

Université ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES
SCIENCES DE GESTION

Département des Sciences Commerciales



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

Mémoire de Fin de Cycle
Pour l'obtention du diplôme de master en Sciences Commerciales

Option : Finance et Commerce International

THEME

***L'impact de la dévaluation Du Dinars algérien sur les
importations en Algérie : 1970-2017***

Présenté par :

Mr : REMILA Samir

Mr : SLIMANI Brahim

Encadreur :

M^{me} : ZIANI Zoulikha

Membre du Jury

Président :

Encadreur :

Examineur :

Dédicaces

Je dédie ce modeste de travail :

A mes très chers parents que j'aime beaucoup et à qui je dois le mérite d'en arriver là, qui m'ont donné un magnifique modèle de courage, que dieu tout puissant vous protège.

A mes chères sœurs.

A mes oncles et tantes.

A mes cousins et cousines.

A mon binôme.

A tous mes amis et tous ceux qui m'estiment et qui me sont chers.

BRAHIM

Dédicaces

Je dédie ce modeste de travail :

A mes très chers parents et grands-parents que j'aime beaucoup et à qui je dois le mérite d'en arriver là, qui m'ont donné un magnifique modèle de courage, que dieu tout puissant vous protège.

A ma fiancée.

A mon oncles Mohamed et sa petite famille

A ma famille, cousins et cousines.

A mon binôme.

A tous mes amis et tous ceux qui me sont chers.

Samir

Remerciements

Nous remercions tout d'abord Dieu le tout puissant qui nous a accordé la santé, la volonté et le courage pour mener à terme ce travail.

Nous tenons à adresser nos vifs remerciements à notre encadreur Melle ZIANI Zoulikha pour ses précieuses orientations, son encouragement, sa disponibilité et ses conseils qui ont été très bénéfiques.

Nous remercions également notre enseignant Mr BOUROUAHA Abdelhamid, pour avoir mis à notre disposition son expérience et connaissance qui nous ont vraiment aidés à compléter ce travail.

Nous tenons à remercier aussi les membres du jury d'avoir accepté d'examiner notre travail. Ainsi qu'à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin au bon déroulement de ce travail. Qu'ils puissent trouver ici l'expression de nos profondes gratitude.

Du fond du cœur, merci infiniment.

BRAHIM & SAMIR

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE I : GENERALITES SUR LE MARCHE DE CHANGE	4
Introduction.....	4
SECTION 1 : LE SYSTEME MONETAIRE INTERNATIONAL (SMI).....	4
SECTION 2 : LES DETERMINANTS DU TAUX DE CHANGE	17
SECTION 3 : LE MARCHE DE CHANGE.....	21
Conclusion	26
CHAPITRE II : DEVALUATION ET L'OUVERTURE COMMERCIALE EN ALGERIE.....	27
INTRODUCTION.....	27
SECTION 1 : REVUE DE LITTERATURE SUR LA DEVALUATION DE LA MONNAIE.....	27
SECTION 2 : LES CAUSES ET LES LIMITE DE LA DEVALUATION DE LA MONNAIE	31
SECTION 3 : LA DEVALUATION EN ALGERIE	36
SECTION 4 : LA POLITIQUE ALGERIEN EN MATIERE LOUVERTEURE COMERCIAL	44
Conclusion	51
CHAPITRE 3 :L'IMPACT DE LA DEVALUATION DU DINAR SUR LES IMPORTATIONS EN ALGERIE : 1970-2017	52
Introduction.....	52
SECTION 01 : ANALYSE GRAPHIQUE ET STATISTIQUE DES SERIES DE DONNEES	52
CONCLUSION GENERALE	74

Liste des figures

- Figure N°01** : les types de taux de change
- Figure N°02** : Triangle d'incompatibilité de Mundell
- Figure N°03** : Condition de Marshall Lerner –Robinson La courbe en J
- Figure N°04** : Evolution du commerce extérieur
- Figure N°05** : Répartition des importations par mode de financement
- Figure N°06** : Analyse graphique de la série taux de LIPORTATION
- Figure N°07** : Analyse graphique de la série LINFLATION
- Figure N°08** : Analyse graphique de la série LPIB
- Figure N° 09** : Analyse graphique de la série LCHANGE
- Figure N°10** : Corrélogramme de la série LINFLATION
- Figure N°11** : Corrélogramme de la série DLINFLATION
- Figure N°12** : Corrélogramme de la série LCHANGE
- Figure N°13** : Corrélogramme de la série DLCHANGE
- Figure N°14** : Corrélogramme de la série LIMPORTATION
- Figure N°15** : Corrélogramme de la série DLIMPORTATION
- Figure N°16** : Corrélogramme de la série LPIB
- Figure N°17** : Corrélogramme de la série DLPIB

Liste des tableaux

Tableau N°01 : Evolution de la balance commerciale 2015-2016

Tableau N°02 : Evolution de la balance commerciale 2016-2017

Tableau N°03 : Les importations par groupe de produits

Tableau N°04 : Répartition des importations par mode de financement

Tableau N°05 : Les principaux fournisseurs en 2017

Tableau N°06 : Évolution des exportations hors hydrocarbure en Algérie

Tableau N°07 : Test des racines unitaires pour inflation (au niveau)

Tableau N°08 : Test des racines unitaires pour inflation (à la première différence)

Tableau N°09 : Test des racines unitaires pour le Taux de change (au niveau)

Tableau N°10 : Test des racines unitaires pour le Taux de change (à la première différence)

Tableau N°11 : Test des racines unitaires pour l'importation (au niveau)

Tableau N°12 : Test des racines unitaires pour le Taux de change (à la première différence)

Tableau N°13 : Test des racines unitaires pour le PIB (au niveau)

Tableau N°14 : Test de la trace de Johansen

Tableau N°15 : Test des racines unitaires pour les résidus

Liste des Abréviations

AC	fonction d'autocorrélation
BIRD	Banque international de reconstruction et de développement
CHF	franc suisse
CH	taux de change
CFA	communauté financière africaine
FMI	fond monétaire international
FOMC	federal open market commite (contrôle masse monétaire)
GBP	groupe banque populaire (livre stearlin)
IMP	Importation
INF	Inflation
JPY	yen japonais
LCH	log taux de change
LIMP	log importation
LINF	log inflation
OCDE	organisation de coopération et développement économique
ONS	office national des statistiques
PAC	fonction d'autocorrélation partielle
PAS	programme ajustement structurelle
PIB	produit intérieur brut
PPA	parité du pouvoir d'achat
Q-stat	la statistique Q de Ljung-Box
SMI	système monétaire international
SNMG	salaire national minimum global
TCEN	taux de change effectif nominal
TCER	taux de change effectif réel
TCN	taux de change nominal
TCR	taux de change réel
ZAL	zone arabe de libre échange
ZMO	zone monétaire optimale

INTRODUCTION GENERALE

Les échanges internationaux se développent et croissent sans cesse, qu'ils soient marchands financier ou humains. Les flux d'importations et d'exportations de biens et services d'un pays avec le reste du monde sont régulièrement comptabilisés au sein de la balance commerciale, elle-même faisant partie intégrante de la balance des paiements.

Dans certain cas les autorités décident de dévaluer leur monnaie par rapport à une monnaie de référence, ou un panier de monnaie pour résorber un déficit de la balance des paiements .A travers la dévaluation, les pouvoirs publics espèrent généralement faire face à un déficit important et durable de la balance des paiements, susceptible d'épuiser les devises de la banque centrale à la suite de ses interventions sur le marché des changes. En effet, la dévaluation doit permettre de favoriser les exportations, en provoquant une baisse du prix des produits nationaux offerts à l'étranger, et de ralentir les importations, en renchérissant les marchandises étrangères pour les nationaux. Elle peut également freiner les fuites de capitaux et favoriser l'entrée de devises dès lors que la confiance dans la monnaie du pays concerné se trouve restaurée.

La monnaie algérienne a connu tout au long de son existence plusieurs dévaluations qu'on peut scinder durant la première période (au début des années 80) en deux groupes. Des dévaluations enregistrées durant la première période économique connue sous le régime planifié et centralement dirigé, et des dévaluations inscrite dans la seconde période connue sous le régime de l'économie de marché' n'est qu' à partir, de 1980 que le dinar a connu sa première dévaluation en raison du choc pétrolier et la chute brutale des recettes des hydrocarbures. Ainsi le dinar algérien n'a cessé depuis, de subir des dévaluations pour différentes raisons¹.

En effet, l'Algérie a opté pour la première fois pour la dévaluation en 1986 suite à sa prise de conscience de la surévaluation du dinar et elle a continué de dévaluer sa monnaie en 1991 et en 1994, ce qui a permis de redresser l'environnement extérieur dans les années 2000 et cela grâce à la hausse des prix du pétrole et elle a pu passer à un paiement anticipé de sa dette, et

¹Lebsaira.M : Causes Et Consequences De La Depreciation Du Dinar Algerien. La Revue des Sciences Commerciales Volume 16, Numéro 2, Pages 236-249.In : <https://www.asjp.cerist.dz>

ainsi constitué des réserves de changes importantes qui atteignent 200 milliards de Dollars en 2014².

Par ailleurs, la dévaluation du dinar a eu des conséquences positive et négative que ce soient sur la balance commerciale, sur les entreprises, ce qui démontre les limites de la dévaluation de la monnaie nationale, mais aussi pousse le gouvernement algérien à adopter de nouvelle politique en matière d'ouverture commerciale.

Dès lors, l'objectif que nous assignons à notre présent travail consiste à tenter d'étudier l'impact de la dévaluation du dinar algérien sur les importations des biens et services en Algérie. Dans ce sens, un certain nombre de questions mérite réflexion à savoir :

- ✓ Quelles sont les causes et les conséquences d'une dévaluation d'une monnaie sur l'économie nationale ?
- ✓ Quel est le lien existant entre la dévaluation de la monnaie et les importations ?

Pour tenter de répondre à ces interrogations, nous avons basé notre réflexion sur les hypothèses suivantes :

H1 : Une dévaluation de la monnaie nationale décourage les importations en Algérie .

H2 : La balance commerciale algérienne dépend en majorité des exportations d'hydrocarbure, son amélioration ou dégradation est beaucoup plus liée à une augmentation ou baisse des prix moyen de pétrole.

Pour mener à bien notre travail nous avons eu recours à la consultation de différents fonds documentaires : ouvrages, articles, revues, thèses et mémoires, les textes réglementaires, les rapports du centre national d'informatique et de statistiques (CNIS), les données de l'université de Sherbrooke.

En fonction des données disponibles, nous avons structuré notre travail en trois chapitres, présentés comme suit :

Le premier chapitre, basé essentiellement sur l'aspect théorique, porte sur : les généralités sur le marché de change. Ce chapitre est divisé en trois sections. Dans la première section nous abordons le système monétaire international. La deuxième section sera consacrée aux déterminants du taux de change. Enfin, la dernière section traitera le marché de change.

²Bendob A, Mohemmed K : L'impact du taux de change parallèle sur la demande de la monnaie Cas de l'Algérie durant 1980-2010 : Etude économétrique. El-Bahith Review 14/2014

INTRODUCTION

Le deuxième chapitre a trait à une tentative d'analyse de l'évolution des importations en Algérie et la présentation du cadre conceptuel sur la dévaluation. Nous procéderons, dans un premier temps, à expliquer le concept de la dévaluation à travers une revue de littérature. Dans la deuxième section on va présenter les principales causes et conséquences de la dévaluation du dinar en Algérie. Enfin, la dernière section portera sur l'ouverture du commerce extérieur.

Le troisième chapitre qui porte sur l'aspect empirique de notre travail, il est scindé en deux sections, la première pour l'étude des séries de données et la deuxième pour l'étude multi variée.

CHAPITRE I : GENERALITES SUR LE MARCHE DE CHANGE

Introduction

Les échanges internationaux donnent lieu à des paiements internationaux qui nécessitent le recours à des devises, utilisant de monnaies différentes étaient à l'origine de la création d'un marché de change, lieu où peuvent être échangées des monnaies contre d'autres, à un prix appelé le taux de change. Le cadre institutionnel de ces échanges internationaux est représenté par le Système Monétaire International. Ce système a connu une évolution très intéressante durant plus d'un siècle en adoptant des régimes de changes diverses.

Ce chapitre est divisé en trois sections. Dans la première section on traitera le système monétaire international. La seconde section sera consacrée aux déterminants du taux de change. Enfin, la dernière section traitera le marché de change.

SECTION 1 : LE SYSTEME MONETAIRE INTERNATIONAL (SMI)

Un Système Monétaire International (SMI) regroupe des règles qui contraignent et qui influencent les décisions des Etats en matière de régime de change, Dans cette section, nous allons faire un rappel sur le Système Monétaire International.

1. Définition de système monétaire international (SMI)

Le SMI peut être défini comme étant l'ensemble des procédures permettant d'organiser et réguler des échanges monétaires internationaux autour d'un régime de change. Il vise à organiser les échanges de monnaie entre les pays, cette organisation est issue des exigences du commerce international. Il a pour rôle de fournir les liquidités nécessaires au développement de ce dernier en facilitant les mouvements des biens et services³.

1.1. Les caractéristique de système monétaire international

Le système monétaire international est caractérisé par⁴ :

³ A.CHALANDON, « Le système monétaire international », édition CES, Paris, 1966, p. 52.

⁴ J.CAPUL et O.GARNIER, « Dictionnaire d'économie et de sciences sociales », édition Hatier, 2005, p. 441.

- ✓ Un système de change fixe ou flottant qui permet de déterminer le taux de change des monnaies les unes par rapport aux autres ;
- ✓ Un étalon de référence par rapport auquel chaque monnaie nationale est définie selon un taux de change ;
- ✓ Les liquidités internationales qui circulent entre les pays en fonction des besoins de financement des balances des paiements. Ce mécanisme de crédit entre nation peut être éventuellement supervisé par un organisme international (le FMI par exemple).

1.2. L'évolution du système monétaire international

Plusieurs étapes ont marqué l'évolution du système monétaire international .On cite :

1.2.1. Le système de L'étalon-or de 1870 à 1914

L'étalon-or est un système monétaire dans lequel l'unité monétaire est définie en référence à un poids fixe d'or, chaque monnaie nationale est librement convertible en or. Pour garantir cette convertibilité, la quantité de monnaie émise par la banque centrale est strictement limitée par ses réserves d'or. Les règlements entre pays sont effectués en or, le taux de change entre deux monnaies est fixe, et égale au rapport entre les poids d'or respectifs. Ce système est caractérisé également par la liberté de circulation de l'or entre les Etats⁵.

Dans ce système, l'évolution de la masse monétaire reflète celle du stock d'or. La quantité de monnaie disponible est donc indépendante du niveau de l'activité économique et du volume des transactions dans l'économie. Les paiements internationaux se traduisent par des mouvements d'or d'un pays à l'autre. Par exemple, quand un pays est en déficit (ou en excédent) de balance des paiements, il doit régler (ou être réglé) en or. Il enregistre des sorties (ou des entrées) d'or. Par conséquent, la masse monétaire se contracte (ou augmente). Donc la masse monétaire est déterminée par la balance des paiements. Ceci constitue un mécanisme d'ajustement automatique des balances des paiements. La contraction de la masse monétaire entraîne une baisse des prix nationaux tandis qu'une décontraction de la masse monétaire entraîne à son tour une augmentation des prix nationaux. Avec des prix relatif plus faible par rapport au reste du monde la compétitivité de l'économie se rétablit, ce qui ramène la balance des paiements à l'équilibre. La convertibilité-or a été suspendu à la fin de la première guerre mondiale qui marque la fin du système de l'étalon-or⁶.

⁵D.PLIHON, « Les taux de change », 3^{ème} édition La Découverte, Paris, 2001, p. 81.

⁶D.PLIHON, « Les taux de change », 3^{ème} édition La Découverte, Paris, 2001, p. 81.

1.2.2. Le SMI de 1918 à 1944 :

La guerre de 1914-1918 diminua considérablement les relations commerciales entre les pays. Les exportations diminuèrent et des restrictions aux mouvements de capitaux furent introduites et amenèrent la fin du système Gold Standard. En 1922, à la conférence de Gênes, les participants préconisent l'adoption d'un nouveau système international qui constituait un aménagement du système Gold Standard. Dans ce nouveau système « Gold Exchange Standard », les réserves des banques centrales sont constituées en or et en monnaie de réserve convertible en or. Cela présentait l'intérêt d'économiser l'or dont la production risquait d'être insuffisante à assurer les règlements de déficit de la balance des paiements. Mais en 1931, la livre fut déclarée inconvertible en or et ce fut la fin du Gold Exchange Standard. Seul le dollar resta convertible en or et devient la monnaie internationale détrônant la livre sterling. De nombreux pays procédèrent à des dévaluations de leur monnaie, dans le but de bénéficier d'avantage pour leurs exportations. La seconde guerre mondiale détruisit ensuite de nombreuses économies⁷.

1.2.3. Le SMI de Bretton Woods de 1944 à 1971

En juillet 1944, 44 pays se rencontrent à Bretton Woods afin de définir les principes d'un nouveau système monétaire international. Deux propositions se posent : l'économiste anglais Keynes suggère la création d'une monnaie internationale (le Bancos) émise par une banque centrale internationale. Cependant, c'est la proposition de l'Américain White qui l'emporte : l'or doit conserver un rôle important, et comme les Etats-Unis disposent alors de trois quarts du stock mondial d'or, le dollar devient le centre du système. Ainsi, la conférence de Bretton Woods débouche sur la mise en place d'un système de change fixe, dans lequel chaque monnaie est convertible en dollar avec une marge de fluctuation de $\pm 1\%$, le dollar étant lui-même convertible en or, au taux de 35 dollar pour une once. Lors de cette réunion ils ont créé le Fonds Monétaire International (FMI) et la Banque Internationale de Reconstruction et de Développement (BIRD)⁸.

2. Le taux de change et le régime de change

Le taux de change désigne le rapport des monnaies entre elles et permet de déterminer la valeur d'une devise. Les différents taux de change sont cotés sur le marché des changes où

⁷ D.SALVATORE, « Economie internationale », édition MC Graw-Hill, Paris, 1982, p. 178.

⁸ D.SALVATORE, « Economie internationale », édition MC Graw-Hill, Paris, 1982, pp. 178-179.

ils évoluent constamment en fonction de l'offre et de la demande. Le taux de change influe sur la compétitivité des pays en matière d'exportation.

2.1. Définition de taux de change

Est défini comme le prix de la monnaie d'un pays exprime par rapport à la monnaie d'un autre pays : il est donc aussi le prix d'un actif et les principes qui gouvernent l'évolution des prix des autres actifs gouvernent tout autant le comportement des taux de change.⁹

Une autre définition le taux de change est le prix détermine par la confrontation des mouvements de capitaux établis sur le marché des changes .ce prix est exprimé entre deux monnaies, si et seulement si, deux opérateurs au moins se trouvent face à face. Le premier souhaite vendre le premier monnaie pour acquérir la seconde, alors l'autre opérateur a le souhait inverse. Le taux de change est donc un prix de marche ; ce dernier vrais à la hausse ou la baisse dans le temps.¹⁰ Il peut être coté de manières différentes.¹¹

2.2. Les cotations du taux de change

Il existe plusieurs types de cotation : cotation au certain et cotation à l'incertain et cotation croisée.

2.2.1. La cotation au certain

Dans ce mode de cotation, le taux de change est le nombre d'unité de monnaie étrangère qu'il faut fournir pour avoir une unité de monnaie nationale. Exemple : 1 DZD = 0.009 dollar US. C'est le prix du dinar en dollar. Ainsi, lorsque l'unité monétaire nationale s'apprécie contre les autres devises, son cours coté au certain s'élève car il faut plus de devise étrangère pour acheter une monnaie nationale.

2.2.2. La cotation à l'incertain

Dans ce mode de cotation, le taux de change est le nombre d'unités de monnaie nationale correspondant à une unité de monnaie étrangère. C'est le plus utilisé sur les places financières. Exemple : 1 dollar US = 110 DZD. C'est le prix du dollar en dinar. Ainsi, lorsque l'unité monétaire nationale s'apprécie contre les autres devises, son cours coté à l'incertain diminue puisqu'il faut moins d'unité nationale pour acheter une monnaie étrangère.

⁹ Krugman, Paul & Obstfeld Maurice, « Economie internationale », Pearson ,6éd. p.395.

¹⁰ Bramoullé, Gérard & Auger, Dominique « Economie monétaire », Dalloz, Paris, 1998, pp.312-313.

¹¹ D.PLIHON, op.cit., 3ème édition La Découverte, pp. 12-13.

2.2.3. La cotation croisée

Un cours croisé est un cours de change d'une devise contre une autre, calculé à partir du cours de ces deux devises contre une devise commune (généralement le Dollar). En effet, la plupart des monnaies sont exprimées par rapport au Dollar. On trouve également des cotations pour certaines « paires » de monnaies importantes : EUR/GBP, EUR/JPY, GBP/JPY, etc.

En revanche, pour certaines autres couples, il est nécessaire de calculer le cours en utilisant la méthode dite de **cours croisé**, c'est à dire en se servant du cours de chacune des devises contre une autre monnaie commune (en général le Dollar).¹²

Supposons que nous soyons une banque et qu'un client nous demande un prix de CHF/JPY au comptant. Ce prix ne se trouve pas spontanément, il faut donc passer par l'USD.

Sur le marché des changes, les cours de ces devises contre USD sont :

$$✓ \text{ USD/CHF} = 1,1950/55$$

$$✓ \text{ USD/JPY} = 104,82/86$$

2.3. Les forme de change

Il existe plusieurs forme de change .On trouve généralement¹³ :

2.3.1. Le change manuel

Il s'agit du change des billets de banque et de monnaie divisionnaire libellés dans les monnaies étrangères. Toutes les banques, dans la limite de la réglementation des changes en vigueur, possèdent et gèrent un stock de billets et espèces en devises pour répondre à certaines demandes et offres de leurs clients. Il s'agit essentiellement des petites sommes dont ont besoin certains clients pour voyager.

A côtés, de ces sommes d'argent, sont également Délivrés aux voyageurs des chèques de voyage (Traveller chèque) libellés en diverses monnaies. Le commerce des billets et espèces se fait d'une manière très simple. Lorsqu'une banque a besoin d'une quantité de devises, par exemple par exemple des livres sterling elle téléphone son correspondant en Angleterre qui lui envoie de l'argent demandé et débite le compte de la banque

¹²<http://www.cambiste.info/sdmpage/prodchg/spot40.php> 31/12/2017 19h24

¹³<https://fr.scribd.com/presentation/227510222/Expose-Marche-de-change-3-pptx> a 22H14 26/02/2018

en question de la somme envoyée. De même, lorsque la banque veut se débarrasser d'un excédent de livres sterling, elle envoie celui-ci à son correspondant anglais qui crédite son compte de la somme reçue.

Il existe dans les pays où la réglementation des changes n'est pas stricte, un autre moyen de se procurer ou se débarrasser des devises étrangères. C'est celui de faire appel à une autre banque sur la même place désireuse, elle aussi, de céder ou d'acheter une devise donnée.

Par contre, lorsque le contrôle des changes est très stricte, tout achat ou vente de devises doit nécessairement passer par la Banque Centrale. Pour ce qui est de chèques de voyage, le procédé est le même.

2.3.2. Le change scriptural

Contrairement au change manuel, le change scriptural ne donne pas lieu à des déplacements de billets et de monnaies d'une banque à une autre, mais à un virement, à une écriture de compte à compte sur les livres de la banque qui reçoit les ordres de ses clients et ceux de ses correspondants à l'étranger.

C'est ainsi, par exemple, lorsqu'une banque donne à son correspondant un ordre d'achat, celui-ci ne lui envoie pas de l'argent mais crédite son compte en devises et débite son compte en monnaie nationale. A l'inverse, un ordre de vente se traduit par un débit au compte en devises et un crédit au compte en monnaie nationale. On distingue 2 types d'opérations : l'opération à vue ou change au comptant et l'opération à terme ou change à terme.

