

SOMMAIRE

SOMMAIRE	i
AVANT-PROPOS	ii
REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES SCHEMAS.....	iv
LISTE DES ABRÉVIATIONS	v
LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES TABLEAUX	viii
INTRODUCTION.....	1
PARTIE I: CONSTATS SUR LE SYSTEME DE CHANGE ET L'ASPECT DU BUDGET DE L'ÉTAT MALGACHE	
Chapitre I: REVUE DE LITTÉRATURE: LE CHANGE ET LE BUDGET	6
Section n°1: Les cadres textuels sur le change à Madagascar	6
Section n°2: Les théories et concepts de références	14
Chapitre II: MÉTHODOLOGIES DE RECHERCHE	21
Section n°1: L'approche de la recherche	21
Section n°2: Les cadres de recherche et les méthodes de test de corrélation et de régression.....	24
PARTIE II: LA RELATION ENTRE LE TAUX DE CHANGE ET LE SOLDE BUDGÉTAIRE	
Chapitre I: ANALYSE DES DONNEES SUR L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE SOLDE BUDGÉTAIRE	31
Section n°1: Le taux de change	31
Section n°2: Le solde budgétaire	43
Chapitre II: ETUDE DE L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE DEFICIT BUDGETAIRE	47
Section n°1: Cas général.....	47
Section n°2: Cas de Madagascar	53
Partie III: FACTEURS DE LIMITATION DE L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE SOLDE BUDGÉTAIRE	
Chapitre I: ANALYSE DES FACTEURS DETERMINANTS DANS L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE SOLDE BUDGÉTAIRE.....	69
Section n° 1: Impact du taux de change sur le solde budgétaire	69
Section n° 2: Etude des facteurs déterminants dans l'impact du taux de change sur le solde budgétaire	74
Chapitre II: INSTRUMENTS DE LIMITATION ET PERSPECTIVES	77
Section n°1: Plus d'efforts au niveau de la gestion des finances publiques	77
Section n°2: Valorisation des services, des activités et des opérations d'importation et d'exportation.....	79
BIBLIOGRAPHIE	88
ANNEXES	92
TABLE DES MATIÈRES	104

AVANT-PROPOS

L’Université d’Antananarivo est une institution de formation académique qui forme des jeunes bacheliers au sein de différents départements. Dans le premier cycle, c'est-à-dire en première et deuxième années, l’acquisition de connaissances se fait de façon magistrale, les cours sont dispensés dans les salles de classe. Pour les étudiants du second cycle, en plus des études sur place, l’élaboration de rapport des stages et la confection d’un projet de recherches complètent leurs études.

Étant maintenant en troisième cycle de la filière économie et comme d’autres étudiants, nous devons soutenir un thème devant un membre de jury composé d’enseignants chercheurs. Mais pour ce faire, il faut choisir un sujet qui traite une problématique économique afin d’apporter ou de proposer des solutions scientifiques pour développer notre pays. Il se peut que ce sujet soit traité à partir de théories économiques ou de faits économiques. Pour notre cas, nous avons choisi de faire une étude sur le taux de change et ses effets sur l’équilibre budgétaire.

REMERCIEMENTS

Tout producteur intellectuel est engagé dans un processus de reconnaissance, ainsi nous tenons à remercier DIEU-TOUT PUISSANT d'avoir donné la santé, la force et le courage tout au long de nos études.

Par ailleurs, ce mémoire est l'aboutissement de la conjugaison de multiples contributions dont nous ne saurions oublier l'intérêt et la portée. Ainsi, nos remerciements vont particulièrement à l'endroit de:

- Monsieur SALAVA Julien, Maitre de conférences et Monsieur ANDRIAMALALA Mamisoa Fredy, Maitre de conférences, tous les deux membres du jury en tant que Président pour le premier et Examinateur pour le second, pour toutes les remarques, observations et suggestions que vous avez formulées lors de la soutenance pour nous permettre d'améliorer la qualité de cet écrit ;
- Monsieur RAVELOSON Andriamihaja Harimisa, Maître de conférences, notre encadreur enseignant et membre du jury en tant que Rapporteur, qui a bien voulu nous diriger sur ce travail malgré ses multiples occupations. Soyez assuré de notre profonde reconnaissance pour les précieux conseils que vous nous avez prodigués.
- Monsieur le Président de l'Université d'Antananarivo, Monsieur le Doyen de la Faculté de Droit, d'Économie, de Gestion et de Sociologie de l'Université d'Antananarivo, Monsieur le Chef de Département Économie et Monsieur le Responsable du 3^{ème} Cycle, qui ont mis en place ce programme de formation et accordé leur confiance dans l'accomplissement de ce mémoire. Qu'ils veuillent retrouver ici les témoignages de notre gratitude.
- Messieurs et Mesdames les Professeurs et les Enseignants ainsi que le personnel du Département Économie qui ont dépensé, pour nous, beaucoup d'énergies durant notre formation. Qu'ils retrouvent ici l'expression de nos respects.
- Les Responsables par où nous sommes passés, plus particulièrement, au sein du Ministère des Finances et du Budget, ainsi qu'au sein des institutions financières, entre autres, la Banque Centrale de Madagascar qui nous ont beaucoup aidé de par leur compétence et leur générosité. Il en va de même pour toutes les personnes contactées. Qu'ils veuillent recevoir ici l'expression de notre profonde reconnaissance.
- Nos familles et amis, pour leurs soutiens moral, matériel et financier, durant nos études, pour tous les sacrifices qu'ils ont endurés en notre faveur, qu'ils soient assurés de notre éternelle reconnaissance et indéfectible affection.

LISTE DES SCHEMAS

Schéma 1: Cercle vicieux entre la dépréciation de l'Ariary et l'aggravation du déficit budgétaire	2
Schéma 2: Effet de la réduction du déficit budgétaire sur le taux de change réel aux Etats Unis d'Amérique entre 1979 et 1994.....	49
Schéma 3: Effet de la réduction du déficit budgétaire sur le taux de change réel en Suède entre 1979 et 1994.....	50
Schéma 4: Effet de la réduction du déficit budgétaire sur le taux de change réel en Allemagne entre 1973 et 1995.....	51
Schéma 5: Effet de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire entre 2005 et 2014 à Madagascar	65

LISTE DES ABRÉVIATIONS

BAD:	Banque Africaine pour le Développement
BCM:	Banque Centrale de Madagascar
BFV:	Banky Fampandrosaoana ny Varotra
BIRD:	Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement/Banque Mondiale
BMOI:	Banque Malgache de l'Océan Indien
BNI:	Banque Nationale de l'Industrie
BOA:	Bank of Africa
CAF:	Cost And Fret
CGER:	Consultative Group of Exchange Rate
CSBF:	Commission de Supervision Bancaire et Financière
DGB:	Direction Générale du Budget
DGD:	Direction Générale des Douanes
DGI:	Direction Générale des Impôts
DGT:	Direction Générale du Trésor
DRSFP:	Direction de la Régulation du Secteur Financier et du Portefeuille
DTS:	Droit de Tirages Spéciaux
EBA-Lite:	External Balance Assessment-Lite
FMI:	Fonds Monétaire International
FOB:	Free On Bord

GATT:	General Agreement on Tariffs and Trade
IDE:	Investissement Direct à l'Étranger
INSTAT:	Institut National de la Statistique
MFB:	Ministère des Finances et du Budget
MID:	Marché Interbancaire de Devises
ND:	Non Disponible
OCDE:	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
OMC:	Organisation Mondiale du Commerce
PIB:	Produit Intérieur Brut
QMM:	Qit Madagascar Minerals
SMI:	Système Monétaire International
TCRE:	Taux de Change Réel d'Equilibre

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Les caractéristiques d'un Système Monétaire International	7
Figure 2: Les grandes étapes de la recherche	21
Figure 3: La présentation de la corrélation entre deux variables X et Y.....	26
Figure 4: L'évolution du taux de change entre l'Ariary et l'Euro de 2005 à 2014.....	32
Figure 5: L'évolution du taux de change entre l'Ariary et le Dollar de 2005 à 2014	33
Figure 6: L'évolution du taux de change entre l'Ariary et le la Roupie mauricienne de 2005 à 2014.....	34
Figure 7: L'évolution du taux de change entre l'Ariary et le Rand sud-africain de 2005 à 2014	35
Figure 8: Le rapport entre l'exportation et l'importation de 2005 à 2014	38
Figure 9: L'évolution de la balance commerciale de 2005 à 2014	39
Figure 10: La situation du PIB, Croissance économique et inflation de 2005 à 2014	40
Figure 11: L'évolution du taux d'inflation entre 2005 et 2014.....	41
Figure 12: La tendance de l'évolution des IDE entre 2005 et 2013.....	42
Figure 13: Les dettes extérieures et intérieures en pourcentage du PIB de 2009 à 2013.....	43
Figure 14: L'évolution du déficit budgétaire entre 2005 et 2014	45
Figure 15: L'évolution du couple de devises Euro/Dollar au niveau international et à Madagascar.....	56
Figure 16: L'évolution du couple de devises Roupie/Rand à Madagascar de 2005 à 2014	57
Figure 17: La relation entre le taux d'inflation et le taux de change	58
Figure 18: L'influence du taux de croissance sur le taux de change.....	59
Figure 19: L'impact du taux de change sur la balance commerciale.....	60
Figure 20: L'influence du taux de change sur le solde budgétaire.....	61
Figure 21: La participation extérieure de Madagascar	72

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau I:</u> L'évolution de l'Ariary par rapport à l'Euro entre 2005 et 2014.....	31
<u>Tableau II:</u> L'évolution de l'Ariary par rapport au Dollar entre 2005 et 2014	32
<u>Tableau III:</u> L'évolution de l'Ariary par rapport à la Roupie mauricienne entre 2005 et 2014.....	34
<u>Tableau IV:</u> L'évolution de l'Ariary par rapport au Rand sud-africain entre 2005 et 2014.....	35
<u>Tableau V:</u> Le volume de transactions sur le Marché Interbancaire de Devises de 2007 à 2009	36
<u>Tableau VI:</u> L'évolution de la balance commerciale de Madagascar de 2005 à 2014	37
<u>Tableau VII:</u> La situation des PIB, croissance économique et inflation	40
<u>Tableau VIII:</u> L'évolution des Investissements Directs Étrangers entre 2005 et 2014 en milliards d'Ariary	41
<u>Tableau IX:</u> Le Montant du déficit budgétaire entre 2005 et 2014 en milliards d'Ariary	44
<u>Tableau X:</u> Le financement de déficit de 2005 à 2014 en milliards d'Ariary	46
<u>Tableau XI:</u> La moyenne pluriannuelle des changes par rapport à l'Ariary.....	54
<u>Tableau XII:</u> L'étude du minimum et du maximum	55
<u>Tableau XIII:</u> La dispersion des valeurs autour de la variance	55
<u>Tableau XIV:</u> La corrélation entre le taux de change et l'inflation.....	57
<u>Tableau XV:</u> L'influence du taux de croissance sur le taux de change.....	58
<u>Tableau XVI:</u> L'influence du taux de change sur la balance commerciale	59
<u>Tableau XVII:</u> L'impact de la fluctuation du taux de change sur les IDE	60
<u>Tableau XVIII:</u> L'impact de la fluctuation du taux de change sur le solde global.....	61
<u>Tableau XIX :</u> Calculs de l'équation de la droite d'ajustement du solde budgétaire par rapport au taux de change de l'Ariary par rapport à l'Euro	63
<u>Tableau XX:</u> Calcul de l'équation de la droite d'ajustement du solde budgétaire par rapport au taux de change de l'Ariary par rapport au Dollar	64
<u>Tableau XXI:</u> Le montant de la perte de change sur les dépenses des représentations diplomatiques entre 2012 et 2014.....	70
<u>Tableau XXII:</u> Le service de la dette publique de Madagascar entre 2009 et 2014 en milliards d'Ariary	71
<u>Tableau XXIII:</u> Le risque de taux de change du règlement de la dette extérieure en 2014	71
<u>Tableau XXIV:</u> Les contributions internationales de Madagascar de 2007 à 2014 en milliers d'Ariary	72
<u>Tableau XXV:</u> L'effet de la variation de change sur les réserves en devises de l'État entre 2005 et 2014 en milliards d'Ariary	74
<u>Tableau XXVI:</u> Le montant des dépenses des représentations diplomatiques entre 2011 et 2014.....	79
<u>Tableau XXVII:</u> La situation de rapatriement de devises nées des exportations des années entre 2005 et 2010	81

Tableau XXVIII: Les demandes de dispense de rapatriement de devises pour l'année 2010	82
Tableau XXIX: La demande de prêt/emprunt, avances en compte courant et ouverture de compte à l'extérieur	83

GLOSSAIRE

Droit de Tirages Spéciaux: Les DTS sont constitués d'un panier de monnaies des pays membres et servent à distribuer des crédits (droits de tirage) aux pays qui en ont besoin.

Multiplicateur keynésien: On appelle "multiplicateur keynésien", le mécanisme macroéconomique mis en évidence par Keynes, qui permet de compenser la faiblesse des dépenses privées par un accroissement des dépenses publiques. En effet, une augmentation des dépenses publiques engendre des revenus supplémentaires qui sont pour partie consommés, pour partie épargnés, et pour partie récupérés par les administrations publiques sous la forme d'impôts et de cotisations sociales. Or, la partie de ces revenus supplémentaires qui est consommée vient nourrir la demande intérieure adressée aux entreprises. Ces dernières peuvent dès lors augmenter leurs investissements, leurs emplois, et distribuer des revenus supplémentaires. Le surcroît de dépenses publiques provoque par conséquent un effet cumulatif (un effet multiplicateur) qui stimule d'autant plus l'activité économique que les revenus sont peu épargnés, peu imposés, et que la demande de consommation s'adresse principalement aux entreprises nationales.

Service de la dette: Paiement du capital et des intérêts courants, commissions, pénalités de retard et autres pénalités établies dans le contrat d'emprunt souscrit avec un créancier.

Soutenabilité de la dette: Situation dans laquelle le pays est en mesure de remplir ses obligations actuelles et futures au titre du service de la dette sans recourir à des accumulations d'arriérés, des rééchelonnements et sans compromettre la stabilité du cadre macroéconomique.

Taux de change à l'incertain: C'est le prix de devise en Ariary, c'est-à-dire, le nombre d'unités de monnaie étrangère que l'on peut obtenir avec une unité de monnaie nationale.

Taux de change au certain: C'est le prix de l'Ariary en devise, c'est-à-dire, le nombre d'unités de l'Ariary qu'il faut fournir pour avoir une unité de monnaie étrangère.

INTRODUCTION

Depuis le retour à l'indépendance, Madagascar ne cesse de lutter contre la pauvreté. Pour cela, les gouvernements du pays ont essayé d'appliquer bon nombre des politiques aussi bien économique, monétaire, financière que budgétaire qui évoluent en fonction des contextes nationaux et internationaux. Dans ce raisonnement, les gouvernements successifs ont opté pour le capitalisme pour la première république, le socialisme pour la seconde république et le libéralisme pour les troisième et quatrième républiques. Dans ce cadre, le pays ne peut pas vivre en autarcie mais il doit avoir une relation avec l'extérieur. Cette relation extérieure se fonde sur le développement des commerces extérieurs, d'une part, et sur la recherche des financements à travers l'investissement direct étranger et les emprunts provenant de l'extérieur, d'autre part. Un État recourt souvent à ce dernier lorsque ses recettes propres ne peuvent pas financer les dépenses et que l'emprunt intérieur n'arrive pas à combler le besoin de financement. Mais, l'État ne doit pas recourir à cet emprunt extérieur sans considérer les indicateurs économiques et financiers, entre autres, le taux de change, le taux d'inflation, le taux de recouvrement fiscal, le taux de croissance économique et le déficit budgétaire.

Ainsi, dans ce contexte de la mondialisation et de la globalisation financière, les relations internationales et les échanges économiques sont matérialisées par la vente et l'achat des biens et services. De ce fait, toutes transactions internationales doivent être payées par le biais de la monnaie, or elle ne circule que dans un pays ou une zone monétaire, d'où la naissance de monnaies de référence qui nécessite l'utilisation du taux de change. Pour les pays à forte économie comme la France, les États-Unis d'Amérique, la convertibilité de leur monnaie n'est pas un fardeau pour leur économie. Par contre, pour les pays en voie de développement comme Madagascar, la monnaie nationale est à faible convertibilité. Plus précisément, l'Ariary est faible par rapport à l'Euro ou au Dollar. Alors, tant que l'État voudra faire des paiements à l'étranger, il doit convertir la monnaie nationale en devises étrangères. C'est ainsi que le taux de change intervient dans la détermination de l'équilibre budgétaire.

Le budget de l'État est corollaire à plusieurs facteurs dans sa conception. Par ailleurs, le budget de l'État malgache est toujours déficitaire. En outre, le financement extérieur est toujours sollicité pour combler ce déficit. Ainsi, le taux de change est un facteur important dans l'équilibre budgétaire d'où le choix de notre thème de recherche : **«IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR L'ÉQUILIBRE BUDGÉTAIRE, CAS DE**

MADAGASCAR DE 2005 A 2014». La question d'équilibre budgétaire est surtout liée aux recettes propres notamment les recettes fiscales et les recettes non fiscales et aux dépenses publiques, c'est cette situation d'insuffisance de recettes et d'alourdissement de dépenses qui aggrave l'état financier du budget public.

La question se pose ici alors: **est-il possible de limiter l'impact de la fluctuation du taux de change sur l'équilibre budgétaire?**

Pour répondre à cette question centrale, nous proposons deux hypothèses de recherche. En premier lieu, il y a une corrélation entre le taux de change et le déficit budgétaire. C'est-à-dire que la dépréciation chronique de l'Ariary augmente les montants des dépenses publiques à payer d'où l'aggravation du déficit budgétaire. Et cette aggravation du déficit va entraîner, à son tour, la dépréciation de l'Ariary. Cette relation peut se traduire par le schéma suivant.

Schéma 1: Cercle vicieux entre la dépréciation de l'Ariary et l'aggravation du déficit budgétaire

Dépréciation de l'Ariary ---> Augmentation des dépenses publiques ---> Aggravation du déficit budgétaire ----> Dépréciation de l'Ariary

Pour renverser ce cercle vicieux qu'intervient, en deuxième lieu, la deuxième hypothèse, à savoir, il existe des instruments de limitation de l'impact de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire.

À partir de ces hypothèses citées ci-dessus, les questions spécifiques suivantes méritent d'être analysées: quelles sont les théories économiques relatives à la relation entre le taux de change et le déficit budgétaire? Quels sont les acteurs principaux dans cette politique de réduction de l'impact de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire? Quels sont les facteurs qui interviennent dans l'impact de la variation du taux de change sur l'équilibre budgétaire? Et quels sont les instruments de limitation le plus significatifs?

Le choix du thème est basé sur l'importance de change sur l'économie, en général, et sur l'équilibre budgétaire de l'État, en particulier. De plus, ce thème permet de connaître la part de l'importance du taux de change sur le déficit budgétaire. L'enjeu de ce thème est l'importance de la monnaie étrangère dans l'activité économique du pays, en général et dans le financement du budget de l'État, en particulier. Par ailleurs, il est devenu de plus en plus

difficile pour le Gouvernement de financer ses dépenses publiques à cause de l'absence du financement venant de l'extérieur.

Ce travail a été élaboré à partir des ouvrages économiques ou financiers, des documents officiels et des rapports périodiques ou spécifiques. En outre, les consultations des sites internet ainsi que des textes législatifs et réglementaires sont parmi la méthode utilisée pour la collecte des données. Néanmoins, certaines informations ont été obtenues en effectuant des enquêtes et interview auprès des personnes qui interviennent dans les milieux.

Pour répondre à ces différentes questions, nous allons diviser notre mémoire en trois parties. La première partie qui s'intitule constats sur le système de change et l'aspect du budget de l'État malgache comprend la revue de littérature sur le change et sur le budget et les méthodologies de recherche. La deuxième partie qui s'appelle la relation entre le taux de change et le solde budgétaire traite l'analyse des données sur l'impact de la variation du taux de change sur le solde budgétaire et l'étude de l'impact de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire. La troisième partie qui s'appelle les facteurs de limitation de l'impact de la variation du taux de change sur le solde budgétaire se focalise sur l'analyse des facteurs déterminants dans l'impact de la variation du taux de change sur le solde budgétaire et les instruments de limitation de cet impact et perspectives.

**PARTIE I: CONSTATS SUR LE SYSTÈME DE CHANGE ET
L'ASPECT DU BUDGET DE L'ÉTAT MALGACHE**

L'équilibre budgétaire est déterminé à partir de plusieurs paramètres dont le change fait partie. Ces deux termes font intervenir bon nombres des textes législatifs ou théoriques aussi bien national qu'international.

Cette étude se base sur le régime de change flottant auquel Madagascar a adhéré suivant les dispositions de l'article VIII des Statuts du Fonds Monétaire International (FMI)¹. En effet, le FMI est l'institution qui se charge de réguler le change au niveau mondial surtout pour les pays qui ont des partenariats avec les pays occidentaux ou les bailleurs de fonds traditionnels.

Cette première partie essaie d'apporter des éclaircissements sur le domaine d'étude et sur les techniques utilisées pour la réalisation de la recherche. Ainsi, la partie se divisera en deux grands chapitres, à savoir, la revue de littérature sur le change et sur le budget et les méthodologies de recherche.

¹ Voir Annexe I - Article VIII des Statuts du Fonds Monétaire International

Chapitre I: REVUE DE LITTÉRATURE: LE CHANGE ET LE BUDGET

Tant qu'il y a une relation économique ou commerciale à l'échelle internationale, il y a toujours une conversion de la monnaie nationale en monnaie de paiement étranger ou vice versa. Dans ce cas, une monnaie peut être référée par rapport à une autre, mais l'enjeu de convertibilité entre en scène, c'est-à-dire qu'il y a des monnaies qui n'ont pas cours pour les paiements au niveau international mais d'autres oui comme l'Euro, le Dollar, le Livre Sterling, le Yen japonais, le Franc suisse et depuis quelques années le Yuan chinois, bref les monnaies des pays économiquement développés.

Toutefois, à l'intérieur de chaque pays, les transactions officielles doivent être faites en monnaie locale. Pour le cas de Madagascar, c'est l'Ariary. Mais dès lors que l'Etat effectue une transaction vers l'extérieur, il doit changer la monnaie nationale en monnaie de convertibilité internationale comme l'Euro ou le Dollar. Alors, le change entre en scène au moment où l'Ariary est convertit en Euro ou en Dollar. Le taux de change est l'instrument principal utilisé pour mesurer la variation de la valeur de la monnaie par rapport à une autre. Cette variation de valeur peut être conditionnée par plusieurs facteurs.

Section n°1: Les cadres textuels sur le change à Madagascar

Le terme «change» n'est pas spécifique pour Madagascar. C'est un concept utilisé par tous les pays à système économique libéral. De ce fait, il existe des conventions et traités internationaux et des textes législatifs et réglementaires nationaux qui régissent toutes les interventions en matière de change.

1.1. Les cadres juridiques internationaux sur le change

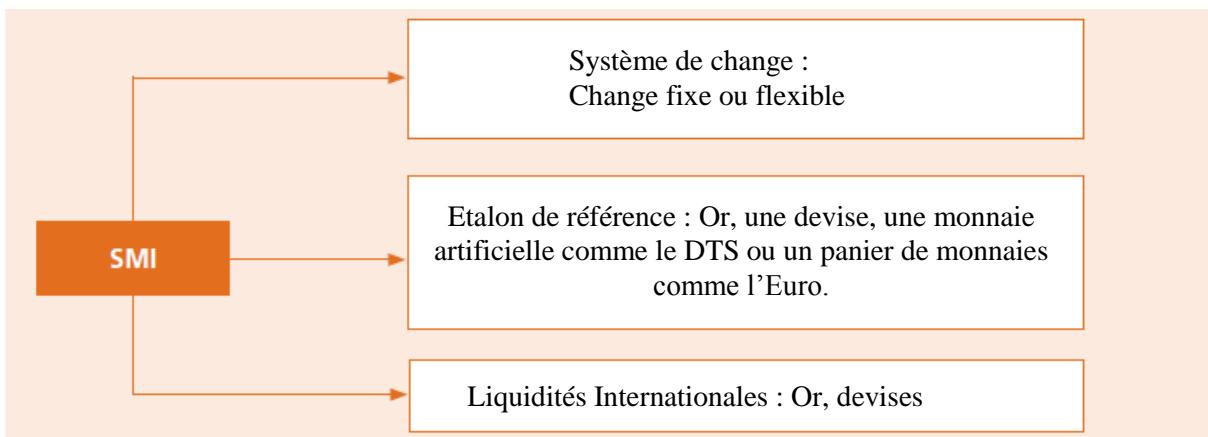
Le change fait intervenir au moins deux pays. En effet, cette transaction transnationale nécessite l'adoption des textes ou organes au niveau international. En matière de règlements internationaux, les organes suprêmes sont le Fonds Monétaire International et l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC). Le FMI et l'OMC sont des organisations qui favorisent le développement des échanges au niveau international. Tandis que le FMI s'intéresse surtout au système monétaire et financier international, l'OMC se concentre sur le système mondial

d'échanges commerciaux. Les deux institutions s'efforcent ensemble d'assurer la solidité et la stabilité des systèmes commercial et monétaire internationaux. Avant d'aborder les institutions, il est utile de rappeler l'historique du Système Monétaire International (SMI).

1.1.1. Le Système Monétaire International ou SMI

Le système monétaire international (SMI) a été institué pour réglementer les moyens de paiement international à l'issue des accords de Bretton Woods. En effet, le rôle du SMI est d'assurer l'échange des monnaies nationales et l'alimentation en liquidités internationales. Ainsi, le SMI a trois objectifs, à savoir, organiser les échanges entre monnaies pour qu'elles puissent se convertir entre elles, ensuite assurer le règlement des échanges internationaux par des moyens de paiement acceptés par tous et enfin de permettre d'ajuster la balance de paiement.

Figure 1: Les caractéristiques d'un Système Monétaire International



Source: SANTOR Eric et SCHEMBRI Lawrence, «*Le Système Monétaire International : Evaluation et pistes de réforme*», Revue de la Banque de Canada, Automne 2011, p. 7

Historiquement, le SMI a été basé sur l'Or comme étalon de référence. Et seul le Dollar est convertible en Or. Dans ce régime de changes fixe, chaque monnaie est convertible en Dollar. Mais, à partir du moment où l'Or n'est plus une liquidité internationale, le Dollar est concurrencée par l'Ecu puis l'Euro et d'autres monnaies fortes. Et le régime de change est devenu flexible. Actuellement, avec les crises financières mondiales, le SMI a été renforcé par la création du Forum de stabilité financière en Février 1999. En 2011, ce forum a été remplacé par le Conseil de stabilité financière qui a pour mission de diriger la réforme du secteur

financier à plusieurs chapitres notamment en ce qui concerne les normes relatives aux fonds propres et à la liquidité des banques, le secteur bancaire parallèle, l'infrastructure des marchés et les institutions d'importance symétrique afin de maintenir la stabilité du système monétaire mondial²

1.1.2. Le Fond Monétaire International ou FMI³

1.1.2.1. La création et les attributions du FMI

L'institutionnalisation du FMI a été adoptée lors de la Conférence monétaire et financière des Nations Unies à Bretton Woods (New Hampshire) qui s'est tenue le 22 juillet 1944 et entre en vigueur le 27 décembre 1945 avec quelques modifications approuvées par le Conseil des gouverneurs dans sa résolution n° 23-5 du 31 mai 1968 qui ont pris effet le 28 juillet 1969. Plusieurs modifications ont été effectuées ultérieurement jusqu'à la dernière approuvée par le Conseil des gouverneurs dans sa résolution n° 63-2 du 28 avril 2008 qui a pris effet le 3 mars 2011. Le FMI a été créé en même temps que la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD) qui est connue actuellement sous l'appellation la Banque Mondiale.

Le FMI est destiné à promouvoir d'une manière permanente la coopération entre gouvernements dans le domaine monétaire en fournissant un mécanisme de consultation et de collaboration. De plus, le Fond Monétaire International facilite l'expansion et l'accroissement harmonieux du commerce international et contribue ainsi à l'instauration et au maintien aux niveaux élevés d'emploi et de revenu réel et au développement des ressources productives de tous les États membres, objectifs premiers de la politique économique.

Ensuite, il est destiné à promouvoir la stabilité des changes, à maintenir entre les États membres des régimes de change ordonnés et à éviter les dépréciations concurrentielles des changes et aide à établir un système multilatéral de règlement des transactions courantes entre les États membres et à éliminer les restrictions de change qui entravent le développement du commerce mondial.

² SANTOR Eric et SCHEMBRI Lawrence, «*Le Système Monétaire International : Evaluation et pistes de réforme*», *Revue de la Banque du Canada*, Automne 2011, p. 10

³ www.imf.org

Par ailleurs, le FMI aide les États membres à abréger la durée et à réduire l'ampleur des déséquilibres des balances des paiements des États membres en mettant les ressources générales du Fonds temporairement à leur disposition moyennant des garanties adéquates. Le FMI leur fournit ainsi la possibilité de corriger les déséquilibres de leurs balances des paiements sans recourir à des mesures préjudiciables à la prospérité nationale ou internationale.

Ces attributions nécessitent néanmoins l'adhésion des pays membres conformément aux obligations des États membres prévues par l'Article VIII du Fonds. En 1996, 132 pays membres ont accepté ces obligations, contre 57 en 1993.

1.1.2.2. Les rôles du FMI dans la régulation internationale du change

La première obligation du FMI est de fournir un cadre qui facilite les échanges de biens, de services et de capitaux entre nations pour favoriser une croissance économique saine pour assurer de façon continue les conditions de base ordonnées nécessaires à la stabilité économique et financière. Pour ce faire, chaque État membre doit s'engager à collaborer avec le Fonds et avec les autres États membres pour assurer le maintien de régimes de change ordonnés et promouvoir un système stable de taux de change.

Ainsi, l'obligation de chaque État membre est premièrement d'orienter sa politique économique et financière nationale en vue d'encourager une croissance économique ordonnée dans une stabilité raisonnable des prix, sa situation particulière étant dûment prise en considération.

Le FMI exerce une surveillance et contrôle sur les politiques de changes des états membres pour soutenir le fonctionnement effectif du système à l'international. Pour ce faire, chaque État doit adopter des stratégies nationales spécifiques pour orienter ses politiques nationales où le FMI, à la demande, peut effectuer un contrôle et une évaluation de ces dites politiques. Par ailleurs, les principes d'action du Fonds reposent sur un système de coopération qui respecte la valeur des monnaies de chaque pays ainsi qu'avec les autres régimes de change choisis par un État membre. Par cette qualité, il peut suspendre temporairement ou définitivement un pays qui ne respecte pas ses engagements internationaux en matière de change.

