qu'ils sont mieux informés et qu'ils constituent une large base des clients.

Dans cette section, on va considérer plus particulièrement le modèle d'Evans et Lyons (2002)³⁵. Ce modèle intègre les informations macroéconomiques publiques dans un modèle d'échange microstructure où, à l'équilibre, les flux d'ordres agrègent l'information privée. La figure ci-dessous nous donne la relation entre le taux de change et le flux d'ordre d'après leurs études empiriques sur les transactions DEM/USD et YJP/USD :

³⁴ Ibid., p.86-87

³⁵ EVANS M., LYONS R., « Order flow and exchange rate dynamics », 2002a, disponible sur <http://citeseerx.ist.psu.edu> , consulté le 22/11/16, pp.170-179

Figure 2 : Relation entre taux de change et flux d'ordres



Source : Evans et Lyons, « *Order Flow and Exchange Rate Dynamics* », 2002, p.171

Ici, l'étude s'est faite sur quatre mois de Mai à Août. Les traits continus représentent les niveaux de taux de change et les traits discontinus représentent le cumul des flux d'ordres quotidiens. (a) est la transaction entre la monnaie allemande et américaine tandis que (b) est la transaction entre le yen et le dollar. On peut remarquer sur ces figures que le taux de change et le flux d'ordres suivent à peu près les mêmes tendances ce qui signifie qu'il y a une corrélation positive entre ces deux variables. Le modèle en log quotidien du taux de change nous donne en effet un bon R^2 de 60%³⁶ en incluant la variable flux d'ordre comme variable dépendante. Ils ont appelé ce modèle un modèle de variation de portefeuille et s'écrit comme suit :

$\Delta P_t = \beta_1 \Delta(i_t - i_t^*) + \beta_2 \Delta \chi_t + \varepsilon_t$, la variable flux d'ordres est dans $\Delta \chi_t$ et ΔP est la variation journalière du taux de change. Après estimation et en effectuant les tests de significativité, ils ont trouvé que β_1 et β_2 sont significatifs indiquant ainsi que la variable flux d'ordres est utile.

En somme, ce chapitre nous a permis de voir une autre façon d'expliquer l'évolution du taux de change en regardant de près la structure du marché des changes au comptant vu que les transactions y sont plus nombreuses.

³⁶Un R^2 est dit bon dès qu'il est supérieur à 0,5

Conclusion

Cette première partie nous a permis de voir les facteurs qui expliquent l'évolution du taux de change peuvent se subdiviser en deux : d'une part à l'aide des fondamentaux macroéconomiques et d'autre part grâce à l'approche microstructure. Les variables fondamentaux les plus connus sont la parité de pouvoir d'achat, le solde de la balance courante et la parité du taux d'intérêt. Les deux premières variables expliquent l'évolution du taux de change sur le marché des biens et services tandis que la parité du taux d'intérêt se focalise sur le marché financier pour déterminer ce taux. Pour les fondamentaux, le niveau du taux de change s'équilibre automatiquement en confrontant l'offre et la demande sur le marché des changes. Pourtant, certains auteurs affirment que sur le court terme (inférieur à 1an) cette approche a du mal à expliquer correctement le taux de change mais y parvient toutefois sur le très long terme. En considérant les PED surtout les pays qui se situent en Afrique subsaharienne, on remarque que la faiblesse de leur économie ne leur est vraiment pas du tout favorable au niveau international car ils subissent en permanence la détérioration des termes de l'échange. De ce fait, leur monnaie se déprécie encore et encore entraînant la formation de marchés parallèles mais ceci provoque le renforcement de l'écart entre le prix de leurs monnaies par rapport à celles de l'étranger. Ainsi, il faut étudier d'avantage le fonctionnement du marché des changes pour ces pays. Pour voir l'évolution de la dynamique du taux de change sur le court terme, on devra faire recours à l'approche microstructure. Cette approche a pour ambition d'expliquer à l'aide de la microéconomie une variable habituellement macroéconomique. En effet, en constatant que des imperfections existent sur le marché des changes il faut étudier en profondeur la structure du marché des change c'est-à-dire voir comment se forme le prix sur ce marché. C'est Lyons qui a vraiment mis en exergue cette approche à l'aide de la variable flux d'ordres dans son modèle.

Après avoir vu les différentes variables qui influent sur le taux de change que ce soit de long ou de court terme, voyons ce qui pourrait l'expliquer pour le cas de Madagascar. Comme Madagascar est un PED et faisant partie de l'Afrique subsaharienne, dans la deuxième partie de ce travail nous allons tenter d'expliquer les facteurs qui déterminent l'évolution du taux de change malagasy.

PARTIE II :

LES FACTEURS DETERMINANTS

LE NIVEAU DE CHANGE A

MADAGASCAR A PARTIR DE 2009

Comme tant d'autres pays de l'Afrique subsaharienne, Madagascar a connu dans les années 1980-1990 des déséquilibres à la fois intérieur qu'extérieur. Durant ces années nous avons encore appliqué la politique de change fixe. Le passage au régime de change flottant nous a été imposé dans le cadre du PAS qui a pour objectif de libéraliser l'économie afin de parvenir à une certaine stabilité. Ainsi depuis l'instauration du MID en Mai 1994, Madagascar est entré dans un régime de change flexible. Mais étant donné que le pays est en développement, il rencontre souvent des déficits au niveau de sa balance des paiements. De ce fait, le taux de change est pour la plupart du temps instable et afin de le stabiliser, la BCM intervient en ajustant les réserves de devise du pays.

Toutefois selon le rapport du FMI en 2015 intitulé *République de Madagascar*, « la structure de la balance des paiements de Madagascar a radicalement changé durant ces dernières années ». La construction des deux projets miniers en 2007 a occasionné l'augmentation du déficit du compte courant car les investisseurs importaient des biens d'équipements ce qui a engendré une hausse du niveau d'importation. La baisse des flux des donateurs dû à la crise socio-politique de 2009 a orienté le financement du déficit par les IDE et les dettes privées. Pourtant, cela a permis au pays d'accumuler des réserves de change et notre TCER s'est apprécié de 18% de 2008 jusqu'au milieu de 2013³⁷.

Dans cette deuxième partie du travail, on va axer principalement notre analyse sur l'influence du solde courant sur le taux de change ; ceci constituera ainsi le premier chapitre. Tout de même dans la première partie on a vu que plusieurs autres variables à part le solde courant peuvent expliquer la volatilité de ce cours c'est pour cela que dans un deuxième chapitre nous verrons les limites du solde courant comme élément explicatif de l'évolution du taux de change.

³⁷ Rapport du FMI, « République de Madagascar », 2015, p.42

Chapitre I : Explication de l'évolution du cours de change à l'aide du solde de la balance courante

Avant d'entamer notre travail sur la relation entre le niveau de change et le solde courant voyons un peu la situation de la balance des paiements de Madagascar³⁸. Tout de même, nous allons juste nous limiter à une appréciation de cette balance sans entrer en détail dans les interprétations car cette dernière n'est qu'un instrument. Comme il a déjà été dit, l'année 2007 a été marquée par un changement de structure de la balance des paiements de Madagascar. En effet l'avènement des deux projets miniers s'est traduit par une hausse des importations via l'augmentation des importations en biens d'équipements. Ce qui aurait dû creuser d'avantage le déficit de la balance courante mais toutefois, il a été financé par un afflux massif d'IDE. L'apparition de la crise socio-politique en 2009 aussi a joué un rôle dans le changement de la balance des paiements du pays. La baisse brutale de la croissance économique de l'ordre de -4% en 2009 contre 7,8% en 2008³⁹ a engendré la contraction de l'importation ce qui a réduit le niveau du déficit de la balance commerciale depuis cette année. De plus, le début d'exportation de nickel et de cobalt à partir de 2012 a renchérit nos exportations évitant de creuser le déficit commercial. Au niveau de la balance des revenus, nous étions toujours dans l'obligation de verser les intérêts provenant des anciennes dettes même si depuis l'avènement de la crise les bailleurs de fonds ne nous ont pas accordé de prêt. Ceci nous permet d'expliquer pourquoi cette balance est restée déficitaire. La crise a aussi causé une augmentation du niveau du chômage et certains travailleurs ont choisi d'aller à l'étranger pour subvenir aux besoins de leurs familles. Ce qui explique l'augmentation de la balance des transferts à partir de l'année 2010. En outre on peut constater que même si le solde des transactions courantes est resté déficitaire, le niveau du déficit s'est réduit entre 2009 et 2014 passant de -1169,1 millions de DTS à -16,8 millions de DTS. Aussi, faut-il remarquer que le pays est parvenu à avoir un solde des balances globales excédentaires en 2010, 2011 et 2014 et cela a été suivi par l'accumulation des avoirs en devises.

Tous ces événements ayant eu des répercussions sur la balance courante du pays auront donc leurs impacts sur le taux de change. Mais avant d'étudier les répercussions de ce solde sur le niveau de change, voyons d'abord en profondeur la structure de la balance des

³⁸ Voir en annexe1

³⁹ BCM, rapport annuel 2009, p.11

transactions courantes et puis après, nous allons faire le lien entre cette dernière et les éventuelles tendances du cours de change.

Section 1 : Situation de la balance des transactions courante

Pour le cas de Madagascar, cette balance est constituée par trois grandes rubriques à savoir les biens et services qui lui aussi est subdivisé en deux avec la balance commerciale et les services nets, le revenu des investissements et les transferts courants. En général pour notre cas, le déficit en continu de notre balance commerciale est la cause principale du déficit de la transaction courante. Pourtant, la nette amélioration de son solde en 2014 n'était pas seulement due au fait de la réduction du déficit de la balance commerciale. En effet en cette année, l'ensemble des éléments constituant les transactions courantes ont tous connu une amélioration. Mais étant donné que nous sommes encore un pays en voie de développement, notre manque de productivité provoque une importation beaucoup plus considérable par rapport aux exportations et le tableau ci-après nous le montre :

Tableau 1 : Balance commerciale de Madagascar au cours des années 1995-2013
(en ariary)

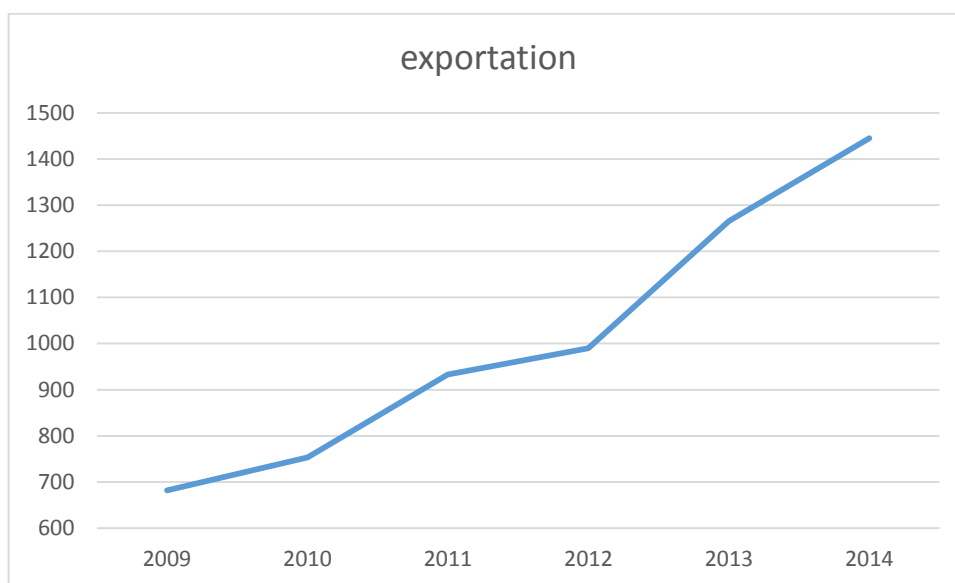
Année	Valeur CAF	Valeur FOB	BALANCE COMMERCIALE
1995	564 199 195 016	435 108 136 536	-129 091 058 480
1996	510 094 994 583	365 992 134 745	-144 102 859 838
1997	767 072 371 177	449 387 867 981	-317 684 503 195
1998	802 218 506 047	641 865 993 227	-160 352 512 820
1999	990 079 910 446	757 475 034 979	-232 604 875 468
2000	1 339 114 984 958	1 161 358 426 944	-177 756 558 015
2001	1 208 621 084 706	1 242 151 621 649	33 530 536 943
2002	819 975 024 319	904 987 429 064	85 012 404 745
2003	1 623 983 165 872	1 202 970 344 638	-421 012 821 234
2004	3 210 890 262 547	1 902 557 570 100	-1 308 332 692 448
2005	3 408 105 802 689	1 703 719 145 473	-1 704 386 657 216
2006	3 723 953 540 716	2 112 394 883 853	-1 611 558 656 863
2007	4 562 230 786 157	2 573 502 494 171	-1 988 728 291 986
2008	6 548 025 741 559	2 866 041 614 171	-3 681 984 127 388
2009	6 198 104 084 650	2 146 381 061 716	-4 051 723 022 934
2010	5 305 636 253 968	2 245 735 788 759	-3 059 900 465 209
2011	5 357 249 943 076	2 563 722 833 634	-2 793 527 109 442
2012	5 438 735 461 777	2 712 848 365 780	-2 725 887 095 997
2013	3 858 694 543 000	2 235 851 002 624	-1 622 843 540 376

SOURCE: DGINSTAT/D S E/SSSES/COMEXT/octobre 2013

Dans ce tableau, on constate que c'est seulement en 2001 et 2002 que ce solde a été excédentaire. A présent en nous limitons aux années étudiées dans ce travail c'est-à-dire à partir de 2009, on constate une nette amélioration au niveau de l'exportation allant de 682,2 millions de DTS en 2009 à 1444,8 millions de DTS en 2014⁴⁰, de même dans le tableau du dessus on peut déjà le remarquer. Ceci a été largement tiré par les produits miniers. Il est à préciser que nos exportations sont constituées principalement par les produits de rente (vanille, girofle, etc.), de la production issue des zones franches avant l'exportation de produit minier. Le graphique suivant permet de constater toutefois la nette amélioration de nos exportations à partir de 2012 :

⁴⁰ Voir annexe1

Graphique 1 : Evolution de la valeur des exportations de Madagascar entre 2009 et 2014



Source : Valeur des exportations FOB en annexe1

Cette figure démontre réellement que le début des exportations de nickel et de cobalt en 2012 a considérablement amélioré notre niveau d'exportation.