2.3.3. Le change au comptant

C'est le règlement immédiat de l'achat d'une devise contre la remise immédiate de celle-ci à un cours déterminé. Le marché des changes au comptant se tient, tous les jours ouvrables, par téléphone entre les établissements de la place, soit directement de banque à banque, soit par l'intermédiaire de courtiers.

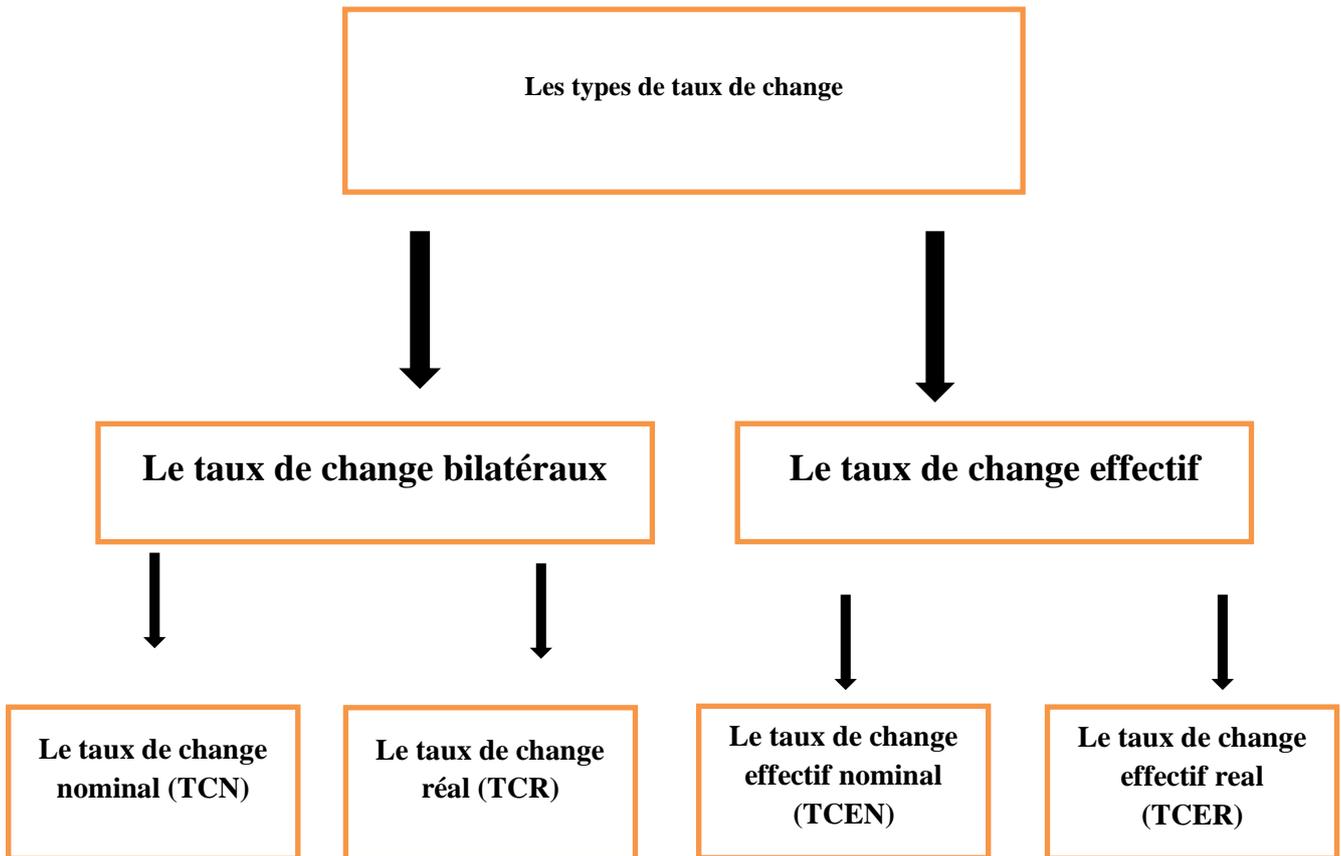
Les opérations se font par téléphone, avec confirmation par télex, avec les correspondants étrangers. Le respect des engagements est vital pour la bonne tenue du marché, ce qui explique l'importance de la réputation des intervenants.

2.4. Les types de taux de change

La théorie de taux de change a recours à plusieurs définitions du cours des monnaies, on distingue principalement deux types de taux¹⁴:

¹⁴ Y. BOUCHETA, « Etude des facteurs déterminants du taux de change du Dinar Algérien », Thèse de doctorat en sciences économiques, université Abou-Bakr Belkaid Tlemcen, 2014, pp. 23-25.

Figure N°01 : les types de taux de change



Source : Etabli par nos soins

2.4.1. Les taux de change bilatéraux

Le taux de change bilatéral indique le taux de change entre deux monnaies, la monnaie locale et la monnaie d'un autre pays étranger. Il existe autant de taux de change bilatéraux qu'il existe de devises étrangères convertibles dans cette monnaie. On distingue deux :

A. Le taux de change nominal (TCN) : Le taux de change nominal mesure le prix d'une Monnaie étrangère (ou devise) en monnaie nationale.

B. Taux de change réel (TCR) : Le taux de change réel exprime le prix relatif des produits étrangers par rapport aux produits nationaux exprimés en monnaie nationale. Il tient en compte de l'évolution du taux de change nominal et l'évolution des prix dans le pays considéré et étranger.

Il se calcule comme suit : $TCR = TCN * \text{niveau générale des prix à l'étranger} / \text{niveau général des prix dans le pays considéré}$

Un pays qui connaît un taux d'inflation élevé a une monnaie surévaluée, si son taux nominale varie moins que son taux d'inflation.

2.4.2. Les taux de change effectifs

Le taux de change effectif est un indicateur synthétique. Il permet de suivre l'évolution de la valeur internationale d'une monnaie, on observant simultanément un grand nombre de taux de change. On distingue :

A. Le taux de change effectif nominal (TCEN)

Le taux de change effectif nominal est une moyenne géométrique des indices des taux de change nominaux d'un pays donné par rapport aux monnaies des pays partenaires commerciaux.

Pour calculer ce taux il faut passer par le choix d'un panier de monnaies de partenaires commerciaux dans lequel un coefficient de pondération qui explique l'importance de la monnaie dans le commerce extérieur du pays est affecté à chaque monnaie et calculer aussi des indices de taux de change bilatéraux nominaux par rapport à une année de base ou l'économie nationale est supposée en équilibre. Il se calcule par la formule suivante :

$$TCEN = \prod_{I=1}^N (ITNi)^{\alpha_i}$$

D'où :

ITNi : indice de taux de change nominal de la monnaie nationale par rapport à la monnaie « i »
; α_i : coefficient de pondération pour chaque monnaie « i »

B. Taux de change effectif réel (TCER)

Le taux de change effectif réel tient compte parallèlement de l'évolution nominale de la monnaie nationale par rapport aux monnaies du panier retenu et de l'évolution des prix locaux dans les pays commerciaux.

Il se calcule comme suit :

$$TCER = TCEN * \text{indice moyen des prix des partenaires commerciaux} / \text{indice local des prix}$$

Un pays qui connaît un taux d'inflation élevé a une monnaie surévaluée si son taux TCEN varie moins vite que son taux d'inflation.

Une baisse du TCEN correspond à une appréciation effective réelle de la monnaie nationale, cette dernière affaiblit la compétitivité-prix des concurrents étrangers et améliore la compétitivité-prix des entreprises nationales. En revanche, une hausse du TCEN correspond à une dégradation de la compétitivité- prix de l'économie nationale.

2.5. Les régimes de change

Le régime de change désigne l'ensemble des règles par lesquelles un pays planifie la détermination des taux de change. Il existe au moins deux grands types de régimes à savoir le régime de change fixe et le régime de change flottant.

2.5.1. Le régime fixe

Un régime dans lequel un pays s'engage à défendre la fixité du taux de change de monnaie par rapport aux autres monnaies ou par rapport à un étalon de référence¹⁵ . Il existe plusieurs formes de régimes de change fixe. Un taux de change de base peut être fixé avec une marge de fluctuation plus ou moins large. Dans un régime de monnaie unique (l'euro par exemple), une banque centrale établit des taux de change fixes et irrévocables, les monnaies nationales étant remplacées par une monnaie commune. Dans un système de caisse d'émission (le peso argentin par exemple), l'émission de monnaie dépend des quantités de monnaie de référence mises en réserve par la banque centrale du pays en question.¹⁶

Dans le sens le plus large, le régime de change fixe est défini comme un système de rattachement de la monnaie nationale à une devise ou à un panier de devises avec une parité fixe. Le choix des devises de rattachement se fait en fonction de la structure du commerce extérieur.

Le régime de change fixe dispose de plusieurs avantages et inconvénients suivants¹⁷ :

2.5.1.1.Les avantages

Le système de change fixe présente les avantages suivants :

¹⁵ F.YAICI, « Précis de finance internationale », 2ème édition ENAG, Alger, 2013, p. 35.

¹⁶ P.KRUGMAN et M.OBSTFELD, « Economie internationale », 7ème édition Education, Paris, 2006, p. 488.

¹⁷ P.KRUGMAN et M.OBSTFELD, « Economie internationale », édition Deboeck, Bruxelles, 1995, p. 325.

- ✓ La garantie d'un taux de change fixe ou peu volatil confère une certaine confiance en la devise du pays dans la mesure où celle-ci est rattachée à une devise déterminée ou à un panier de devises ;
- ✓ Les changes fixes facilitent l'accroissement et le développement des échanges internationaux, et offre un cadre stable aux échanges commerciaux puisque la fixité supprime le risque de change ;
- ✓ Une meilleure maîtrise des fondamentaux économiques : la volonté de préserver le système de change fixe impose aux pays une discipline leur permettant d'assurer une convergence des principales variables (prix, déficit budgétaire, ...) avec celles du pays ou des pays dont la devise sert de référence.
- ✓ Simple à mettre en œuvre ;
- ✓ Réduit les coûts de transaction et le risque de change, ce qui encourage le commerce et l'investissement parce qu'en régime de change fixe, les couts de transaction des investissements et des opérations commerciales internationales sont plus faibles ;
- ✓ Fournit un ancrage crédible pour la politique monétaire (les anticipations d'inflation sont maîtrisées en rattachant la monnaie d'un pays à la monnaie d'un autre pays à faible inflation) ;
- ✓ Favorise le développement des échanges internationaux et permet aux différents pays de profiter des gains qu'il procure.

2.5.1.2.Les inconvénients

Les critiques portées à l'encontre du régime de change fixe sont les suivantes :

- ✓ Les pays qui adoptent un taux de change fixe doivent axer leurs politiques monétaires sur la protection du taux de change,
- ✓ La politique monétaire est inefficace et ne peut plus être utilisée par les autorités monétaires comme instrument de guidage. La politique monétaire est totalement dépendante de celle du pays émetteur. Le régime de change fixe entraîne donc une perte d'autonomie de la politique monétaire pour un pays ouvert aux flux de capitaux.
- ✓ Le change fixe présente des difficultés relatives aux ajustements des cours des devises et à la détermination des taux de change d'équilibre.
- ✓ En change fixe, la banque centrale doit posséder des réserves de change importantes, ce qui constitue un montant de liquidités inutilisables pour le commerce international.

Il permet à certains opérateurs de spéculer sans risques et permet d'induire une spéculation déstabilisante.

- ✓ Les taux de change peuvent être maintenus à des niveaux incompatibles avec les fondamentaux économiques. Les retards d'ajustement des taux de change créent des distorsions de compétitivité. En effet, en cas de surévaluation, les entreprises exportatrices sont pénalisées, ce qui entraîne un déficit extérieur pour le pays concernés. Ces retards sont aggravés par le caractère politique de la décision de dévaluer, perçue comme un indicateur de l'échec du gouvernement.
- ✓ Perte de l'autonomie monétaire en l'absence de contrôle des capitaux ;
- ✓ Pas d'atténuation des chocs via le taux de change ;
- ✓ Risque d'attaque spéculative et de forte dévaluation en cas de mobilité des capitaux ;
- ✓ Il limite la politique monétaire en fixant le taux de change.

2.5.2. Le régime flottant

Depuis les accords de la Jamaïque en janvier 1976, qui consacre l'effondrement du système de Bretton Woods en légalisant le flottement des monnaies, la plupart des pays ont opté pour un système de change flottant, laissant ainsi au marché le soin de déterminer le taux de change d'équilibre.

C'est un régime dans lequel un pays laisse évoluer librement le taux de change de sa monnaie en fonction de l'offre et de la demande sur le marché de change.¹⁸ Il existe plusieurs formes de régimes de change flottant à savoir le régime de flottement pur dont l'équilibre est défini par le marché et le régime de flottement dirigé dont les banques centrales interviennent pour informer le marché des taux de change souhaités.¹⁹

Le régime de change flottant dispose de plusieurs avantages et inconvénients, dont on trouve²⁰ :

2.5.2.1. Les avantages

Le système de change flottant présente les avantages suivants :

¹⁸ F.YAICI, op.cit, p. 36.

¹⁹ P.KRUGMAN et M.OBSTFELD, op.cit, 7ème édition Education, p. 579.

²⁰ P.KRUGMAN, M.OBSTFELD et M.MELITEZ, « Economie internationale », 9ème édition Pearson, Paris, 2013, pp. 580-603.

- ✓ Les cours de change sont supposés refléter la réalité économique de chaque pays dans la mesure où ils sont déterminés par le jeu de l'offre et de la demande.
- ✓ Le taux de change flexible permet un ajustement plus rapide aux chocs externes et un rééquilibrage automatique de la balance extérieure sans que les autorités monétaires aient à intervenir, le taux de change agit comme un stabilisateur automatique.
- ✓ Les banques centrales n'ont plus besoin de conserver des réserves en devises importantes pour défendre le cours de la monnaie, l'ajustement se fait automatiquement en fonction de l'offre et de la demande de devises.
- ✓ L'autonomie de la politique monétaire est garantie, en effet aucun instrument de politique économique n'est mobilisé pour atteindre l'objectif de change. Un régime de change flottant confère la liberté de conduire une politique monétaire sans la contrainte d'un objectif de change, ainsi les objectifs internes (prix, activité) prennent le pas sur l'objectif de change.
- ✓ Le pays conduit sa politique monétaire de façon indépendante ;
- ✓ Les forces du marché jouent un rôle dans la détermination du taux de change ;
- ✓ L'ajustement rapide des taux de change aide les pays à maintenir leurs équilibres intérieur et extérieur en cas de variation de la demande globale.

2.5.2.2. Les inconvénients

Les critiques portées à l'encontre du régime de change flottant sont les suivantes :

- ✓ La volatilité des cours de change peut dissuader (influencer négativement) les échanges internationaux dans la mesure où il introduit un facteur d'incertitude dans les transactions internationales.
- ✓ Le manque de coordination entre les différentes autorités monétaires, puisqu'il s'agit d'un régime de change flexible pur, chacun laisse sa monnaie fixer sa valeur sur le marché de change.
- ✓ C'est un régime qui peut être inflationniste, (l'incertitude, et le coût des opérations de couverture qui en découlent, tendent à faire augmenter les prix et à renforcer l'inflation).
- ✓ Le régime de change flottant décourage la spéculation dans la mesure où il la rend plus hasardeuse. - La devise du pays peut inspirer moins de confiance qu'une devise à taux de changes fixes.

- ✓ Incertitude sur le taux de change et implication sur le commerce et l'investissement ;
Risque de coûts élevés suite à une dépréciation ou appréciation importante ;
- ✓ Un régime de change flottant peut être inflationniste dans la mesure où il entraîne moins de contraintes dans les politiques monétaires des pays.

2.6. Le choix d'un régime de change

Le choix d'un régime de change résulte à la fois des objectifs économiques du pays et des contraintes qu'il doit supporter.

Choix d'un régime de change et objectifs de politique économique l'objectif ultime de la politique économique, et donc du choix d'un régime de change, est de parvenir à la croissance la plus rapide et la plus stable possible. Le régime de change affecte en effet la stabilité et la compétitivité de l'économie²¹.

Lorsqu'ils sont prévisibles, les taux de change limitent l'incertitude dont souffrent-les agents dans leurs relations internationales, et sont donc, en principe, favorables aussi.

Bien à l'investissement national qu'à l'investissement direct et au commerce. C'est en principe un régime de taux de change fixe qui permet d'atteindre le mieux cet objectif de stabilité. Mais celui-ci a deux inconvénients.

En premier lieu, l'avantage de la stabilité ne vaut que tant que l'économie n'est pas affectée par un choc asymétrique, puisque la fixité du change empêche, par définition,

D'amortir ce choc par l'ajustement du taux de change nominal.

Dans ces conditions, un régime de change fixe ne serait désirable que si les pays considérés constituent une zone monétaire optimale (ZMO), c'est-à-dire si la flexibilité des prix et la mobilité des facteurs sont en mesure d'absorber les perturbations économiques sans qu'il soit nécessaire de recourir à un ajustement du taux de change nominal.

Cependant, un régime de change fixe peut être adopté précisément en raison de la discipline anti-inflationniste qu'il suppose. La fixité du taux de change est utilisée alors comme une contrainte externe que s'impose le pays pour réussir la désinflation.

La politique de désinflation compétitive menée par les pays membres du SME repose en partie sur ce type de mécanisme, qui justifie également la politique de change de certains pays émergents. Ainsi, en Argentine, l'adoption d'un currency board est apparue comme le dernier moyen de préserver la monnaie, profondément ébranlée par les hyperinflation qui ont affecté le pays dans les années quatre-vingt.

²¹A.LARHECHE-REVI , « l'économie mondiale 2000 », Éditions La Découverte, collection Repère Paris, 1999, p 96

Cette stratégie d'ancrage peut être d'autant plus justifiée que les régimes de change orientés exclusivement sur le maintien de la compétitivité (donc du niveau du taux de change réel) peuvent accélérer l'inflation : lorsque le taux de change est dévalué régulièrement pour compenser les écarts d'inflation, cela peut conduire à un processus d'inflation importée, qui impose une nouvelle dépréciation, etc. Un cercle vicieux inflation-dépréciation se met alors en place, qui peut déboucher, dans des cas extrêmes, sur l'hyperinflation, et qui ne peut souvent être brisé que par l'instauration d'un régime de change fixe²².

SECTION 2 : LES DETERMINANTS DU TAUX DE CHANGE

Le taux de change est d'une manière générale déterminé par la loi de l'offre et de la demande, mais il dépend plus spécifiquement de facteurs économiques et financiers. Les déterminants fondamentaux du taux de change sont²³:

1. Les principaux déterminants du taux de change

Dans ce qui suit, on va présenter les principales théories explicatives du taux de change.

1.1. La théorie de la parité des taux d'intérêts «PTI»

Les taux de change dépendent des différentiels de taux d'intérêt réel entre différentes places financières²⁴. La paternité de cette théorie a été attribuée à J.M. Keynes (1923). Elle suppose l'égalité des rendements nets sur les actifs financiers nationaux et étrangers comparables, garantissant un taux de change d'équilibre. Le principe de la parité des taux d'intérêts postule que l'écart de taux d'intérêt entre la monnaie nationale et une devise doit être égal à l'évolution anticipée (appréciation ou dépréciation) de la monnaie domestique par rapport à la devise. Il existe deux versions de cette loi, selon que les agents se couvrent ou pas contre le risque de change:

La loi de la parité des taux d'intérêt couverte «TIC»: stipule que la différence entre le taux de change à terme et le taux de change au comptant rapportée au taux de change au comptant, est égale au différentiel de taux d'intérêt entre les deux pays considérés. Selon cette relation, un

²² A. LARHECHE-REVI, « l'économie mondiale 2000 », Éditions La Découverte, collection Repère Paris, 1999, p. 96

²³ Y. SIMON et D. LOUTIER, op.cit, pp. 167-180

²⁴ Jean-Luc Dagut « Réussir la dissertation d'économie », page 119, 2003

investissement sur devises parfaitement couvertes contre le risque de change devrait rapporter autant qu'un investissement sur la monnaie domestique.

1.2. Le taux d'inflation

Le cours d'une devise est fonction du taux d'inflation du pays considéré c'est-à-dire les variations du taux de change entre deux devises dépendent du différentiel d'inflation existant entre les économies des deux pays. En effet plus le taux d'inflation est élevé, plus le pouvoir d'achat de la monnaie diminue et plus son taux de change se dégrade ;

1.3. La parité des pouvoirs d'achat (PPA)

Le concept de la parité du pouvoir d'achat a deux applications. Conçu à l'origine en tant que théorie de la détermination du taux de change, il est surtout utilisé aujourd'hui pour comparer les niveaux de vie entre pays, ce concept de la PPA est apparu à l'école de Salamanque, en Espagne, au XVIe siècle. À l'ère moderne, toutefois, il est utilisé la première fois en tant que théorie de la détermination du taux de change dans les travaux de Gustav Cassel (1916), qui proposait de recourir à la PPA pour établir quel ajustement apporter aux taux ou parités de change antérieur à la Première Guerre mondiale, dans le cas des pays qui souhaitaient revenir au régime de l'étalon-or à la fin des hostilités. En tant que théorie de la détermination du taux de change, la PPA, dans sa forme la plus simple et la plus rigoureuse (PPA absolue), se fonde sur une version de la loi du prix unique appliquée à un panier international de biens. Selon cette loi chaque bien n'a quel seul prix quelle que soit la monnaie dans laquelle il est exprimé²⁵.

Elle repose sur trois hypothèses :

- ✓ H1 : le marché des changes est parfait, ce qui se traduit par une absence de contrôles administratifs, de coût de transaction et de fiscalité ;
- ✓ H2 : les marchés des biens sont parfaits, ce qui implique une absence de droit de douane, de coûts de transaction et de réglementation de quelque nature que ce soit ;
- ✓ H3 : la structure de la consommation des agents économiques est identique dans les différents pays.

²⁵Nacer-Eddine MOUFFOK : Les déterminants du taux de change et son évolution entre l'euro et le dollar. N° 01 Mai 2015 Revue Maghrébine d'Economie & Management ISSN 2170-1083

Le caractère des deux dernières hypothèses explique que la théorie de la PPA est difficilement vérifiée parce qu'elle n'intègre pas les mouvements de capitaux, qui représentent l'essentiel des transferts de devises. La théorie de la PPA met l'accent sur l'idée qu'à long terme les pays à faible taux d'inflation ont une monnaie qui s'apprécie sur le marché des changes et que les pays à fort taux d'inflation ont une monnaie qui se déprécie sur le marché des changes ;

1.4. Le solde de la balance des paiements

Le déficit ou l'excédent de la balance commerciale peuvent expliquer le niveau du taux de change. Un déficit accroît la demande de devise ce qui réduit la valeur de la monnaie nationale sur le marché des changes, donc un solde déficitaire de la balance commerciale devrait avoir tendance à diminuer le taux de change. Inversement, un excédent décroît la demande de devise ce qui augmente la valeur de la monnaie nationale sur le marché des changes donc un solde excédentaire de la balance commerciale devrait faire élever le taux de change. Après avoir présenté les principes de fonctionnement du SMI, son évolution et sa réforme. Le taux de change, ses types et ses déterminants, on passera à étudier le marché des changes et le risque de change.

2. Déterminants du choix des régimes de changes

Durant ces dernières années, le débat sur l'intérêt de trouver des critères appropriés sur lesquels le choix du régime de change se fonde, ne cesse de se renouveler. Daly (2007) développe dans son article, les déterminants du choix du régime de change dans les pays émergents. Il présente quatre de ces déterminants, à savoir : la théorie des zones monétaires optimales ; le triangle d'incompatibilité de Mundell ; le phénomène du péché originel et le syndrome de la peur du flottement²⁶.