1.1.3. L'Organisation Mondiale du Commerce ou OMC⁴

L'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), qui a vu le jour en 1995, a succédé à l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT), établi en 1947. Elle cherche à favoriser la bonne circulation, la prévisibilité et la liberté des échanges internationaux, et fournit aux pays un moyen constructif et équitable de régler les différends portant sur des questions commerciales.

Les travaux du FMI et ceux de l'OMC sont complémentaires. Un système financier international solide est nécessaire pour favoriser le dynamisme des échanges internationaux, et la fluidité des échanges aide à réduire les risques de déséquilibre des paiements et de crise financière.

1.2. Les cadres juridiques nationaux sur le change

Différents textes ont été adoptés pour assurer le bon fonctionnement du régime de change à Madagascar. Ils déterminent les rôles et les fonctions de chacun des acteurs de change.

1.2.1. Le code des changes

Le Code des changes a été instauré par la loi n° 2006-008 du 13 Juillet 2006 portant Code des changes.⁵ Cette loi a permis d'installer le régime de change flottant à Madagascar. Ce Code a comme objectif de définir les termes les plus usités en matière de relations financières avec l'Étranger. Par ailleurs, il définit aussi le rôle de l'État dans une relation extérieure libre.

Elle donne une directive claire sur les responsabilités de chaque acteur dans les opérations de change. Ces opérations concernent les relations de Madagascar avec l'extérieur, entre autres, les exportations, les importations, les paiements pour opérations courantes et les transactions en capital.

En outre, le Code relate les natures des infractions susceptibles d'enfreindre la réglementation des changes. Et enfin, il expose les poursuites et les sanctions relatives à la violation de la réglementation des changes.

⁴ www.wto.org

⁵ « Loi n° 2006-008 du 13 Juillet 2006 Portant Code des Changes », in Journal Officiel de la République de Madagascar N° 3105, 07 Mai 2007, p. 2930;

1.2.2. La Banque Centrale de Madagascar ou BCM

La loi modifiée n° 94-004 du 10 juin 1994 portant définition du statut de la Banque Centrale de Madagascar (BCM)⁶ consacre à cette dernière l'indépendance en matière de politique monétaire. Dans son statut en article 6, la BCM a pour mission générale de veiller à la stabilité interne et externe de la monnaie. Dans ce cadre, elle est chargée de formuler et de mettre en œuvre la politique de change et de constituer et de gérer les réserves officielles de change.

1.2.3. Le Marché Interbancaire des Devise ou MID

Le Marché Interbancaire des Devises (MID) a été instauré par le décret n° 2004-731 du 27 juillet 2004 portant création du Marché Interbancaire de Devises⁷ en continu. Le marché est régi par la convention de place conclue entre les intermédiaires agréés participants et par le code de déontologie du MID. Il traite en continu les opérations de change au comptant et les opérations de change à terme.

1.2.4. Le Ministère des Finances et du Budget ou MFB

Les attributions et organisation du Ministère des Finances et du Budget (MFB) sont définies par un décret pris en Conseil du Gouvernement. Dans le cadre de cette étude, le Décret n° 2012-045 du 17 Janvier 2012 fixant les attributions du Ministère des Finances et du Budget ainsi que l'organisation générale de son Ministère⁸ a été pris comme exemple. En effet, dans son article premier, le MFB élabore et met en œuvre la politique financière, fiscale et budgétaire de l'État dans le cadre de la politique générale de l'État. Nombreuses sont les actions menées par ce département mais en collaboration avec d'autres départements afin de maintenir un équilibre budgétaire et un taux de change d'équilibre mais surtout de relancer l'économie.

Toutes les mesures concernant le change et le budget nécessitent l'intervention de ce ministère. En effet, les principaux services responsables de recouvrement des recettes et de l'exécution des dépenses sont au sein de ce ministère, entre autres, la Direction Générale du

⁶ «Loi n° 94-004 du 10 Juin 1994 Portant Statuts de la Banque Centrale de Madagascar», in Journal Officiel de République de Madagascar n° 2248, 20 Juin 1994, p. 1303.

⁷ «Décret n° 2004-731 DU 27 Juillet 2004 Portant Création des Marchés Interbancaires de Devises» in Journal Officiel de la République de Madagascar n° 2924, 30 Août 2004, p. 3057;

⁸ « Décret n° 2012-045 du 17 Janvier 2012 Fixant les Attributions du Ministre des Finances et du Budget ainsi que l'Organisation Générale de son Ministère» in Journal Officiel de la République de Madagascar n° 3417, 02 Avril 2012, p. 1114.

Trésor (DGT), la Direction Générale des Douanes (DGD), la Direction Générale des Impôts (DGI) et la Direction Générale du Budget (DGB).

1.3. Les principaux acteurs intervenants dans le change

Il existe trois types d'intervenant, à savoir, les intervenants étatiques, les intervenants privés et les secteurs informels ou le marché noir. Nous allons voir en premier lieu les secteurs publics, ensuite les secteurs privés et enfin les secteurs informels.

1.3.1. Les intervenants du secteur public

D'après l'Article 8 du code des changes, les agents désignés ci-après sont habilités à constater les infractions à la réglementation des changes :

- le Gouverneur de la Banque Centrale de Madagascar ou ses représentants qualifiés ;
- les agents de l'Administration du Trésor ;
- les agents de l'Administration des Douanes. Ces agents doivent être assermentés et porteurs d'une carte de commission.

1.3.1.1. La Douane

À Madagascar, les services des Douanes interviennent dans la régulation de change. D'après l'article 21 du Décret n° 2012-045 du 17 Janvier 2012 fixant les attributions du Ministère des Finances et du Budget ainsi que l'organisation générale de son Ministère, la DGD est chargée de collecter et d'analyser les statistiques sur le commerce extérieur, de surveiller le territoire national et de lutter contre la fraude douanière. Dans ce cadre, quatre directions, à savoir, la Direction des Affaires Juridiques et de la Lutte contre la Fraude, la Direction des Statistiques et de la Comptabilité, la Direction de la Législation, de la Réglementation et des Études et la Direction des Services Extérieurs travaillent ensemble pour atteindre ces objectifs.

1.3.1.2. Le Trésor Public

La DGT est parmi le service public qui intervient dans la détermination de taux de change. Cette fonction est assurée par le Service du Suivi des Opérations de Change au sein de la Direction de la Régulation du Secteur Financier et du Portefeuille (DRSFP). D'après l'article 40 du Décret n° 2012-045 du 17 Janvier 2012 fixant les attributions du MFB ainsi

que l'organisation générale de son Ministère, la DRSFP assure la tutelle du secteur extérieur incluant les mouvements de change.

1.3.1.3. La Banque Centrale de Madagascar ou BCM

La BCM est l'autorité chargée de la surveillance et du bon fonctionnement du Marché Interbancaire de Devises. Elle est aussi la seule habilitée à autoriser l'admission de nouveaux participants, et à prononcer des sanctions à l'encontre des intervenants fautifs.

Par ailleurs, la BCM participe à la surveillance des opérations financières, notamment des opérations bancaires avec l'étranger et, le cas échéant, peut être chargée de l'application du contrôle de change.

1.3.2. Les intervenants du secteur privé

Dans son article premier, le code des changes nomme l'acteur principal de change. Il s'agit surtout du bureau de change et des intermédiaires agréés.

1.3.2.1. Les bureaux de change

Ce sont les entreprises ou les établissements qui ont obtenu une licence délivrée par la Commission de Supervision Bancaire et Financière. Ils sont habilités à acheter et vendre des devises étrangères en numéraires ou en chèques de voyage, à prendre à l'encaissement des chèques en devises tirés sur comptes bancaires ou des chèques de banque, à acheter ou vendre des devises détenues dans un compte en devises ouvert dans une banque malgache.

1.3.2.2. Les intermédiaires agréés

Ce sont les banques primaires et les bureaux de poste habilités par arrêté du Ministre chargé des Finances à effectuer, sous leur responsabilité, toutes les opérations de change autorisées et fixées par les textes d'application. Ils interviennent principalement pour les opérations internationales. En effet, les exportations et les importations doivent être effectuées suite à l'ouverture des comptes en devises au niveau des banques primaires qui sont tenues d'informer les autorités de change.

À Madagascar, les banques primaires ont pour vocation de gérer les dépôts des clients et d'octroyer des crédits aux particuliers et aux entreprises. Elles organisent aussi des opérations de change au sein de toutes leurs agences. Ainsi, les principales banques sont la Bank of Africa (BOA), la Banque Nationale de l'Industrie (BNI) Madagascar, la Banky

Fampandrosaoana ny Varotra (BFV), la Banque Malgache de l'Océan Indien (BMOI) et l'Accès Banque.

1.3.3. Les Secteurs informels ou le Marché noir

Le marché noir est un lieu de transaction non officiel des devises où les acteurs opèrent de façon informelle, c'est-à-dire, en dehors des bureaux de change et des institutions bancaires. Il fonctionne par conséquent contre les textes en vigueur en matière de change.

Les clients font des opérations de change suivant le cours du marché informel souvent plus avantageux que le cours officiel des banques et des bureaux de change.⁹ Ces changes ne sont pas contrôlés par les autorités monétaires. Mais, ces opérations ont des influences négatives sur le change officiel.

À Madagascar, le marché noir existe. Il suffit de passer dans les quartiers d'Antsahavola et de Tsaralalàna pour constater de visu l'existence de ce marché noir dans la Capitale. Il se trouve également à Analakely, aux environs de la place du 13 mai. Dans les principales villes de Madagascar, cette activité illicite prend aussi de l'ampleur dans les provinces. Il se passe généralement au sein des grands hôtels.

Section n°2: Les théories et concepts de références

La maîtrise du taux de change et le solde budgétaire fait intervenir bon nombre des théories et concepts économiques. La politique budgétaire, la politique de change et les concepts économiques qui font intervenir le budget et le change sont parmi les principales théories abordées dans cette étude.

2.1. La politique budgétaire

2.1.1. La notion générale sur la politique budgétaire¹⁰

La politique budgétaire se définit comme l'ensemble des mesures que le gouvernement prend et qui ont des conséquences sur le niveau et la structure des recettes et des dépenses. Elle englobe la politique de dépenses et la politique fiscale tout en tenant compte du niveau des soldes budgétaires. Les principaux instruments de la politique budgétaire sont :

⁹ Voir Annexe II - Fiche d'interview relative à l'impact de la variation du taux de change sur l'équilibre budgétaire;

¹⁰ SLOMAN John et WRIDE Alison, «*Principes d'économie*», 7^{ème} édition, Pearson Education, France, 2011, pp. 531-532.

- Les dépenses publiques qui comprennent les dépenses de fonctionnement comme salaire des fonctionnaires, locations diverses, formations, transports et déplacements, matériels et mobiliers de bureau et autres prestations intellectuelles, il y a aussi les dépenses de transfert, à savoir, les aides et subventions diverses accordées tant aux individus qu'aux sociétés ou collectivités locales décentralisées et enfin les dépenses d'investissement dont les équipements et infrastructures.
- Les recettes publiques veulent dire l'ensemble des prélèvements ou recouvrements par les impôts, les taxes douanières et les cotisations sociales ; ensuite les autres recettes comme les droits miniers, pétroliers, dividendes et autres recettes.
- Le solde budgétaire c'est l'écart entre les recettes et les dépenses. Si l'écart est positif il s'agit d'un excédent et s'il est négatif on parle de déficit.

En réalité, le gouvernement peut choisir soit une politique de relance soit une politique d'austérité. Dans le premier cas, le gouvernement adopte une politique budgétaire volontariste surtout pendant la période de récession pour stimuler la croissance en faisant jouer le «multiplicateur keynésien». Mais, cette politique a des effets néfastes sur le déficit et l'endettement, d'où le second cas qui consiste à mettre une politique budgétaire de réduction de déficit en adoptant des règles budgétaires contraignantes.¹¹

2.1.2. Les règles budgétaires

C'est une restriction à titre permanent imposée à la politique budgétaire qui consiste à fixer une limite ou un objectif numérique aux grands agrégats des finances publiques : recettes, dépenses, solde budgétaire et dette publique. Le maintien ou non de la discipline budgétaire est en fonction de la politique mise en œuvre par le gouvernement. Il s'agit de la relance par les dépenses ou une politique d'austérité. Poursuivant ces différents objectifs, les règles budgétaires peuvent prendre différentes formes, mais, en général, s'inscrivent dans la perspective d'assurer la viabilité à long terme des finances publiques comme par exemple :

- (i) les règles d'équilibre budgétaire qui spécifient un objectif d'équilibre global des recettes et des dépenses;
- (ii) les règles relatives à la dette qui établissent une limite ou une cible précise à atteindre en pourcentage des recettes fiscales ou du Produit Intérieur Brut (PIB);

¹¹ SLOMAN John et WRIDE Alison, «*Principes d'économie*», 7^{ème} édition, Pearson Education, France, 2011, pp. 531-532.

(iii) les règles touchant les dépenses qui fixent des limites permanentes aux dépenses publiques en termes absolus, en taux de croissance ou en pourcentage du PIB;

(iv) les règles concernant les recettes qui imposent un plafond ou un plancher aux recettes, permettant de maximiser la collecte et d'éviter un fardeau fiscal excessif;

(v) la règle concernant la limitation du déficit budgétaire en pourcentage du PIB.

2.1.3. L'équilibre budgétaire

Dans les périodes classiques, la notion de l'équilibre budgétaire est un dogme qui repose sur le rôle de l'État en tant que bon père de famille, c'est-à-dire qu'il ne faut dépenser plus que ce qu'on gagne. Durant les périodes libérales, l'État s'en tient simplement à son rôle de gendarme, c'est-à-dire laisser l'économie définir ses propres sorts, et il n'assure que les rôles régaliens dans la gestion du pays. Par conséquent, l'État joue le rôle de régulateur, c'est-à-dire qu'il n'intervient pas dans les volets économiques mais laisse simplement les agents agir librement.

L'équilibre budgétaire est un idéal à atteindre, car dans sa nature, l'État est généralement déficitaire, c'est-à-dire que les recettes sont parfois inférieures aux dépenses et généralement l'équilibre est obtenu à la fin de l'exercice ou même dans l'exercice futur. Dans un principe général, l'atteinte d'un équilibre budgétaire repose sur l'interdiction du déficit et de l'excédent budgétaire. Le déficit veut dire que les prévisions n'étaient pas sincères et l'excédent veut dire qu'il y a un prélèvement supérieur d'impôts par rapport à ceux qui ont été prévus à l'avance.

2.2. La politique de change: Le taux de change et le régime de change

La politique de change représente l'action des pouvoirs publics visant à modifier le taux de change de la monnaie nationale par rapport à la monnaie étrangère. Toutefois, cette politique dépend du régime de change mis en place.

*“D'une manière générale, le taux de change est le prix relatif d'une monnaie par rapport à une autre.”*¹² Toutefois, chaque monnaie est attribuée au préalable une référence sur la scène internationale suivant le poids économique de chaque pays. C'est-à-dire que si un pays est faible au niveau économique et que les réserves d'or au sein de la banque centrale locale est faible, corolairement la monnaie nationale est faible aussi. C'est ainsi, qu'il existe des monnaies de références reconnues selon la stabilité économique et politique du pays, autrefois c'était l'or, le Droit des Tirages Spéciaux (DTS),...et actuellement c'est le Dollar

¹² BIALES Christian, «le taux de change», Université de Montpellier, France, Décembre 2013, p. 2.

américain. Mais une autre monnaie apparaît et prévoit sa suprématie sur les échanges mondiaux qui est l'Euro. C'est depuis que la majeure partie des échanges se fait par le biais de ces monnaies et chaque pays doit se conformer à elles, c'est-à-dire, le Dollar et l'Euro.

Dans la pratique, le taux de change est fixé suivant la tendance du marché des devises, c'est-à-dire par rapport à l'offre et à la demande. Si l'offre de monnaie nationale augmente sur le marché des devises cela veut dire qu'elle devient faible et vice versa. À titre d'exemple, s'il y a beaucoup d'importateurs qui désirent changer la monnaie Ariary en Euro pour leurs achats (ce qui veut dire que l'Euro est très demandé), alors la valeur de l'Euro augmente et l'Ariary se déprécie.

2.2.1. L'appréciation / la dépréciation, l'évaluation / la dévaluation

Ces deux catégories de terme sont très utilisées dans le concept monétaire. Ils ont les mêmes effets mais se différencient selon l'origine de l'action.

Il y a dépréciation monétaire si la monnaie nationale ou l'Ariary est faible face à une devise étrangère par exemple l'Euro ou le Dollar ou une autre. Cette dépréciation est constatée par le marché des devises sans intervention d'autres acteurs. Par contre, l'appréciation c'est l'accroissement de valeur de la monnaie nationale par rapport à une devise étrangère.

Toutefois, la dévaluation monétaire c'est la diminution volontaire de la monnaie nationale décidée par l'État par le biais de la banque centrale. C'est-à-dire que ce n'est pas l'influence du marché des devises qui influence cette baisse, et vice versa sur l'appréciation monétaire.

2.2.2. Les déterminants du taux de change

Le taux de change est déterminé en fonction du régime de change mis en place. Par ailleurs, plusieurs théories ont été avancées par des économistes pour déterminer le taux de change.

2.2.2.1. Le régime de change flottant

Le régime de change flottant a été adopté à Madagascar à partir du 09 Mai 1994. Son adoption est consécutive aux recommandations à la mission gouvernementale auprès des institutions de Bretton Woods, à Washington au mois d'Avril 1994.

Ce régime de change laisse le marché déterminer le taux de change d'équilibre. Ainsi, la dépréciation et l'appréciation sont les mots clés de la variation de change. En réalité, la dévaluation et la réévaluation de change sont des termes qui n'ont plus de raison d'être. Toutefois, l'Etat dispose d'un pouvoir de contrôle sur le secteur.

2.2.2.2. Le régime de change fixe

Le régime de change fixe désigne la fixation de la convertibilité de la monnaie nationale par rapport à une devise étrangère. Cette décision est prise par l'État par le biais d'un décret gouvernemental et qui fixe une ou plusieurs devises à titre permanent ou passager suivant le contexte ou le besoin de l'économie nationale.

À titre d'exemple, afin de constituer des équipements de transformation des matières premières, Madagascar décide de réévaluer l'Ariary, un Euro est égal à 1 900,00 Ar. En effet, l'objectif est d'importer plus d'équipements avec la même somme en Ariary.

2.2.2.3. Le contrôle des opérations de change

Par contre, pour que ce change flottant ait sa raison d'être, l'État doit avoir une politique de contrôle des opérations de change rigoureuse, c'est-à-dire, toutes les opérations de change passent par le marché interbancaire de devises ou des organes habilités. Par exemple, en matière d'importation, l'achat de devises n'est autorisé que sur présentation de dossier d'importation.

2.2.2.4. Les déterminants macroéconomiques du taux de change

La détermination du taux de change est parmi les sujets ou thèmes qui intéressent beaucoup les théoriciens ou les penseurs économiques. Deux courants sont actuellement disponibles, à savoir, les déterminants macroéconomiques et les déterminants micro-structurels du taux de change.

Le taux de change bilatéral est défini comme le prix relatif des monnaies de deux pays. Le modèle repose sur un ensemble de variables macroéconomiques fondamentales, telles que les prix, l'offre de monnaie, les taux d'intérêt, les écarts de productivité, la dette publique, les

termes de l'échange et les actifs étrangers nets, habituellement exprimées en écarts entre les pays.¹³ Le taux de change est en équilibre s'il a été dicté par ces fondamentaux.

Par ailleurs, le taux d'équilibre est le taux compatible à la fois avec l'équilibre macroéconomique interne et l'équilibre externe d'une économie. L'équilibre interne repose sur la croissance économique alors que l'équilibre externe repose sur la soutenabilité du solde de la balance courante. Ainsi, ce taux de change d'équilibre est un mécanisme de correction automatique des déséquilibres macroéconomiques.

Ce modèle a été utilisé par le Fonds Monétaire International dans l'évaluation du taux de change lors de la mission du Novembre 2014. Cette méthode de l'équilibre macroéconomique (méthodes dite «EBA-Lite» et du CGER) laisse entendre que le déficit du compte courant est supérieur à celui qu'indiquent les normes épargne-investissement des différents pays. La méthode du CGER aboutit à des résultats ambigus, tandis que la méthode «EBA-Lite» indique une certaine surévaluation du taux de change.¹⁴

2.2.2.5. Les déterminants microéconomiques du taux de change

Le taux de change est aussi expliqué par d'autres variables. Ainsi, le flux d'ordres est parmi ces variables. En effet, de nombreuses analyses de la microstructure du marché des changes ont établi sur le plan empirique la capacité du flux d'ordres à expliquer les fluctuations à court terme du cours des monnaies. Cette théorie a été initiée par les économistes Evans et Lyons. D'après ces deux auteurs, le flux d'ordres des clients finaux fournit de meilleures prévisions de l'évolution des taux de change au comptant que les modèles de taux de change traditionnels.¹⁵

Cette littérature inspirée de Lyons (1995) étudie l'activité de transaction, la liquidité, le risque et l'information privée. En particulier, 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.¹⁶

¹³ BAILLIU Jeannine et KING Michael, «*Quels sont les déterminants des taux de change?*», Revue de la Banque du Canada, Automne 2005, p. 30.

¹⁴ Voir Annexe III – Extrait du Rapport No. 15/24 concernant la République de Madagascar, Fonds Monétaire International, Janvier 2015, p. 9;

¹⁵ BAILLIU Jeannine et KING Michael, «*Quels sont les déterminants des taux de change ?*», Revue de la Banque du Canada, Automne 2005, p. 37;

¹⁶ HAMDI Imen, «*Analyse Microstructurelle du Marché des changes : Spécification Théorique et Empirique*», Université de Montréal, Rapport de recherche, Décembre 2008, p. 1.

2.3. Les concepts économiques entre le taux de change et le déficit budgétaire

Il existe plusieurs théories économiques sur la relation entre le déficit budgétaire et le taux de change. Pour cette étude, le modèle Mundell-Flemming sera abordé.

Ce modèle a formalisé la relation entre l'augmentation des dépenses publiques et la variation du taux de change. Selon cette théorie, cette hausse des dépenses publiques accroît le revenu global. Cette augmentation de la production entraîne l'augmentation de l'importation qui va détériorer le solde de la balance commerciale qui va entraîner ensuite un déficit momentané de la balance de paiement. Cela va entraîner la dépréciation de la monnaie nationale. Mais, cela n'a aucun impact si la mobilité de capitaux est parfaite. En effet, cette augmentation de la production va entraîner l'augmentation du taux d'intérêt sur le marché de la monnaie. Cette hausse du taux d'intérêt attire les capitaux. Les entrées de capitaux se traduisent par une appréciation du taux de change. Ce modèle est le prolongement du modèle de l'équilibre macro-économique keynésien dans une économie ouverte.

Chapitre II: MÉTHODOLOGIES DE RECHERCHE

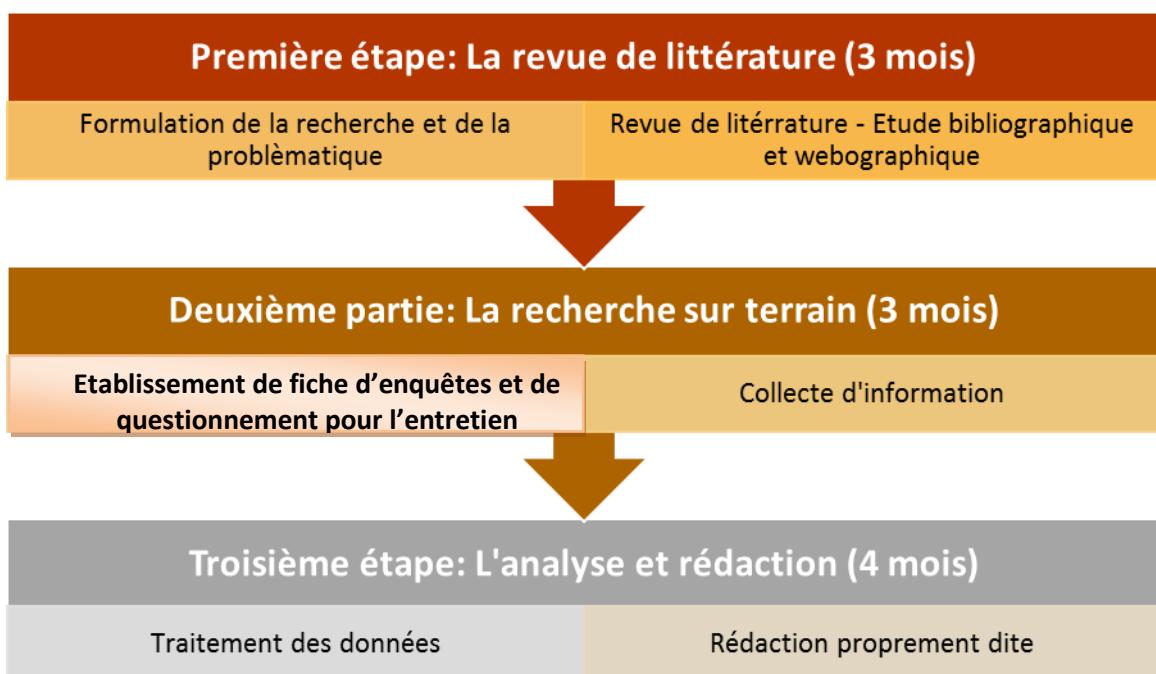
Pour écrire un mémoire, il faut plusieurs étapes. Par ailleurs, des techniques et outils de recherche ont été utilisés pour avoir un travail riche et structuré.

Section n°1: L'approche de la recherche

1.1. Les grandes phases de la recherche

Notre recherche avait duré dix mois, durant lesquels nous avons consulté des documentations et effectué des recherches sur terrain. Ces différents parcours sont résumés dans la figure ci-après :

Figure 2: Les grandes étapes de la recherche



Source: l'Auteur, Octobre 2015.

La première phase de la recherche porte sur la conception, c'est à dire la bonne formulation de l'étude pour que ça soit réalisable. Le travail consiste donc à faire une observation de la situation macroéconomique de Madagascar, notamment le taux de change, le déficit budgétaire et le financement extérieur : quels sont leurs liens et quels pourront être les mécanismes pour les maîtriser, et c'est ainsi que nous avons pu sortir la problématique et

les hypothèses. Par la suite, nous avons confectionné le plan du mémoire et puis le plan de la recherche, c'est-à-dire, le chronogramme de réalisation de la recherche.¹⁷

Ainsi bien cadré, nous avons élaboré la fiche d'enquête et établi la liste des informations nécessaires à la recherche qui va nous aider à la collecte de données.

Pour la deuxième phase, c'est le travail de terrain, c'est à dire l'observation de la réalité si c'est conforme à notre conception. Ainsi, nous avons fait des visites auprès des institutions concernées comme le Trésor public, la Banque Centrale de Madagascar et les autres acteurs déterminants. Ces rencontres nous ont permis de connaître le fond du problème. Ensuite, nous avons abordé l'entretien, c'est-à-dire, soutiré les informations venant des personnes cibles. En outre, des livres et documents consultés auprès des services concernés nous ont beaucoup aidés.

La troisième phase consiste au traitement et à l'analyse des données, mais avant cela il a fallu effectuer les dépouillements qui consistent à trier et à classer les données pour être traitable. Ensuite, il faut s'atteler à l'analyse et à la rédaction. Une fois bien rédigé, le manuscrit est corrigé auprès de l'encadreur enseignant pour se conformer à la procédure et aussi pour améliorer la qualité de la recherche, le tout pour être soutenu.

1.2. Les techniques de collecte de données

La recherche scientifique est un processus dynamique qui permet d'examiner des phénomènes, des problèmes et d'obtenir des réponses précises à partir d'investigations. Pour mener à bien les investigations, l'utilisation des techniques de collecte de données est nécessaire. Ces techniques sont l'enquête, l'entretien et les documentations physique et numérique.

1.2.1. L'enquête

L'enquête est un outil permettant de recueillir des informations de manière méthodique. Les questionnaires d'enquête ont été élaborés pour permettre de vérifier les hypothèses de recherche. Ils visent à recueillir les pratiques, les explications sur les phénomènes observés et les précisions sur les données collectées.

Ainsi, afin d'obtenir des informations construites et fiables, les questions ont été mises au point à l'avance. Ensuite, elles ont été distribuées aux personnes cibles pour qu'elles

¹⁷ Voir Annexe IV – Le chronogramme de réalisation de la recherche

puissent fournir leurs réponses dans un délai raisonnable. Il faut préciser que ces personnes sont toutes des personnes responsables autrement dit des experts en la matière.

1.2.2. L'entretien

L'entretien est aussi une méthode de collecte de donnée. Mais, il a été utilisé pour recueillir des informations sur un phénomène précis ou sur l'approfondissement d'un domaine donné ou au suivi de l'évolution d'un domaine déjà connu.

1.2.3. Les documentations physique et numérique

La recherche documentaire est très importante car c'est à partir des documents anciens, des rapports et mémoires que nous pouvons trouver plus d'informations que ce soit brut ou consolidé. Ainsi, nous avons consulté des documents de l'Institut National de la Statistique (INSTAT), du MFB, de la BCM dont la liste sera portée à la bibliographie.

Nous avons choisi cette méthode pour récupérer des informations. La consultation de ces documents permet de référencier par rapport à notre étude. Ainsi, cette documentation permet d'obtenir des informations générales: la définition du contexte, les notions essentielles du sujet, les sources d'information et les variations des littératures disponibles. En effet, cette méthode permet de bien orienter, d'emblée, la recherche.

Mais outre les documents physiques, grâce à l'évolution de la technologie, nous avons consulté plusieurs sites internet dont la liste sera portée en webographie. En effet, le site internet permet de trouver des données facilement mais ces données nécessitent encore de traitement pour pouvoir être réutilisées.

1.3. Les techniques de traitement de données

Les techniques de traitement de données utilisées pour cette étude sont les logiciels de traitement de textes (microsoft word) et données (microsoft excel). Les connaissances en matière de classement (abscisses et ordonnées) et de regroupement (natures et échelles) sont aussi nécessaires.

Section n°2: Les cadres de recherche et les méthodes de test de corrélation et de régression

2.1. Les cadres de recherche

Cette recherche a été orientée sur la relation entre le taux de change et le solde budgétaire. Ainsi, elle se limite à l'étude des facteurs qui influencent cette relation.