Du côté de l'importation, sa valeur est tout le temps supérieure à celle de l'exportation car on importe à la fois de l'énergie, des biens d'équipement mais aussi des matières premières, des biens de consommation et du riz.

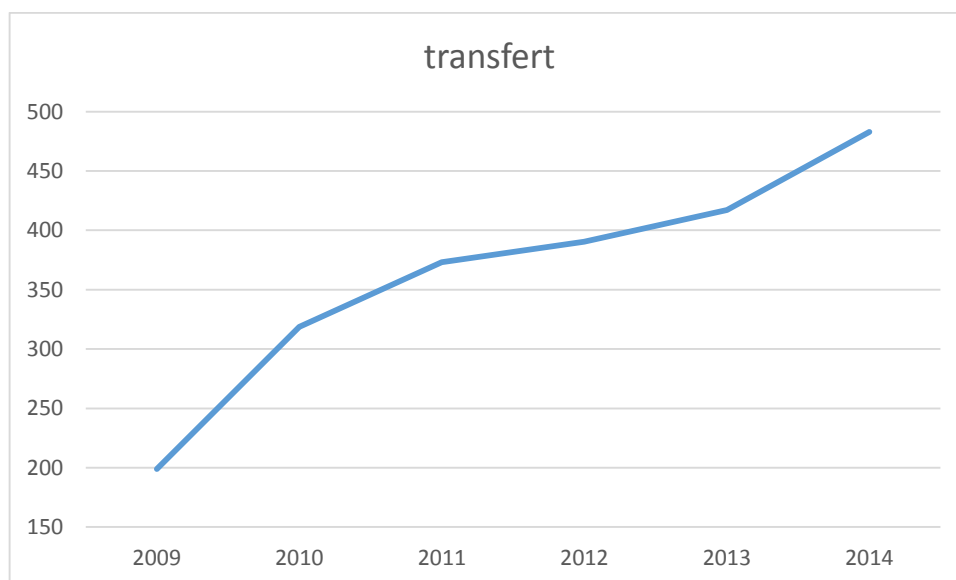
Concernant les services nets, les recettes issues de cette balance proviennent principalement du tourisme mais il y a aussi l'exportation et l'importation de service. La crise socio-politique de 2009 a causé un ralentissement de l'économie en général et cela a conduit à la baisse à la fois de l'exportation et de l'importation de service. De plus ce ralentissement a réduit la valeur des factures de transport international. Toutefois, en 2012 et en 2014 le solde de cette balance a été excédentaire. Cela a été rendu possible grâce à une exportation tirée par l'amélioration de la filière tourisme ainsi que de l'augmentation des transports internationaux alors que du côté de l'importation on a aperçu une baisse des voyages à l'extérieur.

Quant aux revenus des investissements, ils ont rencontré une forte dégradation de 2009-2013 qui a été peut être causé par le paiement des intérêts issus des dettes antérieures et aussi au paiement de dividendes pour les investisseurs étrangers. Par contre, la tendance s'est

traduite par une réduction du déficit de cette balance en 2014 parce qu'il y avait eu une décélération des paiements de dividende en faveur des investisseurs directs étrangers.

On a déjà dit plus haut que les transferts courants se sont largement améliorés à partir de 2010. La cause a été la bonne tenue des flux au profit du secteur privé résident. En effet même si les transferts à titre d'aides budgétaires pour l'administration publique était quasiment négligeable jusqu'en 2013, la balance des transferts courants a été tiré principalement par les ONG et les particuliers à titre d'envoi de fonds de subsistance. Par ailleurs, en 2014 les transferts à titre d'aides budgétaires se sont renfloués dans les caisses de l'Etat engendrant une hausse considérable de son solde qui en plus a été toujours excédentaire. La figure suivante donne un aperçu du grand changement constaté au niveau de la balance des transferts au cours de ces dernières années:

Graphique 2 : Evolution de la balance des transferts entre 2009 et 2014



Source : Valeur de la balance des transferts en annexe1

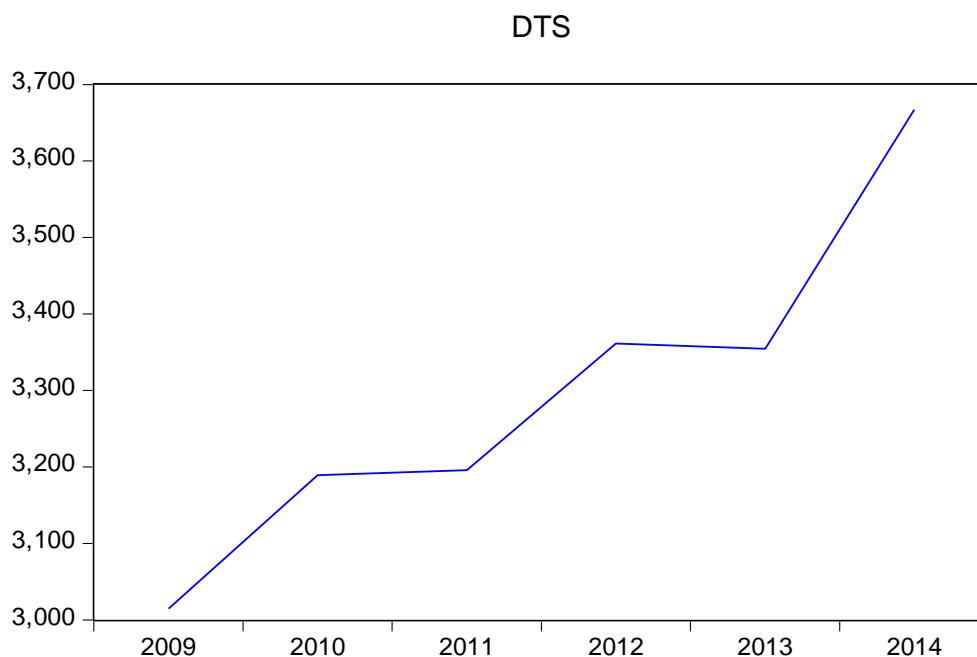
Si telle a été la situation de cette balance, voyons à présent son influence sur le cours de change.

Section 2 : Influence du solde courant sur l'évolution du taux de change

1. Tendance générale du taux de change à partir de 2009

La balance courante est exprimée en DTS donc ici on va étudier l'influence du solde par rapport à l'évolution de l'ariary contre le DTS. La figure suivante nous montre cette tendance :

Graphique 3 : Evolution du DTS par rapport à l'ariary entre 2009 et 2014



Source : Calcul fait à l'aide du logiciel Eviews.

Sur cette figure, on constate une alternance entre dépréciation et stabilité de la monnaie locale d'une année à une autre. En effet, entre 2009 et 2010 notre monnaie s'est dépréciée vis-à-vis du DTS, de 2010 à 2011 il y a une certaine stabilité et ainsi de suite.

Maintenant, on va voir de plus près si le solde courant a réellement de l'influence sur le cours de change.

2. Explication de cette évolution à l'aide du solde courant

Comme on l'a vu dans la première partie de ce travail, un déficit chronique de la balance des transactions courantes conduit à la dépréciation de la monnaie nationale puisque les étrangers préféreront être payés en leur monnaie locale. En analysant la structure de cette balance précédemment on a pu constater qu'elle est déficitaire en permanence mais que la

valeur du déficit se réduit d'année en année. On pourrait donc être tenté d'affirmer immédiatement que la monnaie nationale a toujours été déficitaire. De ce fait, on va démontrer la véracité de cette théorie. Toutefois, essayer d'analyser cette relation d'année en année serait assez complexe et long à faire. C'est pourquoi l'utilisation d'un modèle économétrique pourrait être plus opportune. A présent, essayons de voir cette relation à partir d'un modèle linéaire simple.

2.1. Description du modèle

Dans ce modèle, on va expliquer l'évolution du taux de change annuelle à l'aide des valeurs annuelles du solde courant. Ainsi donc, la variable à expliquer sera le taux de change (ici le DTS exprimé en ariary) et la variable explicative sera les valeurs du solde des transactions courantes. Puisque notre analyse se limite entre 2009 et 2014, nous aurons six observations à étudier. Le modèle s'écrit comme suit :

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_i + \varepsilon_i, \text{ où}$$

Y_i : la valeur du taux de change pour l'année i ;

X_i : la valeur du solde des transactions courantes pour l'année i ;

α_0, α_1 : les paramètres à estimer, et ;

ε_i : exprime les termes d'erreur.

Dans ce travail, ce modèle linéaire simple va être estimé à l'aide de la régression des MCO et les calculs se feront à l'aide du logiciel Eviews. Les hypothèses habituelles de la régression par MCO seront retenues c'est-à-dire que l'espérance mathématique des termes d'erreur sera nulle, les termes d'erreur aussi ne seront pas corrélés entre eux. De plus, on devra s'attendre à ce que la variance de l'erreur soit homoscedastique ce qui signifie que chaque terme d'erreur aura la même variance.

Ce qu'on attend principalement du résultat issu de ce modèle c'est l'existence de corrélation entre le taux de change et le solde de la balance des transactions courantes. On s'attend aussi à avoir un modèle globalement significatif mais aussi que chacun des paramètres soit individuellement significatif. En effet, sans un bon modèle on ne pourra jamais affirmer que le solde courant peut vraiment influencer le cours de change.

2.2. Interprétation des résultats

Après estimation du modèle⁴¹, on a les résultats suivant

Tableau 2 : Résultat de la régression simple par MCO

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 12/13/16 Time: 13:34

Sample: 2009 2014

Included observations: 6

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3567.847	81.51763	43.76780	0.0000
X	0.532569	0.133301	3.995227	0.0162
R-squared	0.799618	Mean dependent var		3297.133
Adjusted R-squared	0.749522	S.D. dependent var		221.8046
S.E. of regression	111.0083	Akaike info criterion		12.51829
Sum squared resid	49291.35	Schwarz criterion		12.44887
Log likelihood	-35.55486	Hannan-Quinn criter.		12.24042
F-statistic	15.96184	Durbin-Watson stat		1.674960
Prob(F-statistic)	0.016194			

Source : Calcul fait par l'auteur sur Eviews

- La colonne des coefficients nous donne les valeurs des paramètres estimés : α_0 et α_1 .
- La colonne Std. Error nous donne les écart-types estimés des paramètres estimés.
- La colonne t-Statistic est le résultat du calcul du quotient paramètre estimé sur écart-type estimé.
- La colonne Prob donne la valeur tabulée du t de student ; ainsi au seuil de significativité $\alpha = 0,05$, on constate que les valeurs tabulées sont inférieures à ce seuil donc ces coefficients sont individuellement significatif.
- La valeur du R^2 qui est supérieur à 0,5 nous indique qu'on a ici un bon modèle c'est-à-dire que les valeurs estimées de y sont sensiblement égales à leur valeur initial. De plus, avec un R^2 ajusté sensiblement pareil au R^2 on peut dire qu'une augmentation du nombre de variable explicative ne détériorerait en aucune façon la qualité du modèle.
- La statistique de Fisher (F-statistic) nous permet de faire le test de significativité global. Ici, on s'aperçoit que la valeur tabulée de Fisher (Prob (F-statistic)) est inférieure au seuil de significativité α . Ce qui nous conduit à la conclusion suivante

⁴¹ Voir annexe3 pour les données utilisés

que le modèle est globalement significatif c'est-à-dire qu'il existe au moins un α_i non nul.

- Le test de Durbin-Watson (DW) détermine l'existence ou non d'une autocorrélation d'ordre 1 dans le modèle. A partir du résultat obtenu et en lisant la table de DW, on peut tirer la conclusion suivante qu'il y a absence d'autocorrélation.
- En étudiant la corrélation entre les deux variables, on a :

Tableau 3 : Corrélation entre les variables

	X	Y
X	1.000000	0.894213
Y	0.894213	1.000000

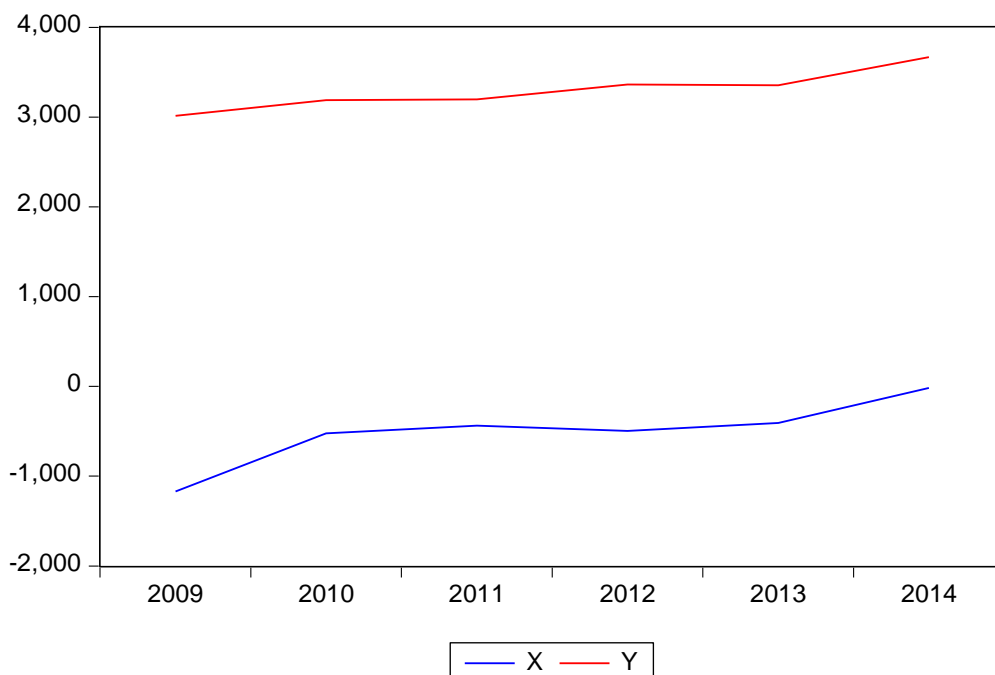
Source : Calcul sur le logiciel Eviews

La valeur de la corrélation qui devrait être comprise entre -1 et 1, nous avons une forte corrélation positive entre les deux variables parce que cette valeur est proche de 1. Cela signifie qu'une hausse du déficit courant engendrerait une hausse du taux de change.