2.1. La théorie de la zone monétaire optimale

La théorie de la zone monétaire optimale (ZMO) a été introduite par Mundell (1961) qui explique dans quelle mesure un groupe de pays a intérêt à former une union monétaire par l'adoption d'une monnaie unique. Cette théorie est vue comme une approche qui essaie de comparer les gains microéconomiques apportés par la fixité du taux de change (élimination

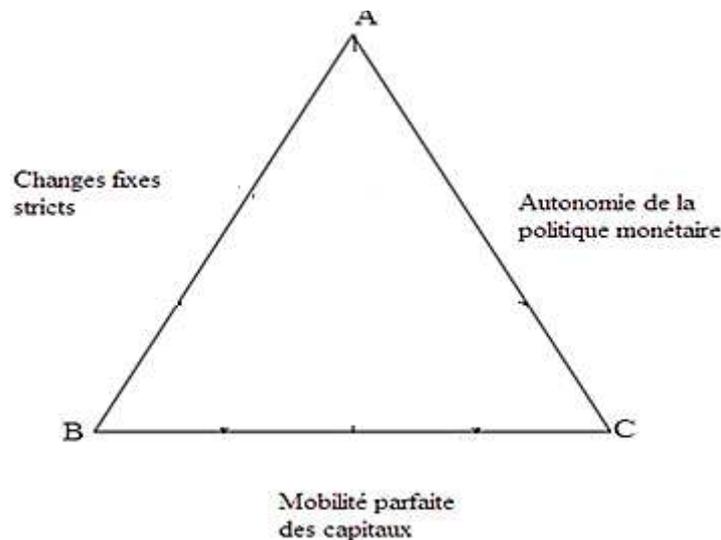
²⁶Nacer-Eddine MOUFFOK : Les déterminants du taux de change et son évolution entre l'euro et le dollar. N° 01 Mai 2015 Revue Maghrébine d'Economie & Management ISSN 2170-1083

des coûts de transaction, baisse de l'incertitude liée aux fluctuations des taux de change, amplification des effets externes positifs) aux coûts qui résultent de l'adhésion à l'union monétaire (abandon du taux de change en tant qu'instrument de stabilisation de la conjoncture et perte de l'autonomie monétaire).

2.2. Le triangle d'incompatibilité de Mundell

Le triangle d'incompatibilité a été exposé à l'origine par Mundell (1961) et est connu aujourd'hui sous le nom de « trinité économique ou impossible ». A travers ce triangle, les autorités monétaires d'un pays sont contraintes de choisir entre trois principes attractifs à la fois en tant qu'instruments et objectifs : fixer le taux de change pour les besoins de la stabilité relative des prix, bénéficier d'une libre mobilité des capitaux pour des besoins d'efficacité et de flexibilité et jouir d'une autonomie dans la conduite de la politique monétaire pour des besoins de stabilisation macroéconomique.

Figure N°02 : Triangle d'incompatibilité de Mundell



Source : Daly (2007)

Dans ce triangle, les points A, B et C représentent respectivement l'autarcie financière, l'union monétaire et les changes flottants. Au point A (Autarcie financière), il est possible de concilier changes fixes et objectifs économiques internes si les réserves de change sont suffisantes. Au point B (Union monétaire), la mobilité parfaite des capitaux et les changes fixes interdisent toute autonomie à la politique monétaire. Quant au point C (changes

flottants), la mobilité parfaite des capitaux et la flexibilité des taux de change permettent l'indépendance de la politique économique. En résumé, un pays ne peut maintenir simultanément des taux de change fixes et un marché des capitaux ouvert tout en poursuivant une politique monétaire tournée vers les objectifs économiques intérieurs.

2.3. Le phénomène du péché originel

Ce terme a été introduit à l'origine par Eichengreen et Hausmann (1999). Il désigne l'incapacité pour un pays en général et les pays émergent en particulier à emprunter à l'extérieur dans leurs propres monnaies. Ainsi, ces pays accumulent des dettes en devises avec d'importantes conséquences sur les politiques macroéconomiques et sur la stabilité financière.. Plus explicitement, lorsqu'un pays dévalue sa monnaie, l'endettement de ses agents en devises, compté en monnaie nationale s'accroît. Ce concept est fortement lié au phénomène de péché originel et est aussi considéré comme un facteur déterminant du choix du régime de change.

2.4. Le syndrome de la « peur du flottement »

La « peur du flottement » est un phénomène qui part de l'hypothèse bipolaire selon laquelle la plupart des pays ont tendance à opter pour l'un des régimes extrêmes, à savoir : la parité fixe ou le régime flexible. Cependant, très peu de pays laissent leur monnaie flotter librement. Ces pays stabilisent le cours de leur monnaie en intervenant sur le marché des changes et sont même prêts à sacrifier d'autres objectifs comme la stabilité des prix et l'emploi. Dans leur étude, Calvo et Reinhart (2002) constatent que la plupart des pays qui déclarent laisser flotter leur monnaie font le contraire.

SECTION 3 : LE MARCHE DE CHANGE

D'une manière générale, on considère qu'il y a marché chaque fois qu'il y a échange. Le marché est le lieu de rencontre des offres de vendeurs (ou offreurs) et des demandes d'acheteurs (ou demandeurs) dans le but de réaliser un échange. C'est à l'époque de la renaissance que les banquiers d'Italie du Nord réunissent les deux fonctions d'achat et de vente de devises qui caractérisent le change.

1. Définition de marché de change

Le marché des changes peut être défini comme étant un cadre institutionnel dans lequel les individus, les firmes et les banques achètent et vendent les diverses devises²⁷.

Le marché des changes est le marché sur lequel s'échangent les différentes monnaies, il détermine le cours de chaque devise en monnaie nationale. Il assure la confrontation des offres et des demandes de devises²⁸.

Le marché des changes est le plus vaste marché financier si l'on se fonde sur le volume des transactions dont les règlements nécessitent une opération de change, c'est-à-dire des conversions d'une monnaie en une autre monnaie qui justifient l'existence du marché des changes²⁹.

2. Le fonctionnement du marché des changes

Les marchés des changes est l'ensemble des mécanismes permettant de transférer des pouvoirs d'achat entre pays.

2.1 Les intervenants sur le marché des changes :

Cinq agents économiques contribuent au fonctionnement du marché des changes³⁰:

A. La clientèle privée

Les entreprises n'interviennent pas en général directement elles-mêmes sur le marché, mais passent des ordres d'achat ou de vente d'une devise contre une autre à des banques ou à des courtiers ;

B. Les banques commerciales

Elles transmettent les ordres de la clientèle privée et agissent pour leur propre compte. Un nombre limité de banques réalise des opérations dont l'impact est suffisamment important

²⁷ D.SALVATORE, op.cit, p. 119.

²⁸ J.COLLOMB, « Finance de marché », édition Eska, Paris, 1998, p. 19.

²⁹ P.FONTAIN, « Marchés des changes », édition Pearson Education, France, 2009, p. 17.

³⁰ B.GUILLOCHON et A.KAWECKI, « Economie internationale commerce et macroéconomie », 5ème édition Francis Lefebvre, Paris, 2006, p. 290.

pour donner au marché le sens de son évolution. Ce groupe d'intervenant est qualifié de market makers. Ceux-ci proposent pour toutes les grandes devises (en particulier le dollar, l'euro et le yen) un prix acheteur auquel ils sont prêts à acheter la devise contre celle de leur pays et un prix vendeur auquel ils sont prêts à vendre la devise contre celle de leur pays. Le prix vendeur est toujours supérieur au prix acheteur et la différence apporte un revenu aux banques, qui obtiennent ainsi une rémunération de leur activité d'intermédiaire sur le marché.

C. Les courtiers

Ils interviennent seulement en tant qu'intermédiaires, ils n'agissent pas pour leur propre compte. Ils mettent en relation des agents à besoins complémentaires et préservent leur anonymat ;

D. Les banques centrales

Elles réalisent des opérations sur le marché des changes pour faire varier le taux de change en monnaie nationale en termes d'une ou plusieurs monnaies étrangères. Dans un système de change fixe, les banques centrales interviennent quand le taux de change atteint les limites de la marge de fluctuation autorisées par contre dans un système de change flexible, en principe elles n'interviennent pas ;

E. Les institutions financières non bancaires

Ces institutions comprennent les filiales financières ou bancaires des groupes industriels. A côté de ces filiales, on trouve les investisseurs institutionnels (fonds de pension, caisses de retraite, sociétés d'assurance, fonds gérés pour le compte de tiers, fonds d'investissement), départements des banques commerciales chargées de la gestion de fortune de leur clientèle privée. Leurs interventions ne sont pas simplement destinées à se procurer des devises ou à couvrir un risque de change mais ils n'hésitent pas à procéder à d'importantes opérations d'arbitrage et de spéculation.

3. Les caractéristiques du marché des changes

Le marché des changes a des caractéristiques bien particulières notamment sa dimension planétaire, un marché réseau ainsi qu'un marché en continu³¹:

³¹ D.PLIHON, op.cit, 3ème édition La Découverte, pp. 6-7.

A. Un marché planétaire

Par son caractère planétaire, le marché des changes est une organisation économique largement non réglementée, ou plutôt auto réglementée, au sens où les règles de fonctionnements sont édictées par les agents privés, ou par des institutions privées lorsque les transactions ont lieu sur des marchés organisés ;

B. Un marché réseau

Les offreurs et les demandeurs communiquent par des instruments modernes de transmission (téléphone, télex...) complétés par des réseaux d'information spécialisés (Reuters, Télécrite) et des systèmes informatiques permettant d'effectuer et d'enregistrer rapidement les opérations. Ainsi, le marché des changes apparaît comme un marché réseau qui contribue à unifier l'économie mondiale ;

C. Un marché en continu

Le marché des changes fonctionne en continu successivement sur des places financières dont les cours de change sont aussi cotés 24 heures sur 24 et 5 jours sur 7 ;

D. Un marché dominé par quelques places financières :

Le marché des changes est géographiquement très concentré sur les places financières de quelques pays tels que Londres "City" (37%), les Etats-Unis (19.4%), Singapour (7.9%) et Hongkong (4%) ;

E. Un marché interbancaire :

Les cambistes des banques et les courtiers sont les seuls intervenants privés à opérer directement sur le marché. Pour cette raison, le marché des changes est un marché interbancaire de gros ;

F. Un marché dominé par quelques monnaies :

Les opérations sur les marchés des changes sont concentrées sur un petit nombre de monnaies, et très majoritairement sur le dollar (87,6%), l'euro (31%) et le yen japonais (21,6%) ; G. Un marché à terme : Les transactions au comptant ne représentent que 40 % des transactions. Le marché des changes est donc nettement un marché à terme.

3.1. Le marché de change Algérien

Le système de fixing permettant de déterminer la valeur du dinar a été remplacé par un marché de change interbancaire ; instauré par le règlement banque d'Algérie n°95-08 relatif au marché de changes, et fonctionnel depuis le 02 janvier 1996³².

La valeur externe du dinar est désormais, déterminée dans le cadre d'un marché interbancaire des changes, mis en place avec l'adoption d'un régime de flottement dirigé « managed float » avec un objectif permanent, poursuivi par la banque centrale qui est la stabilisation du taux de change effectif réel (TCER)³³.

3.2. Le marché de change officiel

Le marché de change algérien est un marché interbancaire c'est-à-dire un marché réservé aux banques et établissements financiers, où sont traitées toutes les opérations de change (achat et vente) de devises contre monnaie nationale au comptant ou à terme.

Il s'agit d'un marché réglementé, dans lequel la banque d'Algérie joue un rôle prépondérant du fait qu'elle est le principal fournisseur (offreur) de devises.

La demande de devises émane des banques de la place, elle sert à couvrir les opérations courantes des banques et établissements financiers ainsi que celles de leurs clientèles.

Dans le cadre de ces opérations, les banques sont autorisées à détenir des positions de change. En effet, en vertu de l'article 3 du règlement n° 95/08 relatif au marché de change, la banque d'Algérie laisse à la disposition des banques certaines catégories de ressources en devises qu'elles doivent utiliser pour la couverture des engagements en monnaies nationale et en devises étrangères.

3.3. Le marché de change parallèle.

En Algérie, comme dans la plupart des pays d'Afrique, coexiste un double marché des changes : un marché officiel et un marché parallèle. Le marché parallèle appelé communément « marché noir » s'est développé à l'ombre de la gestion administré du taux de change et de la régulation de l'économie nationale par la planification centralisée.³⁴Il est la

³²OUAMAR Zohra « Les déterminants du choix du régime de change en Algérie ». UNIVERSITE Mouloud MAMMERI DE TIZI-OUZOU. 2015/2016. P 129

³³OUAMAR Zohra « Les déterminants du choix du régime de change en Algérie ». UNIVERSITE Mouloud MAMMERI DE TIZI-OUZOU. 2015/2016. P 130

³⁴GUENDOZI Brahim, le marché des changes : entre l'officiel et l'informel, Revue Campus n°11 page 4

conséquence directe de la convertibilité partielle du dinar et également d'une réglementation de change rigoureuse.

Le marché de change parallèle alimente le commerce informel, la demande de devises sur ce marché émane des opérateurs privés confrontés aux restrictions de devises et aussi de certains opérateurs agissant dans l'informel. La demande de devises peut également survenir des résidents voyageurs à l'étranger dans le cadre du tourisme, de soins à l'étranger ou d'études ...etc.

Conclusion

Ce chapitre nous a permis de comprendre le concept du taux de change, ses déterminants, ses caractéristiques. Aussi, le taux de change est l'une des variables variables qui revêtent une importance cruciale pour l'économie car ses fluctuations de court terme perturbent les échanges et ses distorsions à long terme affectent la croissance et l'inflation. C'est ainsi que la stabilité du taux de change s'avère indispensable pour le bon fonctionnement d'une économie.

CHAPITRE II : DEVALUATION ET L'OUVERTURE COMMERCIALE EN ALGERIE

INTRODUCTION

La dévaluation monétaire signifie la diminution de la valeur de la monnaie du pays par rapport aux monnaies étrangères. L'intérêt est que pour les exportateurs étrangers, les marchandises produites dans le pays d'évaluateur sont moins chères.

Ce chapitre a pour objectif d'expliquer le concept de la dévaluation à travers une revue de littérature dans la première section. Dans la deuxième section on va présenter les principales causes et conséquences de la dévaluation du dinar en Algérie. Enfin, la dernière section portera sur l'ouverture du commerce extérieur

SECTION 1 : REVUE DE LITTERATURE SUR LA DEVALUATION DE LA MONNAIE

Nous allons voir la dévaluation d'une monnaie qui constitue l'objet principal de notre étude. Très souvent une dévaluation d'une monnaie est confondue avec une dépréciation d'une monnaie, c'est pour cela qu'on a trouvé nécessaire de définir aussi cette dernière pour la distinguer de la dévaluation. Et voir les différentes formes de la dévaluation de la monnaie ainsi que les théories des effets d'une dévaluation.

1. Définition de la dévaluation d'une monnaie

La dévaluation est une mesure de politique économique prise par les autorités Monétaires et qui consiste à modifier la parité de la monnaie nationale en en diminuant la Valeur³⁵. La dévaluation est donc une décision de l'Etat signifie la perte de la valeur d'une monnaie par rapport à d'autres monnaies dans un système de change fixe³⁶.

« Une dévaluation est un terme employé quand la monnaie à un cour fixe, que ce soit par rapport à un métal (l'or, l'argent, voire les deux) ou par rapport à une monnaie (la livre sterling, le dollar, etc.). la parité est garantie par l'Etat, qui s'engage à échanger une certaine quantité de la référence, soit métallique soit d'une autre monnaie, à un taux de change donné.

³⁵Pierre Bezbakh « Dictionnaire de l'économie 2000 » Éd. 2000.p334

³⁶Alain Beitone « Dictionnaire science économique » 4e.éd.p298

On dit qu'il y a dévaluation quand ce taux est administrativement baissé. La dévaluation fut pratiquée dans les systèmes monétaires à taux fixe (par exemple Bretton Woods). »³⁷

2. Définition de la dépréciation d'une monnaie

«La dépréciation monétaire qualifie la baisse de la valeur d'une monnaie par rapport à une ou plusieurs autres monnaies. Une monnaie peut se déprécier à cause d'une perte de confiance de la part des investisseurs, de trop forts déficits ou encore d'un excédent de monnaie en circulation. La dépréciation monétaire peut avoir pour effet de favoriser les exportations du pays concerné, mais risque parallèlement, de générer une augmentation du prix des produits importés. »³⁸

3. Les formes de la dévaluation de la monnaie:

Il existe plusieurs formes des dévaluations monétaires, on trouve généralement³⁹ :

3.1. Les dévaluations de monnaie en système de changes fixes

Elles sont essentiellement :

3.1.1. La dévaluation ouverte ou explicite

On dit qu'une dévaluation est ouverte lorsqu'elle est décidée solennellement et portée devant l'opinion publique, elle consiste à diminuer la parité de la monnaie par rapport aux autres devises.

3.1.2. La dévaluation implicite ou camouflée

La dévaluation implicite est une dévaluation qui n'est pas prise par les pouvoirs publics d'une manière officielle, elle est un résultat de l'augmentation des taxes à l'importation et des primes à l'exportation.

3.1.3. La dévaluation offensive

La dévaluation offensive permet de mettre les exportations une situation artificiellement avantageuse sur les marchés internationaux.

³⁷<http://russeurope.hypotheses.org/1933> consulté le 25/02/2018 à 20h46.

³⁸<https://www.mataf.net/fr/edu/glossaire/depreciation-monetaire> consulté le 26/02/2018 à 20h50;

³⁹A.LILIA & A.NABILA « L'impact de la dévaluation de la monnaie sur l'importation des biens et services en Algérie période 1983 -2015 » mémoire de fin d'étude en sciences économiques ,Economie Appliquée et Ingénierie Financière . Université Abderrahmane Mira-Bejaia.2016 /2017.PP 29 ,30

3.1.4. La dévaluation défensive

Le but de la dévaluation défensive est d'équilibrer les prix internationaux et de retrouver un autre équilibre monétaire.

3.1.5. La dévaluation à froid

Une dévaluation s'effectue à froid c'est-à-dire en période de récession et non d'emballement de la demande. Autrement dit, les mesures d'austérité et de freinage de la consommation auraient dû être prise avant et non après la dévaluation.

3.1.6. La dévaluation à chaud

La dévaluation à chaud est le résultat de la spéculation et de la fuite des capitaux. Mais cette dévaluation est sans effets positifs sur les échanges extérieurs d'un pays où règnent le plein emploi et une demande forte, sauf en cas de l'intervention des autorités à travers la diminution de la demande globale.

3.2. Les dévaluations de monnaie en système de change flottant

Dans le système de change flottant, la dévaluation n'a pas de signification, car la valeur de la monnaie évolue en jour le jour. Dans ce système, une monnaie se déprécie par rapport à une devise de référence et s'apprécie par rapport à une autre. Mais rien n'empêche un Etat de laisser volontairement se déprécier sa monnaie comme aussi, un gouvernement peut dévaluer sa monnaie, il suffit de modifier la parité de conversion

La dévaluation du dinar Algérien ne s'arrête pas à ces deux dévaluations, elle continue durant les années qui suivent, est récemment a connu une seconde dévaluation de sa monnaie en octobre 2015, les taux de change officiels de la monnaie nationale s'établissent à 119 DA Pour un euro et 105 DA pour un dollar.

4. Effets attendus de dévaluation

Les analystes du fond monétaire international considérant la dévaluation comme un instrument fiable pour stimuler les exportations, cependant les importations et en conséquence améliorer la balance commerciale des petites économies ouvertes en voie de développement⁴⁰.

Cependant bien qu'elle soit un outil efficace pour ce qui est de l'ajustement des flows des échanges extérieurs de la perte et de la correction du déséquilibre affiché par la balance

⁴⁰S. BOUSSELMY « IMPACT DE LA DEVALUATION SUR LES ECHANGES EXTERIEURS
».UNIVERSITE DE MONTREAL. 1999/2000. P 17.Rapport de recherche présenté à la faculté des études
supérieures en vue de l'obtention du grade de maître es sciences (M.Sc.)

commerciale, la dévaluation entraîne, dans la plupart des cas des effets pervers sur certains grandeur économique notamment les échanger avec l'extérieur, des termes de l'échange l'inflation les salaires et la dette extérieure.

Il sera donc utile d'examiner de plus près ces effets⁴¹ :

4.1. Effet sur les échanges commerciaux et la balance commerciale

L'issue le plus direct d'une modification du ratio des prix relatif perceptible au niveau des flux commerciaux le prix relatifs en termes de bien échangeable et non échangeable

4.2. Effet sur les termes de l'échange

Pour savoir si la d'évaluation dégrade les termes de l'échange défini comme étant le rapport des prix des biens exportable et des bien importables.

4.3. Effet sur l'inflation

À la lumière de nombreuses d'évaluation effectués dans les pays en voie de développement, il est donné de constater qu'une dévaluation tout en corrigeant le déséquilibre de la balance commerciale, induit, très souvent une hausse des prix intérieures Cette inflation trop son origine dans trois phénomènes distincts:

- ✓ une hausse mécanique des prix qui tient à l'augmentation des prix des produits importés engendrés par un changement de la parité de la monnaie
- ✓ la seconde explication de l'inflation est liée à un phénomène notification à la hausse lui-même Dieu on manque de confiance dans la nouvelle parité de la monnaie
- ✓ enfin une inflation pourrait avoir lieu dans le cas où la politique monétaire au fiscale deuxième trou expansionniste.

4.4. Effets sur la redistribution des revenus

À travers la situation des prix une dévaluation peut avoir un effet négatif sur la demande réel qui diminuer et sous certains conditions, l'output chute également, ainsi que son rythme de croissance. Par ailleurs c'est qui concernant des biens importés souffriront en suite à une

⁴¹S. BOUSSELMY « IMPACT DE LA DEVALUATION SUR LES ECHANGES EXTERIEURS » UNIVERSITE DE MONTREAL. 1999/2000. PP 18 a 27. Rapport de recherche présenté à la faculté des études supérieures en vue de l'obtention du grade de maitre es sciences (M.Sc.)

dévaluation je ne commande à Sion Delors coût de la vie et, donc, d'une baisse dans le revenu réel.

4.5. Effets sur la dette extérieure

La dévaluation a également pour effet de gonfler la valeur de la dette extérieure d'un pays exprimée homonyme nationale dans la mesure où cette dernière est ton d'évaluer, il est nécessaire d'offrir plus d'unité de monnaie nationale pour éponger la dette en devises.

En d'autres termes, si les paiements du service de la dette se fait dans la monnaie du pays créateur ce qui est généralement le cas pour les petits économies, le service de la dette augmente dans la même proportion que la devise étant donné que la monnaie nationale a perdu sa valeur.

SECTION 2 : LES CAUSES ET LES LIMITE DE LA DEVALUATION DE LA MONNAIE

Dans ce qui suit, on va présenter les principales causes de la dévaluation de la monnaie.

1. Les causes et les motifs de la dévaluation

Lorsque la monnaie se déprécie, il perd de la puissance de la valeur et des achats. Les fluctuations de la valeur de la monnaie sont un événement commun et sont généralement pas lieu de s'inquiéter. Les augmentations quotidiennes mineures et moins-values sont généralement dues à l'offre et la demande des investisseurs et non en raison d'un événement économique. Les variations de valeur de la monnaie deviennent significatives lorsque la dépréciation de la monnaie est une tendance actuelle⁴².

1.1. Pression inflationniste

L'inflation est l'un des plus grands facteurs de dépréciation de la monnaie. Lorsque l'inflation se produit, les prix généraux de biens et de services sont sur une tendance à la hausse. Lorsque l'inflation augmente trop rapidement, déprécie alors. Cela se produit parce que les consommateurs ont à dépenser des quantités accrues de l'argent sur les biens et services durant les périodes inflationnistes qu'ils ne le font en dehors des périodes inflationnistes.