2.1.1. La justification du choix du sujet

Ce thème revêt un caractère actuel face au contexte économique traversé par le pays. Dernièrement, la valeur de la monnaie nationale a connu une forte dévaluation par rapport à des devises étrangères comme l'Euro et le Dollar, d'une part et les soldes budgétaires sont toujours déficitaires, d'autre part. Une problématique que l'État malgache n'arrive jamais à résoudre jusqu'à aujourd'hui. Face à cette situation, en tant qu'Économiste passionné en la matière, nous aimeraions trouver des solutions scientifiques aux problèmes et apporter nos propres visions et recommandations, d'où la raison de choix du thème.

2.1.2. Le domaine de la recherche

Selon les savoirs que nous avons acquis durant notre formation à la faculté d'économie, il faut bien partir de la bonne base dans la réalisation d'une recherche. C'est qu'il faut commencer par le début c'est-à-dire l'identification du domaine de recherche. Notre attention a été attirée par les questionnements soulevés par les connaissances acquises durant nos cours et par toutes nos lectures. En ce sens, le domaine de recherche est le cadrage du sujet qui se rapporte sur un volet de connaissances où dans notre cas c'est le domaine des finances publiques.

2.1.3 Les hypothèses

La problématique de cette recherche repose sur la question : est-il possible de limiter l'impact de la variation du taux de change sur l'équilibre budgétaire ? Alors, pour répondre à cette question, nous avons proposé deux hypothèses.

- **Première hypothèse :**

Il y a une corrélation entre le taux de change et le solde budgétaire.

Cette première hypothèse étudie la fluctuation positive ou négative de la variation du taux de change sur l'équilibre budgétaire. Cette fluctuation doit être prise en compte dans la conception du budget de l'Etat.

- **Deuxième hypothèse :**

Il existe des instruments de limitation de cet impact de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire.

Alors que la première hypothèse se limitait à l'étude de la relation entre les deux agrégats, cette seconde hypothèse essaie de trouver des solutions pour minimiser cet impact.

2.2. Les méthodes de test de corrélation et de régression¹⁸

2.2.1. La corrélation linéaire

Il y a une corrélation entre deux variables lorsqu'à toute variation de l'une correspond à une variation de l'autre. La liaison linéaire est négative si les variable X et Y évoluent en sens inverse. Ensuite, il y a une liaison linéaire positive lorsque X et Y évoluent dans le même sens.

Toutefois, il y a une absence de liaison lorsque la valeur de X ne donne indication sur la valeur de Y , et inversement. Autrement dit X (ou Y) reste constant quelle que soit la valeur de la seconde variable.

Cette relation est mesurée par le coefficient de corrélation. La formule du coefficient de corrélation est :

$$r = \text{Cov}(X, Y) / \sqrt{\sigma_x^2 \sigma_y^2}$$

où

$\text{Cov}(X, Y)$ est la covariance de X et de Y ;

σ_x et σ_y sont respectivement l'écart-type de X et de Y .

En développant, cette formule devient :

$$r = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{\sum X_i^2 \sum Y_i^2}}$$

¹⁸ LABARERE José, «Corrélation et régression linéaire simple», Université Joseph Fourier de Grenoble, France, 2011, pp. 1-58.

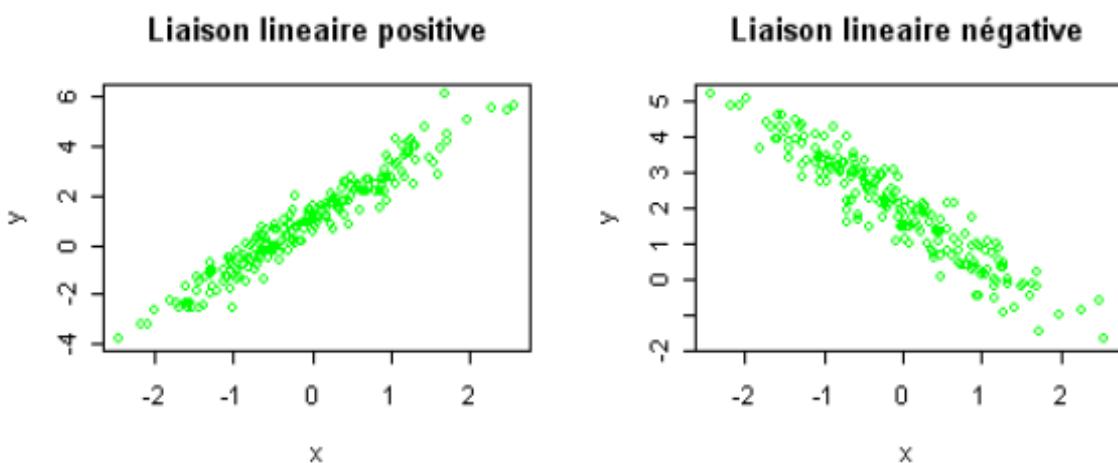
où

$$X_i = (x_i - \bar{x})$$

$$Y_i = (y_i - \bar{y})$$

En particulier, le coefficient de corrélation r est compris entre -1 et 1. Donc, s'il est égal à zéro, il n'y a pas de corrélation entre deux variables X et Y. Ainsi, plus r est proche de 1 ou de -1, plus la corrélation linéaire est forte. Et le signe indique le sens de la relation. À travers le nuage des points, la liaison linéaire peut se traduire par la figure ci-après.

Figure 3: La présentation de la corrélation entre deux variables X et Y



Source: LABARERE José, «*Corrélation et régression linéaire simple*», Université Joseph Fourier de Grenoble, France, 2011, p. 8.

2.4.2. La représentation graphique et les paramètres caractéristiques

La représentation graphique des données repose sur la proportionnalité des longueurs, aux effectifs ou aux fréquences des différentes modalités du caractère. Généralement, deux types de représentation graphiques sont utilisés, à savoir, le diagramme en bâtons et le diagramme circulaire. Par contre, il existe trois types de paramètres, à savoir, les paramètres de position, de dispersion et de forme. La moyenne par exemple étudie le milieu de plusieurs variables étudiées, la variance présente les dispersions de plusieurs variables autour de la moyenne et que l'écart type est la racine carrée de la variance. Le maximum est la valeur le plus élevé d'une population, par contre le minimum est la valeur la plus petite.

2.4.3. La méthode d'estimation de régression

La méthode des moindres carrés ordinaires est la méthode appropriée pour estimer la droite de régression d'une ou plusieurs variables. A partir de cette méthode, il est possible de prévoir la valeur de la variable Y en fonction de la valeur de la variable X (variable explicative). Pour le modèle à une variable, la droite de régression se présente sous la forme de $Y = \alpha + \beta X$ et pour le modèle à plusieurs variables, elle se présente sous la forme de $Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$. Ainsi, cette méthode permet de connaître les valeurs estimées sous formes de α^* , β_1 , β_2^* et β_3^* de la droite de régression.

Cette première partie nous a permis de faire un approfondissement de notre connaissance dans la conception de la recherche, car elle nous a été bel et bien un fil conducteur. Le taux de change est par ailleurs un indicateur économique que l'Etat malgache doit maîtriser dans la mesure où il a un fort impact sur sa politique budgétaire. Mais avant toute maîtrise, il faut le connaître et c'est ce que nous avons élucidé dans cette première partie.

Plusieurs facteurs sont pris en compte dans la détermination du taux de change. Le taux de change se définit comme la valeur de la convertibilité de la monnaie nationale par rapport à des devises étrangères. Ce taux est fixé officiellement, pour le cas de Madagascar, par la loi du Marché Interbancaire de Devise. Mais, officieusement, il existe aussi des marchés parallèles ou informels des devises.

Ensuite, le budget est composé des recettes et des dépenses. C'est la différence qui forme le solde budgétaire. Lorsqu'il y a un déficit, il faut le financer. C'est ce qui fait intervenir le taux de change. Mais, afin de respecter les normes de travail scientifiques, nous avons exposé les techniques de collecte des données et les méthodes statistiques utilisées pour leur traitement durant notre recherche. Par conséquent, ces outils ont facilité la rédaction du présent document.

PARTIE II: LA RELATION ENTRE LE TAUX DE CHANGE ET LE SOLDE BUDGÉTAIRE

Cette deuxième partie essaie d'approfondir les connaissances sur le taux de change et le solde budgétaire. Ces derniers sont les bases de cette étude. En effet, cette partie donne les chiffres clés de cette recherche.

En matière de change, les analyses ont été axées sur les liens entre l'Ariary et les monnaies étrangères comme l'Euro, le Dollar, la Roupie mauricienne et le Rand sud-africain. En outre, il est important de voir les comportements de quelques agrégats économiques face à l'évolution de la valeur de l'Ariary.

En matière de budget, cette partie essaie de déterminer les natures de dépenses ou de recettes où le taux de change a un impact considérable sur le solde budgétaire. Par ailleurs, la gestion de trésorerie sera prise en compte.

Par ailleurs, les cas des pays étrangers traitant cette relation entre le taux de change et le déficit budgétaire seront abordés. Il s'agit de l'oeuvre de HAKKIO Craig, économiste américain et de recherches effectuées par des économistes pakistanais. De plus, des analyses seront effectuées sur la relation entre le taux de change et le déficit budgétaire pour le cas de Madagascar.

Ainsi, cette partie se divise en deux chapitres. Le premier chapitre s'intitule l'analyse des données sur l'impact de la variation du taux de change et du solde budgétaire à Madagascar et le deuxième chapitre s'appelle l'étude de l'impact du taux de change sur le déficit budgétaire.

Chapitre I: ANALYSE DES DONNEES SUR L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE SOLDE BUDGÉTAIRE

Même si notre étude se focalise sur le taux de change et le déficit budgétaire, plusieurs facteurs entrent en jeu. Il s'agit de taux d'inflation, du Produit Intérieur Brut, du solde commercial et d'autres variables.

Section n°1: Le taux de change

Cette section va aborder l'évolution du taux de change et les agrégats qui ont des effets sur lui. La période choisie dans notre étude est de 2005 à 2014. Dans le cadre de cette étude, la méthode de taux de change à l'incertain est utilisée.

1.1. La situation de l'Ariary par rapport aux monnaies étrangères

Pour cette étude, deux monnaies des pays développés et deux monnaies des pays voisins ont été choisies. Ainsi, cette analyse porte sur l'Euro, le Dollar, la Roupie mauricienne et le Rand sud-africain.

1.1.1. Le taux de change par rapport aux monnaies de pays développés

Madagascar a une relation financière avec les pays développés. L'Euro et le Dollar sont les moyens de paiement le plus utilisés.

1.1.1.1. Le taux de change de l'Ariary par rapport à l'Euro

L'Union européenne est la première partenaire économique de Madagascar. L'Euro est la monnaie utilisée dans ces transactions économique et commerciale.

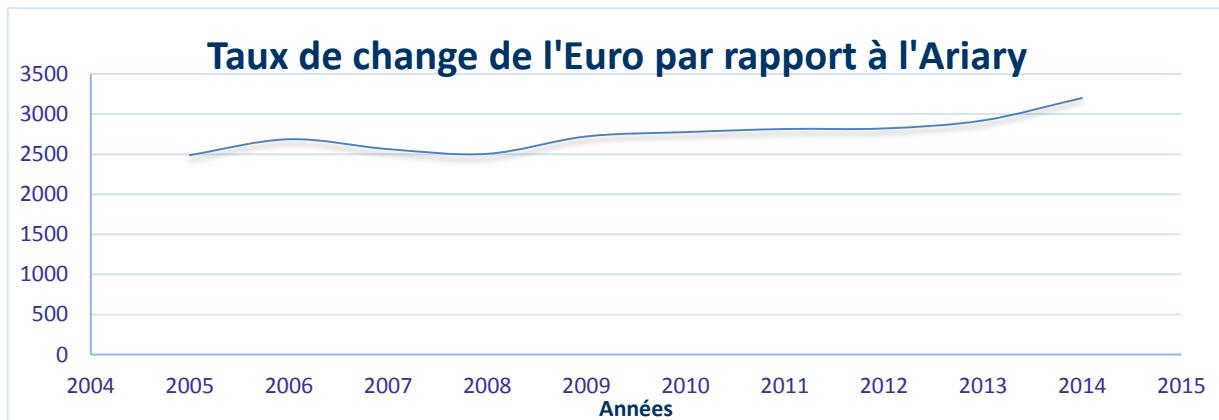
Tableau I: L'évolution de l'Ariary par rapport à l'Euro entre 2005 et 2014

Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Taux de change	2 488,24	2 686,76	2 563,22	2 504,11	2 721,62	2 775,61	2 815,07	2 821,54	2 921,43	3 202,53

Source: Banque Centrale de Madagascar, Novembre 2015.

Ce tableau montre l'évolution du taux de change entre l'Ariary et l'Euro entre 2005 et 2014. En dix ans, la dépréciation de l'Ariary est de 28,71%. Théoriquement, la dépréciation annuelle est de 2,87% en moyenne.

Figure 4: L'évolution du taux de change entre l'Ariary et l'Euro de 2005 à 2014



Source: Banque Centrale de Madagascar, Novembre 2015.

D'après la Figure 4, seulement entre 2006 et 2008, le taux de change a baissé durant la période 2005 à 2014. Mais, en réalité l'Euro ne cesse de s'apprécier par rapport à l'Ariary.

1.1.1.2. Le taux de change de l'Ariary par rapport au Dollar

Le Dollar est la monnaie utilisée dans le commerce de pétrole en plus d'autres marchandises. La connaissance de l'évolution du taux de change de l'Ariary par rapport au Dollar permet de connaître le comportement de l'Ariary vis-à-vis d'une monnaie étrangère qui a une place très importante au niveau du commerce mondial. Il est le deuxième moyen de paiement international utilisé par Madagascar.

Le tableau ci-après montre l'évolution de l'Ariary par rapport au Dollar entre 2005 et 2014. En dix ans, la dépréciation de l'Ariary est de 20,55%. Théoriquement, la dépréciation annuelle est de 2,05% en moyenne.

Tableau II: L'évolution de l'Ariary par rapport au Dollar entre 2005 et 2014

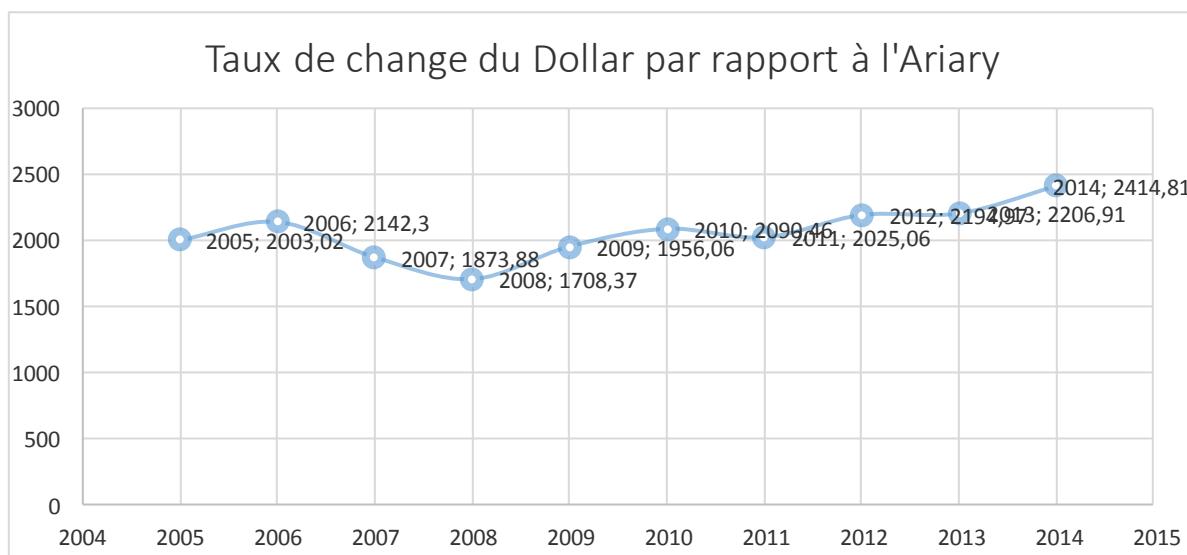
Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Taux de change	2 003,02	2 142,30	1 873,88	1 708,37	1 956,06	2 090,46	2 025,06	2 194,97	2 206,91	2 414,81

Source: Banque Centrale de Madagascar, Novembre 2015.

Le Tableau II montre aussi qu'entre 2006 et 2008, la monnaie malgache s'apprécie par rapport au Dollar et qu'à partir de 2009 et jusqu'en 2014, elle ne cesse de se déprécier. Cette situation peut être expliquée par la crise politique de 2009 qui a été un facteur déterminant dans la détérioration des activités économiques du pays.

Pour plus de visibilité sur la tendance générale de l'évolution du change qui est de façon à la hausse lente, la figure ci-après présente la variation durant la période de 2005 à 2014.

Figure 5: L'évolution du taux de change entre l'Ariary et le Dollar de 2005 à 2014



Source: Banque Centrale de Madagascar, Novembre 2015.

La courbe de l'Ariary par rapport au Dollar a une forme de dent de scie. La dépréciation et l'appréciation se succède même si, en général, le Dollar s'apprécie.

En conclusion, l'Ariary se déprécie légèrement par rapport à l'Euro que par rapport au Dollar. Autrement dit, la transaction effectuée en Dollar est plus avantageuse pour Madagascar en termes de règlement ou paiement international.

1.1.2. Le taux de change vu à travers les pays voisins

Madagascar est une île. Elle est entourée par des pays qui ont des situations économiques différentes. Parmi ces pays, l'île Maurice et l'Afrique du Sud ont été choisis pour cette étude.

1.1.2.1. Le taux de change de l'Ariary par rapport à la Roupie mauricienne

L'île Maurice est un petit pays mais elle montre une capacité économique hors du commun. Ainsi, il est très important de connaître le comportement de l'Ariary par rapport à la Roupie mauricienne.

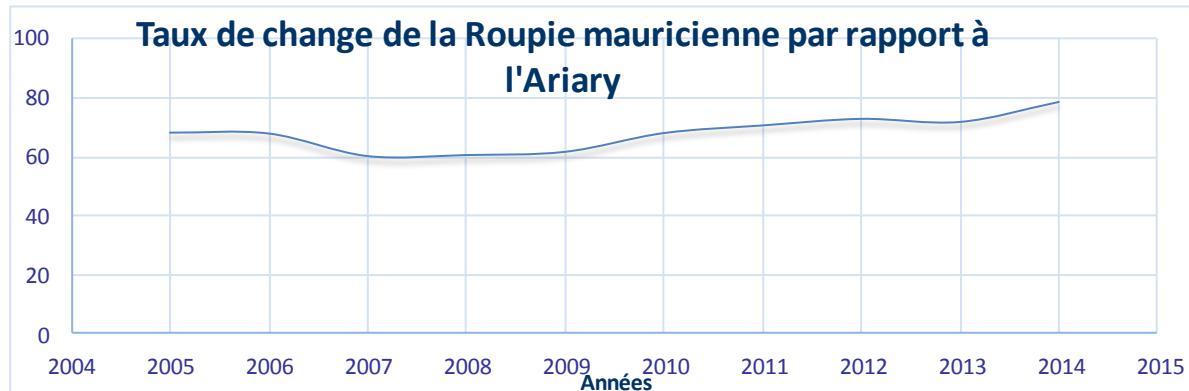
Tableau III: L'évolution de l'Ariary par rapport à la Roupie mauricienne entre 2005 et 2014

Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Taux de change	68,10	67,79	59,95	60,32	61,44	67,95	70,61	72,89	71,83	78,76

Source: Banque Centrale de Madagascar, Novembre 2015.

Le taux de change est mesuré par un montant à deux chiffres. En dix ans, la dépréciation de l'Ariary est de 15,65%.

Figure 6: L'évolution du taux de change entre l'Ariary et la Roupie mauricienne de 2005 à 2014



Source: Banque Centrale de Madagascar, Novembre 2015.

La courbe du taux de change de l'Ariary par rapport à la Roupie mauricienne varie dans l'intervalle de 20 Ariary. La figure montre que l'Ariary a été restée stable par rapport à la Roupie mauricienne durant la période de 2007 à 2009.

1.1.2.2. Le taux de change de l'Ariary par rapport au Rand sud-africain

L'Afrique du Sud est un pays qui se trouve au Sud de Sahara qui a atteint un niveau de développement très avancé. Il est parmi les pays qui ont de relation commerciale avec Madagascar.

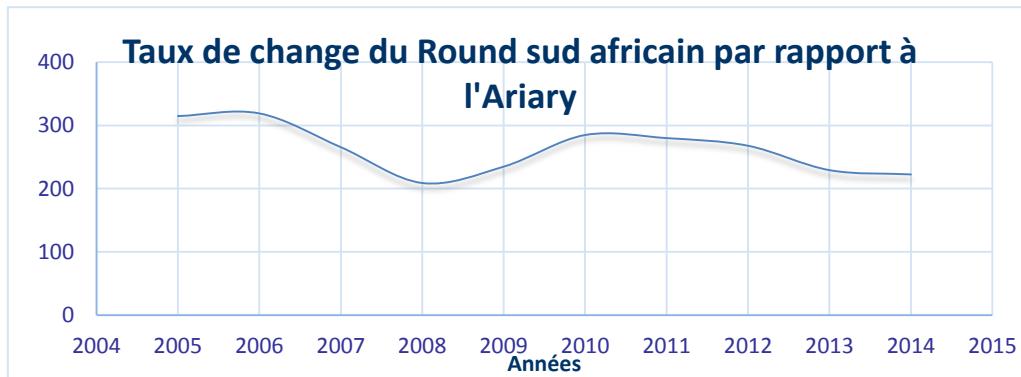
Tableau IV: L'évolution de l'Ariary par rapport au Rand sud-africain entre 2005 et 2014

Années	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Taux de change	314,55	318,75	265,49	208,94	234,81	284,69	279,77	267,71	229,26	222,51

Source: Banque Centrale de Madagascar, Novembre 2015.

Le Tableau IV montre l'évolution de l'Ariary par rapport au Rand sud-africain. En dix ans, l'Ariary s'apprécie de 29,26 %, soit 2,93% moyenne théorique par an.

Figure 7: L'évolution du taux de change entre l'Ariary et le Rand sud-africain de 2005 à 2014



Source: Banque Centrale de Madagascar, Novembre 2015.

La courbe du taux de change de l'Ariary par rapport au Rand sud africain prend une allure décroissante. Pourtant, la valeur de l'Ariary par rapport au Rand sud africain n'est pas stable.

Par rapport à la Roupie mauricienne, l'Ariary se déprécie alors que par rapport au Rand sud-africain l'Ariary s'apprécie. Ainsi, la relation financière avec l'Afrique du Sud est plus intéressante par rapport à l'île Maurice.

En comparant les quatre devises, l'Ariary varie énormément d'une période à une autre. C'est cette variation importante qui entraîne les pertes ou les gains de change sur l'exécution budgétaire qui à son tour a un impact sur l'équilibre budgétaire.

Mais pour le Fonds Monétaire International, il estime que le taux de change sur le marché est surévalué par rapport au taux de change d'équilibre. Cette situation a été instaurée par l'incapacité de Madagascar à exporter des produits et à attirer l'investissement étranger.¹⁹

1.2. Les agrégats économiques déterminants du taux de change

Dans la présente section, nous allons voir la plupart des agrégats économiques qui déterminent le taux de change et qui apportent des changements à son encontre. Comme nous avons déjà présenté dans la première partie, plusieurs éléments influencent le taux de change. Il s'agit par ailleurs, du volume de transactions de change, de la balance commerciale, du taux d'intérêt, du taux d'inflation et d'autres variables.

Ainsi, nous allons faire la présentation de ces dits agrégats dans les paragraphes qui suivent en commençant par le volume de transactions sur le MID.

1.2.1. Le volume de transactions sur le Marché Interbancaire de Devises

À la fin du mois de juin 2009, le volume des transactions sur le MID a été légèrement plus élevé que celui de la même période en 2008 et 2007. Ces transactions sont passées de 596,30 millions de DTS au cours du premier semestre de 2007 à 850,20 millions de DTS et à 874,10 millions de DTS sur la même période en 2008 et 2009. Au cours des deux premiers trimestres de 2008, le volume des transactions sur le MID a été en progression de 29,86 pour cent par rapport aux réalisations de la même période en 2007, mais la progression du volume des transactions sur le MID n'a représenté que 2,81 pour la même période de 2008 à 2009.

Tableau V: Le volume de transactions sur le Marché Interbancaire de Devises de 2007 à 2009

Années	Euro	Dollar	Total	Total
	(moyenne journalière en millions)	(moyenne journalière en millions)	(Fin du Premier Semestre en millions de DTS)	(Fin du Second Semestre en millions de DTS)
2007	2,80	5,50	596,30	1 417,70
2008	3,80	4,00	850,20	1 864,40
2009	3,90	6,40	874,10	ND

Source: - Rapport Annuel 2006, Banque Centrale de Madagascar, Avril 2007;

- Bulletin de la Banque Centrale de Madagascar N° 12, Juin 2009.

¹⁹ Voir Annexe V – Extrait du Rapport No. 15/24 concernant la République de Madagascar, Fonds Monétaire International, Janvier 2015, p. 9.

Sur la période sous revue, le volume moyen journalier des transactions en Euro a été de 3,90 millions d’Euros contre 3,80 millions d’euros en 2008 et 2,80 millions d’Euros sur la même période en 2007. En outre, le volume moyen journalier des transactions libellées en dollar a atteint 6,40 millions de dollars sur le premier trimestre de 2009. Au cours de la même période en 2007 et 2008, celui-ci avait été respectivement de 5,50 millions de Dollars et 4,00 millions de Dollars.

Parallèlement à l'accroissement de ce volume de transactions, l'Ariary s'est déprécié par rapport à l'Euro et le Dollar pendant ces périodes. En effet, par rapport aux taux de fin du mois de juin 2008 (en glissement annuel) à fin juin 2009, la monnaie nationale a accusé une forte dépréciation de 9,10 pour cent par rapport à l'Euro et de 22,10 pour cent par rapport au Dollar.

1.2.2. La balance commerciale

Pendant la période étudiée, la balance commerciale de Madagascar reste toujours déficitaire, c'est-à-dire que la valeur des produits importés est supérieure aux exportations. En terme clair, Madagascar achète plus qu'elle ne vend, en volume et surtout en valeur.

Le déficit commercial moyen est de l'ordre de - 2 616,00 milliards d'Ariary entre les années 2005 et 2014, dont le déficit minimum est de -1 610,00 milliards d'Ariary en 2006 et de déficit maximum avec – 4 057,00 milliards d'Ariary en 2009.

Tableau VI: L'évolution de la balance commerciale de Madagascar de 2005 à 2014

Année	Importation valeur CAF en milliards d'Ariary	Exportation valeur FOB en milliards d'Ariary	Rapport Exports/Imports en %	Balance commerciale en milliards d'Ariary
sept-14	5 586,00	3 807,00	68,15	-1 779,00
2013	6 816,00	4 058,00	59,53	-2 757,00
2012	5 440,00	2 713,00	49,87	-2 726,00
2011	5 359,00	2 563,00	47,83	-2 796,00
2010	5 306,00	2 245,00	42,31	-3 060,00
2009	6 204,00	2 146,00	38,94	-4 057,00
2008	6 546,00	2 865,00	43,77	-3 680,00
2007	4 559,00	2 569,00	56,35	-1 990,00
2006	3 723,00	2 112,00	56,73	-1 610,00
2005	3 407,00	1 703,00	49,98	-1 704,00

Source: Institut National de la Statistique, Novembre 2015.

Dans l'échange commercial, les exportations sont des ressources de devises pour Madagascar contrairement aux importations qui engendrent des besoins en devises étrangères. La figure ci-après montre l'évolution du rapport entre les exportations et les importations.

L'importation dépasse largement l'exportation à Madagascar jusqu'à hauteur de 50% depuis les années 2007 jusqu'à 2013. A titre d'exemple au titre de l'année 2012 la valeur de l'importation est de 5 440,00 milliards d'Ariary contre une exportation de 2 713,00 milliards d'Ariary, ce qui se traduit par un déficit de la balance commerciale de (2 726,00) milliards d'Ariary.

Figure 8: Le rapport entre l'exportation et l'importation de 2005 à 2014

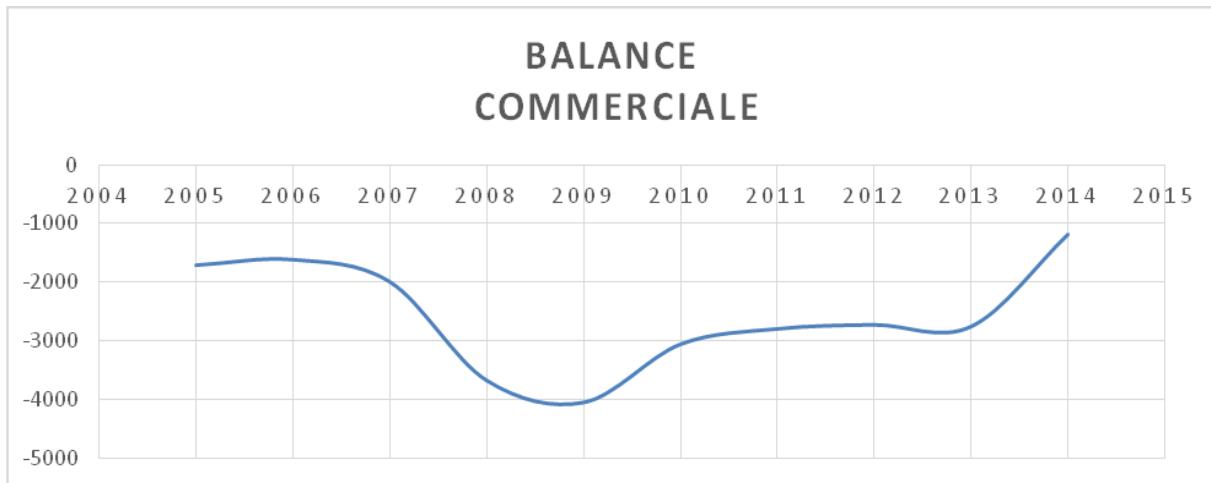


Source: Institut National de la Statistique, Novembre 2015.

A Madagascar, l'exportation n'arrive pas à couvrir l'importation. A titre d'exemple au titre de l'année 2009, seulement 38,94% de l'importation est couverte par l'exportation, c'est-à-dire, la valeur de l'importation est de 6 204,00 milliards d'Ariary contre une exportation de 2 146,00 milliards d'Ariary et que le même cas est constaté presque durant toutes les années.