En faisant le test de normalité des erreurs, nous obtenons le résultat suivant : en constatant que l'histogramme des erreurs est assez symétrique et que les valeurs de Skewness et Kurtosis sont inférieurs à 1,96⁴², on peut dire que les erreurs suivent une loi normale. Dès lors, l'espérance mathématique des termes de l'erreur est nulle. En bref, les termes d'erreur de ce modèle ne sont pas autocorrélés et suivent une loi normale. Le modèle est globalement significatif. De plus la valeur du R^2 supérieur à 0,5 nous porte à croire que celui-ci est assez bon. Donc, il nous a permis de dire que le solde de la balance des transactions courantes a une influence sur le niveau du taux de change. Cela signifie qu'un déficit en continu de cette balance amène à une dépréciation de la monnaie nationale. Par contre en regardant la tendance des deux variables, on peut apercevoir que la trajectoire des deux variables diffère entre 2009 et 2013 et c'est seulement après qu'elles suivent les mêmes tendances. Cela nous ramène à l'affirmation sur la relation de long terme faite des variables fondamentaux vu dans la première partie. Cette figure nous le montre :

⁴² Voir annexe4

Graphique 4: Tendence du niveau de change et du solde de la balance courante



Source : Calcul à l'aide du logiciel Eviews

En effet, sur cette figure on peut voir que la valeur de la monnaie nationale se déprécie un peu plus d'année en année. Mais en regardant le solde de la balance courante après une nette amélioration à partir de 2010, sa valeur est restée à peu près stable jusqu'en 2013 (entre -500 et -400) pour s'améliorer soudainement en 2014. En voyons que le solde courant a son influence sur le cours de change, regardant à présent de plus près laquelle des rubriques de ce solde a le plus d'influence sur le taux de change.

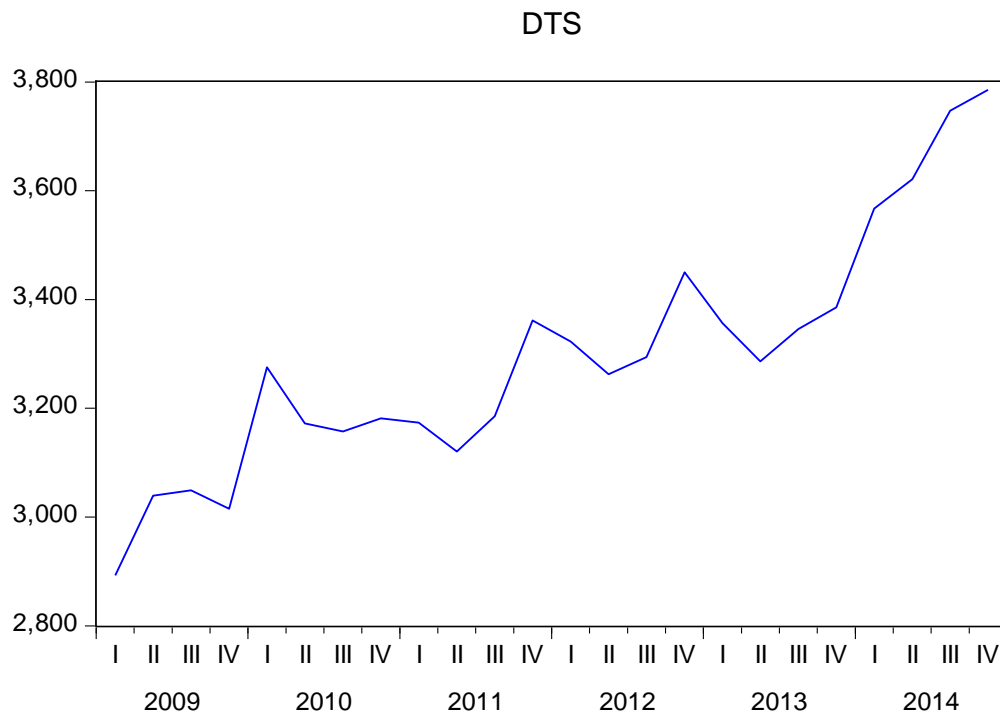
3. Analyse des rubriques du compte courant qui influent le plus sur le taux de change

Une analyse annuelle pourrait fausser nos résultats puisque les années d'études se limitent sur 6 ans. Il serait alors plus intéressant de faire une analyse trimestrielle car ainsi le nombre d'observation atteindra 24 au lieu de 6 pour une analyse annuelle. Cependant, la valeur utilisée pour ces différentes rubriques sera le cumul des valeurs trimestrielles pour ces différentes rubriques. Ce qui signifie que Q1 représente la balance pour les trois premiers mois, Q2 est leur valeur semestrielle, Q3 la valeur des 9 premiers mois de la balance et Q4 sera leur valeur sur douze mois⁴³. Comme dans la figure du haut l'évolution par rapport au DTS est instable de 2009 à 2013 pour avoir une tendance à la hausse après cette année. En

⁴³ Voir annexe5

effet trimestriellement, on constate une certaine volatilité du cours de change en DTS comme la montre la figure ci-après :

Graphique 5: Tendance trimestrielle du taux de change entre 2009 et 2014



Source : calcul à l'aide du logiciel Eviews

Dans ces conditions, on va essayer de voir laquelle de la balance commerciale ou de la balance des services ou de la balance des revenus ou la balance des transferts courant ont le plus d'influence sur le niveau de change quand on parle de l'influence du solde courant. Notre nouveau modèle s'écrit donc comme suit :

$$\mathbf{DTS_t = a_0 + a_1 BC_t + a_2 BS_t + a_3 BR_t + a_4 BT_t + \mu_t, avec}$$

DTS : valeur du taux de change (DTS exprimé en ariary) ;

BC : représente la balance commerciale ;

BS : représente la balance des services ;

BR : représente la balance des revenus ;

BT : représente la balance des transferts ;

μ : représente les termes d'erreur

a_0, a_1, a_2, a_3 et a_4 : sont les paramètres à estimer et ;

t : est la période considérée (premier trimestre de 2009 jusqu'au dernier trimestre de 2014).

Nous resterons dans une régression des MCO, alors toutes les hypothèses afférentes à ce modèle seront encore reprises en compte. Le tableau suivant nous donne les estimations après calcul :

Tableau 4 : Estimation des MCO de la deuxième régression

Dependent Variable: DTS

Method: Least Squares

Date: 12/24/16 Time: 22:13

Sample: 2009Q1 2014Q4

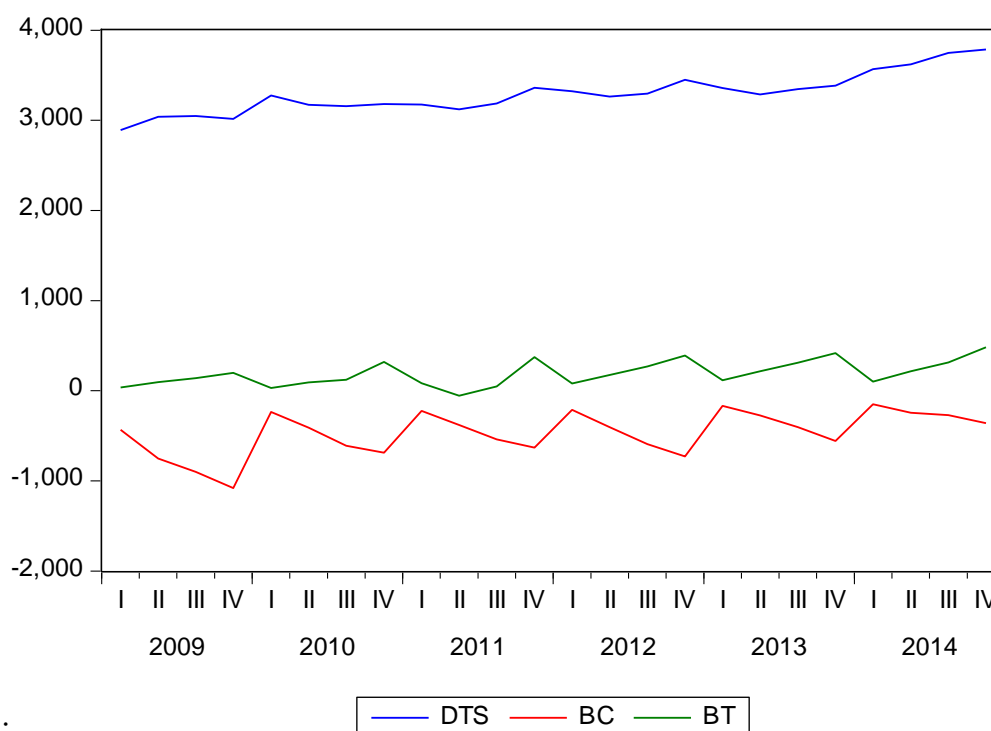
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BC	0.373391	0.174769	2.136478	0.0459
BR	-0.093076	0.311897	-0.298419	0.7686
BT	0.908768	0.229213	3.964736	0.0008
BS	0.886042	0.584276	1.516480	0.1459
C	3326.784	60.68831	54.81755	0.0000
R-squared	0.773094	Mean dependent var	3293.633	
Adjusted R-squared	0.725325	S.D. dependent var	222.7115	
S.E. of regression	116.7219	Akaike info criterion	12.54052	
Sum squared resid	258856.0	Schwarz criterion	12.78594	
Log likelihood	-145.4862	Hannan-Quinn criter.	12.60563	
F-statistic	16.18382	Durbin-Watson stat	0.984845	
Prob(F-statistic)	0.000006			

Source : Calcul à partir du logiciel Eviews

Avec un R^2 et un R^2 -ajusté supérieur à 0,5 on peut dire que le modèle est bon. En plus, le modèle est globalement significatif (Prob F-statistic de 0,000006 inférieur à la valeur du seuil de significativité de 0,05). Au seuil de significativité de 5%, seuls la balance commerciale et la balance des transferts sont significatifs pour ce modèle. Cela nous amène à penser que ce sont ces deux variables qui influent le plus sur l'évolution du taux de change quand on parle de l'influence du solde courant. De plus, en regardant leur tendance respective plus particulièrement pour la balance commerciale et la balance des transferts car leurs paramètres ont été les seuls à être significatifs, on a :

Graphique 6 : Tendence du DTS, de la balance commerciale et de la balance des transferts



:

Source : Calcul à partir du logiciel Eviews

Cette figure nous montre qu'à partir de 2014 une baisse du déficit commercial engendre une hausse du taux de change. Cela peut s'expliquer au fait que la hausse du taux de change permet de faire une promotion des exportations qui est un principe de base de l'économie internationale. Concernant la balance des transferts, l'augmentation de son excédent conduit à l'obtention de plus de devises pour la nation et la figure montre bien qu'une hausse de cet excédent entraîne une hausse du cours des changes.

Maintenant, pour démontrer l'affirmation des théoriciens selon laquelle les fondamentaux n'ont d'impact sur le taux de change que sur un horizon à long terme. Afin d'y parvenir nous allons faire le test de causalité de Granger. Ce test permet de savoir le sens de la corrélation entre les variables. Donc à travers ce test on va étudier s'il existe une relation de causalité entre le taux de change et les différentes rubriques de la balance courante sur le court terme. Ce test se fait comme suit : au seuil de significativité $\alpha = 0,05$ on a les hypothèses suivantes :

H_0 : Prob < α , il y a causalité au sens de Granger

H₁ : Prob > α , il n'y a pas de causalité

Le tableau suivant nous donne les résultats :

Tableau 5 : Test de causalité de Granger

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/24/16 Time: 22:09

Sample: 2009Q1 2014Q4

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
BC does not Granger Cause DTS	22	2.90143	0.0824
DTS does not Granger Cause BC		4.55810	0.0260
BR does not Granger Cause DTS	22	1.26521	0.3074
DTS does not Granger Cause BR		1.32227	0.2926
BS does not Granger Cause DTS	22	1.81132	0.1936
DTS does not Granger Cause BS		2.53982	0.1084
BT does not Granger Cause DTS	22	1.07965	0.3619
DTS does not Granger Cause BT		4.88109	0.0211

Source : Calcul à l'aide du logiciel Eviews

Ainsi, toutes ces rubriques n'influencent pas sur le court terme la variable taux de change.