⁴²A. Lilia & A. Nabila. « L'impact de la dévaluation de la monnaie sur l'importation des biens et services en Algérie période 1983 -2015 » mémoire de fin d'année en Economie Appliquée et Ingénierie Financière. 2016 / 2017. PP 29 .30

Généralement, un taux stable de l'inflation est un événement positif, car il indique la croissance économique.

1.2. Déficit commercial national

Lorsque la valeur totale en dollars des importations d'un pays dépasse la valeur totale de ses exportations, le comté a un déficit commercial. Cela signifie que le pays exporte moins de biens, alors il importe. Lorsque le déficit commercial d'un pays augmente, la valeur de la monnaie de ce pays se déprécie face à la monnaie de ses pays partenaires commerciaux. Par exemple, si les Etats-Unis importent plus de biens du Canada alors qu'elle exporte vers le Canada, le dollar américain se déprécie par rapport au dollar canadien.

1.3. Masse monétaire économique

Lorsque les gouvernements fédéraux ajuster la politique monétaire de leur pays, ils tentent de trouver un équilibre entre l'offre et la demande de monnaie. Aux États-Unis, le Fédéral Open Market Committee ou FOMC contrôle la masse monétaire. Deux façons courantes du FOMC augmente la masse monétaire économique est en imprimant de l'argent frais ou la vente de titres appartenant au gouvernement. Lorsque l'une de ces deux événements se produit, la monnaie américaine se déprécie, car l'offre de monnaie est supérieure à sa demande.

2. Les objectifs de la dévaluation

La dévaluation visait trois objectifs ⁴³:

- ✓ le rétablissement de la compétitivité externe des économies de la Zone franc et le redressement des balances commerciales.
- ✓ La dévaluation devait, en premier lieu, stimuler les exportations et freiner les importations. L'effet-prix de la dévaluation étant immédiat, la balance commerciale devait se dégrader dans un premier temps avant de se redresser à la suite de l'effet-quantité qui ne se manifeste généralement qu'au terme d'un certain délai, et dont l'importance dépend, entre autres, de la structure du commerce extérieur et de l'ampleur de la dévaluation.
- ✓ la réduction des déficits budgétaires

⁴³<http://www.izf.net/upload/Institutions/Institutions/Zone/Devaluation.htm> 06/03/18 a 22:09

- ✓ L'augmentation des prix exprimés en Frans CFA des importations et des exportations, conjuguée à la croissance en volume de ces dernières, devait permettre d'accroître les recettes budgétaires, largement dépendantes de l'imposition du commerce extérieur, et partant, de contribuer à la résorption des déficits publics;
- ✓ la reprise de la croissance
- ✓ Le retour à la confiance, dû à la crédibilité d'une parité plus réaliste, une meilleure gestion des finances publiques et une reprise des exportations, devaient favoriser une reprise durable de la croissance économique.
- ✓ Emprunté en devises étrangères. Cela reste minoritaire, mais ces ménages peuvent voir leurs échéances très fortement augmenter à cause d'une dépréciation non prévue.

3. Les conditions de réussite d'une dévaluation

Le succès d'une dévaluation repose donc sur les trois conditions suivantes⁴⁴ :

- ✓ qu'il n'y ait pas pleine utilisation des capacités de production, sinon il sera difficile de dégager les bases réelles du transfert (détournement) de l'offre domestique vers l'étranger et de la demande adressée par l'étranger aux produits locaux ;
- ✓ que les phénomènes d'indexation soient limités. Il faut notamment que les salaires ne soient pas indexés sur les prix et en particulier sur le taux de change. Une certaine illusion monétaire est ainsi nécessaire ;
- ✓ que les variations de change soient directement répercutées sur les termes de l'échange.
- ✓ Les économistes ont présenté les conditions à satisfaire pour que les effets défavorables d'une dévaluation qui se manifestent dans la première phase de la courbe en J soient moins importants que les effets favorables sur les quantités échangés. Soulignons que c'est le théorème des élasticités critiques de Marschall-Lerner, cité par *PLIHON (1999 :93)* qui s'exprime ainsi (*Une dévaluation concourt au rétablissement de la balance commerciale, lorsque la somme des élasticités des volumes importés et exportés par rapport au taux de change est supérieure à l'unité.*

Le succès de la dévaluation est expliqué par les deux théories suivantes :

⁴⁴PIERRE H., ARMAND D., 1993, PP 87 - 88

3.1. L'optique de l'absorption par L'analyse d'Alexander

Alexander adopte l'approche de l'absorption pour développer les conséquences d'une Dépréciation sur la balance commerciale. L'analyse d'ALEXANDER fait intervenir à la fois des effet-prix et effet-revenu. Il procède de l'équation de l'équilibre global en économie Ouverte.

La base d'Alexander n'est autre qu'une identité keynésienne qui est une expression de L'équilibre, soit :

$$Y - M = C + I + G + X \quad (1)$$

Y : représente le produit national brut ;

C : La consommation ;

I : investissement ;

G : Les dépenses ;

X : exportation ;

M : importation ;

L'équation (1) exprime l'égalité des ressources et des emplois. La somme de la Production et des importations correspond des produits disponibles dans l'économie. La Consommation, l'investissement et les exportations en sont leur utilisation.

Si nous désignons par :

$B = X - M$ représente donc le solde du commerce extérieur.

L'équation (1) peut aussi s'écrire :

$$Y = C + I + G + B \quad (2)$$

Ce que l'on désigne par l'absorption, c'est la somme de $C + I + G = A$ représente .Nous pouvons donc écrire :

$$Y = A + B \quad (3)$$

D'où :

$$B = Y - A \quad (4)$$

Ce qui veut dire le solde de la balance commerciale est égal au produit national diminué de la demande nationale ou absorption. L'obtention d'un surplus exportable se traduit par un solde positif de la balance commerciale soit, B supérieure à zéro.

La dévaluation, s'agit à modifier le solde de la balance commerciale, elle agit sur le Solde courant par deux manières :

- ✓ Indirectement, à travers la variation des revenus induite (ΔY) ;

- ✓ directement, puisque la dévaluation transforme la demande domestique ;

Ce qui donne en termes de variation :

$$\Delta B = \Delta Y - \Delta A \quad (5)$$

La dévaluation est par ailleurs susceptible de provoquer une baisse de l'absorption par Trois effets :

- ✓ Elle provoque la hausse des prix, ce qui devrait conduire les agents à augmenter leur Reçois en achetant moins et en vendant plus ;
- ✓ La hausse des prix, provoque un risque de diminuer la consommation, car les salaires Restent constants.
- ✓ Une brusque hausse des prix exerce l'immédiat un effet d'illusion monétaire qui Conduit les agents à réduire leurs dépenses même si le revenu nominal tend à s'accroître.

3.2. La condition de Marshall-Lerner

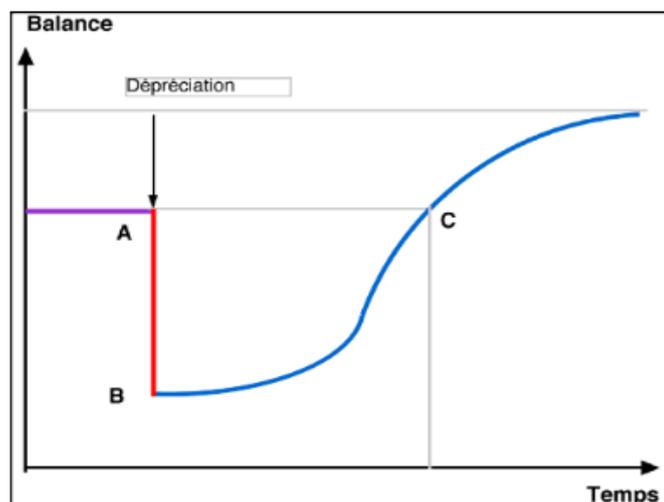
La condition de Marshall-Lerner, encore appelée théorème des élasticités critiques, énonce qu'une dépréciation réelle (appréciation réelle) du taux de change améliore (détériore) la balance commerciale d'un pays si la somme des valeur absolues des élasticités-prix de son offre d'exportation et de sa demande d'importation est supérieure à un.

On observe que la balance courante d'un pays se détériore immédiatement après la dépréciation réelle de sa monnaie. Elle ne commence à s'améliorer que quelques mois à un an plus tard. Ce phénomène est connu sous le nom de courbe en J.

3.3. Condition de Marshall Lerner –Robinson La courbe en J

Dans un premier temps, une dévaluation ou une dépréciation du taux de change engendre

Figure N°03 : La courbe en J



Source : A.ONDO OSSA, « Economie monétaire internationale », édition ESTEM, Paris, 1999, p. 94.

Dans l'immédiat un effet-prix négatif l'emporte sur l'effet volume positif ce qui se traduit par un accroissement du coût des importations et donc une dégradation de la balance commerciale. Ce phénomène s'explique par l'absence d'ajustement immédiat des demandes de biens (étrangers) entre les économies concernées (première phase de la courbe en J). *Dans un deuxième temps*, la dévaluation ou dépréciation du taux de change se traduit par une baisse de la demande de produits étrangers renchérissés par le taux de change et une hausse des produits nationaux qui sont moins chers. Cette deuxième phase de la courbe en J se caractérise par une balance commerciale qui revient donc à l'équilibre.

Dans un troisième temps, l'effet-volume positif l'emporte sur l'effet-prix négatif à une condition. Les exportations sont supérieures aux importations si la condition de Marshall-Lerner est vérifiée à savoir: la somme des élasticités des importations et exportations par rapport au taux de change doit être supérieure à l'unité. En effet, quand le taux de change à l'incertain (nombre d'unités de devise nationale exprimé en une unité de devise étrangère) augmente (dépréciation ou dévaluation de la monnaie nationale), les exportations sont dopées car moins coûteuses tandis que les importations s'amointrissent par effet inverse. L'effet positif de la variation du taux de change sur les exportations et l'effet négatif de cette variation sur les importations doit être supérieur à l'unité pour que la balance commerciale soit positive (troisième phase de la courbe en J).

SECTION 3 : LA DEVALUATION MONETAIRE EN ALGERIE

La monnaie algérienne a connu tout au long de son existence plusieurs dévaluations qu'on peut considérer en deux groupes. Des dévaluations enregistrées durant la première période économique connue sous le régime planifié et dirigé et des dévaluations inscrites dans la seconde période connue sous le régime de l'économie de marché. Dans ce qui suit, nous allons présenter les différentes dévaluations du dinar algérien.

1. Les différentes dévaluations du dinar algérien

La dévaluation : une mesure du programme d'ajustement structurel. La dévaluation est une des principales mesures des programmes d'ajustement structurel. Elle est préférée par rapport aux autres mesures (hausse des taux d'intérêt, convertibilité totale de la monnaie, restructuration des entreprises,...) parce qu'elle est facile à mettre en application.

C'est dans le cadre de la mise en œuvre des réformes économiques et, plus particulièrement, dans le cadre des accords passés avec le Fonds Monétaire International (FMI) pour l'adoption

du programme d'ajustement structurel en avril 1994 que l'Algérie a décidé de dévaluer sa monnaie nationale, c'est à dire ramener la valeur de celle-ci à son niveau réel reflétant ainsi son pouvoir d'achat. En effet, entre 1986 et 1994, l'économie algérienne était caractérisée au niveau ⁴⁵:

- ✓ **externe**: par une détérioration de l'équilibre de la balance des paiements aggravée par le service de la dette extérieure, lequel a atteint en 1990 un niveau record de 86% de la valeur des exportations(1).
- ✓ **interne**: par l'existence d'un marché de change parallèle, d'une part, et d'autre part, par des déficits budgétaires chroniques (190 milliards de dinars en 1993(2)). Face à une telle situation, l'option pour la dévaluation a été vue comme une solution rapide pour redresser ces graves déséquilibres et relancer la croissance économique.

Son objectif est de faire face à la crise d'endettement qui a secoué l'économie algérienne par l'application d'un programme qui s'appelle le programme ajustement structurelle (PAS), qui a fondu son principe sur plusieurs mesures, citant à titre d'exemple : ⁴⁶

- ✓ La convertibilité totale de la monnaie nationale.
- ✓ La dévaluation du Dinar algérien comme mesure de régulation afin de créer la compétitivité extérieure des biens, voire, l'encouragement des exportations des biens exportables et limitation des importations.
- ✓ l'instauration d'un marché de change libre : Un des objectifs recherchés à travers la dévaluation du dinar est de permettre à l'Algérie Ce marché permettra à moyen terme la libre convertibilité de la monnaie nationale pour l'ensemble des opérations avec le reste du monde. Après toute la série de dévaluations, l'Algérie n'a pas encore réussi à mettre en œuvre un marché de change libre. La convertibilité du dinar reste toujours limitée aux seules opérations du commerce extérieur. La libre convertibilité pour les opérations liées au compte capital et autres n'est pas encore instituée.

2. Les principales dévaluations en Algérie

L'Algérie a opté pour la première fois pour la dévaluation en 1986, suite à sa prise de conscience de la surévaluation du Dinar engendré par le retournement défavorable de l'environnement extérieur. Par la suite, elle a continué à dévaluer sa monnaie notamment en 1991 et 1994 qui ont été des mesures accompagnant le PAS ce qui a permis à l'Algérie de

⁴⁵ LEÏLA BABA AHMED, Dévaluation du dinar et entreprise publique, Cahiers du CREAD n°57, 3ème trimestre 2001, p1 ;

⁴⁶ IDIRI Farid et BELAZOUZ Sofiane, Impact de la dévaluation de la monnaie sur les importations en Algérie. Etude économétrique sur la période (1980-2013), Mémoire de fin de cycle de master en sciences économiques, Option Université Abderrahmane Mira de Bejaïa, 2015, p30 ;

rétablir son équilibre extérieur, et d'honorer sa dette extérieure. Par la suite, l'environnement extérieur de l'Algérie s'est redressé, notamment avec la montée des prix du pétrole à partir des années 2000. Le secteur des hydrocarbures étant au cœur de l'économie algérienne, a pour effet un boom économique assez important, qui a permis à l'Algérie de procéder, d'une part à un paiement anticipé de sa dette, d'autre part de constituer des réserves de changes importantes qui atteignent 200 milliards de Dollars en 2014⁴⁷.

Le montant en devise des recettes d'exportations des hydrocarbures en Algérie ne dépassera guère les 8 milliards de dollars US en 1994 ; celui du remboursement de la dette extérieure et des importations de produits alimentaires dépasse pour la même année les 12 milliards de dollars US.

2.1. La première dévaluation officielle

Face à la détérioration de la situation économique, les autorités algériennes se sont engagées en 1991 dans un programme d'ajustement macroéconomique appuyé par le FMI ce programme, articule autour d'une politique rigoureuse de gestion de la demande et d'une dépréciation sensible du dinar visait le réalignement des prix relatifs et l'ouverture de l'économie .ainsi, en septembre 1991, les autorités monétaires ont procédé à une première dévaluation officielle du dinar par rapport au dollar américain de l'ordre de 22%. Ainsi, le cours du dinar est passé de 18,5DZD pour un USD 22,5.

2.2. La deuxième dévaluation officielle

Après la première dévaluation officielle, qui n'a pas donné les effets escomptés par les autorités monétaires, une seconde dévaluation de 40,17% est initiée en 1994. Cette dévaluation constituait l'un des principaux axes d'un programme de stabilisation macroéconomique qui est le PAS (Programme d'ajustement structurel) de mai 1994 appuyé par le FMI. Ce fut le point de départ d'une convertibilité commerciale du dinar et de la libéralisation partielle du commerce extérieur et du régime des changes.

La dévaluation du dinar Algérien ne s'arrête pas à ces deux dévaluations, elle continue durant les années qui suivent, et a connue une seconde dévaluation de sa monnaie en octobre 2013 de 10% est dont l'objectif est de réduire les importations.

⁴⁷MEBTOUL Abderrahmane « Les six raisons de la dévaluation du dinar algérien sur le marché parallèle» 14
Apr 2015

3. Les causes de la dévaluation du dinar algérien

Dans ce qui suit on va présenter les principales causes de la dévaluation du dinar sur le marché de change officiel

3.1. La chute du prix du pétrole

Selon les statistiques du commerce extérieur de douanes algériennes, les hydrocarbures ont dominé les exportations durant l'année 2015 avec une part de 94.54% du volume globale des exportations. En 2014, les recettes d'exportation ont diminué ce qui provoqué une baisse des recettes et par conséquent un déficit de la balance commerciale.

La chute drastique des prix du pétrole, a indiqué l'Office national des statistiques (ONS), si elle a ralenti un peu la croissance du secteur des hydrocarbures, Globalement, la valeur nominale du PIB au troisième trimestre de 2015 a atteint 4 155,2 milliards de dinars contre 4 334,3 milliards de dinars à la même période de 2014. En Algérie, la valeur du dinar a reculé de 20% à 22% en 2015, puis « autour de 3% », en 2016, selon la Banque centrale. La baisse du dinar a entraîné une hausse généralisée des prix à la consommation qui pèse sur le pouvoir d'achat des Algériens

3.2. Déficit budgétaire : le déficit budgétaire comme cause de la dévaluation

Depuis la fin des années 1980, l'Algérie connaît un déficit croissant de son budget ; Ce dernier a atteint un niveau record en 1993 soit 190 milliards de dinars ; En d'autres termes, ce déficit atteint presque 35 % du montant général des dépenses publiques. Même s'il a été quelque peu réduit en 1994, ce déficit avoisine 140 milliards de dinars. Mais à partir des années 2000 suite à l'embellie financière qui a caractérisée l'économie algérienne, le déficit budgétaire a enregistré une baisse remarquable pour se transformer en excédent.

En 2014. Fortement tributaires de la fiscalité pétrolière, les recettes publiques ont été considérablement impactées par la chute des prix du pétrole. La baisse corrélative des recettes fiscales des hydrocarbures, mais aussi la hausse des dépenses publiques, se sont traduites par le creusement du déficit du solde global du trésor et par l'érosion des ressources du fonds de régulation des recettes.

3.3. L'expansion inflationniste cause de la dévaluation du dinar

L'inflation est causée par dépenses importantes : l'Etat algérien vit au-dessus de ses moyens. Le budget croît en Algérie plus vite que la production nationale, le recours à la Banque

d'Algérie permet à l'Etat de combler la différence entre ses rentrées d'argent et ses dépenses. L'institut d'émission ne peut aider l'Etat à combler ce déficit qu'en émettant des moyens supplémentaires de paiement, en émettant des billets, opération appelée communément «faire marcher la planche à billets» ; Là encore, il y a injection supplémentaire de monnaie sans production.

4. Les six raisons de la dévaluation du dinar sur le marché parallèle

Selon Abderrahmane MEBTOUL les six raisons de la dévaluation du dinar sur le marché parallèle sont :

- ✓ **Premièrement** : l'écart s'explique par la diminution de l'offre du fait que la crise mondiale, combinée avec le décès de nombreux retraités algériens, a largement épongé l'épargne de l'émigration. Cette baisse de l'offre de devises a été contrebalancée par les fortunes acquises régulièrement ou irrégulièrement par la communauté algérienne locale qui font transiter irrégulièrement ou régulièrement des devises en Algérie.
- ✓ **Deuxièmement**, la demande provient de simples citoyens qui voyagent : touristes, ceux qui se soignent à l'étranger et les hadjis) du fait de la faiblesse de l'allocation devises dérisoire. Mais ce sont les agences de voyages qui à défaut de bénéficier du droit au change recourent elles aussi aux devises du marché noir étant importateurs de services. Majoritairement elles exportent des devises au lieu d'en importer comme le voudrait la logique touristique comme en Turquie, au Maroc ou en Tunisie.
- ✓ **Troisièmement**, la forte demande provient de la sphère informelle qui contrôle 40/50% de la masse monétaire en circulation (avec une concentration au profit d'une minorité rentière) et 65% des segments des différents marchés; fruits/légumes, de la viande rouge/blanche, marché du poisson, et à travers l'importation utilisant des petits revendeurs. Car existe une intermédiation financière informelle loin des circuits étatiques.
- ✓ **Quatrièmement**, l'écart s'explique par le passage du Remdoc au Credoc crédit documentaire, expliquant les mesures d'assouplissement, en 2013 qui a largement pénalisé les petites et moyennes entreprises représentant plus de 90% du tissu industriel en déclin (5% dans le PIB). Nombreux sont les PME/PMI pour éviter les ruptures d'approvisionnement recourent au marché parallèle de devises. Le gouvernement a certes relevé par le passé à 4 millions de dinars, mais cela reste insuffisant, expliquant les mesures d'assouplissement prévues dans la loi de finances 2017.

- ✓ **Cinquièmement**, beaucoup d'opérateurs étrangers mais également nationaux utilisent le marché parallèle pour le transfert de devises, puisque chaque algérien a droit à 7200 euros par voyage transféré, utilisant leurs employés algériens pour augmenter le montant.
- ✓ **Sixièmement**, l'écart s'explique par la faiblesse de la production et la productivité, l'injection de monnaie sans contreparties productives engendrant le niveau de l'inflation et donc la dépréciation du dinar. Selon un rapport de l'OCDE, la productivité du travail de l'Algérie est une des plus faibles au niveau du bassin méditerranéen. Le tissu industriel que certains voudraient redynamiser, sans vision stratégique, selon l'ancienne vision mécanique, sans tenir compte des nouvelles mutations technologiques et managériales mondiales est une erreur stratégique que l'Algérie risque de payer très cher à moyen terme.

5. Les conséquences de la dévaluation du dinar algérien

L'Algérie comme tout autre pays a besoin de devises pour payer ses importations ; elle peut se procurer des ressources grâce aux exportations. Le produit de ces dernières peut être complété par des placements de capitaux des non-résidents. Il faut tenir compte aussi des investissements étrangers⁴⁸.

Les conséquences de la dévaluation Cette dépréciation implique plusieurs ressentis socio-économiques pour le simple citoyen et éventuellement pourra plonger le pays dans une crise économique plus intense que celle que l'on connaît actuellement.

5.1. Les conséquences de la dévaluation sur les entreprises

La dévaluation du dinar affecte les entreprises sur le plan commercial et financier .Sachant que la majorité des entreprises algériennes nécessitent l'importation des équipements et matières premières indispensables pour leurs production, dans les couts ne seront du moindre bas, verront le coût de revient s'élever, et donc le prix de vente augmenter, ce qui est un facteur désavantageux pour l'entreprise. Des variations de prix de vente à la hausse engendrent une réduction de la demande et par conséquent une baisse du chiffre d'affaire⁴⁹ .

⁴⁸Lebsaira.M :Causes Et Consequences De La Depreciation Du Dinar Algerien.La Revue des Sciences Commerciales Volume 16, Numéro 2, Pages 236-249.In :<https://www.asjp.cerist.dz>

⁴⁹ IBID

La diminution du carnet de commande des entreprises. Oui, car en économie tout est lié, si les consommateurs consomment moins, les entreprises vendront moins. (Ce qui semble être absolument incohérent avec la stratégie adoptée par le premier ministre qui table sur une croissance économique à deux chiffres).

5.2. Les conséquences sur la balance des paiements

La politique de la mono exportation n'a pas été en faveur de l'économie algérienne ces dernières années, puisque la surprise de la chute des prix du pétrole a tiré les recettes d'exportations vers le bas alors que la valeur des importations demeure assez importante⁵⁰. La baisse du prix du pétrole a été un facteur enclenchant un important déséquilibre de la balance des paiements.

5.3. L'inflation une conséquence de la dévaluation Hausse du prix des importations en monnaie nationale

La dévaluation de la monnaie nationale entraîne l'augmentation induite des prix des produits importés. Elle génère des situations inflationnistes. L'inflation se caractérise par le fait qu'elle est un phénomène global qui touche tous les secteurs économiques sans distinction. La variation (hausse) du prix des importations en monnaie nationale doit logiquement impliquer une réorientation des flux économiques vers les secteurs qui travaillent pour la demande intérieure. Les importations connaissent un renchérissement de leur prix. Elles diminuent par manque de débouchés internes ou encouragent l'apparition d'un système de production tourné vers un modèle de substitution des importations.