Ainsi, la courbe de la balance commerciale prend une allure alternative qui se divise en trois grandes périodes. La première période est focalisée entre 2005 à 2009 où elle avait connu une large baisse tendancielle.

Figure 9: L'évolution de la balance commerciale de 2005 à 2014



Source: Institut National de la Statistique, Novembre 2015.

La deuxième période se trouve entre 2009 à 2013 où on a constaté une légère hausse à pente douce, c'est-à-dire que la balance commerciale avait rencontré une amélioration sensible au niveau du déficit. Pour cette période, le taux passe respectivement de 65,30% en 2009, à 57,67% en 2010, à 52,17% en 2011, à 50,11 en 2012 et 40,45% en 2013. Et la troisième période est celle à partir de 2013 qui forme une pente croissante. Bref, même si la balance commerciale de Madagascar accumule chaque année des déficits, quand même elle connaît quelques améliorations. L'amélioration notable était enregistrée pour la deuxième période (déficit de 65,30% en 2009 et 40,45% en 2013).

L'intérêt de cette étude est qu'elle fait ressortir que Madagascar achète beaucoup plus des devises qu'elle n'en vend. Par conséquent, la valeur de l'Ariary se déprécie. Par ailleurs, la dépréciation de l'Ariary n'a pas d'effet significatif sur l'exportation. Mais, elle favorise plutôt la détérioration du terme de l'échange parce que le pays doit importer des biens d'équipement (matérielles roulantes et informatiques) et des matières premières (pétroles).

1.2.3. Le taux d'inflation

En observant l'évolution du Produit Intérieur Brut (PIB) nominal de Madagascar, la valeur ne cesse de s'accroître parallèlement au taux d'inflation. Mais en calculant le PIB réel, la croissance semble stable. Par ailleurs, le taux de croissance est très instable.

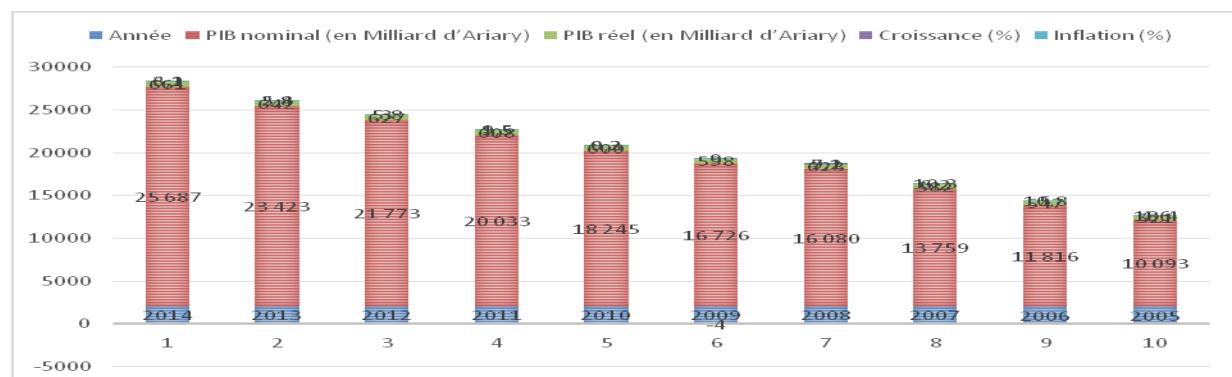
Tableau VII: La situation des PIB, croissance économique et inflation

Année	PIB nominal (en milliard d'Ariary)	PIB réel (en milliard d'Ariary)	Croissance (%)	Inflation (%)
2014	25 687,00	661,00	3,20	6,10
2013	23 423,00	642,00	2,40	5,80
2012	21 773,00	627,00	3,00	5,80
2011	20 033,00	608,00	1,50	9,50
2010	18 245,00	600,00	0,30	9,20
2009	16 726,00	598,00	-4,00	9,00
2008	16 080,00	623,00	7,10	9,20
2007	13 759,00	582,00	6,20	10,30
2006	11 816,00	547,00	5,00	10,80
2005	10 093,00	521,00	4,60	18,40

Source: Institut National de la Statistique, Novembre 2015.

Le PIB nominal moyen tourne autour de 17 760,00 milliards d'Ariary avec un minimum de 10 093,00 milliards d'Ariary en 2005 et de 25 687,00 milliards d'Ariary en 2014. Par ailleurs, le taux de croissance est de 2,93% en moyenne avec un minimum de – 4% en 2009 et un maximum de 7,1% en 2008.

Figure 10: La situation du PIB, Croissance économique et inflation de 2005 à 2014



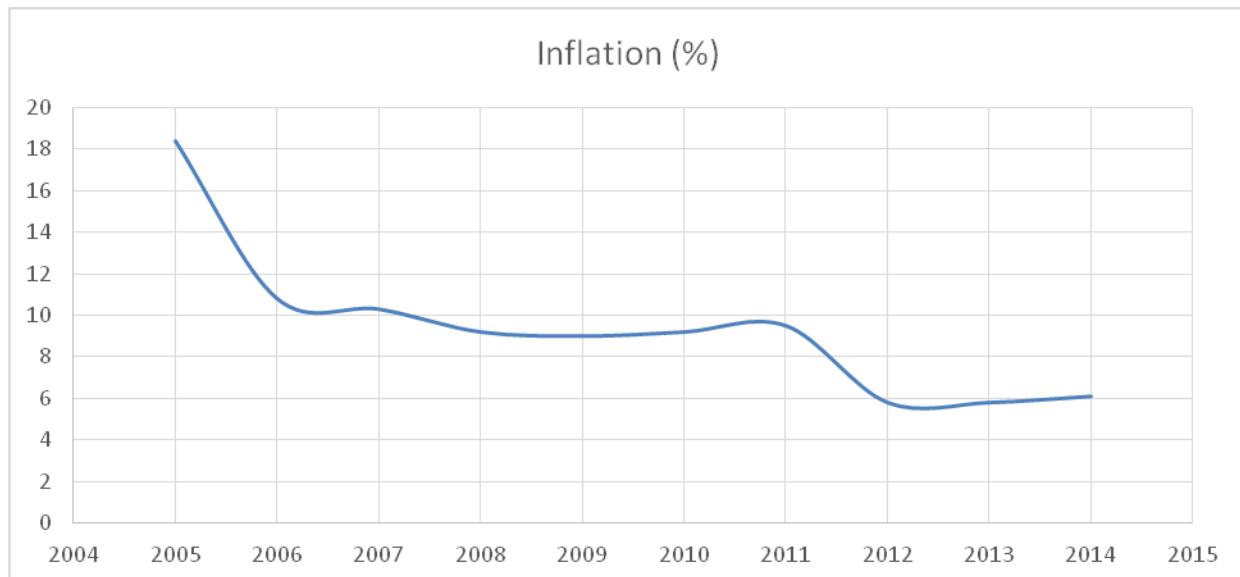
Source: Institut National de la Statistique, Novembre 2015.

A cause des crises cycliques, Madagascar n'avait pas eu un taux de croissance à deux chiffres. Par ailleurs, l'inflation persiste toujours.

Mais l'analyse de la courbe de l'inflation montre que le taux d'inflation évolue en trois grandes périodes où entre 2005 à 2007 une descente brusque et qui se stabilise entre 2007 à

2011 enfin une autre diminution entre 2011 à 2014. Ainsi, contrairement aux taux de change, le taux d'inflation diminuait pendant ces périodes.

Figure 1: L'évolution du taux d'inflation entre 2005 et 2014



Source: Institut National de la Statistique, Novembre 2015.

1.2.4. Les Investissements Directs à l'Étrangers ou IDE

Par ailleurs, les Investissements Directs à l'Étranger (IDE) sont des apporteurs de devises pour le pays et le levier des investissements.

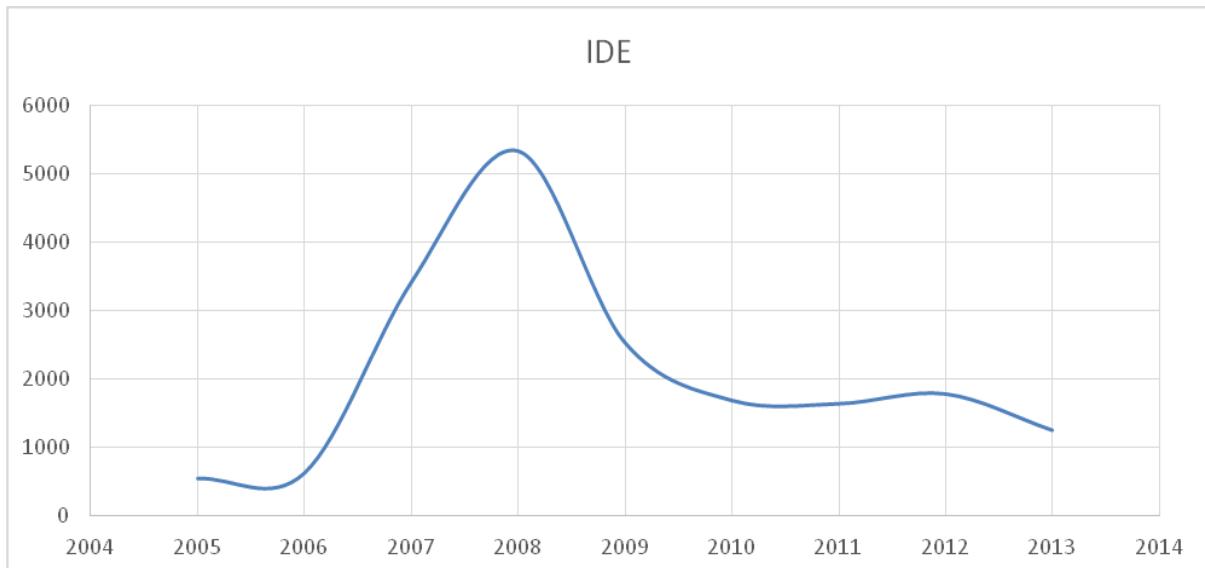
Tableau VIII: L'évolution des Investissements Directs Étrangers entre 2005 et 2014 en milliards d'Ariary

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TOTAL	548,10	630,40	3 415,40	5 330,10	2 532,50	1 689,10	1 639,90	1 783,40	1 254,50

Source: Direction Générale du Trésor, Novembre 2015.

L'IDE moyen obtenu par Madagascar est de 2 091,40 milliards d'Ariary dont le pic ou la limite maximum a été retrouvé en 2008 avec une valeur de 5 330,10 milliards d'Ariary et le minimum se trouve à 548,10 milliards d'Ariary en 2005.

Figure 2: La tendance de l'évolution des IDE entre 2005 et 2013



Source: Direction Générale du Trésor, Novembre 2015.

La tendance de l'évolution des IDE suit une loi normale centrée réduite avec un lancement en 2005 jusqu'en 2008 et puis une descente jusqu'en 2013. Mais en termes de rentrée des devises, la valeur des IDE, + 18 823,40 milliards d'Ariary, ne comble pas le déficit commercial, - 24 380,00 milliards d'Ariary pendant la même période, c'est-à-dire, de 2005 à 2013. Ainsi, le volume des IDE n'arrive pas à influencer la tendance de l'évolution du taux de change.

1.2.5. La dette et le taux d'intérêt

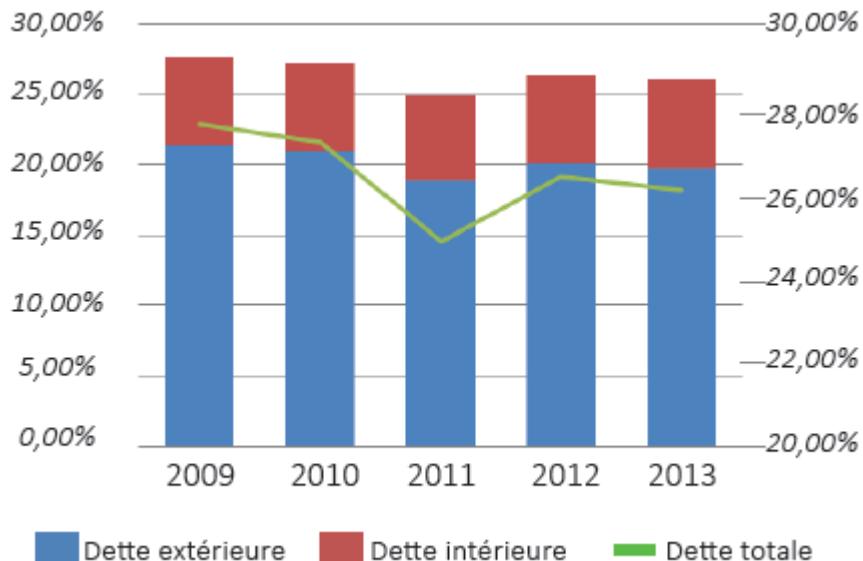
L'emprunt que l'État malgache effectue a des répercussions positives et négatives sur l'économie nationale, précisément au niveau de la variation du taux de change. Après la formalisation d'une convention de prêt, une fois qu'elle est entrée en vigueur et le prêt débloqué, des devises étrangères sont injectées sur l'économie nationale, c'est-à-dire le déblocage financier des partenaires sera fait en monnaie internationale soit en Euro, soit en Dollar. Ce qui veut dire que la monnaie nationale va s'apprecier parce que ces devises seront utilisées pour acheter la monnaie locale, c'est-à-dire l'Ariary.

Par ailleurs, ces fonds devront être remboursés plus tard avec un intérêt d'emprunt déjà fixé d'avance lors de la signature de la convention²⁰. Face à cette situation, le pays reste

²⁰ Il faut remarquer qu'il existe deux catégories de dette: les dettes intérieures, c'est-à-dire, les emprunts réalisés par l'Etat vis-à-vis des bailleurs locaux par le biais des Bons du Trésor par Adjudication (BTA) ou des prêts à court terme et les dettes extérieures qui sont contractées avec les bailleurs de fonds bilatéraux ou multilatéraux comme le FMI ou la BAD ou autres.

toujours perdant car le montant à rembourser sera exorbitant avec le risque du taux de change.²¹

Figure 3: Les dettes extérieures et intérieures en pourcentage du PIB de 2009 à 2013



Source: Bulletin statistique de la dette n° 1, Direction Générale du Trésor, Août 2014, p. 2.

Cette figure présente que Madagascar est un pays qui supporte des dettes extérieures à hauteur de 20% de son PIB. Par rapport à la règle de limiter les dettes publiques à 60% du PIB, ce taux est encore acceptable. Néanmoins, l'impact du service de la dette va aggraver le déficit budgétaire de l'État.

Le taux de change est déterminé à partir de plusieurs paramètres. Une seule variable ne permet pas de le calculer. Par ailleurs, d'autres paramètres exogènes entrent en jeu, entre autres, les marchés mondiaux de devises et les prix mondiaux des biens et services.

Section n°2: Le solde budgétaire

Le solde budgétaire est déterminé à partir de plusieurs paramètres. Le taux de change est parmi ces éléments.

Le solde budgétaire peut être déficitaire, excédentaire ou équilibré. Mais, il est souvent déficitaire dans la réalité. Néanmoins, l'État, à travers le Trésor public, est obligé de rechercher des ressources pour financer ce déficit.

²¹ Bulletin statistique de la dette, Direction Générale du Trésor, n° 1, Aout 2014, p. 2.

2.1. Le déficit budgétaire

Il est souvent la différence entre les recettes et les dépenses du budget. Autrement dit, c'est un tableau financier où les recettes se trouvent d'un côté et les dépenses de l'autre côté. C'est la différence entre ces deux postes qui constitue le déficit budgétaire. Dans la pratique, le déficit doit être financé soit par un emprunt intérieur soit par un emprunt extérieur. Ces financements ont un impact sur la variation du taux de change.

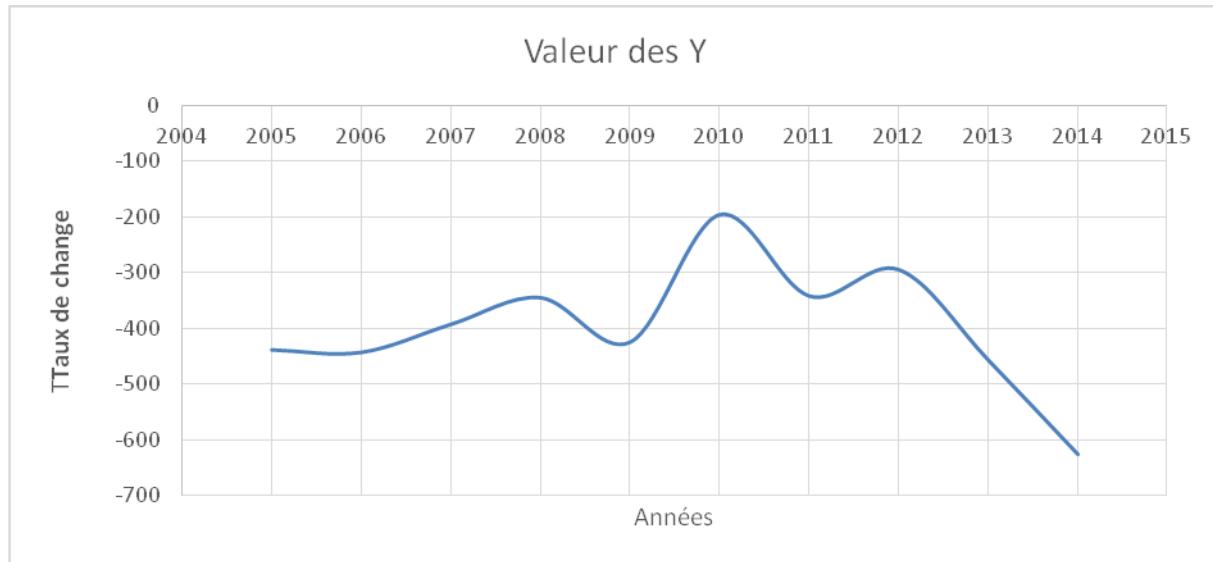
Toutefois, cette différence varie d'un pays à un autre. Pour Madagascar, le tableau suivant illustre le montant du déficit budgétaire entre 2005 et 2014. Ainsi, ce tableau fait apparaître les rubriques concernées avec les sommes correspondantes pour déterminer le solde budgétaire. En gros, les recettes concernent les produits des impôts et des douanes, c'est-à-dire, les recettes fiscales obligatoires et les dépenses prennent en charge les fonctionnements et les investissements.

Tableau IX: Le Montant du déficit budgétaire entre 2005 et 2014 en milliards d'Ariary

Rubriques	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Recettes totales	1 728,10	2 122,10	2 201,40	2 696,10	2 172,20	2 604,10	2 674,70	2 643,40	2 818,10	3 384,03
Recettes budgétaires	1 102,80	1 323,10	1 607,80	2 136,90	1 862,20	2 249,20	2 270,70	2 380,50	2 522,00	2 653,30
Dons	579,50	798,90	593,30	548,30	277,50	354,90	390,30	262,90	296,10	592,90
Autres recettes*	45,80	0,10	0,30	10,90	32,50	0,00	13,70	0,00	0,00	137,83
Dépenses totales	2 166,70	2 565,50	2 594,30	3 041,80	2 597,20	2 799,80	2 998,70	2 938,00	3 275,30	4 010,63
Dépenses courantes	1 107,20	1 311,50	1 520,10	1 753,90	1 752,70	1 847,70	2 156,90	2 322,80	2 505,20	2 824,50
Dépenses en capital	1 039,50	1 213,80	1 049,90	1 244,80	813,00	914,50	841,80	595,20	730,40	999,00
Autres dépenses*	20,00	40,20	24,30	43,10	31,50	37,60	0,00	20,00	39,70	187,13
Erreur	-0,10	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,00
Solde global	-438,70	-443,40	-392,90	-345,50	-425,00	-195,70	-324,00	-294,50	-457,10	-626,60

Source: Direction Générale du Trésor, Novembre 2015.

Figure 4: L'évolution du déficit budgétaire entre 2005 et 2014



Source: Direction Générale du Trésor, Novembre 2015.

La figure montre que les déficits budgétaires s'expriment en chiffre négatif, c'est-à-dire, en dessous de zéro. C'est cette situation qui oblige le Trésor public à s'endetter pour combler ce gap de financement.

Le financement de ce déficit oblige l'État à s'engager à un nouvel emprunt extérieur puisque l'emprunt intérieur ne suffit pas à financer ce déficit. Le tableau suivant montre les financements de déficit de 2005 à 2014. En 2006, le déficit budgétaire a été couvert à concurrence de 365,8 milliards d'Ariary par des ressources extérieures nettes. Les tirages se sont chiffrés à 467,2 milliards d'Ariary dont 302,8 milliards d'Ariary au titre des prêts projets et 164,4 milliards d'Ariary à celui des prêts programmes (85,9 milliards d'Ariary de la Banque Mondiale et 78,5 milliards d'Ariary de la Banque Africaine de Développement).

Dans les finances publiques, certaines règles ont été inventées pour encadrer les politiques mises en place par les gouvernements dans le financement de leurs budgets. Entre autres, le déficit budgétaire ne doit pas dépasser le 3% du Produit Intérieur Brut. Cette règle budgétaire a été adoptée par les pays européens pour réglementer les dépenses en fonction des croissances économiques des pays européens. Pour le financement, faut-il fixer une limite dans le recours aux ressources extérieures pour régler le déficit budgétaire? Mais pour la dette totale, la limite fixée est de 60% du Produit Intérieur Brut en valeur nominale. Il s'agit ici du stock de la dette pour une date donnée mais ce n'est pas le service de la dette.

Tableau X: Le financement de déficit de 2005 à 2014 en milliards d'Ariary

Rubriques	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Financement extérieur net	388,30	365,80	307,30	478,30	123,10	132,40	95,90	98,40	233,70	309,90
Tirages	454,90	467,20	335,10	504,60	195,30	192,80	182,50	167,70	297,10	328,00
Amortissement	- 177,00	- 101,40	-27,80	-26,30	-72,20	-60,40	-86,60	-69,30	-63,40	-18,10
Financement intérieur net	50,40	77,60	85,70	132,80	301,90	63,30	228,10	196,10	223,40	316,70
Système bancaire	- 111,70	10,10	23,90	- 261,50	313,50	- 251,90	369,10	266,20	440,00	117,00
Système non bancaire	162,10	67,50	61,80	128,70	-11,60	315,20	- 141,00	-70,10	- 216,60	199,70
Besoin de financement	438,70	443,40	392,90	345,50	425,00	195,70	324,00	294,50	457,10	626,60

Source: Direction Générale du Trésor, Novembre 2015.

2.2. L'excédent budgétaire

Il est souvent rare d'avoir un excédent budgétaire surtout dans un pays comme Madagascar qui est toujours confronté à des problèmes de financement de déficit. L'excédent budgétaire se définit comme la suffisance des recettes propres pour couvrir les dépenses publiques. S'il existe, cela est causé peut-être par la politique d'austérité ou l'augmentation exceptionnelle des recettes propres. Par rapport à la variation du taux de change, l'excédent budgétaire signifie que les pertes de change sont couvertes par les recettes propres. En effet, les financements de l'année sont contractés pour régler les dettes passées et en cours.

2.3. L'équilibre budgétaire

En théorie, le budget est toujours équilibré. En effet, la règle d'or du vote du budget est son équilibre, c'est-à-dire, les recettes sont égales aux dépenses. Toutefois, il faut que ce budget soit sincère, c'est-à-dire, les recettes ne sont pas surévaluées et les dépenses ne sont pas sous-évaluées. Ainsi, cet équilibre budgétaire reste seulement un principe dans le cadre de vote et d'approbation d'un budget primitif ou budget initial.

Dans la pratique, ce principe est difficile à atteindre. Comme à Madagascar, la plupart des pays aussi bien développés qu'en développement n'ont plus la possibilité d'atteindre cet équilibre budgétaire.

Chapitre II: ETUDE DE L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE DEFICIT BUDGETAIRE

Ce chapitre est destiné à démontrer l'impact de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire ou vice versa. Dans un premier temps, l'étude se focalise sur les conclusions vérifiées non seulement dans les pays développés mais aussi dans les pays en développement. Ensuite, nous aborderons le cas de Madagascar.

Comme les ouvrages écrits en français sont rares, les recherches ont été orientées sur les documents édités en anglais. Ils permettent de situer la pertinence de l'étude sur le cas de Madagascar.

Section n°1: Cas général

Plusieurs auteurs ont essayé d'étudier l'impact de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire ou vice versa. Mais l'œuvre de HAKKIO Craig nous intéresse particulièrement parce qu'il a fait son étude sur différents pays développés.

1.1. Etude des effets de la réduction du déficit budgétaire sur le taux de change dans les pays développés

HAKKIO Craig S. est l'un des économistes qui a penché sur ce sujet. A travers son ouvrage "the effects of budget deficit reduction on the exchange rate"²², il essaie de démontrer que la réduction du déficit budgétaire a des effets sur le taux de change réel.

1.1.1. Modèles utilisés par HAKKIO

Les modèles utilisés pour étudier la relation entre le déficit budgétaire et le taux de change peuvent se classer en deux catégories : le modèle à une variable et le modèle à plusieurs variables. Ce dernier permet de prendre en compte les autres variables qui peuvent avoir des effets sur le taux de change.

1.1.1.1. Modèle à une variable: relation directe entre le déficit budgétaire et le taux de change

²² HAKKIO Craig, "The effect of budget deficit reduction on the exchange rate", Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, Third quarter 1996, pp. 21-38.

C'est une formule simple qui indique que le taux de change peut être expliqué par la variation du déficit budgétaire. C'est une équation linéaire.

$$\text{Taux de change réel} = \alpha + \beta [\text{Déficit budgétaire en pourcentage du PIB}] + \text{Erreur}$$

Où α est la valeur du taux de change sans l'intervention du déficit budgétaire ; et

β est le coefficient du déficit budgétaire dans la détermination du taux de change.

Si β est positif alors une augmentation du déficit budgétaire conduit à la dépréciation de la monnaie. Par contre, si β est négatif alors une augmentation du déficit budgétaire conduit à l'appréciation de la monnaie.

1.1.1.2. Modèle à plusieurs variables : relation entre les autres variables, le déficit budgétaire et le taux de change

Le modèle à une variable ne peut pas prendre en compte les effets des autres variables sur le taux de change. Ces effets indirects du taux de change réel sont mesurés par l'effet du taux d'inflation futur, l'effet de prime de risque et l'effet du taux de rendement prévu. Cela donne la formule suivante :

$$\text{Taux de change réel} = \alpha + \beta_0 [\text{Effet de la réduction du déficit budgétaire}] ;$$

$$+ \beta_1 [\text{Effet du taux d'inflation attendue}] ;$$

$$+ \beta_2 [\text{Effet de la prime de risque}] ;$$

$$+ \beta_3 [\text{Effet du taux de rendement prévu}] ;$$

$$+ \text{Autres variables} ;$$

$$+ \text{Erreur.}$$

Ces deux modèles sont destinés à répondre deux questions, à savoir, est-ce que les direct ou indirect effets sont significatifs pour expliquer comment la réduction du déficit budgétaire affecte le taux de change? Et, combien aurait-il de changement sur le taux de change si le pays réduit son déficit budgétaire?

1.1.2. Effets possibles

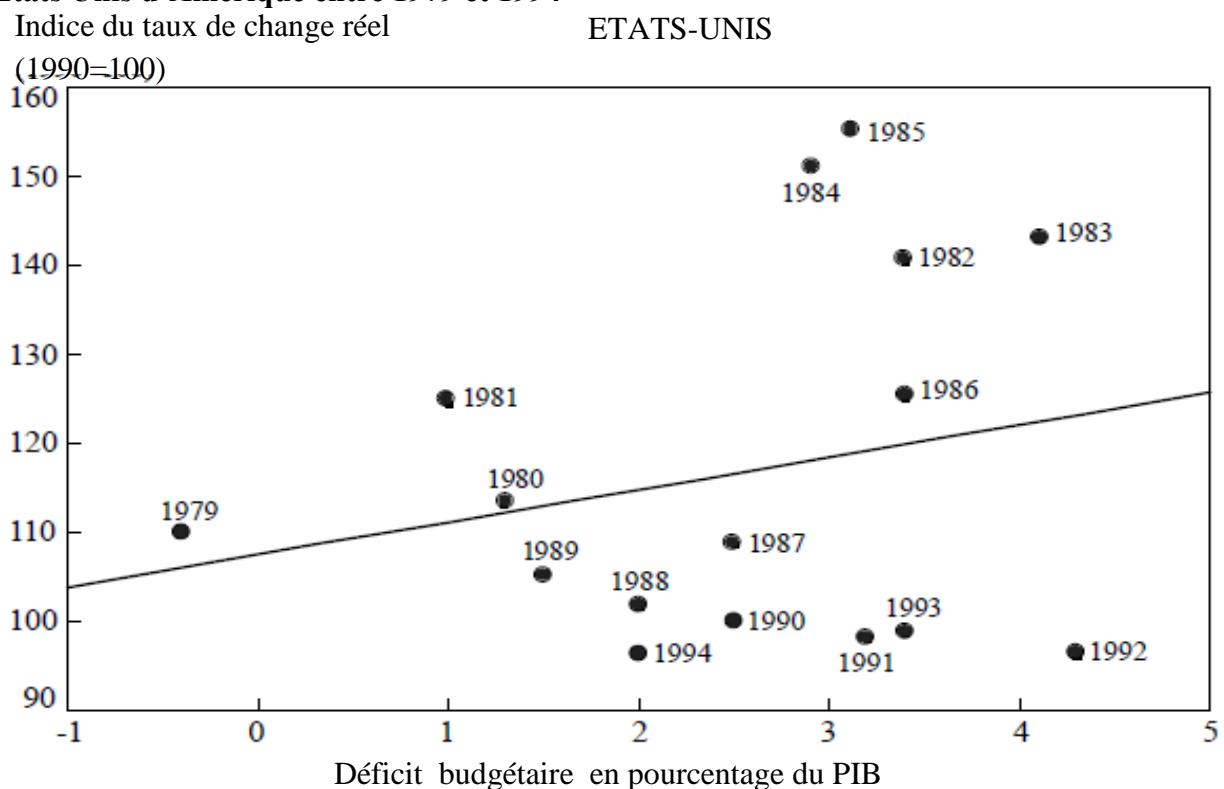
L'étude menée par HAKKIO a démontré que la réduction du déficit budgétaire conduit à la dépréciation du taux de change dans certains pays et l'appréciation dans d'autres pays. Au cours d'une longue période d'observation, elle peut conduire à des effets mixtes.