En bref, le solde courant influence le cours de change mais c'est sur un horizon de long terme que l'on commence à le constater. En approfondissant notre étude on a vu que la balance commerciale et la balance des transferts influent plus particulièrement ce cours par rapport aux autres rubriques. Toutefois, selon les fondamentaux la balance courante n'explique pas entièrement mais seulement en partie l'évolution du taux de change donc il serait intéressant de voir les autres facteurs qui pourraient l'influencer.

Chapitre II : Autres facteurs influençant le taux de change

L'un des objectifs de la politique monétaire de Madagascar est de parvenir à stabiliser le taux de change. Dans la première partie de ce travail, on a vu que le taux d'appréciation ou de dépréciation de la monnaie étrangère par rapport à la monnaie domestique est égal à la différence entre le niveau d'inflation local et étranger. En effet, un niveau d'inflation local plus élevé par rapport à celui de l'étranger provoque une appréciation de la monnaie locale en terme réel. Mais étant donné que cette explication est parmi celle des fondamentaux, on ne commencera à ressentir son impact que sur le long terme. Cependant, sur le court terme deux facteurs majeurs peuvent aussi influencer le cours de change à savoir l'évolution de la parité euro/dollar et l'intervention de la banque centrale afin de lisser la variation sur le court terme du taux de change. Donc dans ce chapitre nous allons voir dans une première section un autre facteur influençant le taux de change sur le long terme qui est le différentiel d'inflation et dans une seconde section nous allons voir les éléments qui le déterminent sur le court terme.

Section 1 : Sur le long terme : évolution du taux de change et différentiel d'inflation

La comparaison du différentiel d'inflation se fera entre le taux d'inflation local et celui de nos partenaires commerciaux. On jouera alors ainsi sur l'évolution du taux de change effectif car leurs écarts exercent des pressions sur les monnaies et les obligent à évoluer. Mais pour plus de précision, on va se focaliser sur l'évolution du TCER qui est utilisé pour apprécier l'évolution réelle de la valeur de la monnaie nationale. Il s'agit d'un indice des cours de change de l'ariary par rapport aux principales devises de nos partenaires commerciaux, corrigé par le différentiel d'inflation. Le tableau ci-après illustre les principaux partenaires commerciaux de l'Île.

Tableau 6 : Les principaux partenaires commerciaux de Madagascar selon leur poids

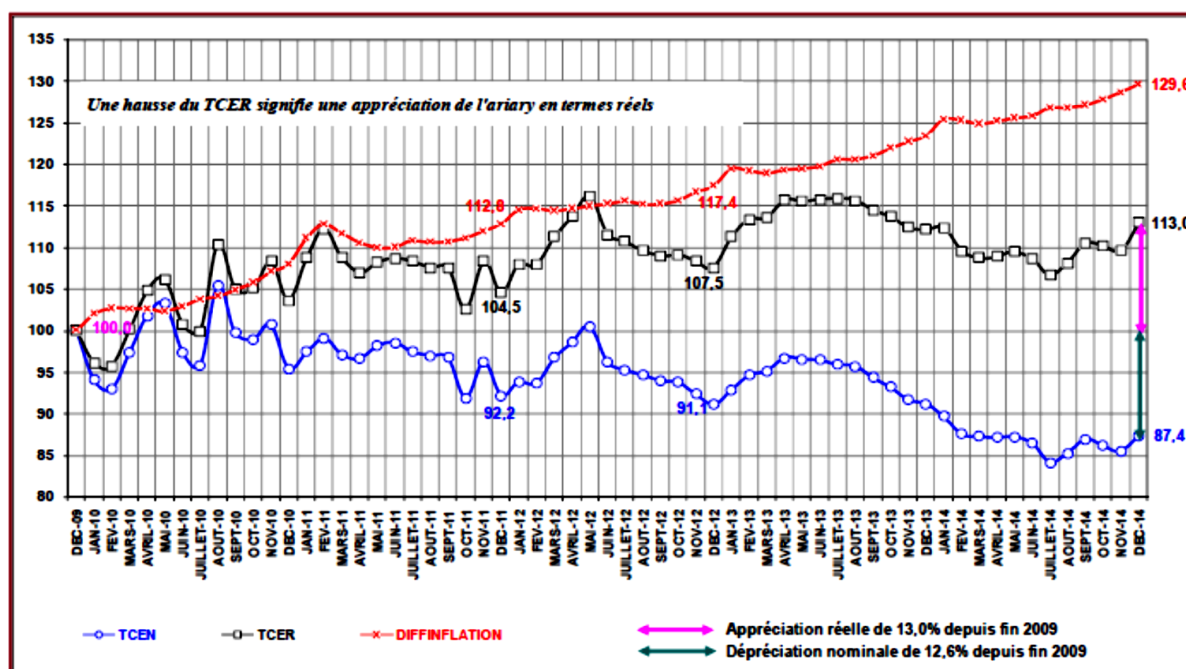
Pays	Unité monétaire	Poids commercial
Etats-Unis	USD	0,093
Zone Euro	EURO	0,760
Japon	YEN	0,110
Royaume Uni	GBP	0,037
Total		1

Source : www.banque-centrale.mg

Ainsi, le TCER représente le rapport entre l'indice des prix intérieurs de Madagascar et celui de ces pays cités ci-dessus. Il est à remarquer que la base de l'indice se réfère toujours à une année où on a rencontré une situation de stabilité. Ainsi, en 2009 on avait eu comme base 100 le mois de décembre 2006, en 2010-2011 on a eu comme base 100 le mois de décembre 2008 et à partir de 2012 la base 100 du calcul était le mois de décembre 2009. Une hausse de ce taux se traduit par une baisse de notre compétitivité extérieure et aussi par l'appréciation de la monnaie domestique en terme réel.

Sur la figure suivante, on peut observer l'évolution du TCER, du TCEN et du différentiel d'inflation (diffinflation) au cours de ces dernières années.

Graphique 7 : Evolution du TCER, TCEN et diffinflation en fin de période de 2009 à 2014



Source : BCM, « Rapport annuel 2014 », 2014, p.80

Sur cette figure, une augmentation du différentiel d'inflation est le signe que l'inflation locale est beaucoup plus élevée par rapport à celle des pays partenaire. Cependant, une baisse du niveau du différentiel est constatée en 2012, ceci est sûrement du au changement de base mais non au fait que l'inflation nationale est faible par rapport à celle des pays partenaires. En considérant année par année, on a les détails suivants⁴⁴ :

⁴⁴Selon les différents rapports annuels de la BCM de 2009-2014

- En 2009 : on a une appréciation du TCER qui a surtout été générée par un niveau d'inflation intérieur nettement plus élevé que celui des partenaires commerciaux. Par contre, la monnaie s'est fortement dépréciée en terme nominal puisqu'on a une baisse du TCEN de 5,8%.

- En 2010 : il y a une appréciation en terme réel de la monnaie nationale qui est encore issu du niveau élevé de notre taux d'inflation. Mais comme en 2009, on a aussi rencontré une baisse du TCEN de l'ordre de 4,6%.

- En 2011 : le niveau du TCER est resté à peu près le même que durant l'année précédente ce qui est attribuable au fait de l'existence d'une certaine stabilité de la compétitivité externe engendré par la dépréciation en terme nominal de l'ariary par rapport aux principales devises contrebalancé par un taux d'inflation de 7,6% qui est relativement plus élevé par rapport au niveau de 2% de nos partenaires commerciaux.

- En 2012 : par rapport à 2011, on a une appréciation de la monnaie locale en terme réel avoisinant les 3%. Comme il a été susmentionné, le changement de base a occasionné une baisse du niveau du différentiel d'inflation malgré le fait que l'écart de taux d'inflation est resté considérable.

- En 2013 : sur l'ensemble de l'année, la monnaie s'apprécie en terme réel. En glissement annuel par rapport à fin décembre 2012, la valeur réelle de l'ariary s'est fortement appréciée de 4,3% et cela s'explique toujours par une inflation beaucoup plus élevée de 6,3% contre 1,1% chez les pays partenaires. De plus en terme nominal, la monnaie s'est aussi appréciée avec une hausse du TCEN de 0,1%. On constate à partir d'ici l'évolution de la valeur réelle de l'ariary sur une longue période. En effet depuis 2009, la monnaie nationale s'est appréciée en terme réel de 12,2%. Ceci a été tiré évidemment par une inflation intérieure de 32,9% contre 7,7% chez les partenaires.

- En 2014 : en glissement annuel, le TCER a connu un accroissement de 1,4% cela s'explique encore par un niveau de prix élevé au niveau national. Tout de même, ce taux a été atténué par une baisse du TCEN de l'ordre de 4%.

Sur le long terme alors, la monnaie nationale a enregistré une appréciation en terme réel de l'ordre de 13,0%, générée par un cout de la vie plus cher à Madagascar par rapport aux pays partenaires. Par contre, notre monnaie a été tout de même surévaluée

puisque cette appréciation en terme réel aurait été beaucoup plus considérable sans la dépréciation en terme nominal de 12,6% entre ces années.

Ainsi sur une longue période (ici 5ans), l'ariary s'apprécie en terme réel mais cela va entraîner une baisse de compétitivité des exportateurs nationaux et en plus la monnaie locale est surévaluée car on a une appréciation en terme réel et une dépréciation en terme nominal. Cependant, cette baisse de la compétitivité réduira la valeur des exportations et cette dernière va engendrer un déficit de la balance commerciale, qui, à son tour causera le déficit du solde des transactions courantes et alors cela va provoquer une dépréciation de la monnaie nationale. De cette manière, on peut soulever le fait qu'il y a une liaison étroite entre appréciation du TCER, déficit courant.

Par ailleurs, comme dans le cas du solde de la balance des transactions courantes, l'influence du différentiel d'inflation sur le taux de change ne se fait ressentir qu'à partir de l'année 2013 donc sur une période assez longue. Il serait ainsi donc intéressant d'analyser les déterminants de court terme du taux de change.

Section 2 : Sur le court terme

Avant de débiter notre analyse à propos de la dynamique de court terme du taux de change, on va d'abord nous concentrer sur la structure du marché des changes. Cela va nous permettre à mieux comprendre cette dernière section de notre travail de recherche.

1. La structure du MID

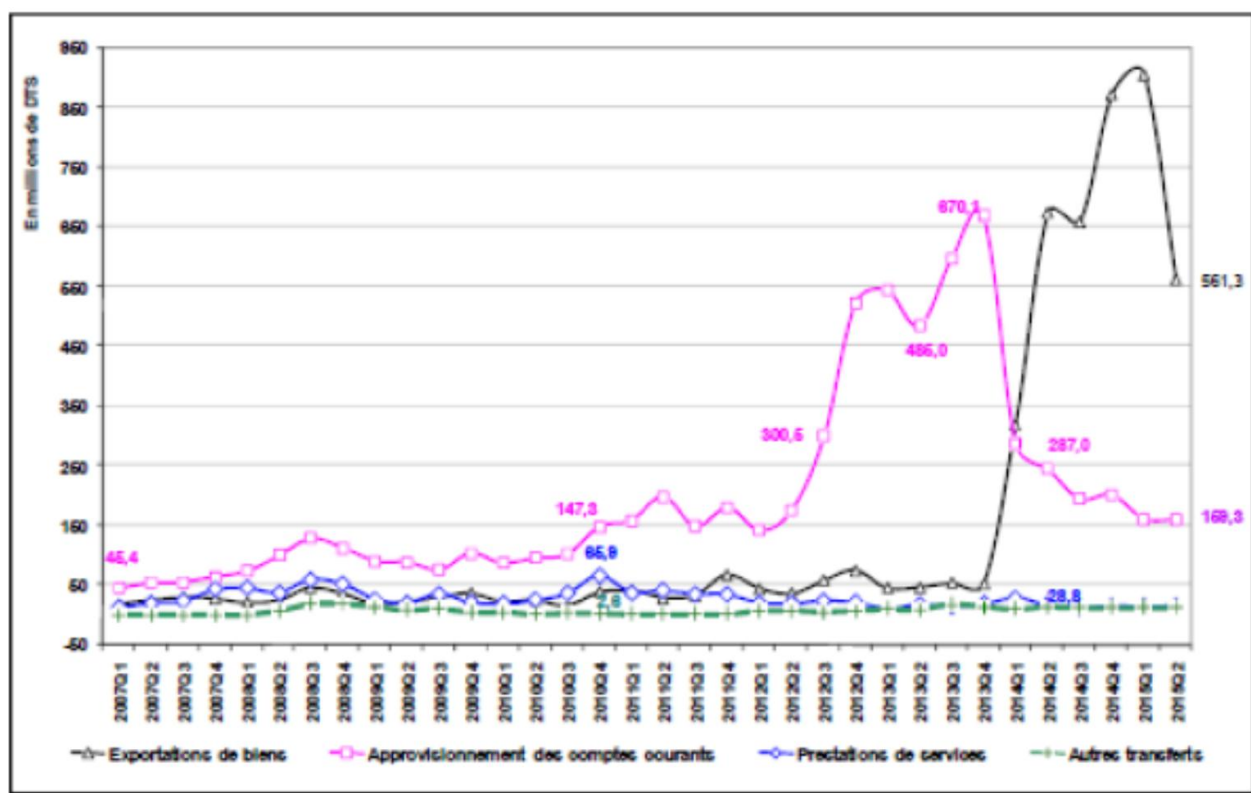
Lors de son instauration le 9 Mai 1994, le MID a eu comme objectifs ⁴⁵ : « *de fixer un taux réaliste pour la monnaie nationale, l'accroissement du flux de devises passant par le marché officiel et l'élimination du marché parallèle des changes* ». Depuis cette date nous sommes entrés dans un régime de change flexible c'est-à-dire que c'est la loi du marché qui régule le fonctionnement du marché des changes.