En effet, l'inflation a un cercle vicieux ; l'augmentation des prix entraîne automatiquement une augmentation des salaires (pression sociale). L'inflation est déjà très élevée avec un taux qui dépasse 10% (selon l'ONS) alors que le taux idéal est de 3%.

Parmi les conséquences de la dévaluation du dinar algérien l'inflation est l'une des principales conséquences, cela renforce la défiance vis-à-vis du dinar algérien où le cours officiel administré se trouve déconnecté par rapport au cours du marché parallèle qui traduit le cours du marché. Pour se prémunir contre l'inflation, et donc de la détérioration du dinar algérien, l'Algérien ne place pas seulement ses actifs dans le foncier, l'immobilier ou l'or, mais une partie de l'épargne est placée dans les devises.

⁵⁰ idem

La restriction des importations. Dans un pays qui importe à 80% les calories qu'il consomme, cette décision a un grand impact sur le portefeuille et l'assiette du citoyen qui possède déjà un pouvoir d'achat très limité.

6. Les limites de la dévaluation en Algérie

L'Algérie a opté à la politique de dévaluation, afin de profiter de ses effets, sert à la baisse des importations on encourage les exportations par la stimulation de la production nationale.

L'Algérie a fixé son but principal qui se situe au premier rang autour des importations, donc d'essayer le maximum possible de freiner ces importations, mais est-ce possible puisque elle risque de provoquer une révolte sociale et d'entraîner la fermeture des entreprises existantes où le tissu industriel en déclin (moins de 5% du PIB) exportant 98% en hydrocarbures et important 70/80% des besoins des ménages et des entreprises publiques et privées dont taux d'intégration ne dépasse pas 15%⁵¹.

En effet, l'Algérie est dominé par les exportations des hydrocarbures avec la chute des prix, la balance commercial reste toujours déficitaire puisque les importations qui ne cesse pas d'augmenté, et ce qui ne doit pas être lorsqu'il s'agit de la dévaluation d'une monnaie.

L'inflation étant la résultante, cela renforce la défiance vis-à-vis du Dinar Algérien où le cours officiel administré se trouve déconnecté par rapport au cours du marché parallèle qui traduit le cours du marché. Pour se prémunir contre l'inflation, et donc de la détérioration du Dinar Algérien, l'Algérien ne place pas seulement ses actifs dans le foncier, l'immobilier ou l'or, mais une partie de l'épargne est placée dans les devises.

Cependant, l'économie algérien joue alors sur les subventions, ont subventionnant un grand nombre de produits de première nécessité, puisque dans le cas contraire le taux d'inflation officiel dépasserait les 10/15% mais avec une très profonde injustice sociale, celui qui gagne le SNMG au chef d'entreprise national ou étranger, bénéficient des prix subventionnés, n'existant pas de système ciblé de subventions. Autres, les investisseurs tant étrangers que locaux se méfient d'une monnaie stable administrée faible qui fluctue continuellement faussant tous leurs prévisions et les poussant non vers les secteurs productifs mais vers la

⁵¹SMAOUNE Sabiha et SAIDI Hanane, L'impact de la dévaluation du Dinar sur les importations des entreprises algériennes Cas de la wilaya de Bejaia, Mémoire de fin de Cycle de master en Sciences Commerciales, UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA, 2017 ; Finance et Commerce International.

sphère marchande. La valeur de la monnaie dépend de la confiance en le devenir de l'économie et du politique, de la production et de la productivité⁵².

La solution réside en une nouvelle gouvernance, de nouveaux mécanismes de régulation, qui conditionnent la dynamisation de la production locale dans des segments à valeur ajoutée au sein de filières internationalisées.

C'est que l'Algérie est en transition depuis 1986, ni une économie de marché, ni une économie administrée expliquant les difficultés de régulation politique, sociale, économique et financière et par là, la transition d'une économie de rente pétrolière à une économie hors hydrocarbures, fonction elle-même de la transition énergétique, dans le cadre des avantages comparatifs mondiaux.

Donc malgré toutes les mesures prises par l'état algérien dans le cadre de cette dévaluation, afin d'améliorer l'économie et de veiller sur l'équilibre interne et externe, la situation reste bouleversé et qui confirme la faiblesse de notre économie. Il est indispensable de signaler que les conditions pour améliorer la cotation du Dinar, les taxes douanières et les subventions étant transitoires avec un cahier des charges précises pour les bénéficiaires de cette rente. Dans ce contexte, l'efficacité de politique de change actuelle et remise en questions, notamment la parité de Dinar qui est aujourd'hui trop faible pour permettre de relancer la production nationale. (KHALED C., 2007, P 34 - 42), (Le Matin d'Algérie, 13/10/2013).

SECTION 4 : LA POLITIQUE ALGERIENNE EN MATIERE LOUVERTEURE COMERCIAL

Dans cette section, il nous paraît nécessaire d'exposer le cadre institutionnel caractérisé par l'ouverture économique et l'institutionnalisation de la concurrence⁵³.

1. La libéralisation du commerce extérieur

La libéralisation du commerce extérieur a été réalisée au cours des années 1990 par l'abolition du monopole de l'Etat sur le commerce extérieur, et cela par la levée de toutes les barrières non-tarifaires (suppression des listes de produits prohibés à l'importation et des autorisations préalables), la simplification du tarif douanier en ramenant le nombre de taux des droits de douane à quatre (0 %, 5 %, 15 %, 30 %) et en réduisant le taux maximum à 60 % dans un

⁵²SMAOUNE Sabiha et SAIDI Hanane, L'impact de la dévaluation du Dinar sur les importations des entreprises algériennes Cas de la wilaya de Bejaia, Mémoire de fin de Cycle de master en Sciences Commerciales, UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA, 2017 ; Finance et Commerce International.

⁵³ Dahmoune.F. : L'impact de l'ouverture économique et de la concurrence sur l'industrie de l'électroménager en Algérie. Cas de l'ENIEM, mémoire de magister, UMMTO, 2010

premier temps au lieu de 100 % précédemment et à 30 % depuis 2002⁵⁴. L'ouverture du ce dernier a été consacrée par l'ordonnance n° 03-04 du 19 juillet 2003 relative aux règles générales applicables aux opérations d'importation et d'exportation de marchandises (article 2)⁵⁵.

1.1.Démonopolisation du commerce extérieur et révision de la politique tarifaire

1.1.1. Démonopolisation du commerce extérieur

Le modèle d'économie centralement planifiée, choisit par l'Algérie au lendemain de l'indépendance, préconisait la protection du marché intérieur via le contrôle des échanges, l'établissement d'un tarif douanier et d'un cadre contingentaire sur l'importation de certains produits. Toutefois, au départ ce contrôle était limité et le secteur privé a conservé une place prépondérante dans les échanges extérieurs⁵⁶.

Ces dispositions devaient conduire à une utilisation rationalisée des ressources en devises, mais dans la pratique « les monopoles publics ont fini par générer des coûts de transactions très lourds, et des comportements rentiers au détriment de l'économie du pays »⁵⁷.

C'est au cours de l'année 1990 que fut ainsi démantelé le monopole de l'Etat sur le commerce extérieur. Ce démantèlement est consacré par la loi 90-10 relative à la monnaie et le crédit et la loi de finances complémentaire de la même année.

C'est ainsi qu'un nouveau cadre législatif d'encadrement du commerce extérieur est adopté en 2003. Il prévoit quelques ajustements, tout en consacrant dans son article 2 la liberté des opérations d'importation et d'exportation pour les personnes physiques et morales exerçant une activité économique.

1.1.2. La révision de la politique tarifaire

Le processus de passage à l'économie de marché a rendu nécessaire la révision des tarifs douaniers, tout en réhabilitant la fonction protectrice traditionnelle de ces derniers.

⁵⁴ Dahmoune.F. : op. ci .

⁵⁶ Mebtoul.A. : l'Algérie face aux défis de la mondialisation, Ed OPU, Alger, 2002, P125.

⁵⁷ Oussalem M. : Politique industrielle et mondialisation. Les leçons de l'expérience algérienne. Colloque : l'économie algérienne dans la mondialisation : atouts et contraintes. UMMTO, 2009, p20.

1.2. Les accords commerciaux

La libéralisation du commerce extérieur est complétée par la signature d'accord commerciaux régionaux : nous pouvons citer notamment : l'accord d'association avec l'union européenne en 2005 et l'adhésion à la zone arabe de libre-échange⁵⁸.

1.2.1. L'accord d'association avec l'union européenne

L'Algérie a ainsi procédé en 2002 à la signature de l'accord d'association avec l'Union Européenne, accord dont elle demande actuellement la renégociation pour de multiples raisons Elle poursuit également sans relâche depuis plus d'une dizaine d'années d'après négociations destinées à lui permettre, en vain jusqu'à présent, d'accéder à l'Organisation Mondiale du Commerce.

L'accord d'association avec l'union européenne vise, dans son volet économique, la mise en place d'un partenariat économique et financier qui va conduire à intégrer d'avantage les pays tiers méditerranéens dans l'air des pays de l'union européenne⁵⁹.

La réalisation de cet objectif s'appuie principalement sur l'instauration d'une zone de libre-échange⁵⁰ au moyen de l'élimination graduelle des droits de douanes.

1.2.2. La zone arabe de libre échange (ZAL)

L'Algérie a adhéré à la zone arabe de libre échange le 01 janvier 2009. Ainsi une liste de produits originaires des 18 pays membres de cette ZAL bénéficient à leur importation en Algérie d'un régime tarifaire préférentiel. La réciprocité étant évidemment accordée aux produits algériens.

2. L'évolution de la balance commerciale

- ✓ Le commerce extérieur Algérien a enregistré au cours des dix premiers mois de l'année 2017 : Un volume global des importations de 38,18 milliards de dollars US, soit une légère baisse de 1,8% par rapport aux résultats des dix premiers mois de l'année 2016.
- ✓ Un volume global des exportations de 28,67 milliards de dollars US, en hausse de 17,09% par rapport aux résultats des dix premiers mois de l'année 2016.

Cela s'est traduit par une réduction du déficit de la balance commerciale durant la période des dix premiers mois de l'année 2017 de l'ordre de 4,88 milliards de dollars US en valeur

⁵⁸Hajoute.M. : stratégie de développement à l'international : étude de capacité exportatrice publiques algériennes hors hydrocarbures, thèses de doctorat UMMTO, 2006. P15.

⁵⁹ Dahmoune.F: *op. cit*

CHAPITRE2 : DEVALUATION ET L'OUVERTURE COMMERCIALE EN ALGERIE

absolue, soit une diminution en proportion de 33,94% par rapport à celui enregistré durant la même période de l'année 2016.

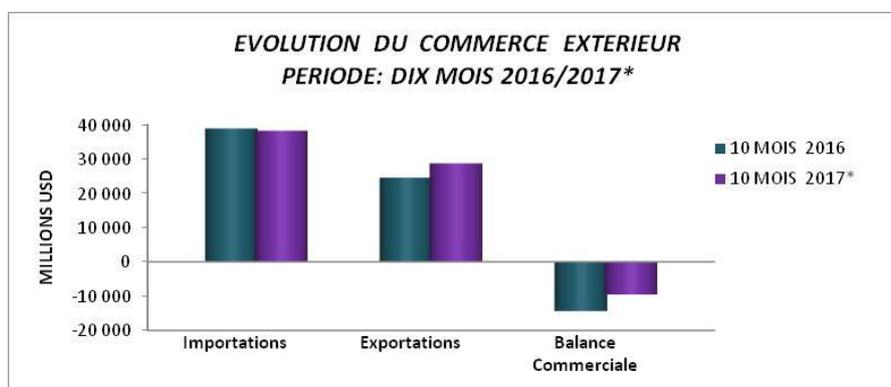
Ces résultats dégagent un taux de couverture des importations par les exportations de **75%** durant les dix premiers mois de l'année 2017, contre 63% au cours de la même période de l'année 2016.

Tableau 01 : Evolution de la balance commerciale (en millions)

	ANNEE 2014		ANNEE 2015		Evol (%)	ANNEE 2015		ANNEE 2016		Evol (%)
	Dinars	Dollars	Dinars	Dollars		Dinars	Dollars	Dinars	Dollars	
<i>Importations</i>	4 719 708	58 580	5 193 460	51 702	-11,74	5 193 460	51 702	5 154 777	47 089	-8,92
<i>Exportations</i>	4 838 129	60 061	3 481 837	34 668	-42,28	3 481 837	34 668	3 286 589	30 026	-13,39
<i>Balance Commerciale</i>	118 421	1 481	-1 711 623	-17 034	-	-1 711 623	-17 034	-1 868 188	-17 063	-
<i>Taux de Couverture (%)</i>	103		67		-	67		64		-

Source : Ministère des Finances Direction Générale des Douanes.

Figure 04 : Evolution du commerce extérieur



Source : Ministère des Finances Direction Générale des Douanes.

Tableau N 02 : Evolution de la balance commerciale 2016-2017

	10 mois 2016		10 mois 2017*		Evol (%)
	Dinars	Dollars	Dinars	Dollars	
<i>Importations</i>	4 244 838	38 877	4 204 248	38 177	-1,80
<i>Exportations</i>	2 673 355	24 487	3 157 019	28 671	17,09
<i>Balance Commerciale</i>	-1 571 483	-14 390	-1 047 229	-9 506	-
<i>Taux de Couverture (%)</i>	63		75		-

Source :Centre National de l'Informatique et des Statistiques

Le commerce extérieur Algérien a enregistré au cours des dix premiers mois de l'année 2017:

- ✓ Un volume global des importations de 38,18 milliards de dollars US, soit une légère baisse de 1,8% par rapport aux résultats des dix premiers mois de l'année2016.
- ✓ Un volume global des exportations de 28,67 milliards de dollars US, en hausse de 17,09% par rapport aux résultats des dix premiers mois de l'année2016.

Cela s'est traduit par une réduction du déficit de la balance commerciale durant la période des dix premiers mois de l'année 2017 de l'ordre de 4,88 milliards de dollars US en valeur absolue, soit une diminution en proportion de 33,94% par rapport à celui enregistré durant la même période de l'année 2016.

3. L'importation

La répartition des importations par groupes de produits, comme l'indique le tableau ci-après fait ressortir des augmentations pour les biens alimentaires 4,49%, les biens destinés à l'outil de production 5,69%, et des diminutions pour les biens de consommation non alimentaires 10,15 % et pour les biens d'équipements 6,47%.

Tableau 3 : Les importations par groupe de produits

Valeurs en millions USD

Groupes de Produits	10 MOIS 2016		10 MOIS 2017		Evolution (%)
	Valeurs	Struc %	Valeurs	Struc %	
BIENS ALIMENTAIRES	6 812	17,52	7 118	18,64	4,49
BIENS DESTINES A L'OUTIL DE PRODUCTION	11 151	28,68	11 786	30,87	5,69
BIENS D'EQUIPEMENTS	13 070	33,62	12 225	32,02	-6,47
BIENS DE CONSOMMATION NON ALIMENTAIRES	7 844	20,18	7 048	18,46	-10,15
TOTAL	38 877	100 %	38 177	100 %	-1,80

Source : Centre National de l'Informatique et des Statistiques

4. Répartition des importations par mode de financement

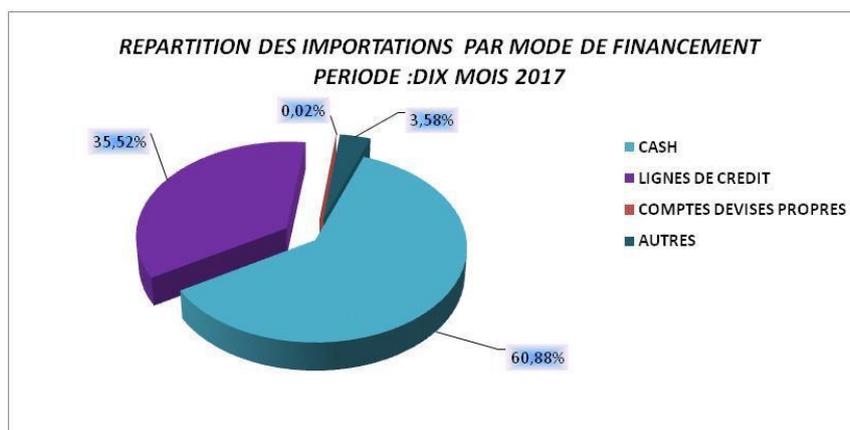
En 2017 : Les importations réalisées ont été financées par CASH à raison de 60,88%, soit près de 23,24 milliards de dollars US, enregistrant ainsi une hausse de 1,88% par rapport à la même période 2016. Les lignes de crédits ont financé 35,52% du volume global des importations, soit une baisse de 6,74%. Le reste des importations est réalisé par le recours aux comptes de devises propres et aux autres transferts financiers à raison de près de 3,6%, soit en valeur absolue de 1,37 milliard de dollars US.

Tableau N 04 : Répartition des importations par mode de financement

Mode de Financement	10 MOIS 2016		10 MOIS 2017		Evolution (%)
	Valeurs	Struc %	Valeurs	Struc %	
CASH	22 813	58,68	23 241	60,88	1,88
LIGNES DE CREDIT	14 542	37,41	13 562	35,52	-6,74
COMPTES DEISES PROPRES	3	0,01	6	0,02	100,00
AUTRES	1 519	3,91	1 368	3,58	-9,94
Total	38 877	100 %	38 177	100 %	-1,80

Source : Centre National de l'Informatique et des Statistiques

Figure 05 : Répartition des importations par mode de financement



Source :Centre National de l'Informatique et des Statistiques

La Chine représente notre principal fournisseur durant les dix premiers mois de l'année 2017, a expédié plus de 19% de nos importations, suivie par la France 9,1% et l'Italie7,98%.

Tableau N 05 : Les principaux fournisseurs en 2017(Valeurs en Millionsde US Dollars)

<i>Principaux Fournisseurs</i>	<i>Valeurs</i>	<i>Structure (%)</i>	<i>Evolution (%)</i>
CHINE	7 297	19,11	4,98
FRANCE	3 474	9,10	-14,16
ITALIE	3 046	7,98	-22,79
ESPAGNE	2 561	6,71	-14,03
ALLEMAGNE	2 540	6,65	6,19
TURQUIE	1 701	4,46	4,48
USA	1 491	3,91	-
REP DE COREE	1 487	3,90	73,51
ARGENTINE	1 219	3,19	8,16
BRESIL	1 183	3,10	16,44
FEDERATION DE RUSSIE	1 004	2,63	-
INDE	849	2,22	12,75
BELGIQUE	536	1,40	4,69
NOUVELLE ZELANDE	529	1,39	76,33
PAYS-BAS	523	1,37	-9,36
Sous Total	29 440	77,11	
Total Général	38 177	100 %	

Source :Centre National de l'Informatique et des Statistiques

5. Les exportations en Algérie

Les exportations hors hydrocarbures continuent à enregistrer la part la plus importante des exportations globales.. Les hydrocarbures ont représenté l'essentiel des exportations durant l'année 2015 avec une part de 94,54% du volume global des exportations. Les exportations algériennes demeurent fortement dominées par les hydrocarbures et l'Algérie est toujours en faible dynamique de l'exportation.

Tableau N 6 : Évolution des exportations hors hydrocarbure en Algérie

Valeur en millions de dollars	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
Exportations hors hydrocarbures	1099	1158	1332	1937	1066	1526	2062	2062	2165	2582	2063
Exportations hydrocarbures	43 937	53 456	58 831	77 361	44 128	55 527	71 427	69 804	63 752	60 304	35 724
Total des Exportations	45 036	54 613	60 163	79 298	45 194	57 053	73 489	71 866	65 917	62 886	37 787
Importations	20 048	21 456	27 631	39 479	39 294	40 473	47 247	50 376	54 852	58 580	51 501
Balances Commerciales	24 989	33 157	32 532	39 819	5 900	16 580	26 242	21 490	11 065	4 306	-13 714

Source: CNIS (Centre National sur l'Information Statistiques des Douanes)

Conclusion

Ce chapitre nous a permis d'expliquer le phénomène de la dévaluation de la monnaie et de faire apparaître ses causes et ses conséquences. Ainsi nous avons analysé dans un premier temps les principaux facteurs qui ont causé la dévaluation du Dinar, puis dans un second temps, nous avons cerné les conséquences socio-économiques de la dévaluation, notamment l'impact de ce dernière sur la balance des paiements, en particulier la balance commerciale et également sur le pouvoir d'achat et les entreprises.

CHAPITRE 3 :LA MODELISATION DE L'IMPACT DE LA DEVALUATION DU DINARS EN ALGERIE

Introduction

Après avoir présenté le cadre théorique relatif à la dévaluation. En effet, notre objectif est d'estimer l'impact de la dévaluation du dinar Algérie sur les importations des biens et services. Nous tenterons dans ce chapitre d'expliquer l'impact de la dévaluation du dinar algérien sur les importations en Algérie à travers la modélisation, basée sur des tests de racine unitaire et de cointégration. Ainsi, ce présent chapitre s'articule autour de deux sections: la première sera consacrée à l'analyse graphique et statistique des séries de données.

Dans la deuxième section, nous allons présenter l'étude de la stationnarité des variables et interprétation des résultats

SECTION 01 : ANALYSE GRAPHIQUE ET STATISTIQUE DES SERIES DE DONNEES

Dans cette première section, nous allons d'abord définir les variables utilisées dans la modélisation puis nous allons passer aux tests des racines unitaires des séries.

1. Le choix des variables

D'après la théorie économique, la dévaluation de la monnaie nationale permet une réduction des importations suite au développement des activités nationales de substitution. Ceci entraîne par le jeu du multiplicateur un accroissement de l'activité économique. Ainsi, pour pouvoir vérifier ces mécanismes de réponse dans le contexte algérien, nous avons choisi les variables le PIB, l'inflation, les importations en plus de la variable monétaire d'intérêt en l'occurrence le taux de change.

2. Présentation des variables

Dans ce qui suit, nous présenterons les variables de notre modèle.

➤ **Le Produit Intérieur Brut**

Cette variable mesure la croissance économique, nous avons pris le PIB a prix constant (année de base 2005), extrait de la base de données de la banque mondiale et l'université de Sherbrooke. Le PIB que nous avons utilisé est celui à prix constant, c'est-à-dire corrigé des effets de l'inflation.

➤ **Les importations des biens et services**

Nous avons pris les importations (année de base 2005), extrait de la base de données de l'université de Sherbrooke. Les importations que nous avons utilisées est celles à prix constant, c'est-à-dire corrigées des effets de l'inflation.

➤ **Le taux de change**

Nous avons pris le taux de change pour la période de 1970 jusqu'à 2017.

➤ **Le taux d'inflation**

Nous avons pris le taux d'inflation pour la période allant de 1970 jusqu'à 2017.

3. Sources des données

Nous avons utilisé les données de la banque mondiale et les statistiques universités de de Sherbrooke pour les variables principales de notre modèle que sont le PIB ; l'importation, le taux de change et l'inflation pour la période allant de 1970 jusqu'à 2017.