1.1.2.1. Effet positif

Il y a un effet positif lorsque la réduction du déficit budgétaire entraîne la valorisation de la monnaie locale. De 1979 à 1995, une relation positive existe entre le déficit budgétaire et le taux de change aux Etats-Unis d'Amérique.

Cette étude a noté que la réduction du déficit budgétaire par l'augmentation des recettes fiscales peut diminuer les taux de changes. Toutefois, cette réduction doit être soutenue, crédible et durable.

Schéma 2: Effet de la réduction du déficit budgétaire sur le taux de change réel aux Etats Unis d'Amérique entre 1979 et 1994



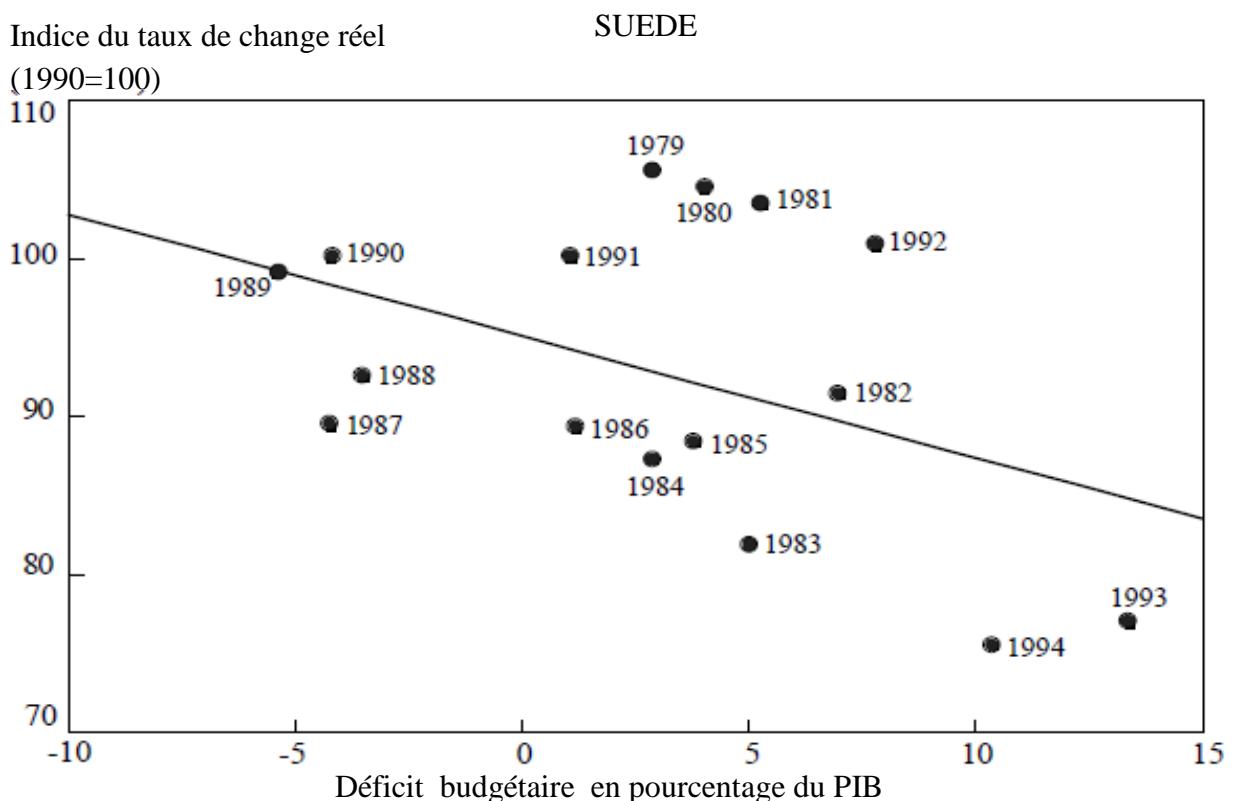
Source: HAKKIO Craig, “*The effect of budget deficit reduction on the exchange rate*”, Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, USA, 1996, pp. 21-38.

1.1.2.2. Effet négatif

Il y a un effet négatif lorsque la réduction du déficit budgétaire entraîne la dépréciation de la monnaie locale. De 1979 à 1994, la Suède a connu la dépréciation de sa monnaie malgré la réduction de son déficit budgétaire.

Cette étude a aussi démontré que la réduction du déficit budgétaire par la coupe budgétaire peut entraîner l'aggravation de la valeur des taux de changes.

Schéma 3: Effet de la réduction du déficit budgétaire sur le taux de change réel en Suède entre 1979 et 1994



Source: HAKKIO Craig, “*The effect of budget deficit reduction on the exchange rate*”, Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, USA, 1996, pp. 21-38.

1.1.2.3. Effet mixte

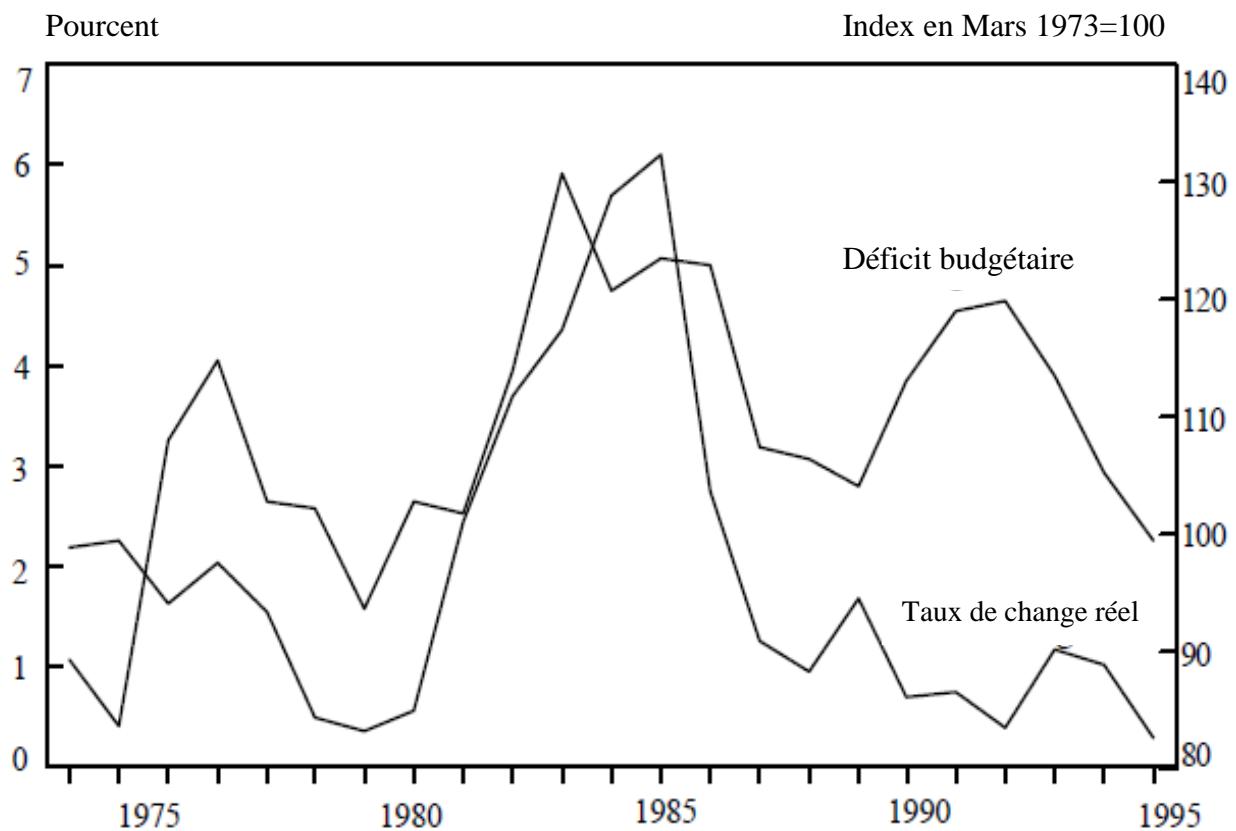
Il y a un effet mixte lorsque la réduction du déficit budgétaire entraîne la succession de la dépréciation de la monnaie locale et de l'appréciation de la monnaie locale au cours d'une longue période. En observant l'évolution du déficit budgétaire et du taux de change réel de l'Allemagne entre 1973 et 1995, le taux de change réel fort et le taux de change réel faible se succèdent.

Cette étude a observé que la réduction du déficit peut mener à une appréciation du taux de change lorsque cette réduction entraîne :

- une diminution directe de demande de fonds par le gouvernement ; et
- une augmentation indirecte de demande de fonds par les secteurs privés.

Cela entraîne, à son tour, un des trois effets suivants : (1) une diminution future de taux de l'inflation, (2) une diminution de la prime de risque et (3) une augmentation du taux de rendement des titres nationaux. Par contre, la réduction du déficit peut provoquer une dépréciation du taux de change si le gouvernement applique les planches à billets ou les avances de fonds de la BCM pour régler ce déficit.

Schéma 4: Effet de la réduction du déficit budgétaire sur le taux de change réel en Allemagne entre 1973 et 1995



Source: HAKKIO Craig, “The effect of budget deficit reduction on the exchange rate”, Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, USA, 1996, pp. 21-38.

1.2. L'étude dans les pays en développement

Une étude menée au Pakistan, un pays en développement, a démontré qu'il existe aussi une relation entre le déficit budgétaire et le taux de change. L'ouvrage s'intitule « Relationship between exchange rate and budgetary deficit empirical evidence from Pakistan »²³. L'étude a été menée entre 1982 et 1998.

1.2.1. Les modèles utilisés par les économistes pakistanais

Pour analyser la relation entre la variation du taux de change et le déficit budgétaire, le modèle à plusieurs variables a été appliqué. Toutefois, le déficit budgétaire est toujours considéré comme la variable explicative principale.

1.2.1.1. La première équation

La première équation est déterminée à partir des paramètres suivants : GDF, Y, IDF, TOT où

TCR : Taux de Change Réel ;

GDF : Différence des taux d'inflation entre deux pays;

Y : Produit Intérieur Brut ;

IDF : Différence des taux d'intérêt entre deux pays;

TOT : les pouvoirs d'achat de biens et services.

Ainsi, la formule est comme suit $TCR = C + B_1GDF + B_2IDF + B_3TOT$.

1.2.1.2. La deuxième équation

Pour la deuxième équation, le taux de change réel est déterminé en fonction de GDF, Y, IDF, TOT et BD où

TCR : Taux de Change Réel ;

GDF : Différence des taux d'inflation entre le Pakistan et les Etats-Unis ;

Y : Produit Intérieur Brut ;

²³ EJAZ Rana et al., “Relationship Between Exchange Rate and Budgetary Deficit Empirical Evidence from Pakistan”, The Science Publications, Pakistan, 2002, pp. 839-842.

IDF : Différence des taux d'intérêt entre le Pakistan et les Etats-Unis ;

TOT : Pouvoir d'achat de biens et services ;

BD : Déficit budgétaire en pourcentage du PIB.

Ainsi, la formule est comme suit $TCR = C + B1GDF + B2Y + B3IDF + B4TOT + B5BD$.

1.2.2. Les résultats de l'étude

Le déficit budgétaire peut influencer directement le taux de change. L'aggravation du déficit budgétaire entraîne une dépréciation de la monnaie locale directement ou indirectement. Ainsi, la solution proposée est l'augmentation de recettes fiscales et la diminution des charges du gouvernement.

D'après les études menées aussi bien dans les pays développés que les pays en développement, la variation du déficit budgétaire a un impact sur la variation du taux de change. Il est temps maintenant de faire une analyse des rapports entre le taux de change et le solde budgétaire et les autres agrégats économiques pour le cas de Madagascar.

Section n°2: Cas de Madagascar

Cette section se divise en deux fractions, à savoir, les analyses descriptives et de corrélations des variables économiques avec le taux de change²⁴ et l'étude de l'effet de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire.

2.1. Les études descriptives et de corrélations des agrégats économiques avec le taux de change

Premièrement, notre analyse se focalise sur une étude descriptive des agrégats économiques liés au taux de change. Il s'agit de l'appréciation de la moyenne, du maximum, du minimum et de la dispersion.

2.1.1 Les études descriptives des agrégats économiques avec le taux de change

2.1.1.1. L'étude de la moyenne

Cette analyse propose une étude de la moyenne, du maximum et du minimum des taux de change de l'Ariary par rapport aux principales devises pendant les dix années d'études.

²⁴ Voir ANNEXE VI: La présentation des variables analysées

Elle permet de connaître les relations entre les devises et par conséquent les comportements à suivre.

En calculant le taux de change de l'Ariary par rapport à l'Euro, la moyenne du taux de change est de 2 750,01 Ar. Par contre, le Dollar est équivalent en moyenne à 2 061,48 Ar. Ainsi, à titre comparatif, l'Euro est plus cher que le Dollar sur le marché des devises. En terme commercial, Madagascar a plus d'avantages d'importer des biens libellés en Dollar qu'en Euro. Par contre, l'exportation des biens dans les zones Euro sera plus bénéfique pour Madagascar que dans les pays utilisant le Dollar comme moyen de règlement.

Tableau XI: La moyenne pluriannuelle des changes par rapport à l'Ariary

Variables	Nombre	Moyenne
d'Années		
Ariary contre Euro	10	2 750,01
Ariary contre Dollar	10	2 061,48
Ariary contre Rand	10	262,65
Ariary contre Roupie	10	67,36

Source: Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Concernant les pays limitrophes, le Rand sud-africain est plus cher que la Roupie mauricienne, soit 262,65 Ar contre 67,36 Ar. Comme les deux pays ont des cultures anglo-saxonnes, les transactions avec l'île Maurice sont plus bénéfiques par rapport à l'Afrique du Sud en termes de change. Ainsi, le développement des relations commerciales, économiques et culturelles avec l'île Maurice peut être avantageux pour Madagascar non seulement pour les transactions des biens et services mais aussi pour les valeurs linguistiques. En effet, la langue anglaise est très utile pour l'économie en cette ère de mondialisation et de globalisation. Par exemple, les grands projets miniers, entre autres, Qit Madagascar Minerals (QMM), Ambatovy ont besoin des personnes qualifiées parlant l'anglais.

2.1.1.2. L'étude du minimum et du maximum

La valeur minimum par devise est comme suit : l'Euro avec 2 488,24 Ar, le Dollar à 1 708,37 Ar, le Rand avec 208,94 Ar et 59,95 Ar pour la Roupie. Par contre, le maximum par

devise est successivement de 3 202,53 Ar pour l'Euro, 2 414,81 pour le Dollar, 318,75 Ar pour le Rand et 78,76 Ar pour la Roupie. Dans les deux valeurs, l'Euro est toujours le plus élevé et la Roupie est le plus basse.

Tableau XII: L'étude du minimum et du maximum

Variables	N	Minimum	Maximum
Ariary contre Euro	10	2 488,24	3 202,53
Ariary contre Dollar	10	1 708,37	2 414,81
Ariary contre Roupie	10	59,95	78,76
Ariary contre Rand	10	208,94	318,75

Source: Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

2.1.1.3. L'étude de la variance et de l'écart type

Rappelons que la variance est la variation de plusieurs valeurs autour de la moyenne et l'écart-type est la racine carrée de la variance. Dans cette étude, nous avons fait une analyse de dispersion des taux de change autour de la moyenne que nous avons déjà vu en haut.

Tableau XIII: La dispersion des valeurs autour de la variance

Variables	Nombre d'Années	Écart type	Variance
Ariary contre Euro	10	214,18	45 872,36
Ariary contre Dollar	10	196,29	38 528,94
Ariary contre Rand	10	38,06	1 448,81
Ariary contre Roupie	10	6,31	39,87

Source: Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Pour l'Euro et le Dollar, la dispersion est très forte, successivement 45 872,36 et 38 528,94. Cela veut dire que le taux de change fluctue fortement.

2.1.2. Les études de corrélation des agrégats économiques liés au taux de change

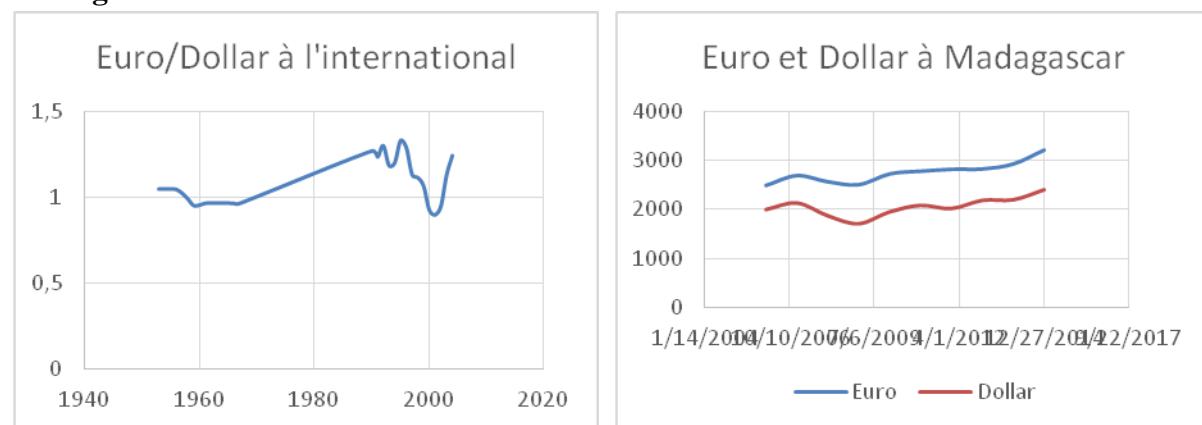
Les taux de change ne sont pas des variables isolées mais ils ont aussi des relations avec les autres agrégats économiques. Par ailleurs, il est intéressant de voir les relations entre devises.

2.1.2.1. L'analyse des relations de fluctuation des devises

❖ La corrélation entre le couple Euro/Dollar

L'Euro et le Dollar sont le couple de devises le plus stable sur la scène internationale avec une tendance lente et positive. C'est la raison pour laquelle il s'agit d'un couple de devises fortes de référence, très demandées sur le marché des devises à Madagascar.

Figure 15: L'évolution du couple de devises Euro/Dollar au niveau international et à Madagascar



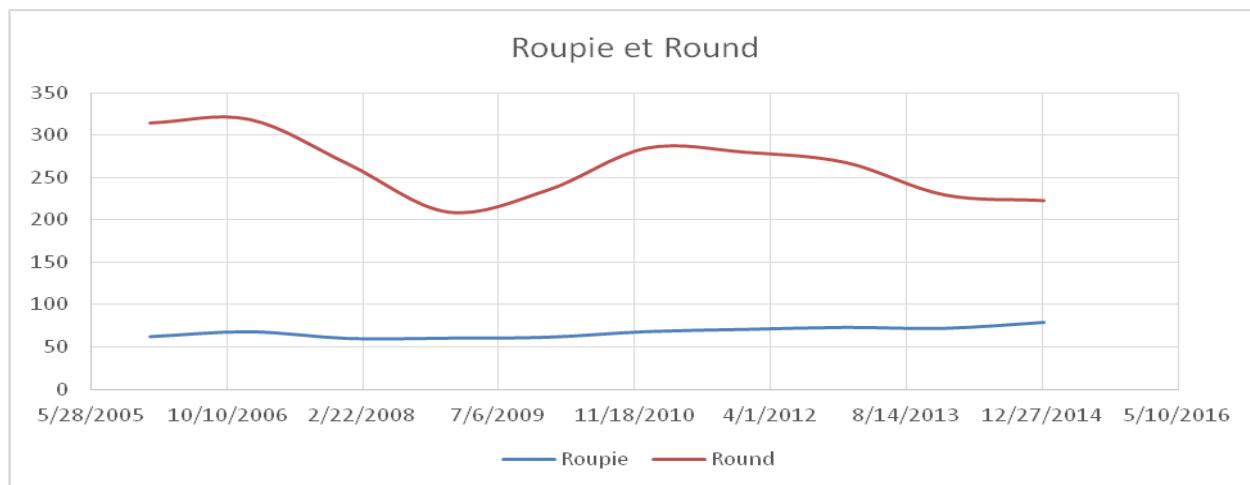
Source: Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Le coefficient de corrélation entre le taux de change Euro/Dollar est de $r = 0,866512131$. Ce chiffre est positif et proche de 1. Ce qui veut dire une forte corrélation et une corrélation linéaire positive, ce qui traduit les deux devises évoluent dans le même sens par rapport à l'Ariary.

❖ La corrélation entre le couple Roupie/Rand

Par ailleurs, il n'y a pas de corrélation entre la Roupie et le Rand, ce qui veut dire que la fluctuation de l'un n'influence pas la variation de l'autre.

Figure 16: L'évolution du couple de devises Roupie/Rand à Madagascar de 2005 à 2014



Source: Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Ce coefficient de corrélation est de l'ordre de $r = -0,109666941$. Cette valeur est proche de zéro.

2.1.2.2. L'analyse des relations entre les devises et le taux d'inflation

Ici, la question se pose si le taux d'inflation a des impacts sur la fluctuation des devises. Ainsi, le tableau ci-dessous présente les résultats des calculs.

Tableau XIV: La corrélation entre le taux de change et l'inflation

Inflation / Devises	Coefficient de corrélation
Inflation / Euro	-0,696401293
Inflation / Dollar	-0,409394942
Inflation / Roupie	-0,590948367
Inflation / Rand	0,638805756

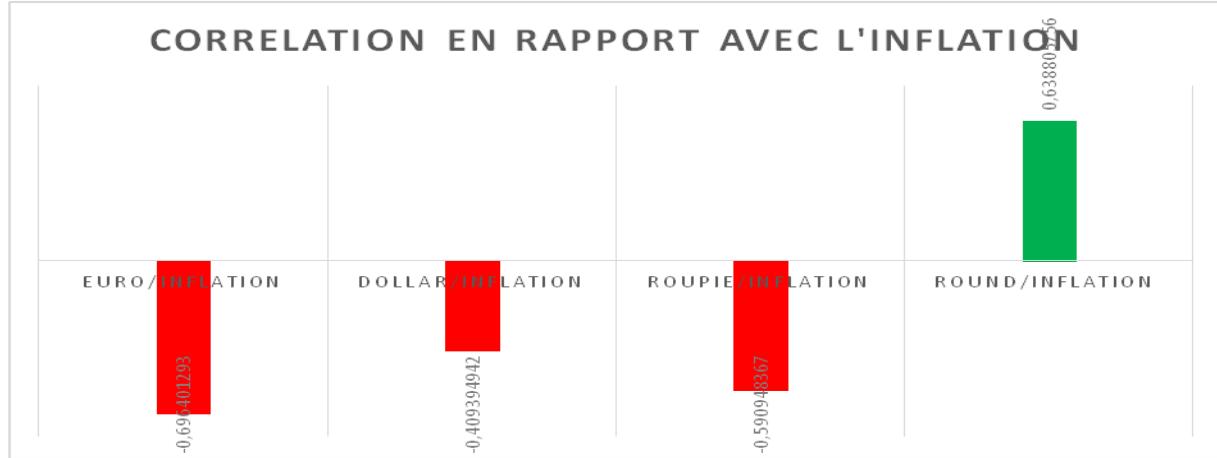
Source: - Institut National de la Statistique, Décembre 2015 ;

- Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Selon ce tableau, le taux d'inflation sur le marché domestique de Madagascar a un impact sur le taux de change de trois devises à savoir l'Euro, le Dollar et la Roupie mais en sens inverse. Lorsque le taux de change s'apprécie, le taux d'inflation domestique diminue.

Ce qui veut dire lorsque les prix de produits à Madagascar augmentent, les malgaches ont tendance à acheter les produits importés à travers les trois devises.

Figure 17: La relation entre le taux d'inflation et le taux de change



Source: - Institut National de la Statistique, Décembre 2015;
- Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Mais pour la corrélation entre Devises/Inflation, le coefficient de corrélation de l'influence de l'Euro sur le taux d'inflation est de $r=0,696401293$, une forte corrélation linéaire positive, l'influence du Dollar sur le taux d'inflation est de $r=0,409394942$ et $r=0,590948367$ pour la Roupie. C'est-à-dire que l'économie malgache dépend fortement de ces trois devises. En ce qui concerne le Rand Sud Africain, la valeur de son coefficient de corrélation indique un comportement différent de ces trois devises.

2.1.2.3. L'analyse des relations entre les devises et le taux de croissance

Dans ce paragraphe, nous allons faire une étude de l'influence du taux de croissance économique sur le taux de change à Madagascar.

Tableau XV: L'influence du taux de croissance sur le taux de change

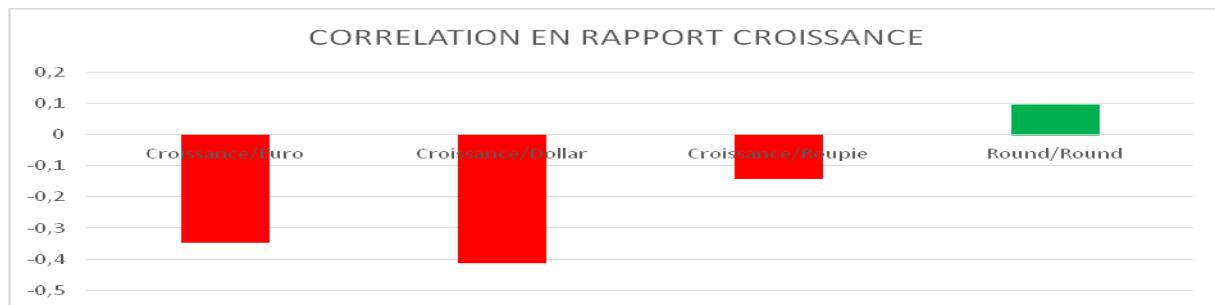
Taux de croissance/ Devise	Coefficient de corrélation
Croissance/Euro	-0,344929845
Croissance/Dollar	-0,409394942
Croissance/Roupie	-0,140296655
Croissance /Rand	0,096347702

Source: - Institut National de la Statistique, Décembre 2015 ;

- Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

La corrélation du taux de croissance avec le taux de change est négative pour chaque monnaie de références. En effet, les résultats sont : $r = -0,344929845$ pour l'Euro, $r = -0,409394942$ pour le Dollar et $r = -0,140296655$ pour la Roupie.

Figure 18: L'influence du taux de croissance sur le taux de change



Source: - Institut National de la Statistique, Décembre 2015;
- Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Ainsi, nous pouvons dire que la variation du taux de croissance économique de Madagascar a un effet négatif faible sur la variation du taux de change avec une corrélation négative inférieure à 0,50, mais l'inverse a un effet positif. C'est-à-dire qu'il y a une faible influence entre la fluctuation de l'Euro et du Dollar et la croissance économique de Madagascar.

2.1.2.4. L'analyse des relations entre les devises et la balance commerciale

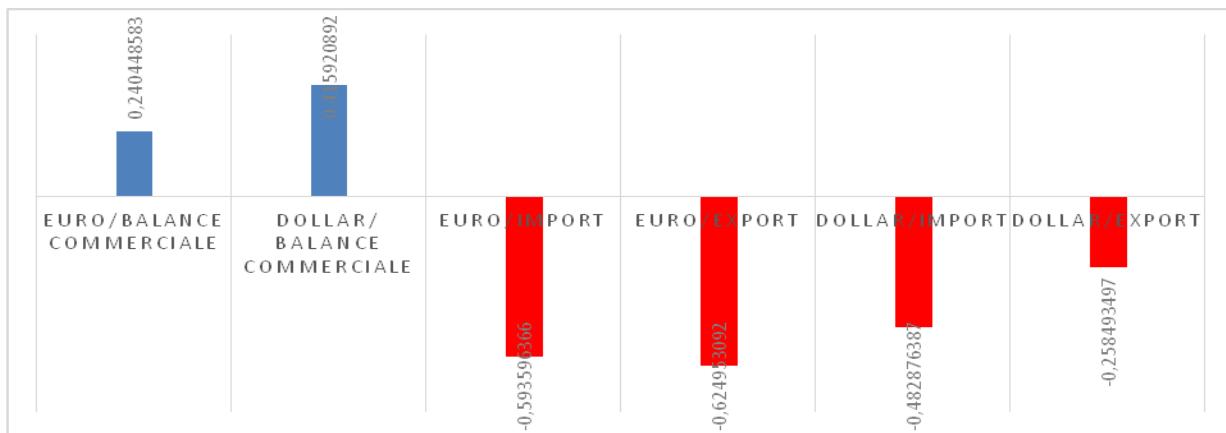
Il y a une influence de la balance commerciale malgache sur le taux de change. Mais, il s'agit d'une faible corrélation parce que les valeurs sont successivement $r = 0,240448583$ pour l'Euro et $r = 0,415920892$ pour le Dollar.

Tableau XVI: L'influence du taux de change sur la balance commerciale

Devise et balance commerciale	Coefficient de corrélation
Euro/Balance Commerciale	0,240448583
Dollar/ Balance Commerciale	0,415920892
Euro/import	-0,593596366
Euro/export	-0,624953092
Dollar/Import	-0,482876387
Dollar/Export	-0,258493497

Source: - Institut National de la Statistique, Décembre 2015;
- Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Figure 19: L'impact du taux de change sur la balance commerciale



Source: - Institut National de la Statistique, Décembre 2015;
- Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Mais par contre le taux de change a des influences sur les décisions d'importation et d'exportation, comme la Figure 19 le montre. Que ce soit l'Euro ou le Dollar, la fluctuation de ces devises aura des impacts sur les échanges.

2.1.2.5. L'analyse des relations entre les devises et l'IDE

Selon le tableau ci-après, il existe une parfaite corrélation entre les investissements directs à l'étranger et le taux de change avec un coefficient de $r=1$. C'est-à-dire tant qu'il y a beaucoup d'investissements qui entrent à Madagascar, le taux de change varie et vice versa.

Tableau XVII: L'impact de la fluctuation du taux de change sur les IDE

Devise / IDE	Coefficient de corrélation
Euro/IDE	1
Dollar/IDE	1

Source: - Institut National de la Statistique, Décembre 2015;
- Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

2.1.2.6. L'analyse des relations entre les devises et le solde budgétaire

L'équilibre budgétaire se fait sentir par rapport au solde budgétaire, c'est-à-dire quand il est de l'ordre de zéro, il y a un équilibre budgétaire. Ici il y a une corrélation négative entre

les devises et le solde global. C'est-à-dire lorsque le taux de change augmente le déficit budgétaire s'aggrave.