1.1. L'offre de devises

On entend par offre de devises l'ensemble des facteurs qui conduisent à l'entrée de monnaie étrangère sur le marché des changes c'est-à-dire des transactions effectuées par les résidents du pays afin d'obtenir des devises. Les principales ventes de gros montant sur le MID peuvent être illustrées par la figure ci-après :

⁴⁵ RAMILISON E., RAVELOARISOA R., « Etude du marché interbancaire de devises à Madagascar », 1994, p.9

Graphique 8 : Principaux ordre de vente de gros montant sur le MID



Source : BCM, « *Bulletin de la Banque Centrale de Madagascar* », Juin 2015, n°30, p.20

Sur ce graphique, on peut constater que la structure de vente de gros montant de devises sur le marché des changes a toujours été tirée par les approvisionnements en compte courant. Par contre depuis la fin 2013 on a rencontré un grand bouleversement dans sa structure parce que dorénavant les recettes d'exportation jouent un rôle plus important que les approvisionnements en compte courant. En moyenne durant les neuf premiers mois de 2014, les cessions de devises se répartissent comme suit⁴⁶ :

- 64,4% émanant des exportations de biens (contre 7,9% en 2013) ;
- 31,5% émanant des approvisionnements en compte courant (contre 87,8% en 2013) ;
- 2,5% issus des prestations de service rendues par les résidents (contre 2,4% en 2013).

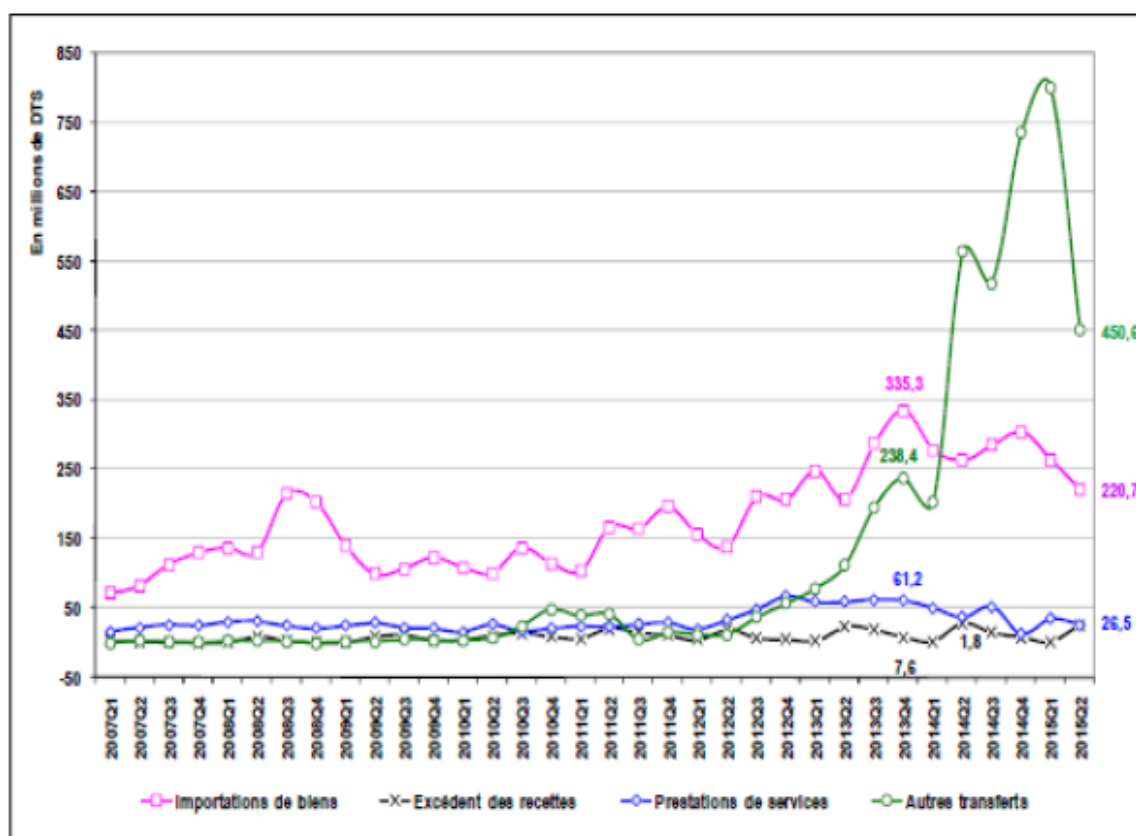
⁴⁶Bulletin de la BCM n°28, p.16

On a déjà vu que l'amélioration de la situation de nos exportations a permis de réduire considérablement le montant de notre déficit courant. Cependant la réduction de ce déficit n'a pas abouti à l'appréciation de notre monnaie nationale sur le court terme.

1.2. La demande de devise

Cette demande est formée par les achats effectués par les résidents entraînant une sortie de devises du territoire national.

Graphique 9 : Principaux ordre d'achat de gros montant sur le MID



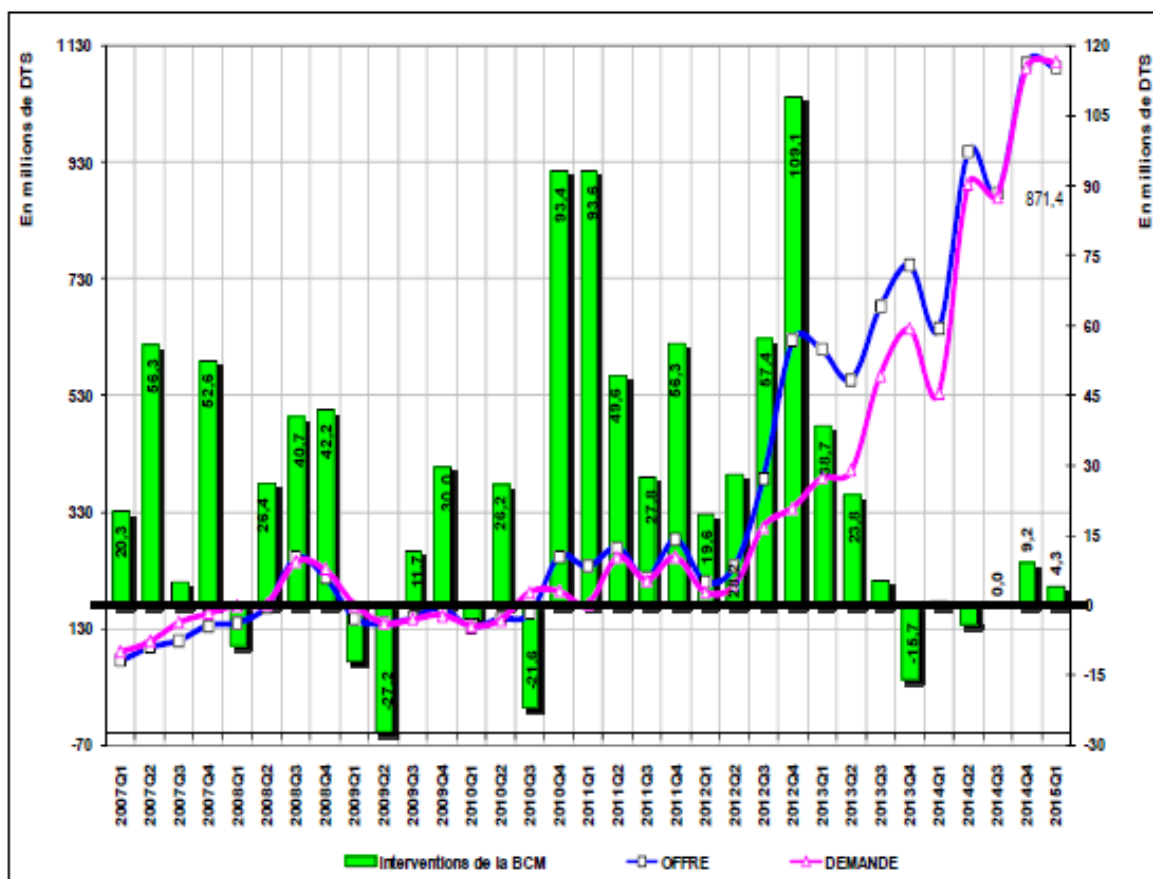
Source : BCM, « *Bulletin de la Banque Centrale de Madagascar* », Juin 2015, n°30, p.20

Le principal motif de sortie de devise est l'importation de biens, notre situation économique qui est assez dépendante du reste du monde en explique la cause. La crise socio-politique l'a un peu réduit entre le deuxième trimestre de 2009 jusqu'au début du trimestre de 2011. La structure des demandes a aussi changé à partir du premier trimestre de 2014 parce que les autres transferts ont commencé à constituer l'ordre d'achat en devise. La réduction de la part de l'importation en biens est passée de 39,1% en 2014 contre 55,6% en 2013⁴⁷.

⁴⁷ Bulletin de la BCM n°28, p.16

Si tels sont les éléments caractéristiques qui forment l'offre et la demande de devises à Madagascar depuis 2009, la figure suivante nous montre la confrontation de celles-ci sur le marché des changes :

Graphique 10 : Offre et demande de gros montants sur le MID et solde des opérations de la BCM [axe de droite]



Source : BCM, « *Bulletin de la Banque Centrale de Madagascar* », Mars 2015, n°29, p.19

La loi du marché nous dit que quand l'offre est supérieure à la demande, le prix diminue et vice versa. En voyant la figure du dessus la majorité du temps, l'offre est supérieure à la demande ce qui devrait entraîner une dépréciation de l'ariary car le marché est toujours acheteur. Mais pour éviter cette détérioration chronique, la banque centrale intervient en se mettant en position de vendeur net ou d'acheteur net selon les circonstances. C'est pour cette raison que nous allons maintenant voir le rôle de cette intervention sur la détermination du cours de change.

2. Les interventions de la Banque Centrale afin de lisser le taux de change sur le court terme

Malgré le fait que nous sommes en taux de change flottant, cette politique de change n'est pas souvent une politique de change flottant pure mais plutôt administrée. En effet pour parvenir à atteindre l'objectif de la politique monétaire concernant la stabilité du cours des changes, la banque centrale a été obligée d'intervenir sur le marché des changes afin de lisser ce cours dans le court terme. Ainsi, la banque centrale peut intervenir sur le MID et cette intervention permet de réduire la volatilité des cours de change sur une période limitée. Sur le tableau ci-après on peut constater ce rôle d'acheteur de vendeur net effectuée par la Banque Centrale :

Tableau 7: Les opérations sur le MID : + position de vendeur net sur le marché (en million de DTS)

Rubriques	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Janvier	3,6	-7,6	32,6	-2,4	16,7	17
Février	-12,9	-2,9	31,5	6,3	6,2	-4,8
Mars	-2,6	7,8	29,4	15,6	15,8	-11
Avril	-16,8	19,3	13,9	5,8	13,2	-2,3
Mai	-12,1	18,2	22,4	6,4	7,1	-1,6
Juin	1,7	-11,4	13,2	16	3,5	0
Juillet	12,8	4,6	9	27,9	2,8	0
Aout	9,7	7,8	16,1	15,5	2,6	0
Septembre	-10,8	-33,9	2,6	14,1	0	0
Octobre	-3,1	11	29,3	35,8	-8	0
Novembre	21,6	26,3	1,6	30,3	-10,3	0
Décembre	11,5	56,1	28,6	43	2,6	9,2
Total	2,6	95,3	227,1	214,4	52,2	6,5

Source : BCM, « *Bulletin de la Banque Centrale de Madagascar* », Juin 2012-Mars 2015, n°21-29.

Une situation de vendeur net pour la BCM signifie qu'elle a dû puiser dans ses réserves afin de veiller à ce que le taux de change ne se déprécie excessivement, cette dernière va se traduire par une appréciation de la monnaie locale. Sur le marché des changes,

cela va se traduire par un excès de devise et comme la loi du marché le dit une offre supérieure à la demande engendre la baisse du prix d'où l'appréciation de la monnaie. Ce qui veut dire aussi que la position d'acheteur net signifie acquisition de devises c'est-à-dire que l'ariary se déprécie par rapport aux monnaies étrangères. Sur ce tableau, on constate que le MID est souvent en position de vendeur net. De ce fait, la Banque Centrale est devenue acheteur net de devise ce qui explique alors la dépréciation du taux de change. Cependant, elle effectue quelques ventes de devises lors des cas où le marché devient acheteur. En regardant le total d'année en année, on aperçoit une hausse continue de cet achat effectué par la BCM de 2010 à 2012 et cela s'est réduit en 2013 car en cette année la Banque Centrale a juste été « *prêteur de dernier ressort pour lisser les fluctuations de court terme* »⁴⁸. Le retour à l'ordre constitutionnel explique la nette réduction de cette intervention en 2014. Toutefois, lors des interventions actives de la BCM, le pays a pu couvrir plus de trois mois d'importation d'avoir en réserve entre 2010 et 2012.

A part l'intervention de la Banque Centrale, l'évolution de parité euro/dollar a aussi joué un rôle dans la détermination de court terme du taux de change.