Puisqu'il s'agit des données macroéconomiques, et pour pouvoir dissimuler l'effet de la non stationnarité, toutes les séries seront prises en logarithmique qui offre les avantages suivants:

- ✓ Le logarithme minimise l'influence des effets du temps sur la série ;
- ✓ Il réduit le nombre d'étapes pour aboutir à une série stationnaire ;
- ✓ Il permet de ne pas perdre l'information sur les premières valeurs de la série ;
- ✓ Il exprime le taux de croissance de la variable. Par exemple le taux de croissance du PIB se traduit par le rapport :

Nous allons donc générer pour chaque série une nouvelle série avec le logarithme. Par Exemple, le logarithme de la série PIB se détermine ainsi : Ainsi, la période couverte par notre étude est de 1970 à 2017 et notre modèle sera généré par les quatre variables suivantes :

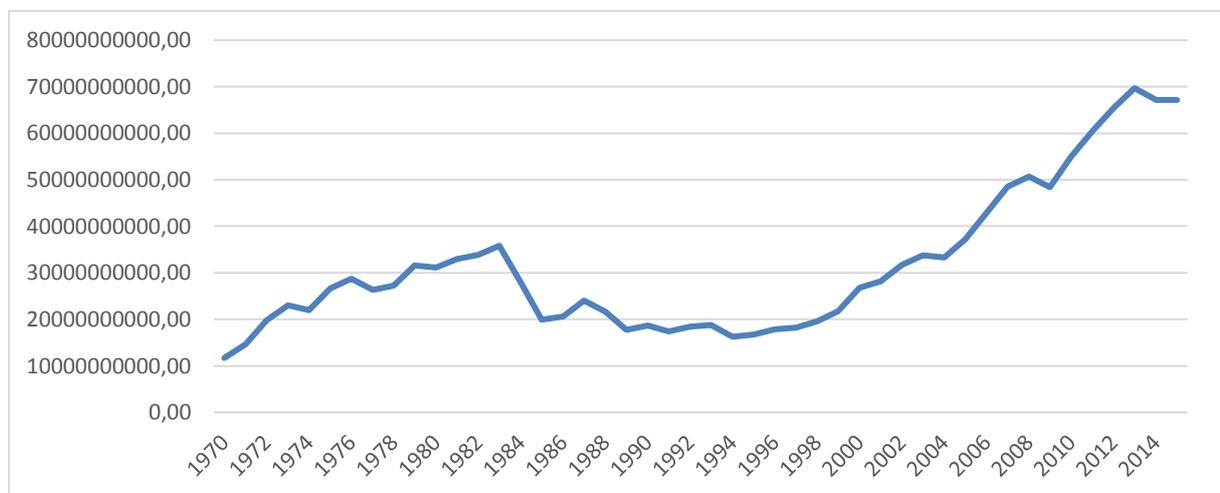
- ✓ Produit intérieur brut : (PIB)
- ✓ L'inflation : (INF)
- ✓ Importations : (IMP)
- ✓ Taux de change : (TCH)

Les séries des variables sont prises en logarithme pour déduire la valeur des chiffres et gardé le même effet statistique

4. Etude des graphiques et corrélogrammes

Dans ce qui suit, nous présenterons les graphes et les corrélâmes de toutes les séries

Figure N° 06 : Analyse graphique de la série taux de l'importation

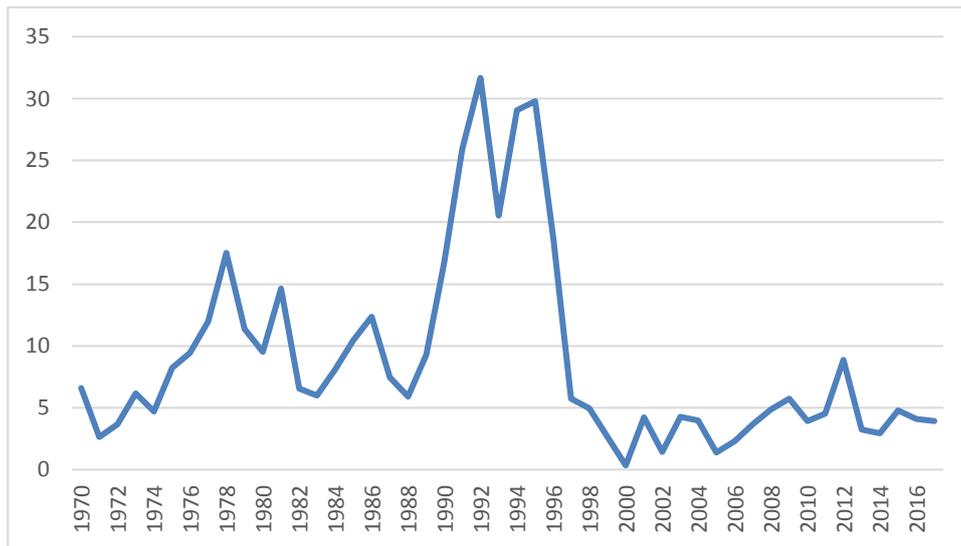


Source : Etabli par nos soins a partir des données de la BM

A partir de ce graphe on distingue trois périodes différentes, la première, de 1970 à 1985, marquée par une augmentation des importations algériennes des biens et services. Une deuxième période de 1985 jusqu'à 2000, cette période a été marquée par une baisse considérable des importations suite à la chute du prix du pétrole et la crise de 1986. Enfin, la troisième période a connu une hausse remarquable suite à l'embellie financière qui a caractérisé l'économie algérienne durant les années 2000 à cause d'augmentation des prix des hydrocarbures.



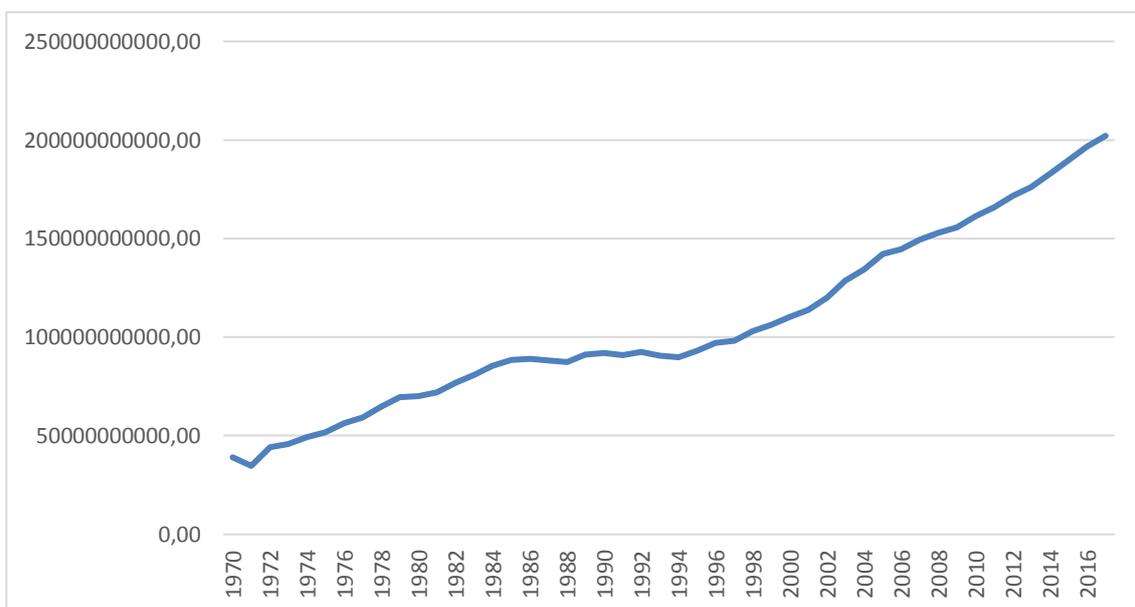
Figure N°07 : Analyse graphique de la série INFLATION



Source : Etabli par nos soins en utilisant les données de la banque mondial

L'évolution de l'inflation a connu plusieurs fluctuations, elle enregistre des pics à la hausse en 1992 avec un taux de 31.70% et 29,80 % en 1995 suite aux d'évaluation successive de la monnaie nationale afin de soutenir l'activité économique. Ensuite une baisse en 2000 suite à l'aisance financière qui a caractérisé l'économie algérienne durant cette période et le rétablissement de toutes les variables macroéconomique. Enfin, une tendance haussière à partir de 2005.

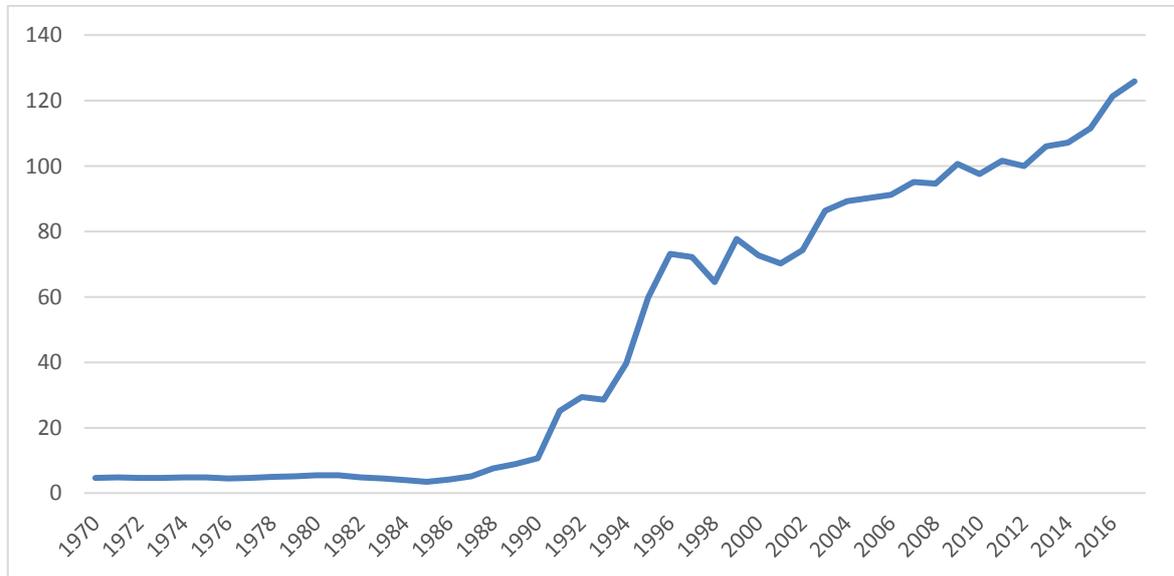
Figure N° 08 : Analyse graphique de la série PIB



Source : Etabli par nos soins en utilisant les données de la banque mondial.

Le graphe ci-dessus monte une croissance du PIB algérien de 1970 à 2005, ensuite il s'est stabilisé aux alentours de 5000 millions USD jusqu' au début des années 2000. Depuis cette année le PIB n'a pas cessé de progresser sauf pour l'année 2009 où il a subi une diminution à cause de la crise financière.

Figure N° 09 : Analyse graphique de la série CHANGE



Source : Etabli par nos soins en utilisant la base de banque mondial

On remarque le taux de change a connu trois principales période : La première période allant de 1970 à 1980 ; le taux de change durant cette période était stable. Une deuxième période allant de 1985 jusqu' 2000. Pour l'année 1985 suite à la dévaluation du dinar Algérien et la crise pétrolière, le taux de change a enregistré une baisse. Ensuite à partir de 1985 jusqu'à 2000, le taux de change a enregistré une tendance haussière, ensuite à partir de 2000, on enregistre une certaine stabilité cela s'explique par l'embellie financière durant cette période qui a caractérisé l'économie algérienne.



Figure N°10 : Corrélogramme de la série LINFLATION

Date: 05/05/18 Time: 14:47
Sample: 1970 2017
Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.673	0.673	23.100	0.000
		2	0.575	0.225	40.376	0.000
		3	0.453	0.004	51.322	0.000
		4	0.236	-0.252	54.349	0.000
		5	0.189	0.065	56.341	0.000
		6	0.051	-0.095	56.490	0.000
		7	-0.061	-0.103	56.706	0.000
		8	-0.076	0.022	57.053	0.000
		9	-0.105	0.064	57.734	0.000
		10	-0.126	-0.052	58.735	0.000
		11	-0.045	0.121	58.866	0.000
		12	-0.056	-0.031	59.075	0.000
		13	-0.016	0.009	59.093	0.000
		14	0.003	-0.058	59.093	0.000
		15	-0.014	-0.003	59.107	0.000
		16	0.013	-0.005	59.120	0.000
		17	0.041	0.082	59.251	0.000
		18	-0.085	-0.266	59.823	0.000
		19	-0.229	-0.328	64.160	0.000
		20	-0.253	0.047	69.652	0.000

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

AC : fonction d'autocorrelation

PAC : fonction d'autocorrelation partielle

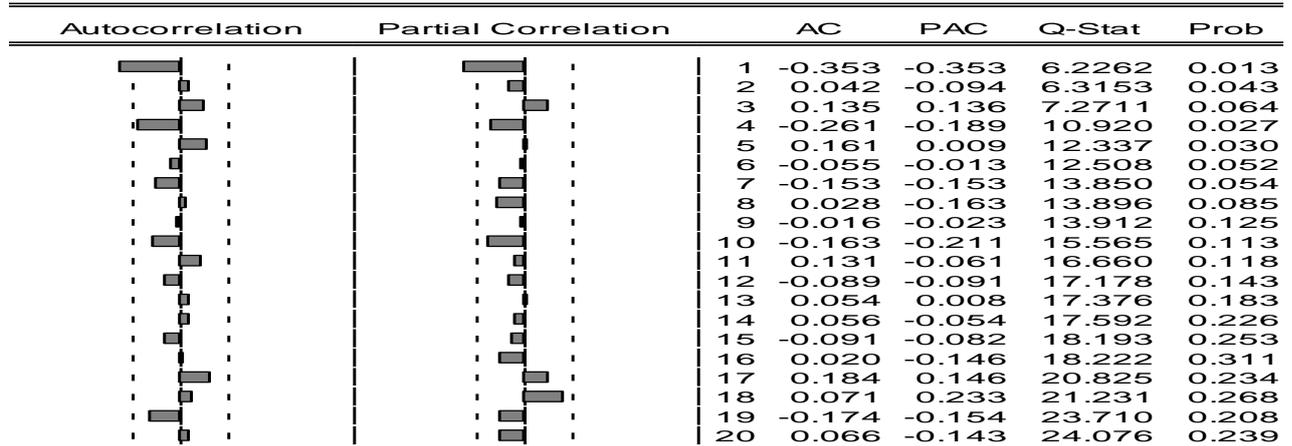
Q-stat : la statistique Q de Ljung-Box

A partir la table corrélogramme précédente, on trouve que la série d'inflation n'est pas stationnaire (les valeurs de P (prob) égales à 0), aussi tous les pics du corrélogramme sont à l'extérieur de l'intervalle de confiance.

Figure N°11 : Corrélogramme de la série DLINFLATION

CHAPITRE 3 : LA MODELISATION DE L'IMPACT DE LA DEVALUATION DU DINARS EN ALGERIE: 1970-2017

Date: 05/05/18 Time: 18:46
 Sample: 1970 2017
 Included observations: 47

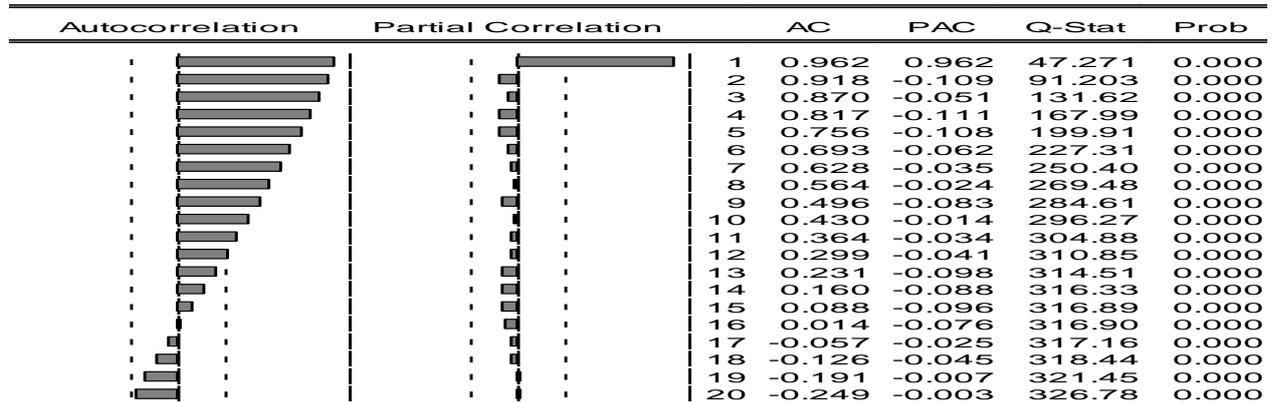


Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

Nous remarquons que tous les pics du corrélogramme sont à l'intérieur de l'intervalle de confiance. La série DLINF a un comportement d'un bruit blanc. Elle paraît qu'elle est stationnaire. Nous allons le confirmer avec le test de l'ADF. La série linf est stationnaire à la première différence.

Figure N°12: Corrélogramme de la série LCHANGE

Date: 05/05/18 Time: 14:40
 Sample: 1970 2017
 Included observations: 48



Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

A partir la table précédente, on trouve que la série d'inflation n'est pas stationnaire (les valeurs de P (prob) égales à 0), aussi tous les pics du corrélogramme sont à l'extérieur de l'intervalle de confiance.



Figure N°13 : Corrélogramme de la série DLCHANGE

Date: 05/05/18 Time: 18:24
Sample: 1970 2017
Included observations: 47

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.366	0.366	6.7081	0.010
		2	0.094	-0.046	7.1647	0.028
		3	0.332	0.362	12.933	0.005
		4	0.335	0.117	18.948	0.001
		5	0.110	-0.037	19.617	0.001
		6	-0.202	-0.396	21.918	0.001
		7	-0.120	-0.114	22.741	0.002
		8	0.112	0.139	23.480	0.003
		9	-0.178	-0.127	25.408	0.003
		10	-0.230	0.132	28.715	0.001
		11	-0.148	-0.156	30.116	0.002
		12	-0.104	-0.059	30.835	0.002
		13	-0.115	-0.082	31.732	0.003
		14	-0.158	0.090	33.468	0.002
		15	-0.151	-0.100	35.115	0.002
		16	-0.100	-0.082	35.864	0.003
		17	-0.112	-0.039	36.829	0.004
		18	-0.140	-0.156	38.393	0.003
		19	-0.183	-0.079	41.155	0.002
		20	-0.128	-0.024	42.553	0.002

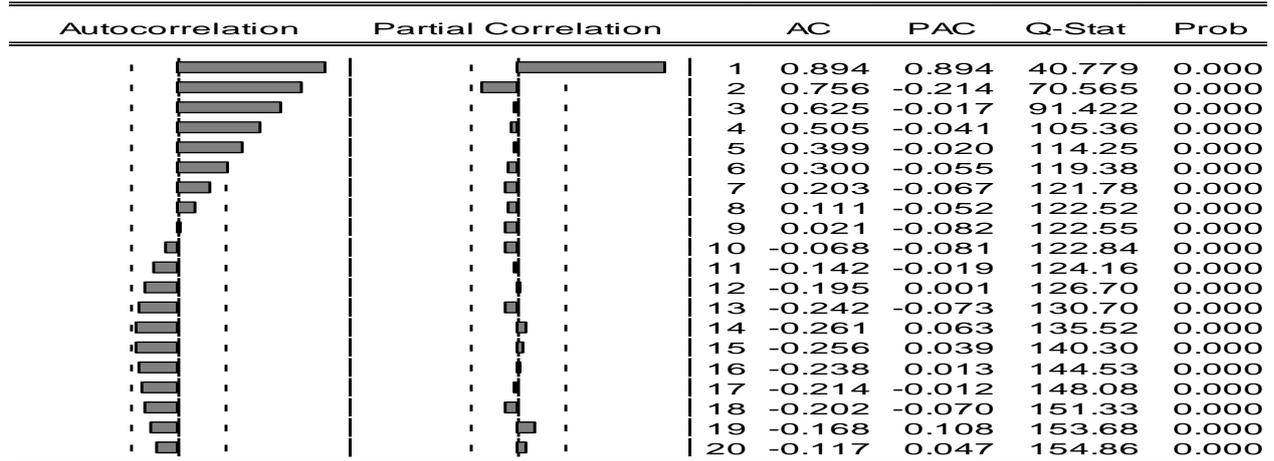
Source : Etabli par nos soins sur la base d'EvIEWS 9.5

Le corrélogramme a une forme d'un bruit blanc car rien qui dépasse. Ceci est aussi caractéristique d'une série stationnaire. Nous vérifions par la suite cette affirmation par l'application de test de stationnarité. La série est stationnaire après la première différence.

Figure N°14 : Corrélogramme de la série LIMPORTATION

CHAPITRE 3 : LA MODELISATION DE L'IMPACT DE LA DEVALUATION DU DINARS EN ALGERIE: 1970-2017

Date: 05/05/18 Time: 14:45
 Sample: 1970 2017
 Included observations: 48

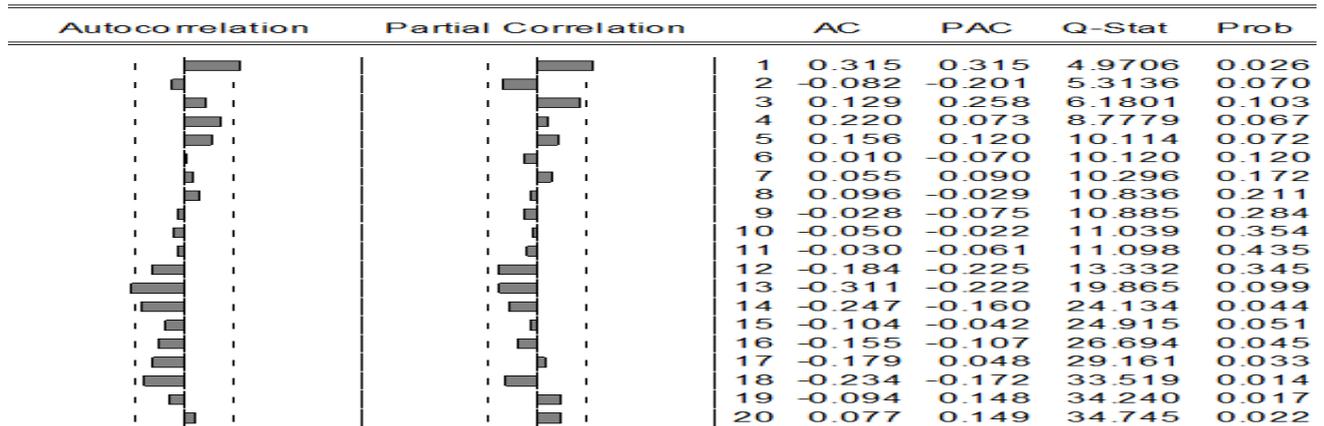


Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

Le corrélogramme montre bien que cette série n'est pas stationnaire. Nous observons une décroissance lente de la fonction d'autocorrélation qui constitue un signe de non stationnarité en moyenne.

Figure N°15: Corrélogramme de la série DLIMPORTATION

Date: 05/05/18 Time: 18:27
 Sample: 1970 2017
 Included observations: 47



Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

On remarque que tous les pics du corrélogramme sont à l'intérieur de l'intervalle de confiance. La série LPIB a un comportement d'un bruit blanc. Elle paraît qu'elle est stationnaire. On va le confirmer avec le test de Dickey-Fuller. Les p-value associées aux statistiques de Ljung (Q-Stat) sont supérieures à 5%. Donc LPIB est stationnaire.

Figure N°16 : Corrélogramme de la série LPIB

CHAPITRE 3 : LA MODELISATION DE L'IMPACT DE LA DEVALUATION DU DINARS EN ALGERIE: 1970-2017

Date: 05/05/18 Time: 14:49
Sample: 1970 2017
Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.920	0.920	43.183	0.000
		2	0.825	-0.133	78.707	0.000
		3	0.749	0.079	108.66	0.000
		4	0.674	-0.064	133.45	0.000
		5	0.602	-0.006	153.69	0.000
		6	0.532	-0.042	169.86	0.000
		7	0.466	-0.013	182.55	0.000
		8	0.402	-0.036	192.23	0.000
		9	0.346	0.015	199.60	0.000
		10	0.295	-0.022	205.10	0.000
		11	0.243	-0.042	208.92	0.000
		12	0.192	-0.023	211.39	0.000
		13	0.147	-0.017	212.87	0.000
		14	0.107	0.003	213.68	0.000
		15	0.075	0.003	214.09	0.000
		16	0.050	0.014	214.27	0.000
		17	0.027	-0.014	214.33	0.000
		18	0.002	-0.032	214.33	0.000
		19	-0.022	-0.027	214.37	0.000
		20	-0.042	-0.001	214.52	0.000

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

Le corrélogramme montre bien que cette série n'est pas stationnaire. Nous observons une décroissance lente de la fonction d'autocorrélation qui constitue un signe de non stationnarité en moyenne.