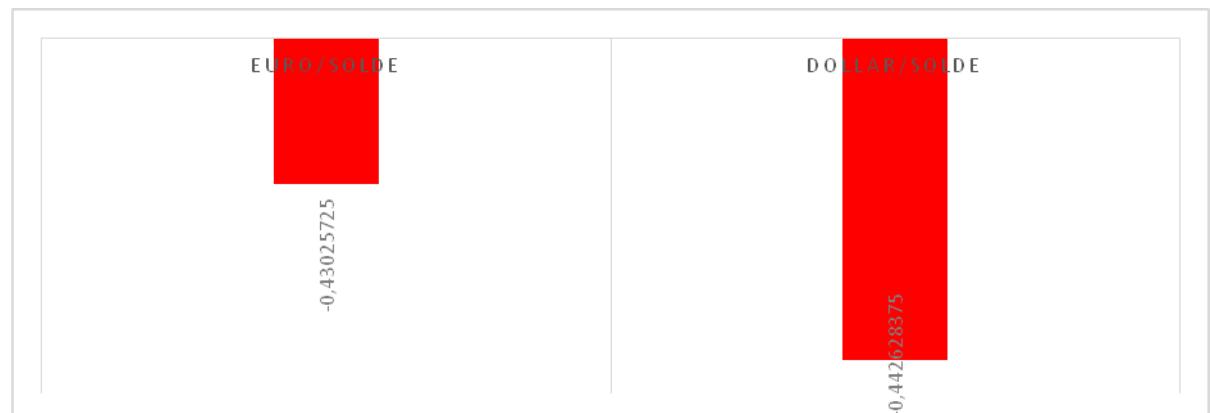
Tableau XVIII: L'impact de la fluctuation du taux de change sur le solde global

Devise / Solde global	Coefficient de corrélation
Euro/solde	-0,43025725
Dollar/solde	-0,44262838

Source: - Direction Générale du Trésor, Décembre 2015;
- Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Mais le contraire est aussi vérifié, c'est-à-dire lorsque le déficit diminue le taux de change diminue aussi.

Figure 20: L'influence du taux de change sur le solde budgétaire



Source: - Direction Générale du Trésor, Décembre 2015;
- Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015.

Pour la corrélation entre le taux de change et le solde budgétaire, la relation est symétrique. Autrement dit, la variation de l'un peut entraîner la variation de l'autre

2.1. Etude de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire

2.2.1. Modélisation de la relation entre le taux de change et le déficit budgétaire

Pour connaître l'évolution de ce déficit par rapport une tendance donnée du taux de change, l'analyse avec un modèle économétrique s'avère importante. Pour ce faire, notons par

SB_t le solde budgétaire malgache à l'année t et VAr_t la valeur de l'Ariary par rapport à une devise. Le modèle sous forme linéaire s'écrit de la façon suivante :

$$SB_t = m_0 + m_1 VAr_t + e_t$$

Où : m_0 et m_1 sont des paramètres du modèle et e_t est la variable d'erreur. Il est aussi important de remarquer que SB_t est la vraie valeur de ce solde budgétaire à l'instant t . Avant de procéder à la détermination de l'équation de cette régression, il est important de choisir une méthode efficace et pourra refléter la réalité. Dans ce cas, nous avons choisi comme méthode la méthode des Moindres Carrés Ordinaires. Ainsi, sa valeur estimée est alors SB^*_t :

$$SB^*_t = m_0^* + m_1^* VAr_t$$

Où m_0^* et m_1^* : sont les valeurs estimées des paramètres m_0 et m_1 .

D'après cette méthode,

$$m_1^* = \frac{\sum (VAr - \bar{VAr})(SB - \bar{SB})}{\sum (VAr - \bar{VAr})^2}$$

$$m_0^* = \bar{SB} - m_1^* \bar{VAr}$$

où

- $(SB - \bar{SB})$: la variable centrée du solde budgétaire ;
- $(VAr - \bar{VAr})$: la variable centrée de la valeur de l'Ariary par rapport à une devise.

Avec :

$$\bar{SB} = \frac{\sum SB_t}{n}$$

$$\bar{VAr} = \frac{\sum VAr_t}{n}$$

Puis, il est facile de déterminer l'équation de la droite d'ajustement du solde budgétaire par rapport à l'Euro. Pour cela, les calculs ont été représentés par le tableau ci-dessous.

Tableau XIX : Calculs de l'équation de la droite d'ajustement du solde budgétaire par rapport au taux de change de l'Ariary par rapport à l'Euro

Année	<i>SB</i>	<i>VAr</i>	$(VAr - \bar{V}Ar)$	$(SB - \bar{SB})$	$(VAr - \bar{V}Ar)^2$	$(VAr - \bar{V}Ar)(SB - \bar{SB})$	$(SB - \bar{SB})^2$
2005	-438,7	2488,24	-231,773	-44,36	53718,72353	10281,4503	1967,8096
2006	-443,4	2686,76	-33,253	-49,06	1105,762009	1631,39218	2406,8836
2007	-392,9	2563,22	-156,793	1,44	24584,04485	-225,78192	2,0736
2008	-345,5	2204,11	-515,903	48,84	266155,9054	-25196,7025	2385,3456
2009	-425	2721,62	1,607	-30,66	2,582449	-49,27062	940,0356
2010	-195,7	2775,61	55,597	198,64	3091,026409	11043,7881	39457,8496
2011	-324	2815,07	95,057	70,34	9035,833249	6686,30938	4947,7156
2012	-294,5	2821,54	101,527	99,84	10307,73173	10136,4557	9968,0256
2013	-457,1	2921,43	201,417	-62,76	40568,80789	-12640,9309	3938,8176
2014	-626,6	3202,53	482,517	-232,26	232822,6553	-112069,398	53944,7076
\sum	-3943,4	27200,13	0	0	641393,0728	-110402,689	119959,264

Source: Direction Générale du Trésor, Décembre 2015.

$$m_1^* = -0,1721$$

$$m_0^* = -394,34 - (-0,1721 \times 2720,013)$$

$$m_0^* = 73,7742$$

L'équation de la droite d'ajustement est :

$$SB^*_t = 73,7742 - 0,1721VAr_t$$

Il est aussi important de déterminer la valeur du coefficient de détermination multiple R_1^2 , car cet indicateur détermine le pouvoir explicatif du taux de change vis-à-vis de la variabilité du solde budgétaire.

$$R_1^2 = \frac{m_1^* \sum (VAr - \bar{V}Ar)(SB - \bar{SB})}{\sum (SB - \bar{SB})^2}$$

$$R_1^2 = 0,1584 \text{ ou } 15,84\%$$

En appliquant les mêmes formules et en remplaçant les valeurs de l'Ariary par rapport à l'Euro par celles par rapport au Dollar, le calcul de l'équation de régression peut être fait à travers le tableau ci-dessous.

Tableau XX: Calcul de l'équation de la droite d'ajustement du solde budgétaire par rapport au taux de change de l'Ariary par rapport au Dollar

Année	SB	Var	(Var - Var̄)	(SB - SB̄)	(Var - Var̄)²	(Var - Var̄)(SB - SB̄)	(SB - SB̄)²
2005	-438,7	2003,02	-58,564	-44,36	3429,742096	2597,89904	1967,8096
2006	-443,4	2142,3	80,716	-49,06	6515,072656	-3959,92696	2406,8836
2007	-392,9	1873,88	-187,704	1,44	35232,79162	-270,29376	2,0736
2008	-345,5	1708,37	-353,214	48,84	124760,1298	-17250,9718	2385,3456
2009	-425	1956,06	-105,524	-30,66	11135,31458	3235,36584	940,0356
2010	-195,7	2090,46	28,876	198,64	833,823376	5735,92864	39457,8496
2011	-324	2025,06	-36,524	70,34	1334,002576	-2569,09816	4947,7156
2012	-294,5	2194,97	133,386	99,84	17791,825	13317,2582	9968,0256
2013	-457,1	2206,91	145,326	-62,76	21119,64628	-9120,65976	3938,8176
2014	-626,6	2414,81	353,226	-232,26	124768,6071	-82040,2708	53944,7076
\sum	-3943,4	20615,84	0	0	346920,955	-90324,7694	119959,264

Source: Direction Générale du Trésor, Décembre 2015.

$$m_1^* = -0,2604$$

$$m_0^* = 142,4965$$

$$SB^*_t = 142,4965 - 0,2604Var_t$$

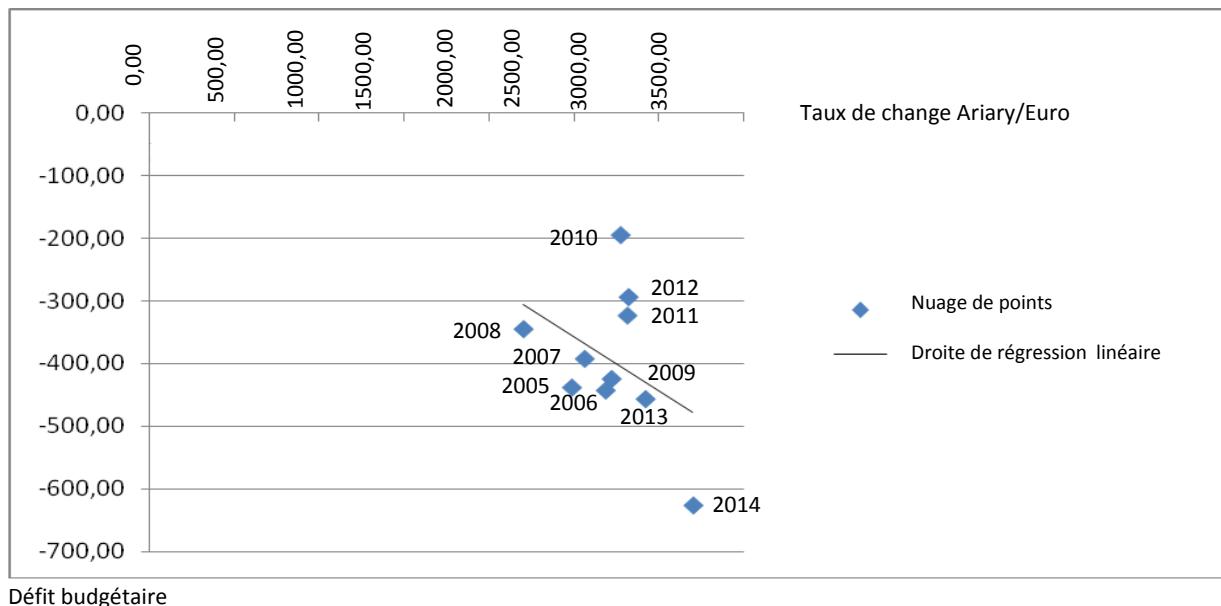
$$R_2^2 = 0,1961 \text{ ou } 19,61\%$$

2.2.2. Effet de la détérioration du taux de change sur le déficit budgétaire

En mettant l'accent sur la régression entre le solde budgétaire et la valeur de l'Ariary par rapport à l'Euro, nous constatons que la détérioration du taux de change de la monnaie malgache est l'une des facteurs explicatifs du déficit public. Cette situation est prouvée par le signe négatif devant le paramètre $m_1^*(-0,1721)$ de notre modèle. Cela signifie également que plus l'Ariary se déprécie par rapport à l'Euro, plus le déficit budgétaire s'aggrave.

De plus, le coefficient de détermination multiple vaut 15,84%, cela signifie que 15,84% du déficit public sont expliqués par la détérioration de l'Ariary par rapport à l'Euro. Cette relation peut être représentée par le schéma suivant à travers la droite de régression linéaire entre le taux de change et le déficit budgétaire.

Schéma 5: Effet de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire entre 2005 et 2014 à Madagascar



Source: - Banque Centrale de Madagascar, Décembre 2015;
- Direction Générale du Trésor, Décembre 2015.

Puis, en ce qui concerne la régression entre le solde budgétaire et la valeur de l'Ariary par rapport au Dollar, nous avons également constaté grâce au signe du paramètre m_1^* ($-0,2604$) qu'une baisse de la valeur de l'Ariary par rapport au Dollar amplifie le déficit public. Quant au coefficient de détermination multiple, celui-ci vaut 19,61%, ce qui signifie que près de 19,61% de ce déficit sont expliqués par la dépréciation de l'Ariary par rapport au Dollar.

De plus, nous avons également remarqué que $R_2^2 = 19,61\% > R_1^2 = 15,84\%$, cela signifie que l'ampleur de la dépréciation de l'Ariary par rapport au Dollar est plus perdant au solde budgétaire malgache qu'à celle par rapport à l'Euro.

Dans les deux cas que nous venons de mettre l'accent, nous avons pu conclure que le solde budgétaire dépend de la valeur de la monnaie nationale vis-à-vis des devises extérieures. Rappelons que notre objectif est d'analyser le pouvoir explicatif de la variabilité du taux de change vis-à-vis de la situation du solde budgétaire.

CONCLUSION PARTIELLE DE LA DEUXIÈME PARTIE

Même si le Marché Interbancaire de Devise, c'est-à-dire, l'offre et la demande en monnaie nationale impose sa loi dans la détermination du taux de change, d'autres agrégats économiques entrent aussi en jeu. Premièrement, il y a le taux d'inflation ou l'indicateur qui mesure la fluctuation des prix sur le marché. Il est en étroite rapport avec le change car Madagascar dépend beaucoup des prix de biens et services importés. Ensuite, il y a la balance commerciale. Elle est toujours déficitaire. Ce déficit structurel engendre en permanence une demande systématique des monnaies étrangères. Enfin, les Investissements Directs à l'Étranger, l'endettement et autres transactions internationales déterminent par ailleurs le taux de change.

Toutefois, le rapport avec le budget est certain car le solde est toujours négatif, ce qui veut dire en un seul mot que les recettes publiques sont largement inférieures aux dépenses publiques. Pour financer ce gap, l'État recourt toujours aux ressources extérieures. Dans un premier temps, elles participent à l'appréciation de la monnaie nationale, mais lors de remboursement, elles déprécient fortement la monnaie nationale. Ce phénomène est vicieux pour Madagascar car les dettes extérieures vont s'alourdir au fil des années.

Cette partie a aussi permis de démontrer la relation entre le déficit budgétaire et le taux de change tant au niveau des pays développés que des pays en développement. Entre les deux variables, il existe une relation symétrique, c'est-à-dire, la variation de l'un entraîne automatiquement la variation de l'autre. Mais, cette variation dépend de chaque pays. Pour le cas de Madagascar, la réduction du taux de change réduit la valeur du déficit budgétaire.

**Partie III: FACTEURS DE LIMITATION DE L'IMPACT
DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE
SOLDE BUDGÉTAIRE**

Comme les deux premières parties ont été axées sur la démonstration de corrélation entre le taux de change et le déficit budgétaire, la troisième partie va se concentrer sur les moyens de limiter l'impact de la variation du taux de change sur le solde budgétaire. Ainsi, il est essentiel de connaître les facteurs déterminants dans l'impact de la variation du taux de change sur le solde budgétaire.

Par ailleurs, une étude de ces variables sera faite afin de déterminer la part respective de chacune dans la relation entre le taux de change et le solde budgétaire. Cette étude nécessite encore l'utilisation de la méthode des moindres carrés ordinaires.

Ainsi, cette troisième et dernière partie va tenter d'analyser les facteurs déterminants dans l'impact de la variation du taux de change sur le solde budgétaire afin de déceler les instruments de limitation adéquats. Et ensuite, elle va essayer de formuler des recommandations et des nouvelles perspectives. Ainsi, pour avoir des idées précises sur les phénomènes, des questionnements d'enquêtes ont été formulés et adressés aux personnes responsables.²⁵

²⁵ Voir ANNEXE VII: Fiche d'enquête relative à l'impact de la variation du taux de change sur l'équilibre budgétaire

Chapitre I: ANALYSE DES FACTEURS DETERMINANTS DANS L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE SOLDE BUDGÉTAIRE

Section n° 1: Impact du taux de change sur le solde budgétaire

La mesure de la variation du taux de change sur l'équilibre budgétaire se situe au niveau des écarts entre les prévisions et les réalisations du budget qui produisent des pertes ou des gains de change. En effet, ces écarts peuvent être nuls, positif ou négatif.

1.1. L'impact neutre

Il est souvent possible de voir la stabilité du cours de la monnaie dans un intervalle de temps court. Ainsi, certaines dépenses ne subissent pas trop la variation du taux de change.

1.2. L'impact positif

Dans le cas de notre pays, l'impact positif de la variation du taux de change sur l'exécution du budget est presque rare sauf pour les recettes venant de l'extérieur. En effet, notre monnaie est en perpétuelle dépréciation. Néanmoins, cet impact positif est seulement de court terme puisque ces recettes extérieures doivent être régularisées dans le futur. L'exemple de gain de change obtenu sur les réserves de devises de l'Etat déposées au niveau de la Banque Centrale de Madagascar est souvent palpable lors de l'évaluation du financement du déficit budgétaire au niveau du Trésor au moment de l'établissement de l'opération globale du Trésor.

1.3. L'impact négatif

C'est la règle en matière de règlement international. L'analyse de cet impact négatif est le fondement de notre étude. Ainsi, les paragraphes suivants vont démontrer les effets négatifs de la variation du taux de change sur le solde budgétaire.

1.3.1. Les dépenses de l'État

Les dépenses de l'Etat peuvent être classées en plusieurs catégories. Mais, en termes de localité, elles se divisent entre les charges intérieures et les charges extérieures. Et ces charges extérieures font intervenir les taux de change.

1.3.1.1. Les dépenses des services extérieurs et des représentations diplomatiques

C'est une dépense qui fait participer le taux de change. En effet, pour payer les dépenses de nos représentations extérieures, le paiement doit être effectué en compte en devises. Par ailleurs, ces dépenses concernent essentiellement les soldes de fonctionnaires, les frais d'électricité et de l'eau, les charges locatives, le cas échéant, de nos ambassades et surtout les frais de nos dirigeants en voyages à l'Étranger.

Ainsi, le titre de règlement est divisé par le taux de chancellerie qui est fixé en fonction du niveau de vie de chaque pays. Et, cette somme est convertie en devise en fonction du taux de change du jour de règlement de ces dépenses. Après, cette somme en devises est convertie en Ariary. Par conséquent, la différence entre le titre et le paiement effectif constitue la perte de change qui figure dans le tableau suivant.

Tableau XXI: Le montant de la perte de change sur les dépenses des représentations diplomatiques entre 2012 et 2014

Année	2011	2012	2013	2014
Perte de change en milliards MGA	20,00	26,00	29,00	34,00
Perte de change en millions USD	10,00	12,00	13,00	14,00

Source: Direction Générale du Trésor, Novembre 2015.

Ainsi, les pertes de change au niveau de nos représentations diplomatiques sont très importantes. Par exemple en 2012, la perte de change représente 11,32% du déficit budgétaire.

1.3.1.2. Les dépenses des services de la dette extérieure

Le remboursement de la dette extérieure représente une partie importante des dépenses publiques. En 2014, le service de la dette extérieure accapare 7,30% des recettes budgétaires. Par ailleurs, d'après le Tableau XXII, les pertes de change représentent environ 70,00% du service de la dette extérieure, 73,90% à la fin du mois de juin 2014 et 76,60% à la fin du mois de décembre 2014.

Tableau XXII: Le service de la dette publique de Madagascar entre 2009 et 2014 en milliards d'Ariary

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Service de la dette publique totale	1 611,60	1 841,50	1 885,40	2 089,50	2 159,60	1 880,10
Service de la dette publique extérieure dont :	103,80	85,10	107,30	109,00	102,00	178,10
Principal	73,70	55,00	72,60	70,90	63,40	132,80
Intérêts	30,20	30,10	34,70	38,10	38,70	45,20
Service de la dette publique intérieure, dont :	1 507,80	1 756,40	1 778,10	1 980,50	2 057,60	1 702,00
Principal	1 412,40	1 641,70	1 672,70	1 886,30	1 978,00	1 608,9
Intérêts	95,40	114,70	105,40	104,20	79,60	93,10

Note : le service de la dette est calculé sur la base des décaissements effectifs

Source: - Bulletin statistique de la dette n° 1, Direction Générale du Trésor, Août 2014;

- Bulletin statistique de la dette n° 2, Direction Générale du Trésor, Décembre 2014;

- Bulletin statistique de la dette n° 3, Direction Générale du Trésor, Juin 2015.

Tableau XXIII: Le risque de taux de change du règlement de la dette extérieure en 2014

Période	Juin	Décembre
Risque de taux de change en pourcentage du service de la dette extérieure	73,90	76,60

Source: - Bulletin statistique de la dette n° 2, Direction Générale du Trésor, Décembre 2014;

- Bulletin statistique de la dette n° 3, Direction Générale du Trésor, Juin 2015.

1.3.1.3. Les contributions internationales

Les contributions internationales de Madagascar sont concrétisées par les versements du quote-part, cotisation et des remboursements des dettes. Mais, en général les versements extérieurs faits par Madagascar sont à l'attention des organismes bilatéraux de coopération régionale comme SADC, COMESA et autres.

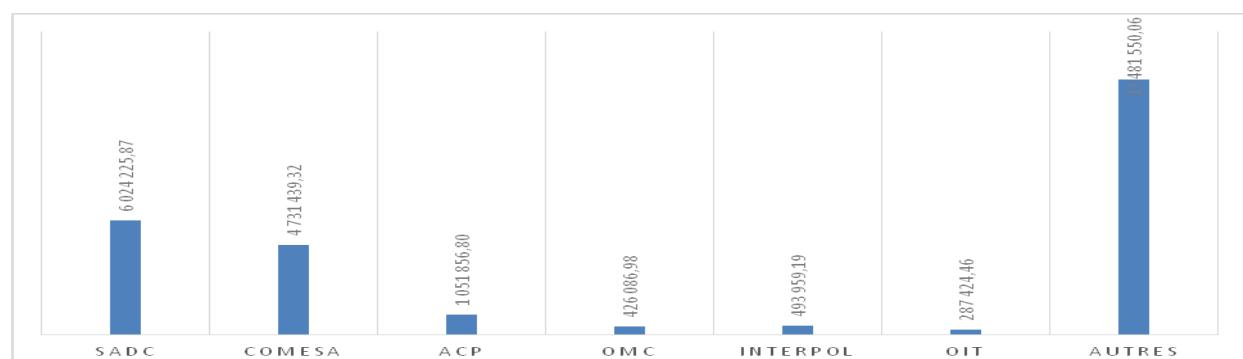
Tableau XXIV: Les contributions internationales de Madagascar de 2007 à 2014 en milliers d'Ariary

ANNEE	SADC	COMESA	ACP	OMC	INTERPOL	OIT	AUTRES	TOTAL
2007	0,00	707 412,83	162 156,07	46 405,03	94 085,99	17 940,23	3 313 519,12	4 341 519,27
2008	2 217 832,07	0,00	148 471,33	ND	ND	13 247,07	5 526 049,39	8 024 828,86
2009	0,00	783 946,42	146 608,30	42 552,58	ND	13 242,17	1 249 679,99	2 236 029,46
2010	0,00	0,00	118 805,94	54 292,03	64 390,78	14 708,81	360 294,37	612 491,93
2011	0,00	199 899,05	ND	62 649,51	59 999,27	24 605,26	641 438,40	988 591,49
2012	0,00	587 201,38	ND	67 220,58	120 313,16	25 498,56	575 299,40	1 375 533,08
2013	0,00	785 695,56	232 985,01	70 179,57	ND	28 693,60	725 960,17	1 843 513,91
2014	3 806 393,80	1 667 284,08	242 830,15	82 787,68	155 169,99	30 259,76	1 089 309,22	7 074 034,68
TOTAL	6 024 225,87	4 731 439,32	1 051 856,80	426 086,98	493 959,19	287 424,46	13 481 550,06	26 496 542,68

Source: Direction Générale du Trésor, Novembre 2015.

Madagascar est membre de plusieurs organisations internationales. Les obligations financières nées de cet engagement figurent dans le budget de l'État. Dans ce tableau, quelques organisations internationales ou régionales ont été citées telles que la SADC, le COMESA et l'INTERPOL. Évidemment, la liste n'est pas exhaustive. Mais, ces statistiques sont exposées pour montrer l'importance de ces contributions internationales dans le budget du pays.

Figure 21: La participation extérieure de Madagascar



Source: Direction Générale du Trésor, Novembre 2015.

1.3.1.4. L'importation des produits pétroliers²⁶

Des pertes de change ont été aussi observées dans d'autres dépenses de l'Etat. En effet, l'application du taux de change préférentiel pour l'importation des produits pétroliers a couté à l'Etat 72 milliards d'Ariary pour l'année 2012 et environ 114 milliards d'Ariary pour l'année 2013.

1.3.2. Les recettes de l'État

Les recettes de l'État sont définies comme les recettes provenant des prélèvements effectués sur les individus et les entreprises ou sur les transactions. Théoriquement, la variation du taux de change peut influencer le niveau des recettes publiques. En effet, certains prix des biens et services sont conditionnés par la fluctuation du taux de change.

Dans ce cadre, le Canal +, télévision satellite française, est pris comme exemple. Un jour au mois d'Avril 2015, j'ai effectué un renouvellement de mon abonnement, j'ai remarqué qu'il n'y a pas beaucoup de personnes comme les mois suivants. Lorsque j'ai discuté avec la vendeuse, elle m'a dit que le prix augmente énormément à cause de la dépréciation de l'Ariary par rapport à l'Euro²⁷. Par conséquent, les recettes de cette entreprise diminuent et à son tour, les recettes de l'État diminuent aussi parce que les taxes sur la valeur ajoutée nées de cette vente diminuent. Mais, il faut reconnaître que c'est difficile d'évaluer cette part de recettes.

1.3.3. Les opérations de trésorerie

Les opérations de trésorerie sont les opérations effectuées par le Trésor public dans le cadre de gestion des valeurs, titres et monnaies locale ou étrangère appartenant à l'État. La variation du taux de change a un impact sur ces ressources. L'exemple de l'effet de la variation de change sur les réserves des devises est pris pour illustrer cet impact. En effet, la valeur des réserves peut aussi varier en fonction de la fluctuation du taux de change. L'effet peut être positif ou négatif. Pour cette période considérée, l'effet de la variation de taux de change a un gain de 3,70 milliards d'Ariary.

²⁶ RANDRIAMANTSOA Théodul et VELOHASINA Sandrine, «JIRAMA: un gouffre financier bien entretenu?», Tahiry n° 32, Direction Générale du Trésor, Juin 2013, p. 3;

²⁷ Voir Annexe III – Fiche d'interview relative à l'impact de la variation du taux de change sur l'équilibre budgétaire.

Tableau XXV: L'effet de la variation de change sur les réserves en devises de l'État entre 2005 et 2014 en milliards d'Ariary

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Effet de la variation de change	0,50	-0,50	-0,60	19,20	-21,60	17,10	8,60	-8,20	-11,90	-0,10

Source: Opération Globale du Trésor, Direction Générale du Trésor, Novembre 2015.

Pour conclure, il a été démontré que la variation du taux de change a un impact sur le solde budgétaire. Cette fluctuation intervient non seulement sur les dépenses, les recettes mais aussi sur les opérations de trésorerie.

Section n° 2: Etude des facteurs déterminants dans l'impact du taux de change sur le solde budgétaire

Il a été démontré que la variation du taux de change à un impact sur le solde budgétaire. Or, ce solde dépend du volume des dépenses envers l'extérieur. C'est dans ce contexte que nous allons élaborer un autre modèle de régression entre le solde budgétaire et les charges envers l'extérieur et le taux de change.

1.1. L'étude de l'importance des charges extérieures sur le déficit budgétaire

Ce qui nous intéresse ce n'est plus démontré l'existence d'une relation entre le taux de change et le solde budgétaire mais les facteurs qui font intervenir le taux de change sur le déficit budgétaire.

Ce sont :

les dépenses des représentations diplomatiques : R_t ;

les contributions internationales : I_t ;

les services de la dette publique : D_t .

Pour rendre logique notre étude, ces dépenses seront associées au solde budgétaire représenté par : S_t et la valeur du Dollar exprimée en Ariary : T_t ;

À l'instant t , ces variables prennent respectivement des valeurs R_t , I_t , D_t , S_t et T_t . Or, la somme de R_t , I_t et D_t représente les charges totales de Madagascar envers l'extérieur. Pour cela, elles sont désignées par C_t .

Ce modèle s'écrit alors de la forme suivante :

$$S_t = r_0 + r_1 C_t + r_2 T_t + e_t$$

Où :

r_0, r_1 et r_2 sont les paramètres du modèle et e_t la variable d'erreur. En utilisant la méthode de MCO ; l'équation normale qui permet d'estimer ces paramètres s'écrit :

$$S_t^* = r_0^* + r_1^* C_t + r_2^* T_t$$

Où :

r_0^*, r_1^* et r_2^* sont les valeurs estimées des r_0, r_1 et r_2 .

Ainsi,

D'après cette méthode,

$$r_1^* = \frac{[\Sigma(T - \bar{T})^2 \times \Sigma(C - \bar{C})(S - \bar{S})] - [\Sigma(C - \bar{C})(T - \bar{T}) \times \Sigma(T - \bar{T})(S - \bar{S})]}{(\Sigma(C - \bar{C})^2)(\Sigma(T - \bar{T})^2) - (\Sigma(T - \bar{T})(C - \bar{C}))^2}$$

$$r_2^* = \frac{[-\Sigma(T - \bar{T})(C - \bar{C}) \times \Sigma(C - \bar{C})(S - \bar{S})] + [\Sigma(C - \bar{C})^2 \times \Sigma(T - \bar{T})(S - \bar{S})]}{(\Sigma(C - \bar{C})^2)(\Sigma(T - \bar{T})^2) - (\Sigma(T - \bar{T})(C - \bar{C}))^2}$$

$$r_0^* = \bar{S} - (r_1^* \bar{C} + r_2^* \bar{T})$$

Avec :

$$\bar{C} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_i$$

$$\bar{T} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n T_i$$

Puis, il est facile de déterminer l'équation d'estimation du solde budgétaire par rapport au Dollar et aux charges extérieures. Pour cela, les calculs ont été représentés dans le tableau en Annexe VII.