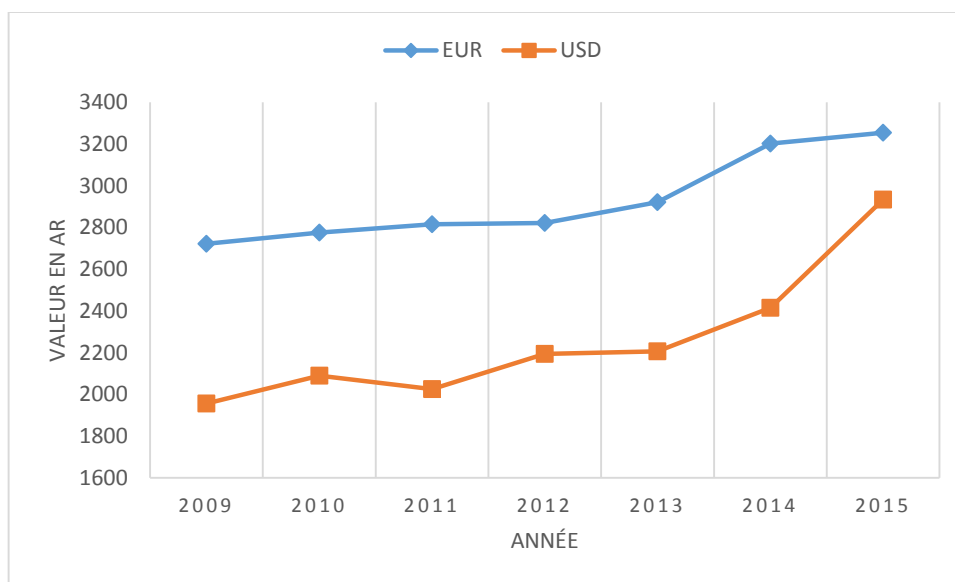
3. Evolution de l'ariary par rapport à la parité Euro/USD

Notre devise pivot a été le franc français et puis après, en 1999 la devise pivot est devenue l'Euro. Pourtant, le MID à la création a rencontré certaines défaillances. C'est pourquoi le MID en continu a été instauré le 27 Juillet 2004 selon le décret n° 2004-731⁴⁹ et à partir de cette date on a aussi appliqué le système à double cotation. Donc depuis, le système à double cotation (Euro et Dollar américain) a remplacé la devise pivot. L'analyse du MID se porte donc principalement sur la volatilité de l'ariary par rapport à ces deux devises La figure ci-après nous montre cette évolution à partir de 2009 :

⁴⁸ Rapport annuel de la BCM 2013, p.45

⁴⁹ BCM, rapport sur la stabilité financière 2013, p.92

Graphique 11 : Evolution en moyenne annuelle du taux de change de 2009-2015 par rapport à l'Euro et par rapport au Dollar américain



Source : Données tirés sur www.banque-centrale.mg

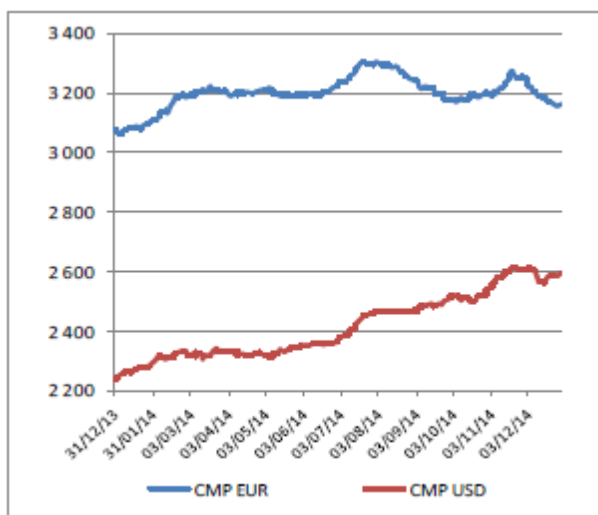
Sur cette figure, l'ariary se déprécie vis-à-vis de l'Euro. On peut quand même apercevoir que de 2009-2012 cette dépréciation est assez moindre, le cours a même tendance à se stabiliser. Entre ces années, la monnaie nationale s'est juste dépréciée de près de 100 Ariary. Après par rapport à 2012, l'ariary s'est considérablement affaibli car la dépréciation a atteint à peu près de 600 Ariary. De plus, la parité EUR/MGA a commencé à tourner autour de 3000 Ariary en 2014.

Par rapport au dollar américain, la monnaie malagasy a connu une certaine volatilité entre 2009 et 2012. En effet, chaque année on constate une alternance entre appréciation et dépréciation de l'ariary. Par contre de 2012 à 2013, on trouve une certaine stabilité entre le billet vert et la monnaie locale. Cependant, le dollar s'est beaucoup apprécié par rapport à l'ariary jusqu'en 2015. Il est quand même important de remarquer que depuis quelques années la plupart de nos transactions s'est faite en dollar.

De même, cette figure nous montre que l'ariary s'est considérablement détérioré entre 2013 et 2014 que ce soit vis-à-vis de l'Euro ou bien par rapport au Dollar. En effet en une année, la monnaie nationale s'est dépréciée de 2,9% par rapport à l'Euro et cette dépréciation

a été beaucoup plus considérable vis-à-vis du dollar avec une valeur de 16,1%⁵⁰. La figure suivante nous montre cette perte de valeur de la monnaie malagasy en une année :

Graphiques 12 : Evolution de la parité EUR/MGA et USD/MGA entre décembre 2013 et décembre 2014 (valeur en ariary)



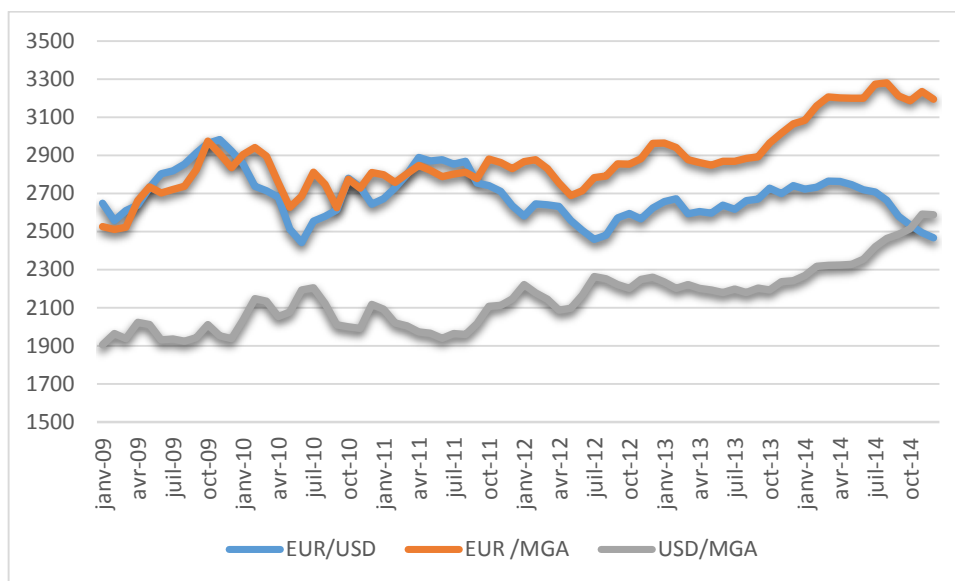
Source : BCM, « *Rapport sur la stabilité financière 2014, n°2* », 2014, p.47

Cependant en une année, la dépréciation a été moindre entre l'euro et l'ariary par rapport à la parité USD/MGA. La faible dépréciation de la monnaie nationale vis-à-vis de l'euro est sûrement due au fait que sur le marché international, la monnaie européenne perd de la valeur par rapport au billet vert depuis quelques années. En effet, sur le marché international l'euro a connu une importante fluctuation par rapport au billet vert. Par exemple à la fin septembre 2014, l'euro a perdu 6,7% de valeur par rapport au dollar car au même moment en 2013 le cours s'est chiffré à 1,3553 USD et en 2014 il devient 1,2628⁵¹. De plus, selon les différents bulletins de la BCM les principaux facteurs qui déterminent le taux de change de court terme sont « *la position de vendeur net du MID, la dépréciation de l'euro par rapport au dollar et la forte prépondérance des transactions en dollar* ». Ainsi, l'évolution de la parité EUR/USD aura des répercussions sur le taux de change intérieur. Alors, pour pouvoir expliquer la tendance de notre niveau de change. Grâce à la figure suivante, nous allons tenter d'expliquer l'évolution du taux de change malagasy (EUR/MGA et USD/MGA) à l'aide de la parité EUR/USD.

⁵⁰ Rapport sur la stabilité financière de la BCM, 2014, p.47

⁵¹ Bulletin de la BCM n°28, Septembre 2014, p.16

Graphique 13 : Tendance des différentes parités : EUR/MGA, USD/MGA et EUR/USD



Source : Données tirés sur www.banque-centrale.mg et www.bdm.insee.fr

Remarque : étant donné que le niveau du taux de change malagasy se situe entre 2000 et 3500Ar, on a multiplié la valeur de la parité EUR/USD par 2000 afin d'approximer ces trois parités.

Cette figure nous montre parfaitement que l'évolution de notre taux de change suit approximativement le cours de l'EUR/USD sur le marché international. Ici, on voit que c'est surtout la parité EUR/MGA qui suit la même tendance que l'EUR/USD au cours des années d'étude dans ce travail de mémoire. Par ailleurs entre Janvier 2012 et Juillet 2014, l'évolution de l'euro/dollar sur le marché international explique parfaitement l'évolution du taux de change à Madagascar sur le court terme que ce soit par rapport à l'euro ou bien par rapport au dollar. Cela ne veut pas dire que durant les observations antérieures cette parité ne détermine pas notre cours de change car selon les dire des différents rapports annuels de la BCM, l'évolution de ce cours sur le marché international influe le niveau de change. Ces quelques décalages peuvent être le résultat de l'augmentation brusque d'achat de produits pétroliers par exemple.

Toutefois, dans la première partie de ce travail on a consacré un chapitre concernant la microstructure du taux de change mais faute de donnée sur les flux d'ordres, on ne pourra pas faire d'analyse approfondie par rapport à cette approche sur la dynamique de taux de change

de court terme à Madagascar. Tout de même ces quelques illustrations démontrent l'importance de cette approche.

4. L'apport de l'approche microstructure

On a déjà vu que une hausse croissante des volumes de transaction effectué sur le marché des changes conduit à favoriser la mise en considération de la structure du marché conduisant à la formation du prix qui est ici le taux de change. Le tableau ci-après nous montre que le volume des transactions effectué sur le MID n'a cessé d'augmenter au cours de ces dernières années.

Tableau 8 : Volume cumulé des transactions sur le MID de 2009-2014 (en millions de DTS)

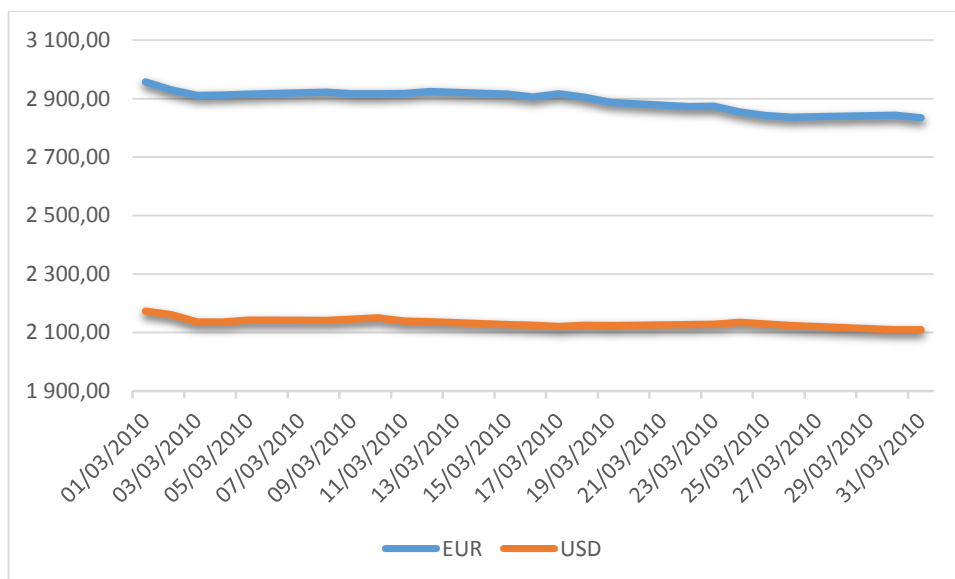
Rubriques	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Janvier	119,2	136,8	147,9	193,6	255,7	263,4
Février	299,6	275,2	299,8	383,8	477	543,2
Mars	437,8	407,2	495,6	571,2	677,9	959,8
Avril	573,4	557,1	670,6	773,7	888,8	1508,9
Mai	750,3	706,6	864,2	975	1129,4	2058,7
Juin	874,5	864,2	1053,2	1175,5	1343	2549,8
Juillet	1018,2	1031	1234,6	1409,6	1650,1	2959,9
Aout	1147,5	1215,2	1401,4	1618,7	1939,7	3325,4
Septembre	1299	1387,6	1606,9	1808,5	2235,9	3703,3
Octobre	1450,8	1553,4	1809	2047,9	2663	4613,2
Novembre	1594,4	1730,1	2028	2241,3	2983,5	5216,8
Décembre	1741,5	1934,5	2290	2475,4	3284	5544,5

Source : BCM, « *Bulletin de la Banque Centrale de Madagascar* », Juin 2012- Mars 2015, n°21-29

Ce tableau nous montre en effet que ce volume est passé de 1741,5 millions de DTS en décembre 2009 à 5544,5millions de DTS la même période de 2014 donc les transactions sur le MID s'accroissent un peu plus d'année en année d'où la nécessité d'étudier la source de l'ordre des transactions pour l'analyse microstructure. De plus en regardant le cours de change journalier pour l'euro et le dollar américain, on aperçoit une certaine stabilité entre 2009 et 2013. On ne pourra pas voir en détail cette évolution journalière du taux de change

pour chaque année mais à titre d'exemple on va prendre le cours journalier par rapport aux deux devises de référence pour le mois de mars 2010 sur la figure ci-après :

Graphique 14 : Evolution journalière du taux de change pour le mois de Mars 2010



Source : Données tirés sur www.banque-centrale.mg

Ni l'intervention périodique de la Banque centrale, ni l'évolution de la parité de l'euro dollar ne peuvent expliquer cette stabilité du cours de change mais peut être l'existence d'information privée qui est source du flux d'ordres. Malheureusement nous ne pourrions pas faire une analyse approfondie puisqu'on n'a pas ces données. Ce qui nous fait dire aussi qu'il est intéressant d'étudier l'approche microstructure c'est le fait que durant les moments d'arrêts des transactions c'est-à-dire les jours sans marché, on voit une petite modification du cours de change⁵² : pour le dollar, une légère dépréciation de l'ariary le 8 Mars après deux jours sans marché le 6 et le 7 est très remarquable. Pour l'euro les jours sans marché du 20 et 21 Mars a engendré une dépréciation de la monnaie européenne à partir du 22 Mars. Toutes ces considérations démontrent ainsi la théorie de Lyons sur la nécessité de cette approche.