Figure N°17 : Corrélogramme de la série DLPIB

Date: 05/05/18 Time: 18:37
Sample: 1970 2017
Included observations: 47

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.198	-0.198	1.9593	0.162
		2	0.172	0.139	3.4789	0.176
		3	0.059	0.123	3.6623	0.300
		4	0.126	0.144	4.5071	0.342
		5	0.012	0.036	4.5152	0.478
		6	0.143	0.111	5.6567	0.463
		7	0.038	0.061	5.7389	0.571
		8	-0.150	-0.210	7.0613	0.530
		9	-0.046	-0.193	7.1879	0.618
		10	-0.009	-0.061	7.1930	0.707
		11	-0.078	-0.054	7.5834	0.750
		12	-0.092	-0.081	8.1367	0.774
		13	-0.076	-0.067	8.5258	0.808
		14	-0.138	-0.071	9.8550	0.773
		15	-0.131	-0.087	11.085	0.747
		16	-0.087	-0.100	11.647	0.768
		17	0.028	0.062	11.706	0.818
		18	-0.103	0.028	12.543	0.818
		19	-0.074	-0.050	12.990	0.839
		20	0.060	0.084	13.293	0.864

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

SECTION 2 : ETUDE DE LA STATIONNARITÉ DES VARIABLES ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Avant de procéder à la modélisation d'une série chronologique, l'étude de sa stationnarité constitue une étape capitale dans notre méthodologie du travail, surtout il s'agit des séries macroéconomiques qui sont généralement non stationnaires.

L'estimation d'un modèle se fait sur des données stationnaires. Nous allons vérifier la stationnarité des variables. Ensuite on va interpréter les principaux résultats de cette étude économétrique.

1. La stationnarité et les tests de racine unitaire

Avant de définir la non stationnarité il nous semble utile de commencer par la définition de la stationnarité d'une série.

1.1.Définition de la stationnarité

Avant le traitement d'une série chronologique, il convient d'en étudier les caractéristiques stochastiques. Si ces caractéristiques – c'est-à-dire son espérance et sa variance – se trouvent modifiées dans le temps, la série chronologique est considérée comme non stationnaire ; dans le cas d'un processus stochastique

Invariant, la série temporelle est alors stationnaire. De manière formalisée, le processus stochastique y_t est stationnaire si :

$E(y_t) = E(y_{t+m}) = \mu \forall t$ et $\forall m$, la moyenne est constante et indépendante du temps ; $\text{var}(y_t) < \infty \forall t$, la variance est finie et indépendante du temps ;

$\text{cov}(y_t, y_{t+k}) = E[(y_t - \mu)(y_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$, la covariance est indépendante du temps.

1.2.La non-stationnarité : les processus TS et DS

Les chroniques économiques sont rarement des réalisations de processus aléatoires stationnaires. Pour analyser la non-stationnarité, deux types de processus sont distingués⁶⁰ :

- ✓ Les processus TS (*Trend Stationary*) qui représentent une non-stationnarité de type déterministe ;

⁶⁰Régis Bourbonnais :Économétrie ;Cours et exercices corrigés , 9e édition,DUNON ,2015

- ✓ Les processus DS (*Differency Stationary*) pour les processus non stationnaires aléatoires.

a) Les processus TS

Un processus TS s'écrit : $x_t = ft + \varepsilon_t$ où ft est une fonction polynômiale du temps, linéaire ou non linéaire, et ε_t un processus stationnaire. Le processus TS le plus simple (et le plus répandu) est représenté par une fonction polynômiale de degré 1. Le processus TS porte alors le nom de linéaire et s'écrit : $x_t = a_0 + a_1t + \varepsilon_t$.

Si ε_t est un bruit blanc (gaussien ou non), les caractéristiques de ce processus

Sont alors :

$$E[x_t] = a_0 + a_1t + E[\varepsilon_t] = a_0 + a_1t$$

$$V[x_t] = 0 + V[\varepsilon_t] = \sigma^2$$

$$\text{cov}[x_t, x_{t'}] = 0 \text{ pour } t \neq t'$$

Ce processus TS est non stationnaire car $E[x_t]$ dépend du temps.

Connaissant a_0 et a_1 , le processus x_t peut être stationnarisé en retranchant, de la valeur de x_t en t , la valeur estimée $a_0 + a_1t$.

b) Les processus DS

Les processus DS sont des processus que l'on peut rendre stationnaires par l'utilisation d'un filtre aux différences : $(1 - D)^d x_t = \beta + \varepsilon_t$ où ε_t est un processus stationnaire, β une constante réelle, D l'opérateur décalage et d l'ordre du filtre aux différences⁶¹.

Ces processus sont souvent représentés en utilisant le filtre aux différences premières ($d = 1$). Le processus est dit alors processus du premier ordre. Il s'écrit :

$$(1 - D)x_t = \beta + \varepsilon_t \Leftrightarrow x_t = x_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$$

L'introduction de la constante β dans le processus DS permet de définir deux processus différents :

⁶¹Régis Bourbonnais : *Économétrie ; Cours et exercices corrigés , 9e édition, DUNON , 2015*

• $\beta = 0$: le processus DS est dit sans dérive.

Il s'écrit : $x_t = x_{t-1} + \varepsilon_t$.

Comme ε_t est un bruit blanc, ce processus DS porte le nom de modèle de marche au hasard ou de marche aléatoire (*Random Walk Model*). Il est très fréquemment utilisé pour analyser l'efficacité des marchés financiers.

1.3. Les tests de racine unitaire et la stratégie séquentielle de test

Les tests de racine unitaire « *Unit Root Test* » permettent non seulement de détecter l'existence d'une non-stationnarité mais aussi de déterminer de quelle non-stationnarité il s'agit (processus TS ou DS) et donc la bonne méthode pour stationnariser la série.

1.3.1. Tests de racines unitaires : tests de Dickey-Fuller (1979)

Les tests de Dickey-Fuller (DF) permettent de mettre en évidence le caractère stationnaire ou non d'une chronique par la détermination d'une tendance déterministe ou stochastique. Les modèles servant de base à la construction de ces tests sont au nombre de trois. Le principe des tests est simple : si l'hypothèse $H_0 : \phi_1 = 1$ est retenue dans l'un de ces trois modèles, le processus est alors non stationnaire.

[1] $x_t = \phi_1 x_{t-1} + \varepsilon_t$ Modèle autorégressif d'ordre 1.

[2] $x_t = \phi_1 x_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$ Modèle autorégressif avec constante.

[3] $x_t = \phi_1 x_{t-1} + bt + c + \varepsilon_t$ Modèle autorégressif avec tendance.

Si l'hypothèse H_0 est vérifiée, la chronique x_t n'est pas stationnaire quel que soit le modèle retenu.

Dans le dernier modèle [3], si on accepte $H_1 : \phi_1 < 1$ et si le coefficient b est significativement différent de 0, alors le processus est un processus TS ; on peut le rendre stationnaire en calculant les résidus par rapport à la tendance estimée par les moindres carrés ordinaires. Sous H_0 .

1.3.2. Les tests de Dickey et Fuller Augmentés

Dans les modèles précédents, utilisés pour les tests de Dickey-Fuller simples, le processus ε_t est, par hypothèse, un bruit blanc. Or il n'y a aucune raison pour que, *a priori*, l'erreur soit non corrélée ; on appelle tests de Dickey-Fuller

Augmentés (ADF, 1981) la prise en compte de cette hypothèse.

Les tests ADF sont fondés, sous l'hypothèse alternative $|\phi_1| < 1$, sur l'estimation par les MCO des trois modèles :

$$\text{Modèle [4] : } \Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$\text{Modèle [5] : } \Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j} + c + \varepsilon_t$$

$$\text{Modèle [6] : } \Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j} + c + bt + \varepsilon_t \text{ avec } \varepsilon_t \rightarrow i.i.d.$$

Le test se déroule de manière similaire aux tests DF simples, seules les tables statistiques diffèrent. La valeur de p peut être déterminée selon les critères de Akaike ou de Schwarz, ou encore, en partant d'une valeur suffisamment importante de p , on estime un modèle à $p - 1$ retards, puis à $p - 2$ retards, jusqu'à ce que le coefficient du p ème retard soit significatif.

1.3.3. Le test de Phillips et Perron (1988)

Ce test est construit sur une correction non paramétrique des statistiques de Dickey-Fuller pour prendre en compte des erreurs hétéroscédastiques. Il se déroule en quatre étapes :

1. Estimation par les moindres carrés ordinaires des trois modèles de base des tests de Dickey-Fuller et calcul des statistiques associées, soit $\hat{\varepsilon}_t$ le résidu estimé.
2. Estimation de la variance dite de court terme $\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \hat{\varepsilon}_t^2$
3. Estimation d'un facteur correctif s^2_t (appelé variance de long terme) établi à partir de la structure des covariances des résidus des modèles précédemment estimés de telle sorte que les transformations réalisées conduisent à des distributions identiques à celles du Dickey-Fuller standard : $s^2_t = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \hat{\varepsilon}_t^2 + \frac{2}{n} \sum_{l=1}^{l-1} (1 - \frac{l}{n}) \sum_{t=l}^n \hat{\varepsilon}_t \hat{\varepsilon}_{t-l}$.

Pour estimer cette variance de long terme, il est nécessaire de définir un nombre de retards l (troncature de Newey-West) estimé en fonction du nombre d'observations n , $l \approx 4(n/100)^{2/9}$.

4. Calcul de la statistique de $PP : t^*_{\hat{\phi}_1} = \sqrt{k} \times (\hat{\phi}_1 - 1) / \hat{\sigma}_{\hat{\phi}_1} \sqrt{1 + n(k-1)}$ avec $k = \lfloor n^2 \lambda \rfloor$ (qui est égal à 1 – de manière asymptotique – si et est un bruit blanc). Cette statistique est à comparer aux valeurs critiques de la table de Mac Kinnon.

1.3.4. Le test KPSS (1992)

Kwiatkowski *et al.* (1992) propose d'utiliser un test du multiplicateur de Lagrange (LM) fondé sur l'hypothèse nulle de stationnarité. Après estimation des modèles [2] ou [3], on calcule la somme partielle des résidus : $S_t = \sum_{i=1}^t e_i$ et on estime la variance de long terme (s^2_t) comme pour le test de Phillips et Perron.

En résumé, pour stationnaires un processus TS, la bonne méthode est celle des moindres carrés ordinaires ; pour un processus DS, il faut employer le filtre aux différences. Le choix d'un processus DS ou TS comme structure de la chronique n'est donc pas neutre⁶².

Dans ce qui suit, nous allons donner une analyse détaillée sur les séries étudiées, et nous nous limitons à communiquer les résultats obtenus sur les autres séries en utilisant les mêmes procédures et les mêmes étapes appliquées sur la série Inflation. Pour étudier les caractéristiques d'une série, il est primordial de présenter les tests des racines unitaires.

2. Les tests des racines unitaires

Dans ce qui suit on va présenter les tests des racines pour les séries au niveau et à la première différence.

Tableau N° 07: Test des racines unitaires pour inflation (au niveau)

		At level (au niveau)			
		Modèle 3 (intercept and trend)	Modèle 2 (intercept)	Modèle 1 (none)	
Linf	Prob	0.0981	0.0499	0.3832	
	ADF test statistics	-3.193595	-2.925772	-0.756327	
	Critical value	1%	-4.165756	-3.577723	-2.616203
		5%	-3.508508	-2.925169	-1.948140
10%		-3.184230	-2.600658	-1.612320	

Source : Etabli par nos soins sur la base d'EvIEWS 9.5

⁶²Régis Bourbonnais : Économétrie ; Cours et exercices corrigés , 9e édition, DUNON , 2015

**CHAPITRE 3 : LA MODELISATION DE L'IMPACT DE LA
DEVALUATION DU DINARS EN ALGERIE: 1970-2017**

Dans le modèle 2, la valeur absolue de adf statistics (2.925772) est très proche de la valeur critique absolue à 5% (2.925169) avec une valeur de probabilité de 0.0499. Donc, la série n'est pas stationnaire et de préférence qu'on passe à la première différence. Donc, on passe au modèle 3.

Dans le modèle 3, la valeur absolue de adf statistics (3.1935) est inférieure à la valeur critique absolue à 5% (3.5085) avec valeur de probabilité de 0.0981 >0.05. Donc, la série n'est pas stationnaire. Donc on passe au modèle 1, la valeur absolue de adf statistics (0.756327) est inférieure à la valeur critique absolue à 5% (2.925169) avec valeur de probabilité de 0.3832 qui est supérieure à 5%. Donc, la série n'est pas stationnaire et on doit passer à la première différence.

Tableau N°08 : Test des racines unitaires pour inflation (à la première différence)

		Premiere difference			
		Modèle 3 (intercept and trend)	Modèle 2 (intercept)	Modèle 1 (none)	
Linf	Prob	0.0000	0.0000	0.0000	
	ADF test statistics	-9.733265	-9.795289	-9.907493	
	Critical value	1%	-4.170583	-3.581152	-2.616203
		5%	-3.510740	-3.510740	-1.948140
10%		-3.185512	-2.601424	-1.612320	

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

La valeur absolue d'adf statistics (9.795289) est supérieure à la valeur critique absolue à 5% (2.926622) avec valeur de probabilité de 0.000 qui est inférieure à 5%. Donc, la série est stationnaire. Pour bien confirmer la stationnarité ; on teste la stationnarité pour les autres modèles.

Dans le modèle 3 : la valeur absolue de adf statistics (9.733265) est supérieure à la valeur critique absolue à 5% (3.510740) avec valeur de probabilité de 0.000 qui est inférieure à 5%. Donc, la série est stationnaire. donc on teste la stationnarité pour le modèle 1.

La valeur absolue de adf statistics (9.907493) est supérieure à la valeur critique absolue à 5% (1.948140) avec valeur de probabilité de 0.000 qui est inférieure à 5%. Donc, la série est stationnaire.

Tableau N° 09: Test des racines unitaires pour le Taux de change (au niveau)

**CHAPITRE 3 : LA MODELISATION DE L'IMPACT DE LA
DEVALUATION DU DINARS EN ALGERIE: 1970-2017**

		At level (au niveau)			
		Modèle 3 (intercept and trend)	Modèle 2 (intercept)	Modèle 1 (none)	
LCH	Prob	0.4231	0.8586	0.9501	
	ADF test statistics	-2.303853	-0.608579	1.312801	
	Critical value	1%	-4.180911	-3.581152	-2.616203
		5%	-3.515523	-2.926622	-1.948140
10%		-3.188259	-2.601424	-1.612320	

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

Dans le modèle 2, la valeur absolue de adf statistics (-0.608579) est inférieure à la valeur critique absolue à 5% (2.926622) avec valeur de probabilité de 0.8586. Supérieure à 5%. Donc, la série n'est pas stationnaire et de préférence qu'on passe à la première différence. Donc, on passe au modèle 3.

Dans le modèle 3, la valeur absolue de adf statistics (-2.303853) est inférieure à la valeur critique absolue à 5% (3.515523) avec valeur de probabilité de 0.4231 > 0.05. Donc, la série n'est pas stationnaire. Donc, on passe au modèle 1.

La valeur absolue de adf statistics (1.312801) est inférieure à la valeur critique absolue à 5% (1.948140) avec valeur de probabilité de 0.9501 qui est supérieure à 5%. Donc, la série n'est pas stationnaire et on doit passer à la première différence.

Tableau N° 10 : Test des racines unitaires pour le Taux de change (à la première différence)

		Première différence			
		Modèle 3 (intercept and trend)	Modèle 2 (intercept)	Modèle 1 (none)	
LCH	Prob	0.0045	0.0007	0.0001	
	ADF test statistics	-4.466917	-4.520541	-4.063508	
	Critical value	1%	-4.170583	-3.581152	-2.616203
		5%	-3.510740	-2.926622	-1.948140
10%		-3.185512	-2.601424	-1.612320	

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

La valeur absolue d'adf statistics (4.520541) est supérieure à la valeur critique absolue à 5% (2.926622) avec valeur de probabilité de 0.0007 qui est inférieure à 5%. Donc, la série est stationnaire. Pour bien confirmer la stationnarité ; on teste la stationnarité pour les autres modèles.

CHAPITRE 3 : LA MODELISATION DE L'IMPACT DE LA DEVALUATION DU DINARS EN ALGERIE: 1970-2017

Dans le modèle 3 : la valeur absolue d'adf statistics (4.466917) est supérieure à la valeur critique absolue à 5% (3.510740) avec valeur de probabilité 0.0045 qui est inférieure à 5%. Donc, la série est stationnaire. Donc, on teste la stationnarité pour le modèle 1.

La valeur absolue de adf statistics (4.063508) est supérieure à la valeur critique absolue à 5% (1.948140) avec valeur de probabilité de 0.001 qui est inférieure à 5%. Donc, la série est stationnaire.

Tableau N°11 : Test des racines unitaires pour l'importation (au niveau)

		At level (au niveau			
		Modèle 3 (intercept and trend)	Modèle2 (intercept)	Modèle 1 (none)	
Impo	Prob	0.9026	0.7882	0.9924	
	ADF test statistics	-1.182332	-0.872954	2.191244	
	Critical value	1%	-4.165756	-3.577723	-2.615093
		5%	-3.508508	-2.925169	-1.947975
10%		-3.184230	-2.600658	-1.612408	

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

Dans le modèle 2, la valeur absolue de adf statistics (0.872954) est inférieure à la valeur critique absolue à 5% (2.925169) avec valeur de probabilité de 0.7882. Supérieure à 5%. Donc, la série n'est pas stationnaire et de préférence qu'on on passe à la première différence. Donc, on passe au modèle 3. Dans le modèle 3, la valeur absolue de adf statistics (1.182332) est inférieure à la valeur critique absolue à 5% (3.508508) avec valeur de probabilité de 0.9026 > 0.05. Donc, la série n'est pas stationnaire. Donc, on passe au modèle 1. La valeur absolue de adf statistics (2.191244) est inférieure à la valeur critique absolue à 5% (1.947975) avec valeur de probabilité de 0.9924 qui est supérieure à 5%. Donc, la série n'est pas stationnaire et on doit passer à la première différence.

Tableau N° 12 : Test des racines unitaires pour le Taux de change (à la première différence)

	Premiere difference
--	---------------------

**CHAPITRE 3 : LA MODELISATION DE L'IMPACT DE LA
DEVALUATION DU DINARS EN ALGERIE: 1970-2017**

		Modèle 3 (intercept and trend)	Modèle 2 (intercept)	Modèle 1 (none)	
impo	Prob	0.0032	0.0003	0.0000	
	ADF test statistics	-4.596745	-4.835555	-4.481706	
	Critical value	1%	-4.175640	-3.581152	-2.616203
		5%	-3.513075	-2.926622	-1.948140
10%		-3.186854	-2.601424	-1.612320	

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

La valeur absolue d'adf statistics (4.835555) est supérieure à la valeur critique absolue à 5% (2.926622) avec valeur de probabilité de 0.0003 qui est inférieure à 5%. Donc, la série est stationnaire. Pour bien confirmer la stationnarité ; on teste la stationnarité pour les autres modèles.

Dans le modèle 3 : la valeur absolue d'adf statistics (4.596745) est supérieure à la valeur critique absolue à 5% (3.513075) avec valeur de probabilité de 0.0032 qui est inférieure à 5%. Donc, la série est stationnaire. Pour bien confirmer la stationnarité de cette série, on teste la stationnarité pour le modèle 1. La valeur absolue de adf statistics (4.481706) est supérieure à la valeur critique absolue à 5% (1.948140) avec valeur de probabilité de qui est 0.0000 est inférieure à 5%. Donc, la série est stationnaire.

Tableau N° 13: Test des racines unitaires pour le PIB (au niveau)

		At level (au niveau			
		Modèle 3 (intercept and trend)	Modèle 2 (intercept)	Modèle 1 (none)	
LPIB	Prob	0.0024	0.0109	1.0000	
	ADF test statistics	-4.697352	-3.549526	6.127603	
	Critical value	1%	-4.170583	-3.581152	-2.616203
		5%	-3.510740	-2.926622	-1.948140
10%		-3.185512	-2.601424	-1.612320	

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

La série est non stationnaire de type TS, Donc elle suit un processus TS. Pour la rendre stationnaire il faut supprimer cette tendance et l'estimer avec le modèle des moindres carrés ordinaire et j'aurai l'équation suivante : $Lpib c @trend$ pour enlever la tendance. En revanche toutes les autres séries sont stationnaires d'orde 1.

3. Test de cointégration (Test de JOHANSEN).

CHAPITRE 3 : LA MODELISATION DE L'IMPACT DE LA DEVALUATION DU DINARS EN ALGERIE: 1970-2017

Le traitement des séries chronologiques longues impose de tester une éventuelle cointégration entre les variables. Nous allons tout d'abord faire le test de cointégration et puis estimer le modèle à correction d'erreur. Nos séries ont satisfait les deux conditions de cointégration (la valeur absolue d'ADF statistique doit être supérieure à la valeur critique absolue et que la valeur de probabilité qui doit être inférieure à sa valeur critique)

Le test de JOHANSEN (1988) nous permet d'examiner le nombre de relations de cointégration. Il propose deux tests fondés sur les valeurs propres d'une matrice issue d'un calcul en deux étapes : la première fait le calcul de deux résidus ut et vt , et la deuxième étape consiste à calculer les valeurs propres de la matrice cointégration à long terme entre les séries.

Tableau N° 14 : Test de la trace de Johansen

Max-eigenvalue test		Trace test		Eigenvalue	Hypothese nulle
Critical value at 5%	Max-Eigen Statistic	Critical value at 5%	Trace statistics		
27.58434	63.92787	47.85613	87.11449	0.750859	None
21.13162	11.23336	29.79707	23.18662	0.216672	At most 1
14.26460	8.083760	15.49471	11.95326	0.161159	At most 2
3.841466	3.869500	3.841466	3.869500	0.080679	At most 3 *

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

À travers le tableau de johansen cointégration test, trace statistics 3.869500 est supérieure à la valeur critique à 0.05 qui est 3.841466 ; Donc le test de la trace indique une seule cointégration entre les variables. Aussi, à travers le tableau de maximum eigenvalue test, la valeur maximum eigenvalue 3.869500 est aussi supérieure à la valeur critique à 0.05 (3.841466). Donc, le test maximum eigenvalue aussi indique une seule cointégration entre les variables.

Tableau N° 15: Test des racines unitaires pour les résidus :

		At level (au niveau)		
		Modèle 3 (intercept and trend)	Modèle 2 (intercept)	Modèle 1 (none)
E	Prob	0.7404	0.4203	0.0792
	ADF test statistics	-1.689172	-1.708987	-1.730135
	Critical 1%	-4.165756	-3.577723	-2.615093

CHAPITRE 3 : LA MODELISATION DE L'IMPACT DE LA DEVALUATION DU DINARS EN ALGERIE: 1970-2017

	value	5%	-3.508508	-2.925169	-1.947975
		10%	-3.184230	-2.600658	-1.612408

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

Selon les résultats affichés, on trouve que la valeur critique à 10% (1.612408) est inférieure à la valeur statistique de l'ADF (1.730135) avec probabilité de 0.0791 qui est inférieure à 10%. Donc la série des résidus est stationnaire à 10%.