Lorsque les valeurs de l'équation de régression sont connues :

$$r_1^* = -10,5535$$

$$r_2^* = -0,0004$$

$$r_0^* = -328,733$$

Enfin, l'équation s'écrit :

$$S_t^* = -328,733 - 10,5535C_t - 0,0004T_t$$

Le coefficient de détermination multiple R_3^2 : s'écrit :

$$R_3^2 = \frac{r_1^* \Sigma(C - \bar{C})(S - \bar{S}) + r_2^* \Sigma(T - \bar{T})(S - \bar{S})}{\Sigma(C - \bar{C})^2}$$

$$R_3^2 = 0,5619 \text{ ou } 56,19\%$$

1.2. L'interprétation du résultat de l'étude

D'après l'équation de cette régression, ses paramètres sont de signe négatif. Lorsque Madagascar n'effectue aucun paiement envers l'extérieur, la valeur du solde budgétaire vaut **-328,733 Ariary** ce qui signifie qu'il y a un déséquilibre entre les recettes propres et les dépenses totales. En ce qui concerne les paramètres r_1^* , la valeur est également négative, cela signifie qu'une hausse des dépenses envers l'extérieur détériore le solde budgétaire. Quant au signe de r_2^* , celui-ci est aussi négatif, ce qui prouve qu'une dépréciation de l'Ariary par rapport au Dollar a pour effet une aggravation du déficit du budget de l'Etat.

En ce qui concerne le coefficient de détermination multiple, sa valeur vaut **0,5619 ou 56,19%**, cela signifie **56,19%** du déficit budgétaire de l'État malgache ont été dues aux dépenses liées aux représentations diplomatiques, au service de la dette, aux contributions internationales de Madagascar et à la dépréciation de l'Ariary par rapport au Dollar.

Chapitre II: INSTRUMENTS DE LIMITATION ET PERSPECTIVES

Ce chapitre est destiné à décrire les instruments de limitation de l'impact de la variation du taux de change sur le solde budgétaire. Ensuite, des perspectives seront avancées pour maîtriser cette variation du taux de change.

Section n°1: Plus d'efforts au niveau de la gestion des finances publiques

1.1. Plus d'efforts au niveau du recouvrement des recettes publiques

Nous connaissons bien que les recettes propres sont les ressources dont dispose l'État pour financer les dépenses publiques. Si elles ne suffisent pas, l'État recourt aux emprunts soit venant de l'intérieur soit venant de l'extérieur.

1.1.1. Au niveau des recettes propres

Pour l'État, elles se décomposent en recettes fiscales, recettes douanières et les recettes non fiscales des ministères. En effet, lorsque les recettes propres arrivent à financer les dépenses publiques, l'État ne recourt plus au financement extérieur. Par conséquent, l'impact de la variation du taux de change diminue sur l'équilibre budgétaire.

Ainsi, les recettes propres fournissent aux Administrations les fonds nécessaires pour investir dans le développement, réduire la pauvreté, fournir des services publics et soutenir la croissance. En effet, elles procurent une base durable pour le développement. Par ailleurs, elles ont pour effet de réduire la dépendance à l'égard des aides extérieures.

Par conséquent, dès l'élaboration de la Loi de Finances dans le cadre de la mise en œuvre de la Politique Générale de l'État, il est primordial d'avoir adopté des mesures innovantes tendant à l'appui et à la relance de l'économie et d'avoir pris des dispositions en vue d'améliorer et d'assurer la sécurisation et l'amélioration des recettes fiscales, douanières et des recettes dites des ministères. Ainsi, la bonne gestion des recettes publiques est une condition essentielle pour réduire l'impact de la variation du taux de change sur l'équilibre budgétaire. En effet, Madagascar a un taux de pression fiscale très faible en Afrique au tour

de 10% du PIB. Pour les pays de l'OCDE, ce ratio s'est établi à 34,60% et la moyenne mondiale se situe à 43,10%.²⁸

1.1.2. Concernant les emprunts intérieurs et extérieurs

Il est souvent difficile de trouver des liquidités au niveau des opérateurs intérieurs mais ces financements sont très bénéfiques par rapport aux financements extérieurs. Le tableau de financement durant la période de transition montre bien l'utilité de cet emprunt intérieur par rapport au financement extérieur²⁹.

Il fallait utiliser les emprunts extérieurs à bon escient. Ils doivent être au service de la valorisation de notre monnaie. Pour ce faire, ces emprunts doivent financer des investissements productifs au lieu de financer les dépenses courantes. En effet, si ces emprunts sont orientés dans l'amélioration de notre capacité à produire des produits d'exportations, cela augmentera les recettes tant pour les secteurs publics que pour les secteurs privés.

1.2. La limitation dans certains postes de dépenses publiques

Certaines catégories des dépenses de l'État font intervenir les taux de change. Il s'agit surtout des dettes extérieures, des dépenses des représentations diplomatiques et consulaires et des contributions internationales.

1.2.1. La maîtrise des dettes extérieures

Tant que l'État n'arrive pas à contrôler les variations de change, le recours aux dettes extérieures doit être étudié minutieusement. Il faudrait voir les volumes, les devises de paiement, les taux d'intérêts, les annuités. Il est simpliste de dire qu'il faut réduire les dépenses extérieures pour arriver à l'équilibre du budget. En réalité, l'État doit emprunter pour stimuler l'économie à travers des investissements publics productifs.

1.2.2. Minimiser les dépenses des représentations diplomatiques et consulaires

Les représentations diplomatiques et consulaires de Madagascar nécessitent des dépenses énormes en devises. Au titre de l'année 2011, ils ont dépensé plus de 30 millions de Dollar soit plus de 60 milliards d'Ariary.

²⁸ RAOTO, «Madagascar: un taux de pression fiscale très faible», Le Daily, Mars 2014, pp.1-3

²⁹ Voir Tableau X : Le financement de déficit de 2005 à 2014 en milliards d'Ariary

Tableau XXVI: Le montant des dépenses des représentations diplomatiques entre 2011 et 2014

Année	2011	2012	2013	2014
Dépenses en milliards d'Ariary	60,00	70,00	74,00	81,00
Dépenses en millions de Dollar	30,00	32,00	34,00	34,00

Source: Direction Générale du Trésor, Décembre 2015.

Actuellement, le nombre des représentations diplomatiques et consulaires se chiffre à 23 contre 16, il y a 10 ans. Ces dépenses n'ont pas d'impact sur les rentrées de devises provenant de ces pays. Ainsi, pour améliorer l'efficacité de chaque représentation, le budget octroyé doit être mesuré en fonction des critères de performance tels que le nombre de touristes, le volume des exportations des produits malagasy et les investissements directs provenant de ces pays hôtes.³⁰

1.2.3. Optimisation dans le paiement des contributions internationales

Madagascar en tant qu'une île ne peut pas vivre en autarcie. Ainsi, il doit intégrer les différentes organisations régionales et internationales. Toutefois, ses participations dans les instances internationales doivent être bénéfiques pour le pays. Autrement dit, l'implication de Madagascar doit avoir un résultat positif. Parmi tant d'autres situations favorables, il y a l'organisation dans notre pays des événements internationaux. Non seulement ces événements améliorent notre image au niveau international mais ils peuvent aussi être une source d'augmentation des rentrées des devises. Les rencontres sportives sont l'exemple concret comme les Jeux des îles, l'Afro basket.

Section n°2: Valorisation des services, des activités et des opérations d'importation et d'exportation

Le gouvernement malgache à travers ses services peut valoriser la valeur de la monnaie malgache. Ces opérations entraînent des pertes énormes pour la valorisation du taux de change.

³⁰ HAINGOMIARANTS OA Mbolahanta, «Combien nous coûtent nos ambassades?», Tahiry n° 16, Direction Générale du Trésor, Février 2012, p. 3.

2.1. La comptabilisation des opérations de change

La comptabilisation de la perte ou du gain de change devrait être distincte de la comptabilisation des opérations des dépenses ou des recettes avec l'extérieur. En effet, cette comptabilisation est le seul moyen pour l'Etat de déterminer exactement l'impact de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire.

2.2. Les opérations d'importation

Les opérations d'importations doivent figurer dans un document de change distinct. En effet, l'achat de devises pour l'importation permet de comptabiliser les marchandises importées en fonction des prix sur le marché.

Pour ce faire, Madagascar doit maîtriser sa politique d'importation en bien identifiant les produits étrangers vitaux pour l'économie. C'est-à-dire qu'il faut mettre en place une sélection ou même une limitation au niveau des importations et qu'il faut seulement importer les produits que notre société ne peut pas produire ou que le prix est plus avantageux sur le marché international. Cette stratégie valorise aussi les produits nationaux et incite à booster l'exportation.

2.3. Les opérations d'exportation

L'exportation des produits locaux est parmi la source des devises pour Madagascar. Toutefois, ces devises nées de l'exportation doivent être rapatriées pour être réinvesties dans l'économie malgache. Sinon, l'exportation n'a pas d'effet escompté sur l'amélioration de notre réserve en devises et l'amélioration de solde de notre balance de paiement. Cette situation va fragiliser davantage l'Ariary et par conséquent l'équilibre budgétaire. C'est ainsi que le Trésor Public a fixé comme objectif d'atteindre le taux global de rapatriement de devises nées des exportations à 95% par rapport aux engagements de chaque année. Le Tableau XXVII illustre cette situation de rapatriement de devises.

Ces données ont été recensées entre la période du 30 Septembre 2010 au 31 Octobre 2010. Néanmoins, les situations de rapatriement sont catégorisées par année.

Pour les années 2005 et 2008, les arriérés de rapatriement restent quasiment stables. Cette situation relève du fait de l'ancienneté des dossiers d'exportations. En effet, la majeure partie des sociétés ayant effectué des exportations durant cette période sont soit en faillite, soit

parties de leurs sièges sans laisser d'adresse auprès de leur ancienne localité. Cela a rendu difficile les travaux de relance et de contrôle par le Trésor Public.

Pour l'année 2009, le taux fixé n'a pas été atteint. Un ratio de 92,70% est constaté en date du 31 Octobre 2010 soit 728,18 milliards d'Ariary (rapatriements déjà enregistrés) par rapport à 785,54 milliards d'Ariary (total des engagements de rapatriement). Pour les exportations réalisées au cours de l'année 2010, le taux de rapatriement de devises est de 90,33% (151,08 milliards d'Ariary de rapatriements sur 167,25 milliards d'Ariary d'engagements), un taux inférieur au ratio de rapatriement escompté de 95%. Une des raisons de cette situation est le retard, souvent plus d'une année, de transmission par les banques primaires de nouveaux engagements de rapatriements de devises nées des exportations.

Tableau XXVII: La situation de rapatriement de devises nées des exportations des années entre 2005 et 2010

Années	Période d'observation	Engagements	Rapatriés	Non rapatriés	Taux de rapatriement (%)
2005	30/09/2010	931 807 734 911,98	915 439 563 560,57	16 368 171 351,41	98,24
	31/10/2010	931 807 734 911,98	915 543 958 160,21	16 236 776 751,77	98,25
2006	30/09/2010	927 263 846 514,95	919 661 697 761,07	7 602 148 753,88	99,18
	31/10/2010	927 263 846 514,95	919 661 697 761,07	7 602 148 753,88	99,18
2007	30/09/2010	1 040 659 527 453,09	1 034 231 411 576,42	6 428 115 876,67	99,38
	31/10/2010	1 040 659 527 453,09	1 034 559 220 736,42	6 100 306 716,67	99,41
2008	30/09/2010	885 026 615 749,38	874 468 752 692,42	10 557 863 056,96	98,81
	31/10/2010	886 691 583 460,99	875 713 366 643,15	10 978 216 817,84	98,76
2009	30/09/2010	725 280 777 347,20	673 886 628 821,26	51 394 148 525,94	92,91
	31/10/2010	785 537 729 003,15	728 176 297 949,65	57 361 431 053,50	92,70
2010	30/09/2010	128 245 106 225,46	112 536 395 374,84	15 708 710 850,62	87,75
	31/10/2010	167 252 917 964,44	151 082 105 334,66	16 170 812 629,78	90,33

Source: Direction Générale du Trésor, Décembre 2010.

Pour ces années observées, c'est-à-dire 6 années, les exportations accusent un montant global de rapatriements de 4 624,74 milliards d'Ariary sur la base des dossiers d'engagements et des justificatifs d'apurement envoyés par les banques domiciliataires sur les opérations d'exportations. Ce montant correspond environ au tiers de la valeur des exportations de cette même période de 2005 à 2010, soit 13 640,00 milliards d'Ariary. Cette différence de 9 015,26

milliards d'Ariary représente les pertes pour les marchés de devises et par conséquent pour les finances publiques.

Les solutions avancées par le Trésor public concernent premièrement le délai de transmission des dossiers venant des banques primaires et deuxièmement les sanctions infligées à ces sociétés fautives. Pour la première solution, le Trésor Public a proposé aux banques l'utilisation d'un système d'envois électroniques des nouveaux engagements de rapatriement de devises ainsi que des apurement y afférents. La simulation est déjà en cours depuis le mois de septembre 2010. Pour la deuxième solution, le Trésor public peut aller jusqu'à l'interdiction d'exporter pour les sociétés ayant des non rapatriements ou rapatriements tardifs. En effet, 17 Sociétés dont deux (02) Sociétés en cours de régularisation et 15 Sociétés sans réaction, ont été frappées d'interdiction provisoire d'exporter.

Par ailleurs, les dispenses de rapatriement aggravent la situation. En effet, 272 demandes de dispenses de rapatriement de devises ont été accordées au cours de l'année 2010 suivant le tableau ci-après.

Tableau XXVIII: Les demandes de dispense de rapatriement de devises pour l'année 2010

Opérations	2010
Exportation de matériel ou marchandises ne faisant pas l'objet de vente	188
Objets exportés par les touristes étrangers	3
Marchandises non conformes	10
Prospection de marché	22
Autres	19
Total	272

Source: Rapport annuel 2010, Direction Générale du Trésor, Mars 2011.

Pourtant, le Trésor public a la capacité de suivre les fonctionnements des comptes en devises. En effet, une autorisation préalable du Trésor public est nécessaire avant toutes opérations concernant les prêts, les emprunts et les avances en compte courant entre des résidents et des non-résidents. Sinon, les bénéficiaires seront tenus de faire une régularisation avant remboursement ou rapatriement de fonds.

De même, toute ouverture de compte à l'étranger requiert une autorisation du Trésor Public. Les réalisations suivantes témoignent de cette capacité.

Tableau XXIX: La demande de prêt/emprunt, avances en compte courant et ouverture de compte à l'extérieur

Opérations	2009	2010
Prêts, emprunts et avances en compte courant (autorisation préalable)	21	39
Prêts, emprunts et avances en compte courant (régularisation)	07	15
Ouverture de compte	02	02

Source: Rapport Annuel 2010, Direction Générale du Trésor, Mars 2011.

2.4. L'élimination du marché noir

Le marché non officiel de change est un phénomène complexe à maîtriser. Même si le volume des opérations est difficile à évaluer, leur impact sur la valeur de l'Ariary est significatif. La seule maîtrise repose alors sur la volonté de l'autorité de l'interdire en créant par exemple une police de change qui va faire un ratissage sur les zones de marché noir à Antananarivo comme à Antaninarenina, Tsaralalàna, Analakely et dans d'autres zones. L'objectif n'est pas seulement l'interdiction mais aussi la formalisation de ces activités en un secteur formel. En effet, selon note étude, plusieurs personnes vivent de cette activité. Ainsi, il est préférable pour ces individus de payer des impôts et taxes au lieu de rester sans emploi qui veut dire sans revenu. Cette situation sera très bénéfique pour le secteur parce que les transactions seront évaluées et classifiées.

Par ailleurs, l'Etat doit appliquer les textes en vigueur en matière de réglementation des opérations des changes. Toutefois, certains points devraient être révisés pour dissuader les auteurs des infractions à transgresser les voies normales des opérations de change. Par exemple, l'Article 24 du code des changes (montant minimum de 500 000,00 Ariary) devrait être supprimé lorsque le contrevenant opte pour la voie transactionnelle. En effet, cet article 24 contredit l'Article 20 de ce même code.

Il est vrai que plusieurs facteurs influencent le solde budgétaire mais les charges extérieures sont le plus significatives. En effet, ce sont ces charges qui font intervenir la variation du taux de change. De plus, l'insuffisance des recettes propres va entraîner l'alourdissement de la dette extérieure qui va encore augmenter dans le futur les charges extérieures. Évidemment au moment de la convention de la dette, la monnaie nationale s'apprécie à cause de l'entrée de devises par les aides publiques au développement, mais lors du remboursement le pays va payer au prix fort avec les services de la dette. Par ailleurs, notre étude a démontré que les charges extérieures et l'impact de la variation du taux de change représentent plus de 50% du déficit budgétaire. Le reste du déficit signifie que les recettes propres sont toujours insuffisantes pour couvrir les dépenses publiques. Ainsi, l'augmentation des recettes publiques doit être aussi la priorité du gouvernement.

En termes des opérations de change, le marché noir, l'exportation illicite des devises et l'insuffisance de rapatriement des devises affaiblissent la valeur de l'Ariary par rapport aux principales devises étrangères. De plus, la dépréciation chronique de l'Ariary a un effet négatif sur les valeurs des réserves de change.

Pour améliorer la valeur de l'Ariary, des efforts doivent être mis sur le rapatriement des devises nées de l'exportation, la normalisation du marché noir des devises, la réforme de certains articles du code des changes et la lutte contre l'exportation illicite des devises. Cela est évidemment dans le but d'améliorer le solde budgétaire de l'Etat à travers la minimisation des charges extérieures.

CONCLUSION GÉNÉRALE

La première partie de notre étude s'est focalisé sur la présentation du domaine de recherche qui n'est autre que le taux de change et le solde budgétaire. Elle nous a appris que le taux de change n'est pas un agrégat isolé de l'économie, mais il existe d'autres variables qui le déterminent. Il est aussi régi par des textes claires tant au niveau national qu'international. Par ailleurs, tous les agents économiques participent aux opérations de change à Madagascar. Théoriquement, deux procédés déterminent le taux de change, à savoir, l'approche macro-économique et l'approche micro-économique. Mais, dans la pratique, c'est le marché interbancaire de devises qui détermine le taux de change. Dans le deuxième chapitre de cette première partie, nous avons présenté les méthodologies de recherche que nous avons adoptées. Ce chapitre donne l'approche de recherche utilisée et les techniques employées pour le traitement des données. Enfin, il énumère les méthodes statistiques destinées à analyser et à démontrer la pertinence des hypothèses de recherche.

L'analyse des données se trouvait dans la deuxième partie de l'étude où nous avons collecté des informations et des données pertinentes pour présenter et vérifier notre première hypothèse. En premier lieu donc, nous avons harmonisé et interprété les données disponibles sur les taux de change de l'Ariary par rapport aux quatre devises choisis pour cette étude, à savoir, le Dollar, l'Euro, la Roupie mauricienne et le Rand sud africain, le solde budgétaire et les autres agrégats économiques comme le commerce extérieur, le taux d'inflation, le taux de croissance, l'investissement direct étranger et la dette publique. Ainsi, nous avons constaté qu'il y a une corrélation entre les diverses devises étrangères à la base de l'Ariary. En effet, lorsqu'il y a une moindre variation de l'Euro, le Dollar varie aussi, mais le raisonnement n'est pas vérifié pour le couple Roupie et Rand. D'autre part, le taux de change a des impacts sur le taux d'inflation et le taux de croissance. En second lieu, il est démontré qu'il existe une relation entre le taux de change et le déficit budgétaire. Cette étude nous a permis de connaître que lorsqu'il y a une réduction du déficit budgétaire, le taux de change diminue. Ce résultat a été vérifié par l'étude faite aux Etats Unis entre 1975 et 1994 par l'économiste américain Hakkio. A Madagascar, l'analyse des effets de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire a démontré que la dépréciation de l'Ariary va aggraver encore plus le déficit budgétaire. Ainsi, l'existence d'une relation entre le taux de change et le solde budgétaire est démontrée et cette relation est symétrique.

L'analyse des facteurs déterminants dans l'impact de la variation du taux de change sur le solde budgétaire et les recommandations sont dans la troisième partie de ce manuscrit où nous avons proposé des stratégies et techniques de limitation de cet impact. La variation du taux de change a un impact significatif sur l'équilibre budgétaire. Cet impact concerne aussi bien les recettes, les dépenses que les opérations de trésorerie. En matière des dépenses, les remboursements des dettes extérieures, les dépenses des représentations diplomatiques, les contributions internationales sont parmi tant d'autres. En matière des recettes, la dépréciation chronique de l'Ariary va causer des manques à gagner au niveau des recettes publiques. Concernant les opérations de trésorerie, la variation du taux de change entraîne la perte de change sur les réserves en devises. Pour les charges extérieures, plus le montant de la dépense extérieure est élevé plus la perte de change est très importante. Par ailleurs, plus important est le déficit budgétaire plus important le besoin de financement extérieur, ce qui entraîne un cercle vicieux: l'augmentation de perte de change entraîne une augmentation du déficit budgétaire, c'est qui entraîne une augmentation du besoin de financement extérieur, augmentation de perte de change. Au fil du temps, l'État va être dépendant du financement extérieur ou de l'endettement. De plus, à l'absence de mobilité des capitaux, le déficit budgétaire favorise toujours la détérioration de la balance commerciale ce qui vérifie le modèle Mundell-Flemming.

La première recommandation se focalise sur la réduction des charges à l'extérieur qui nécessitent la demande de devise étrangères. Ces charges concernent les représentations étrangères, les contributions internationales et les services de la dette extérieure. Il faut aussi l'application stricte des textes en matière de change surtout au niveau de l'élimination progressive des marchés noirs. En outre, il faut accélérer le délai de rapatriement des devises. D'après notre étude, un tiers seulement de la valeur des exportations est rapatrié. Ainsi, l'État doit utiliser tous ses moyens dans le contrôle de change.

En second lieu, la gestion de la variation du taux de change est ainsi un facteur très important dans le budget de l'État. Pendant la conception et l'exécution budgétaire, la variation du taux de change peut jouer une influence considérable. Une maîtrise et une anticipation de cette variation s'avère nécessaire pour l'État afin de maintenir un équilibre budgétaire, mais l'objectif n'est pas seulement un équilibre budgétaire mais aussi un équilibre économique pour une croissance considérable et tangible de l'économie afin de réduire le déficit budgétaire à travers l'accroissement contributif de la population active. En effet, l'État doit gérer ainsi la politique monétaire, la politique budgétaire et la politique financière pour

maitriser cette variation de taux de change pour minimiser les pertes de change dans l'exécution du budget afin d'avoir un solde budgétaire qui favorise une croissance économique. Néanmoins, l'État malgache n'a pas beaucoup des marges de manœuvres dans le régime de change flottant. Ainsi, les moyens d'intervention de l'État reposent essentiellement sur une politique budgétaire. En effet, pour relancer le pays sur une trajectoire de croissance accélérée et équilibrée, les instruments budgétaires doivent participer à la maîtrise du taux de change qui est un facteur essentiel dans cet équilibre budgétaire.

En conclusion, la variation du taux de change a un impact considérable sur le solde budgétaire. Par ailleurs, les deux hypothèses sont vérifiées. Premièrement, il y a une corrélation entre la fluctuation du taux de change et l'équilibre budgétaire. En effet, la dépréciation chronique de l'Ariary va participer à l'aggravation du déficit budgétaire. Et ensuite, le financement de ce déficit budgétaire par des ressources étrangères va à son tour alourdir la dépréciation de la monnaie nationale. Deuxièmement, il existe des facteurs qui limitent cet impact de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire. Parmi ces facteurs, l'utilisation à bon escient des moyens de contrôle en matière de change est parmi une des solutions. L'endettement du pays doit aussi participer activement dans l'amélioration de l'environnement de change à Madagascar. Il est ainsi évident que la maîtrise du taux de change va permettre d'améliorer les recettes publiques et optimiser les dépenses publiques afin de minimiser son impact sur le solde budgétaire.

Cette étude est très intéressante mais elle nécessite la participation des plusieurs connaissances dans différents domaines. En effet, j'ai quand même eu des difficultés à rassembler les informations nécessaires et à accéder aux rencontres de toutes les personnes sollicitées pour la réalisation de ce mémoire. Pour terminer, il est vrai que la dépréciation de l'Ariary participe activement à l'aggravation du déficit budgétaire de l'Etat. Ainsi, la mesure des pertes de l'Etat causée par cette dépréciation perpétuelle peut être un nouvel axe d'étude.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

1. HAMDI Imen, «*Analyse Microstructurelle du Marché des changes: Spécification Théorique et Empirique*», Rapport de recherche, Université de Montréal, 2008;
Source: <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/1866/2617/1/a1.1%20g%201123.pdf>
2. EJAZ Rana et al., “*Relationship Between Exchange Rate and Budgetary Deficit Empirical Evidence from Pakistan*”, The Science Publications, Pakistan, 2002;
Source: <http://docsdrive.com/pdfs/ansinet/jas/2002/839-842.pdf>.
3. LABARERE José, «*Corrélation et régression linéaire simple*», Université Joseph Fourier de Grenoble, France, 2011;
Source:
http://unf3s.cerimes.fr/media/paces/Grenoble_1112/labarere_jose/labarere_jose_p08/labarere_jose_p08.pdf.
4. SLOMAN John et WRIDE Alison, «*Principes d'économie*», 7ème édition, Pearson Education, France, 2011
Source: https://www.pearson.ch/download/media/9782744076442_SP_18.pdf.

ARTICLES

5. BAILLIU Jeannine et KING Michael, «*Quels sont les déterminants des taux de change*», Revue de la Banque du Canada, Automne 2005;
Source: http://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2010/06/complet_automne05.pdf
6. BIALES Christian, «*Le taux de change*», Université de Montpellier, France, Décembre 2013;
Source: <http://www.christian-biales.net/documents/Tauxdechange1.pdf>

7. HAINGOMIARANTSOA Mbolahanta, «*Combien nous coûtent nos ambassades?*», Tahiry n° 16, Direction Générale du Trésor, Février 2012;
Source: <http://www.tresorpublic.mg/tresorpublic/download.php?path=wp-content/uploads/2014/02/&file=016.pdf>.
8. HAKKIO Craig, “*The effect of budget deficit reduction on the exchange rate*”, Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, Third quarter 1996;
Source: <https://www.kansascityfed.org/publicat/econrev/pdf/3q96hakk.pdf>.
9. RANDRIAMITANTSOA Théodul et VELOHASINA Sandrine, «*JIRAMA: un gouffre financier bien entretenu?*», Tahiry n° 32, Direction Générale du Trésor, Juin 2013;
Source: <http://www.tresorpublic.mg/tresorpublic/download.php?path=wp-content/uploads/2014/02/&file=032.pdf>.
10. RAOTO, «Madagascar ; un taux de pression fiscale très faible », le Daily, Mars 2014;
Source : <http://ledaily.mg/rubrique/politique/html>
11. SANTOR Eric et SCHEMBRI Lawrence, «*Le système monétaire international: Evaluation et pistes de réforme*», Revue de la Banque du Canada, Automne 2011;
Source: <http://www.banquedcanada.ca/wp-content/uploads/2011/11/santor-f.pdf>

LOIS ET TEXTES RÈGLEMENTAIRES

12. «Décret n° 2004-731 DU 27 Juillet 2004 Portant Création des Marchés Interbancaires de Devises» in Journal Officiel de la République de Madagascar n° 2924, 30 Août 2004, p. 3057;
13. « Décret n° 2009-048 du 12 janvier 2009 fixant les modalités d’application de la loi n° 2006-008 du 02 Août 2006 portant Code des Changes » in Journal Officiel de la République de Madagascar n°
14. « Décret n° 2012-045 du 17 Janvier 2012 Fixant les Attributions du Ministre des Finances et du Budget ainsi que l’Organisation Générale de son Ministère» in Journal Officiel de la République de Madagascar n° 3417, 02 Avril 2012, p. 1114;
15. «Loi n° 94-004 du 10 Juin 1994 Portant Statuts de la Banque Centrale de Madagascar», in Journal Officiel de République de Madagascar n° 2248, 20 Juin 1994, p. 1303;

16. « Loi n° 2006-008 du 13 Juillet 2006 Portant Code des Changes », in Journal Officiel de la République de Madagascar N° 3105, 07 Mai 2007, p. 2930.

DOCUMENTS ET RAPPORTS OFFICIELS

17. Rapport Annuel 2006, Banque Centrale de Madagascar, Avril 2007;

Source: http://www.banque-centrale.mg/index.php?id=m6_4_9

18. Bulletin de la Banque Centrale de Madagascar, N° 12 Juin 2009;

Source: http://www.banque-centrale.mg/index.php?id=m6_2_12

19. Rapport Annuel 2010, Direction Générale du Trésor, Mars 2011;

Source: http://www.tresorpublic.mg/tresorpublic/download.php?path=wp-content/themes/tresor-public/statik-content/tresor-public/temp/statistique/rapport_activite/&file=ra2011.pdf

20. Bulletin statistique de la dette n° 1, Direction Générale du Trésor, Août 2014;

Source: <http://www.tresorpublic.mg/tresorpublic/download.php?path=wp-content/themes/tresor-public/statik-content/tresor-public/temp/statistique/bsd/&file=001.pdf>

21. Bulletin statistique de la dette n° 2, Direction Générale du Trésor, Décembre 2014;

Source: <http://www.tresorpublic.mg/tresorpublic/download.php?path=wp-content/themes/tresor-public/statik-content/tresor-public/temp/statistique/bsd/&file=002.pdf>

22. Rapport No. 15/24 concernant la République de Madagascar, Fonds Monétaire International, Janvier 2015;

Source: <https://www.imf.org/external/french/pubs/ft/scr/2015/cr1524f.pdf>.

23. Bulletin statistique de la dette n° 3, Direction Générale du Trésor, Juin 2015.

Source: <http://www.tresorpublic.mg/tresorpublic/download.php?path=wp-content/themes/tresor-public/statik-content/tresor-public/temp/statistique/bsd/&file=003.pdf>

WEBOGRAPHIE

24. Banque Centrale du Canada: www.banquedcanada.ca;

25. Banque Centrale de Madagascar: www.banque-centrale.mg;

26. Banque Mondiale: www.banquemondiale.org;

27. Direction du Centre National LEGIS: www.cnlegis.gov.mg;
28. Direction Générale du Trésor: www.tresorpublic.mg;
29. Faculté de Médecine de Grenoble: www.medatice-grenoble;
30. Federal Reserve Bank of Kansas City: www.kansascityfed.org;
31. Fonds Monétaire International: www.imf.org;
32. Institut d'Études Politiques de Lyon: www.cours.sciencespo-lyon.fr ;
33. Institut National de la Statistique: www.instat.mg;
34. Ministère des Finances et du Budget: www.mefb.gov.mg;
35. Organisation Mondiale du Commerce: www.wto.org;
36. Université Paris-Dauphine: www.dauphine.fr;
37. Université Paris-Diderot: www.univ-paris-diderot.fr;
38. Université Paris-Ouest: www.economix.fr;
39. Université du Québec: www.classiques.uqac.ca

ANNEXES

ANNEXES I: Article VIII des Statuts du Fonds Monétaire International

Obligations générales des Etats membres

Section 1. *Introduction*

Outre les obligations assumées en vertu d'autres dispositions des présents Statuts, chaque Etat membre s'engage à respecter les obligations énoncées au présent article.