En résumé, ce chapitre nous a permis de voir que sur un horizon de long terme ce n'est pas seulement le solde courant qui a une influence sur le niveau du taux de change mais il y a aussi le différentiel d'inflation. On y a étudié la différence entre notre niveau d'inflation et celui de nos partenaires commerciaux. C'est pourquoi il a été plutôt question de parler de taux

⁵² Voir en annexe7

de change effectif. Concernant l'analyse de court terme l'intervention périodique de la BCM et l'évolution de la parité euro/dollar ont été déterminante. Cependant, une autre analyse pourrait être intéressante à faire sur la microstructure du taux de change avec une augmentation des volumes de transaction et la stabilité des cours journaliers.

Conclusion

Cette partie nous a permis de voir les différents facteurs qui peuvent influencer le cours de change à Madagascar. Ils sont de deux sortes à savoir les facteurs de long terme et ceux de court terme. Dans le premier chapitre, nous nous sommes focalisés sur l'influence du solde courant sur le taux de change et on a pu voir qu'il a un impact sur le taux de change mais sur une longue période et en faisant une étude approfondie entre les différentes rubriques de la balance des transactions courantes on a vu que ce sont la balance commerciale et la balance des transferts qui influent le plus sur l'évolution du taux de change.

Dans le second chapitre nous avons démontré que ce n'est pas seulement le déficit de la balance courante qui détermine le niveau de notre taux de change. Comme le solde courant, le différentiel d'inflation détermine aussi l'évolution du taux de change de long terme mais cette fois on raisonne en termes de taux de change effectif parce que la comparaison se fait entre le niveau d'inflation intérieur et celui de nos partenaires commerciaux. Par ailleurs, sur le court terme c'est-à-dire en regardant l'évolution mensuelle du taux de change d'autres indicateurs influencent la détermination du cours de change. D'un côté, il y a l'intervention de la Banque Centrale pour permettre de lisser les fluctuations de court terme du taux de change et de l'autre il y a l'explication par rapport à l'évolution de l'euro/dollar sur le marché international.

Mais en regardant de plus près encore la tendance de notre cours de change c'est-à-dire son le cours journalier qui a été à peu près stable entre 2009 et 2013, on peut s'apercevoir que les déterminants de court terme du taux de change cités plus haut ne suffisent pas à l'expliquer correctement. Il serait plus intéressant de faire une étude à l'aide de l'approche microstructure mais par manque de donnée nous nous sommes juste limité à deux illustrations concernant la nécessité de cette approche à savoir la hausse du volume des transactions et le petit changement du cours lorsqu'il n'y a pas de marché.

CONCLUSION GENERALE

La création d'une monnaie unique pour faire toutes les transactions sur le marché international est encore une chose difficile à appliquer d'où la nécessité du taux de change. Il existe plusieurs types de régime de change mais dans ce travail de mémoire nous nous sommes limités au régime de change flottant. Pour cette politique de change c'est la confrontation de l'offre et de la demande sur le marché qui devrait déterminer le prix qui est ici le taux de change mais comme les relations internationales sont un peu compliquées, d'autres variables peuvent influencer le cours de change.

La plus célèbre des théories déterminant le niveau du taux de change est la parité de pouvoir d'achat selon laquelle ce taux est égal au rapport entre le prix du bien constaté au niveau de la nation et son prix à l'étranger. Plus tard, cette théorie a été incorporée dans ce que les théoriciens du taux de change appellent les fondamentaux macroéconomiques. Ces fondamentaux regroupent la parité de pouvoir d'achat, qui, lorsqu'on le généralise est le résultat du différentiel de niveau d'inflation entre nation, le solde du compte courant et la parité du taux d'intérêt. Ils sont aussi les déterminants de long terme du taux de change. Cependant, pour les PED la parité du taux d'intérêt est difficile à vérifier vu que leurs marchés financiers ne sont pas encore très développés. De plus, ces pays surtout ceux de l'Afrique subsaharienne subissent en permanence la détérioration des termes de l'échange et voient leurs balances des transactions courantes en déficit continu. Mais une situation de déficit de cette balance rend les monnaies étrangères plus fortes et engendre ainsi la dépréciation de la monnaie nationale au niveau international. A part ces explications sur les déterminants de long terme, une autre approche tente d'expliquer l'évolution du cours sur le court terme : c'est l'approche microstructure. Pour cette théorie, il est nécessaire d'étudier en profondeur la structure du marché des changes pour y voir comment se forme le prix. Pour Lyons, la variable déterminante est la variable flux d'ordres car elle détient à la fois de l'information privée et publique. En effet, pour cette approche, il existe aussi une asymétrie d'information sur le marché des changes et cela aura un impact sur la formation du prix. Après avoir épluché ces différentes théories concernant les facteurs qui peuvent influencer l'évolution du taux de change, nous nous sommes focalisés sur le cas de Madagascar.

Les années 2009-2013 ont été marquées par une crise socio-politique à Madagascar qui a entraîné un changement brusque de la situation de sa balance des paiements et plus

particulièrement sa balance des transactions courantes parce que les bailleurs de fonds traditionnels ne nous ont plus accordé de financement. Notre niveau d'exportation aussi a chuté et cela a repris à partir de 2014. Mais le plus grand changement était l'amélioration considérable de la balance des transferts qui est une rubrique de la balance courante au cours de ces dernières années. Ce qui nous a fait dire que le solde courant a un impact significatif sur le cours de change. Après calcul, on a vu en effet que le solde de la balance courante a une influence sur le taux de change sur une longue période. Mais les rubriques qui influent le plus sur le taux de change dans ce solde sont la balance commerciale et la balance des transferts. Toutefois, sur le long terme la différence entre notre taux d'inflation et celui de nos partenaires commerciaux parvient aussi à expliquer l'évolution du taux de change mais cette fois-ci c'est le taux de change effectif. Sur le court terme, la position de vendeur ou d'acheteur net fait par la Banque Centrale sur le MID pour lisser les fluctuations du cours de change permet d'en expliquer la cause. Une autre explication aussi est que sur le court terme, notre taux de change suit la même tendance que la parité euro/dollar sur le marché international. Mais l'augmentation considérable du volume des transactions au fil des ans et la tendance journalière du taux de change nous laisse à penser que l'approche microstructure aussi peut être nécessaire à l'explication de l'évolution du cours.

En somme dans ce travail de mémoire, la monnaie malagasy pour la majorité du temps s'est dépréciée. Par ailleurs, nous avons juste limité notre étude aux facteurs déterminants l'évolution du taux de change. Cependant, ces éventuelles évolutions ou plus précisément les dépréciations chroniques de l'ariary auront toujours des répercussions négatives sur l'économie nationale d'où la question suivante : quels sont les impacts de la dépréciation chronique de l'ariary sur l'économie malagasy ?

BIBLIOGRAPHIE

❖ **Ouvrages**

- CEPII, « *L'économie mondiale 2009* », sous la direction de BENSIDOUN I. et CHEVALLIER A., col Les Repères, éd La Découverte, Paris, 2008
- D'ARVISENET P., PETIT J-P., « *Economie Internationale la place des banques* », Dunod, Paris, 1999, pp.3-67
- DOHNI L., HAINAUT C., « *Les taux de change : déterminants, opportunités et risques* », De Boeck, Bruxelles, 1^{ère} éd, 2004
- GENEREUX J., « *ECONOMIE POLITIQUE : 3. Macroéconomie* », Hachette Supérieur, Paris, 7^{ème} éd, 2014, pp.125-151
- KRUGMAN P., OBSTFELD M., MELTIZ M., « *Economie Internationale* », Nouveaux horizons, Paris, 10^{ème} éd, 2015
- MANKIW G., « *Macroéconomie* », Nouveaux horizons, De Boeck, Bruxelles, 6^{ème} éd, 2015
- MANKIW G., TAYLOR M., « *Principes de l'économie* », Nouveaux horizons, De Boeck, Bruxelles, 3^{ème} éd, 2014
- NYAHOHO E., « *Finances internationales théorie, politique et pratique* », Presse de l'Université de Québec, Québec, 2^{ème} éd, 2002
- PLIHON D., « *Les taux de change* », col Les Repères, éd La Découverte, Paris, 1991, pp.45-50

❖ **Articles**

- BAILLIU J., KING M., « *Quels sont les déterminants du taux de change ?* », Revue de la Banque de Canada, Automne 2005
- BIAIS B., FOUCAULT T., HILLION P., « *Microstructure des Marchés Financiers Institutions, Modèles et Tests Empiriques* », col Finance, Presses Universitaires de France, 1997
- BINEAU Y., DUPONT B., « *Une approche dynamique du taux de change réel d'équilibre* », Economie internationale 2003/4 (no 96), p. 5-22
- EVANS M., LYONS R., « *Order Flow and Exchange Rate Dynamics* », 2002a, (disponible sur <http://citeseerx.ist.psu.edu>), consulté le 22 Novembre 2016, p.170-179

- EVANS M., LYONS R., « *Frequently Asked Questions About the Micro Approach to FX* », 2003, (disponible sur <http://faculty.haas.berkeley.edu/lyons>), consulté le 24 Novembre 2016
- GIRARDIN E., PAGES H., « *Expliquer et prévoir les cours de change avec les flux d'ordre : présentation* », *Economie internationale* 2003/4 (no 96), p. 103-105
- LYONS R., « *The Microstructure Approach to Exchange Rates* », The MIT Press, 2001
- LYONS R., « *Explaining and Forecasting Exchange Rates with Order Flows* », *Economies internationale* 2003/4 (no 96), p. 107-127

❖ **Rapports**

- BCM, « *Bulletin de la Banque Centrale de Madagascar* » : N°12 (Juin 2009)-N°30 (Juin 2015)
- BCM, « *Rapport annuel* » : 2009-2014
- BCM, « *Rapport sur la stabilité financière* » : N°1 (2013) et N°2 (2014)
- Etude économiques et financières du FMI, « *Perspectives économiques régionales pour l'Afrique subsaharienne : un changement de cap s'impose* », Avril 2016
- GODICHAL J-M., « *Approche microstructure du marché des changes : évaluation théorique et empirique* », Université Libre de Bruxelles, année académique 2003-2004
- HAMDI I., « *Analyse microstructurelle du marché des changes : spécifications théorique et empirique* », rapport de recherche, Université de Montréal, Décembre 2008
- KOUKI I., RAYMOND H., « *Analyse microstructurelle du comportement du teneur de marché des changes : étude intra-journalière de l'activité d'un teneur de marché tunisien* », *Economix*, Novembre 2006
- LINJOUOM M., « *Estimation du taux de change réel d'équilibre et choix d'un régime de change pour le Cameroun* », EURISCO Université Paris Dauphine, cahier n°2004-03
- RAMILISON E., RAVELOARISOA R., « *Etude du marché interbancaire de devises à Madagascar* », Projet Madio, 1994
- Rapport du FMI N°15/25 : *République de Madagascar*, 2015

❖ **Site Internet**

- www.banque-centrale.mg
- www.bdm.insee.fr
- www.imf.org/fr/countries/mdg, consulté le 30 Août 2016
- www.cairn.info

TABLE DES MATIERES

<i>Remerciements</i>	
Sommaire	i
LISTE DES ABREVIATIONS	ii
LISTE DES TABLEAUX	iii
LISTE DES FIGURES ET GRAPHIQUES	iv
Introduction	1
 PARTIE I : QU'EST-CE QUI EXPLIQUE L'EVOLUTION DU TAUX DE CHANGE ?	 3
Chapitre I : Déterminants fondamentaux du taux de change en général et pour les PED en particulier	4
Section 1 : Concepts sur le taux de change et le marché des changes	4
1. Le taux de change	4
2. Le marché des changes	6
Section 2 : Les déterminants de long terme du taux de change	8
1. La parité de pouvoir d'achat (PPA)	8
2. La parité du taux d'intérêt (PTI)	9
Section 3 : Les facteurs expliquant l'évolution du taux de change dans les PED	10
1. Caractéristiques des PED	10
2. Impacts de la situation économique des PED sur leur niveau du taux de change	12
Chapitre II : L'influence du solde courant sur le taux de change	14
Section 1 : Revue de la littérature	15
Section 2 : Impact du solde courant sur le taux de change	15
Chapitre III : La microstructure du taux de change	17
Section 1 : Revue de la littérature	18
Section 2 : Caractéristiques de l'approche microstructure	19
Section 3 : Modèle pour l'approche microstructure.....	21
 PARTIE II : LES FACTEURS DETERMINANTS LE NIVEAU DE CHANGE A MADAGASCAR A PARTIR DE 2009	 25
Chapitre I : Explication de l'évolution du cours de change à l'aide du solde de la balance courante	26
Section 1 : Situation de la balance des transactions courante	27
Section 2 : Influence du solde courant sur l'évolution du taux de change.....	31
1. Tendance générale du taux de change à partir de 2009	31
2. Explication de cette évolution à l'aide du solde courant	31
3. Analyse des rubriques du compte courant qui influent le plus sur le taux de change	35
Chapitre II : Autres facteurs influençant le taux de change	40
Section 1 : Sur le long terme : évolution du taux de change et différentiel d'inflation	40
Section 2 : Sur le court terme.....	43
1. La structure du MID.....	43
2. Les interventions de la Banque Centrale afin de lisser le taux de change sur le court terme.....	47
3. Evolution de l'ariary par rapport à la parité Euro/USD	48

4. L'apport de l'approche microstructure	52
CONCLUSION GENERALE	55
BIBLIOGRAPHIE	I
TABLE DES MATIERES	IV
ANNEXES	VI

ANNEXES

Annexe 1 : Situation de la balance des paiements de Madagascar de 2009-2014 (en millions de DTS)

Rubriques	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1- <u>Transactions courantes</u>	-1169,1	-522,2	-437,7	-495,4	-408,7	-16,8
1-1- Biens et services	-1312,0	-784,1	-701,3	-680,3	-604,9	-302,7
Balance commerciale	-1081,0	-686,1	-631,6	-727,4	-558,0	-360,0
<i>Exportation FOB</i>	682,2	753,4	932,8	989,7	1265,1	1444,8
<i>Importation FOB</i>	-1763,2	-1439,5	-1564,3	-1717,1	-1823,1	-1804,8
<i>Services nets</i>	-231,0	-98,0	-69,7	47,1	-46,9	57,3
1-2- Revenus des investissements	-56,0	-56,8	-109,5	-205,5	-221,0	-197,0
1-3- Transfert courant	198,9	318,7	373,1	390,4	417,2	482,8
2- <u>Opérations en capital et financière</u>	1094,6	618,1	550,4	458,5	241,8	48,3
2-1- Opération en capital	49,0	49,1	91,4	78,1	88,1	85,1
2-2- Opération financière	1045,6	569,0	458,5	380,4	153,7	-36,8
3- <u>Erreurs et omissions</u>	59,2	-57,0	-31,9	-17,2	-7,7	-14,8
4- <u>Balance globale</u>	-15,3	38,9	80,7	-54,1	-174,5	-16,6
5- <u>Financement</u>	15,3	-38,9	-80,7	54,1	174,5	16,6
FMI net	-0,4	-1,3	-2,3	-4,4	-6,2	17,5
Autres avoirs (augmentation -)	15,8	-37,6	-78,5	58,6	180,7	-34,2

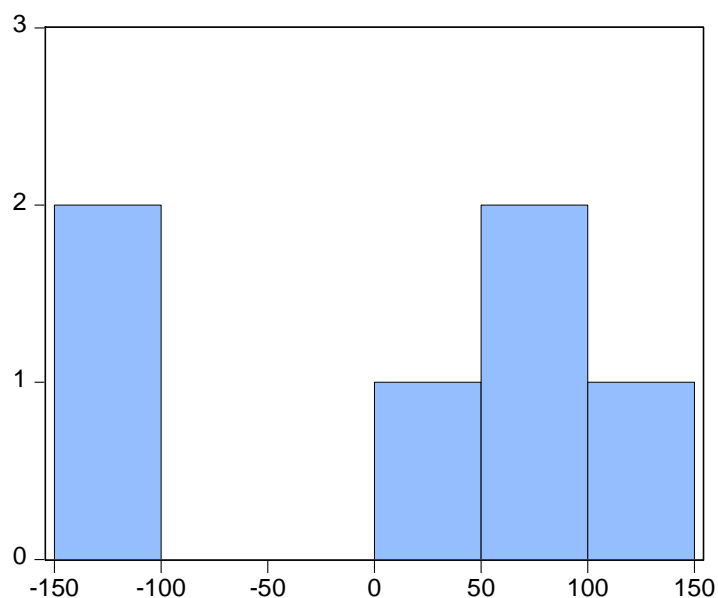
Annexe 2 : Evolution en moyenne annuelle du taux de change de 2009-2015 (valeur en ariary)

ANNEE	EUR	USD
2009	2721,62	1956,06
2010	2775,61	2090,46
2011	2815,07	2025,06
2012	2821,54	2194,97
2013	2921,43	2206,91
2014	3202,53	2414,81
2015	3254,75	2933,51

Annexe 3 : Valeur des variables utilisées lors de la première régression

I	Y	X
2009	3014,8	-1169,1
2010	3189,3	-522,2
2011	3195,7	-437,7
2012	3361,3	-495,4
2013	3354,5	-408,7
2014	3667,2	-16,8

Annexe 4 : Test de normalité des erreurs pour la première régression



Series: RESID	
Sample 2009 2014	
Observations 6	
Mean	-2.84e-14
Median	30.80079
Maximum	108.3002
Minimum	-139.0416
Std. Dev.	99.28882
Skewness	-0.426640
Kurtosis	1.598496
Jarque-Bera	0.673075
Probability	0.714239

Annexe 5 : Donnée relative à la deuxième régression

	DTS	BC	BS	BR	BT
09Q1	2892,5	-433,9	-116,7	-10,3	37
09Q2	3039,3	-752,1	-164,3	-25,2	94,3
09Q3	3048,9	-901,4	-200,2	-40,8	139,2
09Q4	3015,3	-1081	-231	-56	198,9
10Q1	3275,2	-236,1	-61,5	-26,6	29,2
10Q2	3172,1	-409,2	-5,8	-47,6	92,3
10Q3	3157,2	-609,8	-31,4	-64,5	122,6
10Q4	3181,6	-686,1	-98	-56,8	318,7
11Q1	3173,6	-224,1	-14,1	-29,2	84,4
11Q2	3120,7	-379,8	-63,5	-373,9	-56,6
11Q3	3185,3	-539,9	-82,7	-86,7	47,3
11Q4	3361,5	-631,6	-69,7	-109,5	373,1
12Q1	3322,6	-213,3	13,2	-12,5	80,8
12Q2	3262,5	-402,7	0,5	-99,4	176,1
12Q3	3294,3	-594,3	22,7	-145,2	269,7
12Q4	3449,8	-727,4	47,1	-205,5	390,4
13Q1	3356,7	-167,5	-18,9	-22,1	115,9
13Q2	3286,4	-273,8	-47,7	-91,4	214,9
13Q3	3345,6	-405,2	-53,8	-155,7	309,5
13Q4	3385,4	-558	-46,9	-221	417,2
14Q1	3566,9	-150,2	4,4	-32,6	100,9
14Q2	3621,1	-243,3	31,4	-87,9	216,1
14Q3	3747,1	-271,9	42,6	-140,4	313,6
14Q4	3785,6	-360	57,3	-197	482,8

Annexe 6 : Evolution mensuelle des trois parités suivantes : EUR/MGA, USD/MGA et EUR/USD

MOIS	EUR/USD ⁵³	EUR /MGA	USD/MGA	MOIS	EUR/USD	EUR /MGA	USD/MGA
janv-09	2647,73	2525,81	1904,75	avr-12	2632,35	2753,59	2087,3
févr-09	2556,94	2510,61	1964,08	mai-12	2557,78	2688,49	2097,94
mars-09	2609,96	2523,16	1937,22	juin-12	2505,26	2714,18	2165,75
avr-09	2638,06	2662,39	2023,1	juil-12	2457,69	2783,7	2262,86
mai-09	2730,09	2734,46	2011,7	Aout-12	2479,99	2791,72	2252,22
juin-09	2803,29	2701,69	1930,3	sept-12	2571,14	2855,37	2221,71
juil-09	2817,54	2720,04	1935,6	oct-12	2594,83	2854,28	2201,28
Aout 09	2853,6	2737,33	1923,29	nov-12	2565,55	2881,69	2248,26
sept-09	2912,33	2825,44	1943,29	déc-12	2623,87	2962,66	2260,82
oct-09	2963,27	2974,51	2010,68	janv-13	2657,61	2964,75	2235,71
nov-09	2982,9	2909,59	1951,98	févr-13	2671,81	2941,07	2201,63
déc-09	2922,72	2834,38	1936,68	mars-13	2592,72	2877,35	2220,92
janv-10	2854,42	2903,29	2035,06	avr-13	2605,2	2862,37	2200,78
févr-10	2737,14	2941,52	2148,29	mai-13	2596,41	2849,24	2192,4
mars-10	2713,7	2896,22	2133,79	juin-13	2637,75	2869,36	2179,63
avr-10	2681,14	2756,67	2053,93	juil-13	2616,03	2868,64	2198,13
mai-10	2513,06	2626,18	2077,11	AOUT13	2661,9	2884,43	2179,56
juin-10	2441,7	2686,16	2192,6	sept-13	2669,58	2892,92	2203,39
juil-10	2554	2812,23	2204,44	oct-13	2726,99	2965,16	2193,61
AOUT10	2578,84	2748,09	2121,75	nov-13	2698,58	3015,94	2236
sept-10	2613,4	2625	2010,22	déc-13	2740,72	3065,91	2241,21
oct-10	2779,62	2774,47	1999,63	janv-14	2722,05	3084,2	2269,22
nov-10	2732,19	2727,9	1990,92	févr-14	2731,7	3160,1	2316,71
déc-10	2644,03	2809,6	2117,83	mars-14	2764,5	3206,06	2322,64
janv-11	2671,93	2797,51	2092,68	avr-14	2762,5	3200,73	2324,7
févr-11	2729,79	2757,3	2020,42	mai-14	2746,43	3199,87	2328,11
mars-11	2799,83	2803,37	2004,24	juin-14	2718,48	3200,11	2354,71
avr-11	2888,36	2847,39	1972,84	juil-14	2707,83	3273,33	2419,27
mai-11	2869,73	2821,24	1966,77	AOUT14	2663,22	3279,94	2464,19
juin-11	2877,68	2787,61	1939,34	sept-14	2580,27	3211,24	2485,87
juil-11	2852,86	2802,07	1963,63	oct-14	2534,55	3186,41	2513,67
AOUT11	2868,64	2811,89	1960,1	nov-14	2494,44	3234,42	2591,12
sept-11	2754	2778,6	2016,09	déc-14	2466,27	3193,93	2587,53
oct-11	2741,27	2881,13	2107,25				
nov-11	2711,15	2862,78	2111,94				
déc-11	2635,81	2829,98	2145,44				
janv-12	2580,97	2866,56	2220,87				
févr-12	2644,82	2876,68	2177,25				
mars-12	2640,2	2829,59	2143,34				

⁵³ Valeur multipliée par 2000

Annexe 7 : Evolution journalière du taux de change en Mars 2010

	01/03/2010	02/03/2010	03/03/2010	04/03/2010	05/03/2010	08/03/2010	09/03/2010
EUR	2 957,69	2 930,29	2 911,52	2 912,14	2 916,10	2 921,99	2 917,16
USD	2 173,08	2 160,51	2 135,83	2 135,29	2 141,83	2 141,71	2 145,96
10/03/2010	11/03/2010	12/03/2010	15/03/2010	16/03/2010	17/03/2010	18/03/2010	19/03/2010
2 917,31	2 917,60	2 925,04	2 915,88	2 906,31	2 917,07	2 904,36	2 887,00
2 150,47	2 139,58	2 137,06	2 127,32	2 124,68	2 120,08	2 124,66	2 123,98
22/03/2010	23/03/2010	24/03/2010	25/03/2010	26/03/2010	30/03/2010	31/03/2010	
2 873,20	2 874,11	2 854,00	2 842,57	2 837,02	2 843,20	2 835,27	
2 126,65	2 128,28	2 134,65	2 128,73	2 123,79	2 109,46	2 109,75	

Auteur : ANDRIAMANAPATSA Soaseheno Rasoafara

Titre : Evolution du taux de change à Madagascar entre 2009 et 2014

Nombre de pages : 56

Tableaux : 08 Figures : 02 Graphiques : 14 Annexes : 07

Contact: sandriamanapatsa@gmail.com

Adresse de l'auteur : Lot III U 37 A Ankadimbahoaka

Résumé

Plusieurs théories tentent d'expliquer pourquoi y-a-t-il dépréciation ou appréciation du taux de change. Pour le cas de Madagascar avec une situation économique plutôt arriéré par rapport au reste du monde, la crise socio-économique de 2009 n'a pas amélioré son cas. Cette crise a engendré un bouleversement majeur au niveau de sa balance des paiements et plus particulièrement au niveau de sa balance courante et ceci n'a pas laissé le niveau de son taux de change indifférent.

L'analyse menée au cours de ce travail de mémoire à l'aide de calcul économétrique a permis de voir qu'il existe bel et bien une relation de long terme entre la dépréciation du taux de change et le déficit de la balance des transactions courantes. La modélisation économétrique démontre aussi que les rubriques les plus influentes de cette balance sont la balance commerciale et celle des transferts. Toutefois, il ne faut pas négliger les autres facteurs déterminant ce taux que ce soit de long ou de court terme pour le pays. Le différentiel d'inflation aussi est un facteur de dépréciation de long terme pour Madagascar. En regardant sur le court terme, deux facteurs expliquent principalement l'évolution de ce cours à savoir l'intervention de la BCM et la parité euro/dollar sur le marché international. En plus, une analyse en faveur de la microstructure aussi commence à se faire remarquer sur le très court terme.

Mots clés : taux de change, dépréciation, déficit de la balance des transactions courantes, déterminants de long terme, déterminants de court terme.

Encadreur : Dr RAVELOSON Andriamihaja Harimisa