Section 2. *Non-recours aux restrictions sur les paiements courants*

a) Sous réserve des dispositions de la section 3, paragraphe b), de l'article VII et de la section 2 de l'article XIV, aucun Etat membre n'impose, sans l'approbation du Fonds, de restrictions à la réalisation des paiements et transferts afférents à des transactions internationales courantes.

b) Les contrats de change qui mettent en jeu la monnaie d'un Etat membre et sont contraires à la réglementation du contrôle des changes de cet Etat membre maintenue ou imposée conformément aux présents Statuts ne sont exécutoires sur les territoires d'aucun Etat membre.

En outre, les Etats membres peuvent, par accord mutuel, coopérer à des mesures destinées à rendre plus efficace la réglementation du contrôle des changes de l'un d'eux, à condition que lesdites mesures et réglementations soient conformes aux présents Statuts.

Section 3. *Non-recours aux pratiques monétaires discriminatoires*

Aucun Etat membre ne peut recourir ni permettre à l'un quelconque de ses organismes visés à la section 1 de l'article V de recourir à des mesures discriminatoires ou à des pratiques de taux de change multiples, à l'intérieur ou à l'extérieur des marges prévues à l'article IV ou prescrites par l'annexe C ou en vertu de ses dispositions, à moins d'y être autorisé par les présents Statuts ou d'avoir l'approbation du Fonds. Si de telles mesures ou pratiques existent à la date d'entrée en vigueur des présents Statuts, l'Etat membre consulte le Fonds au sujet de leur suppression progressive, à moins qu'elles ne soient maintenues ou qu'elles n'aient été introduites en vertu de la section 2 de l'article XIV, auquel cas les dispositions de la section 3 dudit article sont applicables.

Section 4. *Convertibilité des avoirs détenus par d'autres Etats membres*

a) Tout Etat membre doit acheter les avoirs en sa propre monnaie détenus par un autre Etat membre si ce dernier, en demandant l'achat, déclare :

- i) que ces avoirs ont été acquis récemment du fait de transactions courantes; ou
- ii) que leur conversion est nécessaire pour effectuer des paiements afférents à des transactions courantes.

L'Etat membre acheteur a la faculté de payer soit en droits de tirage spéciaux, sous réserve des dispositions de la section 4 de l'article XIX, soit en la monnaie de l'Etat membre demandeur.

b) L'obligation prévue au paragraphe a) ci-dessus ne s'applique pas :

- i) quand la convertibilité des avoirs a été restreinte conformément à la section 2 du présent article ou à la section 3 de l'article VI;
- ii) quand les avoirs se sont accumulés du fait de transactions effectuées avant l'abrogation, par un Etat membre, de restrictions maintenues ou introduites conformément à la section 2 de l'article XIV;
- iii) quand les avoirs ont été acquis en infraction à la réglementation des changes de l'Etat membre invité à les acheter;
- iv) quand la monnaie de l'Etat membre qui sollicite l'achat a été déclarée rare, conformément à la section 3, paragraphe a), de l'article VII;
- v) quand l'Etat membre invité à effectuer l'achat n'a pas, pour une raison quelconque, le droit d'acheter au Fonds les monnaies d'autres Etats membres en échange de sa propre monnaie.

Section 5. Communication de renseignements

a) Le Fonds peut demander aux Etats membres de lui communiquer tels renseignements qu'il juge nécessaires à la conduite de ses opérations, y compris les données nationales sur les points suivants, qui sont considérées comme un minimum nécessaire à l'accomplissement de sa mission :

- i) avoirs officiels, intérieurs et extérieurs : 1) en or; 2) en devises;
- ii) avoirs intérieurs et extérieurs d'organismes bancaires et financiers autres que les organismes officiels : 1) en or; 2) en devises;
- iii) production d'or;
- iv) exportations et importations d'or, par pays de destination et par pays d'origine;
- v) exportations et importations totales de marchandises, évaluées en monnaie nationale, par pays de destination et par pays d'origine;
- vi) balance internationale des paiements, y compris 1) le commerce des biens et services, 2) les opérations sur l'or, 3) les opérations connues en capital et 4) tous autres postes;
- vii) situation des investissements internationaux, c'est-à-dire les investissements de l'étranger sur les territoires de l'Etat membre et les investissements à l'étranger des résidents de l'Etat membre, dans la mesure où il est possible de fournir ces renseignements;
- viii) revenu national;

- ix) indices des prix, c'est-à-dire des prix des marchandises, en gros et au détail, et des prix à l'importation et à l'exportation;
- x) cours d'achat et de vente des monnaies étrangères;
- xi) réglementation des changes, c'est-à-dire l'exposé complet des règles en vigueur au moment de l'admission de l'Etat membre au Fonds et l'indication détaillée des changements ultérieurs, à mesure qu'ils interviennent;
- xii) s'il existe des accords officiels de clearing, l'indication détaillée des montants en cours de compensation en règlement d'opérations commerciales et financières et du temps pendant lequel les arriérés sont restés impayés.

b) Lorsqu'il demande ces renseignements, le Fonds prend en considération la mesure dans laquelle l'Etat membre peut fournir les données demandées. Les Etats membres ne sont pas tenus de donner des précisions les amenant à divulguer les affaires de particuliers ou de sociétés.

Toutefois, les Etats membres s'engagent à fournir les renseignements demandés de façon aussi détaillée et aussi précise que possible et à éviter dans la mesure du possible de fournir de simples estimations.

c) Le Fonds peut prendre des dispositions pour obtenir, en accord avec les Etats membres, des renseignements complémentaires. Il sert de centre pour le rassemblement et l'échange d'informations sur les problèmes monétaires et financiers, facilitant ainsi la réalisation d'études destinées à aider les Etats membres à élaborer des politiques de nature à promouvoir la réalisation des buts du Fonds.

Section 6. Consultations entre les Etats membres relativement aux accords internationaux en vigueur

Lorsque, aux termes des présents Statuts et dans les circonstances spéciales ou temporaires qui y sont spécifiées, un Etat membre est autorisé à maintenir ou à établir des restrictions aux opérations de change, et qu'il existe, d'autre part, entre les Etats membres d'autres engagements qui sont antérieurs aux présents Statuts et incompatibles avec l'application de telles restrictions, les parties à de tels engagements se consultent en vue d'y apporter les amendements mutuellement acceptables qui sont nécessaires. Les dispositions du présent article ne font pas obstacle à l'application de la section 5 de l'article VII.

Section 7. Obligation de collaborer en ce qui concerne les politiques relatives aux avoirs de réserve

Chaque Etat membre s'engage à collaborer avec le Fonds et avec les autres Etats membres afin de veiller à ce que la politique qu'il suit en ce qui concerne les avoirs de réserve

soit compatible avec les objectifs consistant à favoriser une meilleure surveillance internationale des liquidités internationales et à faire du Droit de Tirage Spécial le principal instrument de réserve du Système Monétaire International.

ANNEXE II: Fiche d'interview relative à l'impact de la variation du taux de change sur l'équilibre budgétaire

Intervenant: Vendeuse du Canal +

Localité: Analakely Antananarivo

Date: Avril 2015

Q1. Pourquoi il n'y a pas beaucoup de personnes aujourd'hui?

R1. Il n'y a pas beaucoup de personnes car le prix du Canal + a augmenté. Cette augmentation est provoquée par la dépréciation de l'Ariary par rapport à l'Euro parce que le prix de Canal + est évalué en Euro.

Q2. Selon vous, la dépréciation de l'Ariary a-t-elle un impact sur votre recette journalière ?

R2. Evidemment, comme nous sommes rémunérées en fonction de notre chiffre d'affaire, nous avons remarqué que lorsque l'Ariary se déprécie, les primes diminuent aussi.

Intervenant : Agent de change ambulant

Localité : Antsahavola, Antananarivo

Date : Mai 2015

Q1. Pourquoi travaillez-vous dans ce secteur informel de change ?

R1. Je travaille dans ce secteur parce qu'il est lucratif.

Q2. Comment faites vous pour concurrencer les banques primaires et les bureaux de change ?

R2. C'est simple parce que notre prix est plus avantageux que le prix de ces banques primaires et bureaux de change.

Q3. Est-ce que tu peux donner beaucoup plus d'explications?

R3. Au début de la journée, on fait des visites dans chaque agence des banques ou bureaux de change qui fait les transactions de changes à Antananarivo pour connaître leur prix d'achat ou de vente. Après, il suffit de négocier le prix avec les clients. Par exemple, on achète un Euro avec une marge de 500,00 à 1 000,00 Ariary en plus du prix des banques primaires et bureaux de change.

ANNEXE III: Extrait du rapport n° 15/25 concernant la République de Madagascar, Fonds Monétaire International, Janvier 2015

Encadré 2. Évaluation du taux de change

L'analyse modélisée ne fournit pas d'évaluation précise du taux de change. Des indicateurs de marché laissent toutefois entendre que la compétitivité pourrait être améliorée.

Balance des paiements et comportement du TCER

Les flux de la balance des paiements sont très volatiles depuis quelques années, ce qui complique l'évaluation précise du taux de change. D'importants investissements dans le secteur minier, les fluctuations des prix des produits énergétiques et alimentaires et le repli des apports des bailleurs de fonds suite à la crise politique ont alimenté cette instabilité. En conséquence, la couverture des importations par les réserves de change, qui affichait le niveau record de quatre mois d'importations en 2010, a diminué pour s'établir à 2 mois environ actuellement.

Modèles d'évaluation du taux de change

La méthode de l'équilibre macroéconomique (méthodes dite «EBA-Lite» et du CGER) laisse entendre que le déficit du compte courant est supérieur à celui qu'indiquent les normes épargne-investissement des différents pays. La méthode du CGER aboutit à des résultats ambigus, tandis que la méthode «EBA-Lite» indique une certaine surévaluation.

La méthode de la viabilité extérieure indique que le niveau du compte courant est supérieur au niveau nécessaire pour stabiliser la position extérieure nette actuelle. Pour un pays à faible revenu, comme Madagascar, une position extérieure nette supérieure, à l'état stationnaire, est peut-être plus appropriée, qui réduirait l'ampleur de la surévaluation implicite.

La méthode du taux de change réel d'équilibre (TCRE) de référence laisse supposer une surévaluation relativement importante du taux de change. Néanmoins, ce modèle est sensible aux interruptions structurelles des données – phénomène qu'ont peut-être provoqué les grands projets miniers engagés en 2008. La prise en compte de ce facteur aboutit à un taux de change moins surévalué.

Mesures de la compétitivité

La dégradation continue des mesures de la compétitivité tirées d'enquêtes confirme l'éventuelle surévaluation du taux de change d'équilibre. Elles révèlent de profondes failles structurelles dans la capacité de Madagascar à exporter des produits et à attirer l'investissement étranger.

Synthèse des résultats

	Évaluation implicite du taux de change (pourcentage, positif = surévaluation)	
Approche ex. macro.	OCSIIR	1 to -5
	EBA-Lite	0.2 to 3.6
Approche stabilité extérieure	AIDN courants	5.0
	AIDNPIB à 80%	0.0
Approche taux de change d'équilibre	Référence	17.0
	Faisant la part des ruptures	2.5
	Fourchette	-5 à 17

³ Le taux de change publié est basé sur la moyenne pondérée des opérations sur le marché officiel. La banque centrale l'influence faiblement en procédant en fin de journée à des opérations circulaires quasi instantanées avec des entités homologues, à des taux qui diffèrent de la moyenne quotidienne enregistrée jusqu'alors.

ANNEXE IV: Le chronogramme de réalisation de la recherche

	PREMIER TRIMESTRE			DEUXIEME TRIMESTRE			TROISIEME TRIMESTRE		
Phasage de la recherche	Mai 2015	Juin 2015	Juillet 2015	Aout 2015	Septembre 2015	Octobre 2015	Novembre 2015	Décembre 2015	Janvier 2016
Première phase : Formulation de la recherche et revue de littérature	X								
Formulation de la recherche	X								
Revue bibliographique		X	X						
Deuxième phase : Recherche et descente sur terrain			X						
Enquête monographique		X	X	X					
Visite des institutions			X	X	X				
Troisième phase : Analyse et rédaction					X				
Traitement des données					X	X	X		
Rédaction du manuscrit						X	X	X	
Soutenance publique									X

Source : l'Auteur

ANNEXE V: La présentation des variables analysées

Année	Euro	Dollar	Roupie	Rand	Taux Inflation	Taux de Croissance	PIB Réel	Balance Com	Import CAF	Export FOB	Degré d'ouverture	IDE
31/12/2005	2488,24	2003,02	62,1	314,55	18,4	4,6	521	-1 779	5 586	3 807	5593,307102	548,1
31/12/2006	2686,76	2141,3	67,79	318,75	10,8	5	547	-2 757	6 816	4 058	6823,418647	630,4
31/12/2007	2563,22	1873,88	59,95	265,49	10,3	6,2	582	-2 726	5 440	2 713	5444,661512	3 415,40
31/12/2008	2504,11	1708,37	60,32	208,94	9,2	7,1	623	-2 796	5 359	2 563	5363,113965	5 330,10
31/12/2009	2721,62	1956,06	61,44	234,81	9	-4	598	-3 060	5 306	2 245	5309,754181	2 532,50
31/12/2010	2775,61	2090,46	67,95	284,69	9,2	0,3	600	-4 057	6 204	2 146	6207,576667	1 689,10
31/12/2011	2815,07	2025,06	70,61	279,77	9,5	1,5	608	-3 680	6 546	2 865	6550,712171	1 639,90
31/12/2012	2821,54	2194,97	72,89	267,71	5,8	3	627	-1 990	4 559	2 569	4563,097289	1 783,40
31/12/2013	2921,43	2206,91	71,83	229,26	5,8	2,4	642	-1 610	3 723	2 112	3726,28972	1 254,50
31/12/2014	3202,53	2414,81	78,76	222,51	6,1	3,2	661	-1 704	3 407	1 703	3409,576399	

Source : MFB et calcul de l'Auteur

ANNEXE VI: Fiche d'enquête relative à l'impact de la variation du taux de change sur l'équilibre budgétaire

Intervenant : Cadre responsable de l'Opération Globale du Trésor

Localité : Direction Générale du Trésor, Antaninarenina, Antananarivo

Date : Octobre 2015

Objet : Sources de financement du déficit budgétaire

Q1. Quelles sont les types de ressources utilisées pour financer le déficit budgétaire ?

Q2. Est-ce que le taux de change a-t-il un impact sur le solde budgétaire ?

Intervenant : Cadre responsable de la dette publique

Localité : Direction Générale du Trésor, Antaninarenina, Antananarivo

Date : Octobre 2015

Objet : Impact de la variation du taux de change sur le service de la dette publique

Q1. Est-ce que la variation du taux de change a-t-elle un impact sur le service de la dette publique?

Intervenant : Cadre responsable du contrôle des opérations de change

Localité : Direction Générale du Trésor, Antaninarenina, Antananarivo

Date : Octobre 2015

Objet : Le rapatriement des devises nées des exportations

Q1. Pourquoi le rapatriement des devises nées des exportations accuse-t-il un retard considérable?

Q2. Quels sont les facteurs qui retardent le rapatriement des devises nées des exportations ?

Annexe VII: Calcul de l'équation d'estimation des charges extérieures

Année	S	C	T	$(S - \bar{S})$	$(C - \bar{C})$	$(T - \bar{T})$	$(S - \bar{S})^2$	$(C - \bar{C})^2$	$(T - \bar{T})^2$	$(C - \bar{C})(T - \bar{T})$	$(C - \bar{C})(S - \bar{S})$	$(T - \bar{T})(S - \bar{S})$
2005	-438,7	4,5415	2003,02	-44,36	-1,6682006	-58,564	1967,8096	2,782893395	3429,742096	97,69650263	74,00138066	2597,89904
2006	-443,4	11,6366	2142,3	-49,06	5,42690406	80,716	2406,8836	29,45128772	6515,072656	438,0379884	-266,2439134	-3959,92696
2007	-392,9	4,3415	1873,88	1,44	-1,8682006	-187,704	2,0736	3,490173482	35232,79162	350,6687254	-2,690208864	-270,29376
2008	-345,5	8,0248	1708,37	48,84	1,81510899	-353,214	2385,3456	3,29462066	124760,1298	-641,1219082	88,64992327	-17250,97176
2009	-425	2,2360	1956,06	-30,66	-3,9736904	-105,524	940,0356	15,79021532	11135,31458	419,3197047	121,8333474	3235,36584
2010	-195,7	0,6125	2090,46	198,64	-5,5972279	28,876	39457,8496	31,32896052	833,823376	-161,6255538	-1111,833356	5735,92864
2011	-324	0,9886	2025,06	70,34	-5,2211283	-36,524	4947,7156	27,26018117	1334,002576	190,6964916	-367,2541676	-2569,09816
2012	-294,5	1,3755	2194,97	99,84	-4,8341867	133,386	9968,0256	23,36936145	17791,825	-644,8128326	-482,6452042	13317,25824
2013	-457,1	1,8435	2206,91	-62,76	-4,3662059	145,326	3938,8176	19,06375408	21119,64628	-634,5232407	274,0230832	-9120,65976
2014	-626,6	26,4965	2414,81	-232,26	20,2868229	353,226	53944,7076	411,555185	124768,6071	7165,833319	-4711,817496	-82040,27076
Somme	-3943,4	62,0972	20615,84	0	0	0	119959,264	567,386633	346920,955	6580,169197	-6383,976612	-90324,7694

Source : Calcul de l'Auteur, Octobre 2015

**ANNEXE VIII: Evolution des Investissements Directs à l'Etranger en milliards
d'Ariary de 2005 à 2014**

PAYS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
FRANCE	222,00	72,30	272,60	291,80	112,60	153,40	293,30	425,00	278,50	
MAURICE	114,20	48	228,60	279,90	254,60	58,80	389,00	398,20	350,80	
CANADA	9,80	270,70	482,20	927,40	682,10	512,10	502,30	504,00	140,60	
USA	7,70	158,30	49,60	71,60	109,80	5,70	154,00	70,80	-4,5	
ROYAUME UNI	0	20,80	949,80	1 912,20	449,10	16,50	75,70	25,00	51,10	
CHINE	78,70	6,20	66,90	66,40	17,60	127,90	129,30	85,60	26,20	
JAPON	0	8,9	469,60	575,90	462,50	362,40	2,70	3,00	0,70	
COREE DU SUD	0	8,80	304,80	403,20	468,60	347,60	2,60	5,00	0	
Italie	0	0	173,80	174,70	30,90	36,50	-3,30	40,30	19,60	
Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	27,10	
AUTRES	115,70	26,40	417,50	627,00	-55,30	68,20	94,30	226,50	364,40	
TOTAL	548,10	630,40	3 415,40	5 330,10	2 532,50	1 689,10	1 639,90	1 783,40	1 254,50	

Source : INSTAT, Octobre 2015

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	ii
REMERCIEMENTS.....	iii
LISTE DES SCHEMAS.....	iv
LISTE DES ABRÉVIATIONS	v
LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES TABLEAUX	viii
GLOSSAIRE.....	x
INTRODUCTION.....	1
PARTIE I: CONSTATS SUR LE SYSTEME DE CHANGE ET L'ASPECT DU BUDGET DE L'ÉTAT MALGACHE.....	1
Chapitre I: REVUE DE LITTÉRATURE: LE CHANGE ET LE BUDGET	6
Section n°1: Les cadres textuels sur le change à Madagascar	6
1.1. Les cadres juridiques internationaux sur le change	6
1.1.1. Le Système Monétaire International ou SMI	7
1.1.2. Le Fond Monétaire International ou FMI	8
1.1.2.1. La création et les attributions du FMI	8
1.1.2.2. Les rôles du FMI dans la régulation internationale du change	9
1.1.3. L'Organisation Mondiale du Commerce ou OMC	10
1.2. Les cadres juridiques nationaux sur le change	10
1.2.1. Le code des changes	10
1.2.2. La Banque Centrale de Madagascar ou BCM	11
1.2.3. Le Marché Interbancaire des Devise ou MID	11
1.2.4. Le Ministère des Finances et du Budget ou MFB	11
1.3. Les principaux acteurs intervenants dans le change	12
1.3.1. Les intervenants du secteur public	12
1.3.1.1. La Douane	12
1.3.1.2. Le Trésor Public	12
1.3.1.3. La Banque Centrale de Madagascar ou BCM	13
1.3.2. Les intervenants du secteur privé	13
1.3.2.1. Les bureaux de change	13
1.3.2.2. Les intermédiaires agréés	13
1.3.3. Les Secteurs informels ou le Marché noir	14
Section n°2: Les théories et concepts de références.....	14
2.1. La politique budgétaire	14
2.1.1. La notion générale sur la politique budgétaire	14
2.1.2. Les règles budgétaires.....	15
2.1.3. L'équilibre budgétaire	16
2.2. La politique de change: Le taux de change et le régime de change.....	16
2.2.1. L'appréciation / la dépréciation, l'évaluation / la dévaluation	17
2.2.2. Les déterminants du taux de change	17
2.2.2.1. Le régime de change flottant.....	17

2.2.2.2. Le régime de change fixe	18
2.2.2.3. Le contrôle des opérations de change.....	18
2.2.2.4. Les déterminants macroéconomiques du taux de change.....	18
2.2.2.5. Les déterminants microéconomiques du taux de change.....	19
2.3. Les concepts économiques entre le taux de change et le déficit budgétaire	20
Chapitre II: MÉTHODOLOGIES DE RECHERCHE	21
Section n°1: L'approche de la recherche	21
1.1. Les grandes phases de la recherche.....	21
1.2. Les techniques de collecte de données	22
1.2.1. L'enquête	22
1.2.2. L'entretien	23
1.2.3. Les documentations physique et numérique	23
1.3. Les techniques de traitement de données.....	23
Section n°2: Les cadres de recherche et les méthodes de test de corrélation et de régression .	24
2.1. Les cadres de recherche.....	24
2.1.1. La justification du choix du sujet	24
2.1.2. Le domaine de la recherche	24
2.1.3 Les hypothèses	24
2.2. Les méthodes de test de corrélation et de régression.....	25
2.2.1. La corrélation linéaire	25
2.4.2. La représentation graphique et les paramètres caractéristiques	26
2.4.3. La méthode d'estimation de régression	27
PARTIE II: LA RELATION ENTRE LE TAUX DE CHANGE ET LE SOLDE BUDGÉTAIRE	24
Chapitre I: ANALYSE DES DONNEES SUR L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE SOLDE BUDGÉTAIRE.....	31
Section n°1: Le taux de change	31
1.1. La situation de l'Ariary par rapport aux monnaies étrangères	31
1.1.1. Le taux de change par rapport aux monnaies de pays développés	31
1.1.1.1. Le taux de change de l'Ariary par rapport à l'Euro	31
1.1.1.2. Le taux de change de l'Ariary par rapport au Dollar	32
1.1.2. Le taux de change vu à travers les pays voisins	33
1.1.2.1. Le taux de change de l'Ariary par rapport à la Roupie mauricienne.....	33
1.1.2.2. Le taux de change de l'Ariary par rapport au Rand sud-africain.....	34
1.2. Les agrégats économiques déterminants du taux de change	36
1.2.1. Le volume de transactions sur le Marché Interbancaire de Devises	36
1.2.2. La balance commerciale	37
1.2.3. Le taux d'inflation.....	39
1.2.4. Les Investissements Directs à l'Étrangers ou IDE	41
1.2.5. La dette et le taux d'intérêt	42
Section n°2: Le solde budgétaire	43
2.1. Le déficit budgétaire	44
2.2. L'excédent budgétaire	46
2.3. L'équilibre budgétaire	46
Chapitre II: ETUDE DE L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE DEFICIT BUDGETAIRE	47
Section n°1: Cas général	47

1.1. Etude des effets de la réduction du déficit budgétaire sur le taux de change dans les pays développés.....	47
1.1.1. Modèles utilisés par HAKKIO	47
1.1.1.1. Modèle à une variable: relation directe entre le déficit budgétaire et le taux de change.....	47
1.1.1.2. Modèle à plusieurs variables : relation entre les autres variables, le déficit budgétaire et le taux de change.....	48
1.1.2. Effets possibles	49
1.1.2.1. Effet positif	49
1.1.2.2. Effet négatif	50
1.1.2.3. Effet mixte.....	50
1.2. L'étude dans les pays en développement	52
1.2.1. Les modèles utilisés par les économistes pakistanais	52
1.2.1.1. La première équation	52
1.2.1.2. La deuxième équation	52
1.2.2. Les résultats de l'étude	53
Section n°2: Cas de Madagascar	53
2.1. Les études descriptives et de corrélations des agrégats économiques avec le taux de change	53
2.1.1 Les études descriptives des agrégats économiques avec le taux de change	53
2.1.1.1. L'étude de la moyenne.....	53
2.1.1.2. L'étude du minimum et du maximum	54
2.1.1.3. L'étude de la variance et de l'écart type	55
2.1.2. Les études de corrélation des agrégats économiques liés au taux de change	56
2.1.2.1. L'analyse des relations de fluctuation des devises	56
2.1.2.2. L'analyse des relations entre les devises et le taux d'inflation.....	57
2.1.2.3. L'analyse des relations entre les devises et le taux de croissance	58
2.1.2.4. L'analyse des relations entre les devises et la balance commerciale	59
2.1.2.5. L'analyse des relations entre les devises et l'IDE	60
2.1.2.6. L'analyse des relations entre les devises et le solde budgétaire	60
2.1. Etude de la variation du taux de change sur le déficit budgétaire	61
2.2.1. Modélisation de la relation entre le taux de change et le déficit budgétaire61	
2.2.2. Effet de la détérioration du taux de change sur le déficit budgétaire	64
Partie III: FACTEURS DE LIMITATION DE L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE SOLDE BUDGÉTAIRE.....	30
Chapitre I: ANALYSE DES FACTEURS DETERMINANTS DANS L'IMPACT DE LA VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR LE SOLDE BUDGÉTAIRE.....	69
Section n° 1: Impact du taux de change sur le solde budgétaire	69
1.1. L'impact neutre.....	69
1.2. L'impact positif	69
1.3. L'impact négatif	69
1.3.1. Les dépenses de l'État.....	69
1.3.1.1. Les dépenses des services extérieurs et des représentations diplomatiques	70
1.3.1.2. Les dépenses des services de la dette extérieure.....	70
1.3.1.3. Les contributions internationales	72
1.3.1.4. L'importation des produits pétroliers	73
1.3.2. Les recettes de l'État.....	73
1.3.3. Les opérations de trésorerie	73

Section n° 2: Etude des facteurs déterminants dans l'impact du taux de change sur le solde budgétaire	74
1.1. L'étude de l'importance des charges extérieures sur le déficit budgétaire	74
1.2. L'interprétation du résultat de l'étude	76
Chapitre II: INSTRUMENTS DE LIMITATION ET PERSPECTIVES	77
Section n°1: Plus d'efforts au niveau de la gestion des finances publiques	77
1.1. Plus d'efforts au niveau du recouvrement des recettes publiques	77
1.1.1. Au niveau des recettes propres	77
1.1.2. Concernant les emprunts intérieurs et extérieurs.....	78
1.2. La limitation dans certains postes de dépenses publiques	78
1.2.1. La maitrise des dettes extérieures	78
1.2.2. Minimiser les dépenses des représentations diplomatiques et consulaires.....	78
1.2.3. Optimisation dans le paiement des contributions internationales	79
Section n°2: Valorisation des services, des activités et des opérations d'importation et d'exportation.....	79
2.1. La comptabilisation des opérations de change.....	80
2.2. Les opérations d'importation.....	80
2.3. Les opérations d'exportation	80
2.4. L'élimination du marché noir	83
BIBLIOGRAPHIE	88
ANNEXES.....	92
TABLE DES MATIÈRES	104

RESUME

A Madagascar, il y a une relation entre le taux de change et le déficit budgétaire. Entre 2005 et 2014, l'augmentation du taux de change de l'Ariary par rapport aux principales devises entraîne l'aggravation du déficit budgétaire. A titre d'illustration, pour avoir un équilibre budgétaire, les taux de change de l'Ariary par rapport à l'Euro et au Dollar doivent être égaux à 428,67 pour le premier et à 547,22 pour le deuxième en fin d'année 2014 et toutes choses égales par ailleurs. D'après notre analyse, ce sont les charges extérieures qui grèvent le plus le déficit budgétaire. Il s'agit de services de la dette extérieure, de charges de représentations diplomatiques et de contributions internationales. Toutefois, même à l'absence de ces charges, le solde du budget de l'Etat reste toujours déficitaire. Cela signifie que les recettes propres de l'Etat n'arrivent plus à couvrir les dépenses. Ainsi, pour inverser le cercle vicieux « dépréciation de l'Ariary > augmentation des charges extérieures > aggravation du déficit budgétaire > dépréciation de l'Ariary », l'effort doit être mis sur l'augmentation des recettes propres à travers l'augmentation du taux de pression fiscale. De plus, il faut revoir les charges extérieures en fonction de leur nécessité pour le pays. Enfin, au niveau des opérations de change, il faut améliorer la gestion du secteur de change surtout en ce qui concerne le rapatriement des devises, le marché noir de devises et l'exportation illicite de devises à l'extérieur.

Mots clés : taux de change, dépréciation de l'Ariary, solde budgétaire, déficit budgétaire, charges extérieures

ABSTRACT

In Madagascar, the relationship between the exchange rate and the budget deficit exist. Between 2005 and 2014, the growth of exchange rate leads to the deterioration of the budget deficit. For illustration, to reach the budget balance, exchange rates of Ariary with Euro and Dollar should be at 428,67 for the first and at 547,22 for the second in the end of 2014 and everything is stable. According to our study, foreign expenditures are the most significant for the budget deficit. Those are foreign debts, diplomatic charges and international contributions. Nevertheless, without those charges, the budget is still unbalanced. This means public revenues cannot cover the expenses. Then, to overcome the vicious circle « depreciation of Ariary > growth of foreign charges > deterioration of budget deficit > depreciation of Ariary », we should improve the income through taxes. In addition, we need to re-examine foreign charges in accordance with the priority of our country. Finally, the management of the change should be improved especially the repatriation of foreign currency, the black market and the illicit exportation of foreign currency

Key words: exchange rate, depreciation of Ariary, budget balance, budget deficit, foreign expenditures

Hervé Patrick RADAVIDSON
Lot VT 19 Ampahateza/Ambohipo, Antananarivo 101
E-mail: herveradavidson@yahoo.fr
Téléphone: 034 16 406 03