Pour confirmer le test de cointegration, il faut qu'on fasse le test de stationnarité pour le résidu et qu'il soit stationnaire à degré inférieur par rapport aux variables du modèle. Afin de confirmer notre hypothèse et de déterminer les variables explicatives de ce modèle

Ainsi que la significativité des paramètres, nous allons procéder à l'estimation de l'équation précédente par l'application de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

4. Estimation d'équation :

L'équation :

Estimation Command:

=====

LS LIMP C LCH LPIB LINF

Estimation Equation:

=====

LIMP = C(1) + C(2)*LCH + C(3)*LPIB + C(4)*LINF

Substituted Coefficients:

Source : Etabli par nos soins sur la base d'Eviews 9.5

LIMP = -14.8477206173 - 0.274666923964*LCH + 1.5738791677*LPIB - 0.0411349999378*LINF

- ✓ Relation négative (-14.84) significative (probe=0.0001) entre (limp et lch)
- ✓ Relation négative (-0.27) significative (prob=0.000) entre (limp et lch)
- ✓ Relation positive (1.57) significative (prob=0.000) entre (limp et lpib)
- ✓ Relation négative (-0.04) non significative (prob=0.33) entre (limp et linf)

A travers l'équation estimé ; on trouve que taux de change et inflation ont des effets négatifs sur les importations. Quand le taux de change augmente avec 1 %, l'importation diminue avec 0.27 unités.

Conclusion

Ce chapitre nous a permis de réaliser une étude empirique sur l'impact de la dévaluation du dinar algérien sur les importations.

Les résultats de la modélisation démontrent bien l'existence d'une relation négative entre le taux de change et l'importation. En effet, quand le taux de change augmente avec 1%, l'importation diminue avec 0.27 unités.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

Dans notre travail, nous avons tenté d'étudier l'impact de la dévaluation de la monnaie sur les importations en Algérie. Ce travail a porté en premier lieu sur le système monétaire international (SMI) et son historique ainsi que les déterminants du taux de change en général, Le choix d'un régime de change par rapport à un autre dépend de plusieurs facteurs, le passage d'un régime de change fixe vers un régime de change flottant dirigé en Algérie, avec la libéralisation du commerce extérieur où l'Etat a procédé à la dévaluation du dinar en 1991 et en 1994, nous a permis de constater que la structure des exportations n'a pas changé car les hydrocarbures dominent toujours les exportations nationales.

La différence constatée concernant l'effet de la dévaluation sur les importations théoriquement et ce que nous avons trouvé dans notre cas pratique, est expliquée par la non réalisation des conditions de réussite de la politique de dévaluation qui est prise lorsque le taux de change d'une monnaie est considéré surévalué. Ce qui cause un déficit de la balance commerciale et un manque de compétitivité-prix des produits locaux destinés à l'exportation. L'Algérie n'a pas profité de cette politique régulatrice (dévaluation), tout simplement parce que l'appareil productif était à l'arrêt et n'avait pas assez d'infrastructures de production hors hydrocarbures

Au terme de cette étude, il serait nécessaire de rappeler les principaux résultats auxquels nous sommes parvenus :

- ✓ Les résultats de la modélisation démontrent bien l'existence d'une relation négative entre le taux de change et l'importation. En effet, quand le taux de change augmente avec 1 %, l'importation diminue avec 0.27 unités.
- ✓ Aussi, une relation négative entre l'inflation et l'importation. En effet, Quand le taux de l'inflation augmente avec 1 degré, l'importation diminue avec 0.04 de notre modèle démontre bien

Enfin, toutes les questions que nous avons posées, n'ont pas trouvé de réponses définitives, mais nous espérons, que cette contribution constituerait une ébauche de recherche pour les travaux futurs.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie :

1. Ouvrages

- ✓ A CHALANDON, « Le système monétaire international », édition CES, Paris, 1966
- ✓ A LARHECHE-REVI, « l'économie mondiale 2000 », Éditions La Découverte, collection Repère Paris, 1999
- ✓ B GUILLOCHON et A KAWECKI, « Economie internationale commerce et macroéconomie », 5ème édition Francis Lefebvre, Paris, 2006
- ✓ B Gérard & A Dominique « Economie monétaire », Dalloz, Paris, 1998
- ✓ D SALVATORE, « Economie internationale », édition MC Graw-Hill, Paris, 1982
- ✓ D PLIHON, « Les taux de change », 3ème édition La Découverte, Paris, 2001
- ✓ F YAICI, « Précis de finance internationale », 2ème édition ENAG, Alger, 2013
- ✓ J CAPUL et O.GARNIER, « Dictionnaire d'économie et de sciences sociales », édition Hatier, 2005
- ✓ J COLLOMB, « Finance de marché », édition Eska, Paris, 1998
- ✓ J-L DAGUT, « Réussir la dissertation d'économie »,
- ✓ K. Paul & O Maurice, « Economie internationale », Pearson, 6ème édition,
- ✓ P KRUGMAN et M OBTSFELD, « Economie internationale », 7ème édition Education, Paris, 2006
- ✓ P FONTAIN, « Marchés des changes », édition Pearson Education, France, 2009
- ✓ P KRUGMAN et M OBSTFELD, « Economie internationale », édition Deboeck, Bruxelles, 1995
- ✓ P KRUGMAN, M OBSTFELD et M MELITEZ, « Economie internationale », 9ème édition Pearson, Paris, 2013
- ✓ Régis Bourbonnais : Économétrie ; Cours et exercices corrigés , 9e édition, DUNON , 2015

2. Revues :

- ✓ B GUENDOUZI, « le marché des changes : entre l'officiel et l'informel », Revue Campus n°11
- ✓ L.BABA AHMED, « Dévaluation du dinar et entreprise publique », Cahiers du CREA D n°57, 3ème trimestre, 2001
- ✓ M Lebsaira, « Causes Et Conséquences De La Dépréciation Du Dinar Algérien », Revue des Sciences Commerciales, Volume 16, Numéro 2

- ✓ N-E MOUFFOK, « Les déterminants du taux de change et son évolution entre l'euro et le dollar », N° 01, Mai 2015, Revue Maghrébine d'Economie & Management ISSN 2170-1083

3. Travaux universitaires :

- ✓ A LILIA et A NABILA, «L'impact de la dévaluation de la monnaie sur l'importation des biens et services en Algérie période1983-2015 », mémoire de fin d'étude en sciences économiques, Université Abderrahmane Mira-Bejaia, 2017
- ✓ F DAHMOUNE, «L'impact de l'ouverture économique et de la concurrence sur l'industrie de l'électroménager en Algérie, Cas de l'ENIEM », mémoire de magister, UMMTO, 2010
- ✓ F IDIRI et S BELAZOUZ, « Impact de la dévaluation de la monnaie sur les importations en Algérie », Etude économétrique sur la période (1980-2013), Mémoire de fin de cycle de master en sciences économiques, Option Université Abderrahmane Mira de Bejaïa, 2015
- ✓ M HAJOUTE, « stratégie de développment à l'international : étude de capacité exportatrice publiques algériennes hors hydrocarbures », thèses de doctorat, UMMTO, 2006
- ✓ S BOUSSELMI, « impact de la dévaluation sur les échanges extérieurs », Rapport de recherche présenté a la faculté des étude supérieure en vue de l'obtention du grade de maitre des sciences (M.S.C), université de Montréal, 2000
- ✓ S SMAOUNE et H SAIDI, « L'impact de la dévaluation du Dinar sur les importations des entreprises algériennes Cas de la wilaya de Bejaia », Mémoire de fin de Cycle de master en Sciences Commerciales, option Finance et Commerce International, université Abderrahman Mira de Bejaia, 2017
- ✓ Y BOUCHETA, « Etude des facteurs déterminants du taux de change du Dinars Algérien », Thèse de doctorat en sciences économiques, université Abou-Bakr Belkaid Tlemcen, 2014
- ✓ Z OUAMAR, «Les déterminants du choix du régime de change en Algérie», université Mouloud Mammeri de TIZI-OUZOU, 2016

4. Rapports

- ✓ A MEBTOUL, « l'Algérie face aux défis de la mondialisation », Edition OPU, Alger, 2002

- ✓ A MEBTOUL, «Les six raisons de la dévaluation du dinar algérien sur le marché parallèle», 14 Apr 2015
- ✓ M OUSSALEM, « Politique industrielle et mondialisation. Les leçons de l'expérience algérienne, Colloque : l'économie algérienne dans la mondialisation : atouts et contraintes ». UMMTO, 2009

5. Sites web

- ✓ <https://fr.scribd.com/presentation/227510222/Expose-Marche-de-change-3-pptx>
- ✓ <http://russeurope.hypotheses.org/1933>
- ✓ <http://www.cambiste.info/sdmpage/prodchg/spot40.php>
- ✓ <https://www.mataf.net/fr/edu/glossaire/depreciation-monetaire>
- ✓ <http://www.izf.net/upload/Institutions/Institutions/Zone/Devaluation.htm>

6. Dictionnaires

- ✓ A BEITONE, «Dictionnaire science économique», 4 édition
- ✓ P BEZBAKH, « Dictionnaire de l'économie 2000 », 2000

7. Autres

- ✓ Centre National de l'Informatique et des Statistiques
- ✓ Ministère des Finances Direction Générale des Douanes.

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : tableau des variable

Années	Importation	Taux d'inflation	Taux de change	Pib
1970	10 863 319 951	6,60	4.646395	39 165 815 236
1971	10 036 163 479	2,63	4.735186	34 727 655 044
1972	11 690 475 267	3,66	4.661738	44 251 356 564
1973	14 668 238 251	6,17	4.619005	45 938 738 804
1974	19 796 606 642	4,70	4.730399	49 381 809 471
1975	23 050 088 838	8,23	4.716523	51 873 290 453
1976	22 002 357 955	9,43	4.547124	56 223 777 004
1977	26 634 432 672	11,99	4.657767	59 180 352 663
1978	28 729 896 753	17,52	4.985334	64 633 724 928
1979	26 303 571 031	11,35	5.162492	69 466 922 771
1980	27 185 871 093	9,52	5.362321	70 016 133 107
1981	31 617 166 521	14,65	5.430636	72 116 614 360
1982	31 079 675 554	6,54	4.791638	76 732 080 648
1983	33 006 616 629	5,97	4.493200	80 875 615 322
1984	33 831 780 923	8,12	4.004371	85 404 646 974
1985	35 760 192 406	10,48	3.444083	88 564 616 568
1986	27 892 951 161	12,37	4.117759	88 918 875 922
1987	19 887 672 415	7,44	5.159503	88 296 445 990
1988	20 563 853 673	5,91	7.611200	87 413 476 683
1989	24 018 582 666	9,30	8.792296	91 259 671 545
1990	21 664 760 836	16,65	10.694424	91 989 749 447
1991	17 786 768 350	25,89	25.113185	90 885 871 916
1992	18 604 960 049	31,67	29.385527	92 521 819 702
1993	17 358 427 331	20,54	28.579454	90 578 860 786
1994	18 417 291 295	29,05	39.534408	89 763 654 165
1995	18 785 638 170	29,78	59.708811	93 174 668 346
1996	16 287 147 308	18,68	73.131159	96 994 828 322
1997	16 678 039 321	5,73	72.109407	98 061 771 374
1998	17 895 536 592	4,95	64.508251	103 063 000 000
1999	18 199 760 436	2,65	77.675069	106 361 000 000
2000	19 577 628 976	0,34	72.667818	110 424 000 000
2001	21 771 994 360	4,23	70.207600	113 746 000 000
2002	26 833 108 038	1,42	74.174060	120 126 000 000
2003	28 206 995 538	4,27	86.311368	128 777 000 000
2004	31 739 053 887	3,96	89.209683	134 317 000 000
2005	33 760 100 509	1,38	90.128552	142 252 000 000
2006	33 253 468 065	2,31	91.163322	144 648 000 000
2007	37 224 029 884	3,67	95.088051	149 527 000 000
2008	42 963 418 462	4,86	94.632227	153 056 000 000
2009	48 462 031 160	5,73	100.609618	155 554 000 000
2010	50 654 731 588	3,91	97.554049	161 207 000 000
2011	48 347 377 670	4,52	101.611326	165 869 000 000
2012	55 028 779 507	8,89	99.906047	171 467 000 000
2013	60 395 420 014	3,25	105.969942	176 212 000 000
2014	65 482 307 942	2,92	107.134811	182 889 000 000
2015	69 689 828 432	4,78	111.463256	189 772 000 000
2016	67 180 994 608	4,10	121.201576	196 794 000 000
2017	67 180 994 608	3,93	125.853543	202 122 211 055

Annexe 2 : Test de corrélogramme : Linf : au niveau

Date: 05/05/18 Time: 14:47
 Sample: 1970 2017
 Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.673	0.673	23.100	0.000
		2	0.575	0.225	40.376	0.000
		3	0.453	0.004	51.322	0.000
		4	0.236	-0.252	54.349	0.000
		5	0.189	0.065	56.341	0.000
		6	0.051	-0.095	56.490	0.000
		7	-0.061	-0.103	56.706	0.000
		8	-0.076	0.022	57.053	0.000
		9	-0.105	0.064	57.734	0.000
		10	-0.126	-0.052	58.735	0.000
		11	-0.045	0.121	58.866	0.000
		12	-0.056	-0.031	59.075	0.000
		13	-0.016	0.009	59.093	0.000
		14	0.003	-0.058	59.093	0.000
		15	-0.014	-0.003	59.107	0.000
		16	0.013	-0.005	59.120	0.000
		17	0.041	0.082	59.251	0.000
		18	-0.085	-0.266	59.823	0.000
		19	-0.229	-0.328	64.160	0.000
		20	-0.253	0.047	69.652	0.000

Annexe 3: Test de corrélogramme : Linf a la difference première:

Date: 05/05/18 Time: 18:46
 Sample: 1970 2017
 Included observations: 47

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.353	-0.353	6.2262	0.013
		2	0.042	-0.094	6.3153	0.043
		3	0.135	0.136	7.2711	0.064
		4	-0.261	-0.189	10.920	0.027
		5	0.161	0.009	12.337	0.030
		6	-0.055	-0.013	12.508	0.052
		7	-0.153	-0.153	13.850	0.054
		8	0.028	-0.163	13.896	0.085
		9	-0.016	-0.023	13.912	0.125
		10	-0.163	-0.211	15.565	0.113
		11	0.131	-0.061	16.660	0.118
		12	-0.089	-0.091	17.178	0.143
		13	0.054	0.008	17.376	0.183
		14	0.056	-0.054	17.592	0.226
		15	-0.091	-0.082	18.193	0.253
		16	0.020	-0.146	18.222	0.311
		17	0.184	0.146	20.825	0.234
		18	0.071	0.233	21.231	0.268
		19	-0.174	-0.154	23.710	0.208
		20	0.066	-0.143	24.076	0.239

Annexe 4 : Test de corrélogramme LCH : au niveau

Date: 05/05/18 Time: 14:40

Sample: 1970 2017

Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.962	0.962	47.271	0.000
		2	0.918	-0.109	91.203	0.000
		3	0.870	-0.051	131.62	0.000
		4	0.817	-0.111	167.99	0.000
		5	0.756	-0.108	199.91	0.000
		6	0.693	-0.062	227.31	0.000
		7	0.628	-0.035	250.40	0.000
		8	0.564	-0.024	269.48	0.000
		9	0.496	-0.083	284.61	0.000
		10	0.430	-0.014	296.27	0.000
		11	0.364	-0.034	304.88	0.000
		12	0.299	-0.041	310.85	0.000
		13	0.231	-0.098	314.51	0.000
		14	0.160	-0.088	316.33	0.000
		15	0.088	-0.096	316.89	0.000
		16	0.014	-0.076	316.90	0.000
		17	-0.057	-0.025	317.16	0.000
		18	-0.126	-0.045	318.44	0.000
		19	-0.191	-0.007	321.45	0.000
		20	-0.249	-0.003	326.78	0.000

Annexe 5 : Test de corrélogramme LCH a premiere difference :

Date: 05/05/18 Time: 18:24

Sample: 1970 2017

Included observations: 47

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.366	0.366	6.7081	0.010
		2	0.094	-0.046	7.1647	0.028
		3	0.332	0.362	12.933	0.005
		4	0.335	0.117	18.948	0.001
		5	0.110	-0.037	19.617	0.001
		6	-0.202	-0.396	21.918	0.001
		7	-0.120	-0.114	22.741	0.002
		8	0.112	0.139	23.480	0.003
		9	-0.178	-0.127	25.408	0.003
		10	-0.230	0.132	28.715	0.001
		11	-0.148	-0.156	30.116	0.002
		12	-0.104	-0.059	30.835	0.002
		13	-0.115	-0.082	31.732	0.003
		14	-0.158	0.090	33.468	0.002
		15	-0.151	-0.100	35.115	0.002
		16	-0.100	-0.082	35.864	0.003
		17	-0.112	-0.039	36.829	0.004
		18	-0.140	-0.156	38.393	0.003
		19	-0.183	-0.079	41.155	0.002
		20	-0.128	-0.024	42.553	0.002

Annexe 6 : Test de corrélogramme :Limp : au niveau :

Date: 05/05/18 Time: 14:45

Sample: 1970 2017

Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.894	0.894	40.779	0.000
		2	0.756	-0.214	70.565	0.000
		3	0.625	-0.017	91.422	0.000
		4	0.505	-0.041	105.36	0.000
		5	0.399	-0.020	114.25	0.000
		6	0.300	-0.055	119.38	0.000
		7	0.203	-0.067	121.78	0.000
		8	0.111	-0.052	122.52	0.000
		9	0.021	-0.082	122.55	0.000
		10	-0.068	-0.081	122.84	0.000
		11	-0.142	-0.019	124.16	0.000
		12	-0.195	0.001	126.70	0.000
		13	-0.242	-0.073	130.70	0.000
		14	-0.261	0.063	135.52	0.000
		15	-0.256	0.039	140.30	0.000
		16	-0.238	0.013	144.53	0.000
		17	-0.214	-0.012	148.08	0.000
		18	-0.202	-0.070	151.33	0.000
		19	-0.168	0.108	153.68	0.000
		20	-0.117	0.047	154.86	0.000

Annexe 7 : Test de corrélogramme limp a la première difference :

Date: 05/05/18 Time: 18:27

Sample: 1970 2017

Included observations: 47

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.315	0.315	4.9706	0.026
		2	-0.082	-0.201	5.3136	0.070
		3	0.129	0.258	6.1801	0.103
		4	0.220	0.073	8.7779	0.067
		5	0.156	0.120	10.114	0.072
		6	0.010	-0.070	10.120	0.120
		7	0.055	0.090	10.296	0.172
		8	0.096	-0.029	10.836	0.211
		9	-0.028	-0.075	10.885	0.284
		10	-0.050	-0.022	11.039	0.354
		11	-0.030	-0.061	11.098	0.435
		12	-0.184	-0.225	13.332	0.345
		13	-0.311	-0.222	19.865	0.099
		14	-0.247	-0.160	24.134	0.044
		15	-0.104	-0.042	24.915	0.051
		16	-0.155	-0.107	26.694	0.045
		17	-0.179	0.048	29.161	0.033
		18	-0.234	-0.172	33.519	0.014
		19	-0.094	0.148	34.240	0.017
		20	0.077	0.149	34.745	0.022

Annexe 8 : Test de corrélogramme Lpib : au niveau

Date: 05/05/18 Time: 14:49

Sample: 1970 2017

Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.920	0.920	43.183	0.000
		2 0.825	-0.133	78.707	0.000
		3 0.749	0.079	108.66	0.000
		4 0.674	-0.064	133.45	0.000
		5 0.602	-0.006	153.69	0.000
		6 0.532	-0.042	169.86	0.000
		7 0.466	-0.013	182.55	0.000
		8 0.402	-0.036	192.23	0.000
		9 0.346	0.015	199.60	0.000
		10 0.295	-0.022	205.10	0.000
		11 0.243	-0.042	208.92	0.000
		12 0.192	-0.023	211.39	0.000
		13 0.147	-0.017	212.87	0.000
		14 0.107	0.003	213.68	0.000
		15 0.075	0.003	214.09	0.000
		16 0.050	0.014	214.27	0.000
		17 0.027	-0.014	214.33	0.000
		18 0.002	-0.032	214.33	0.000
		19 -0.022	-0.027	214.37	0.000
		20 -0.042	-0.001	214.52	0.000

Annexe 9 : Test de corrélogramme lpib : a la première différence :

Date: 05/05/18 Time: 18:37

Sample: 1970 2017

Included observations: 47

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.198	-0.198	1.9593	0.162
		2 0.172	0.139	3.4789	0.176
		3 0.059	0.123	3.6623	0.300
		4 0.126	0.144	4.5071	0.342
		5 0.012	0.036	4.5152	0.478
		6 0.143	0.111	5.6567	0.463
		7 0.038	0.061	5.7389	0.571
		8 -0.150	-0.210	7.0613	0.530
		9 -0.046	-0.193	7.1879	0.618
		10 -0.009	-0.061	7.1930	0.707
		11 -0.078	-0.054	7.5834	0.750
		12 -0.092	-0.081	8.1367	0.774
		13 -0.076	-0.067	8.5258	0.808
		14 -0.138	-0.071	9.8550	0.773
		15 -0.131	-0.087	11.085	0.747
		16 -0.087	-0.100	11.647	0.768
		17 0.028	0.062	11.706	0.818
		18 -0.103	0.028	12.543	0.818
		19 -0.074	-0.050	12.990	0.839
		20 0.060	0.084	13.293	0.864

Annexe 10 : lInf au niveau : augmented dickey fuller test : (model 2) intercept :

Null Hypothesis: LINF has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.925772	0.0499
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 18:51

Sample (adjusted): 1971 2017

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.322920	0.110371	-2.925772	0.0054
C	0.589375	0.226472	2.602416	0.0125

R-squared	0.159823	Mean dependent var	-0.011030
Adjusted R-squared	0.141152	S.D. dependent var	0.708683
S.E. of regression	0.656765	Akaike info criterion	2.038640
Sum squared resid	19.41030	Schwarz criterion	2.117369
Log likelihood	-45.90803	Hannan-Quinn criter.	2.068266
F-statistic	8.560142	Durbin-Watson stat	2.261359
Prob(F-statistic)	0.005368		

Annexe 11: Inf au niveau :augmented dickey fuller test trend and intercept (model 3):

Null Hypothesis: LINF has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.193595	0.0981
Test critical values:		
1% level	-4.165756	
5% level	-3.508508	
10% level	-3.184230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 19:04

Sample (adjusted): 1971 2017

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.372473	0.116631	-3.193595	0.0026
C	0.905398	0.338487	2.674841	0.0105
@TREND("1970")	-0.009329	0.007463	-1.250004	0.2179
R-squared	0.188636	Mean dependent var		-0.011030
Adjusted R-squared	0.151756	S.D. dependent var		0.708683
S.E. of regression	0.652698	Akaike info criterion		2.046297
Sum squared resid	18.74465	Schwarz criterion		2.164392
Log likelihood	-45.08799	Hannan-Quinn criter.		2.090737

F-statistic	5.114828	Durbin-Watson stat	2.219784
Prob(F-statistic)	0.010063		

Annexe 12 : IInf au niveau :augumented dickey fuller test linf None (model 1):

Null Hypothesis: LINF has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.756327	0.3832
Test critical values:		
1% level	-2.616203	
5% level	-1.948140	
10% level	-1.612320	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 19:06

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.036252	0.047932	-0.756327	0.4535
D(LINF(-1))	-0.335901	0.139003	-2.416500	0.0199
R-squared	0.140228	Mean dependent var		0.008732
Adjusted R-squared	0.120688	S.D. dependent var		0.703298
S.E. of regression	0.659494	Akaike info criterion		2.047818

Sum squared resid	19.13705	Schwarz criterion	2.127324
Log likelihood	-45.09982	Hannan-Quinn criter.	2.077602
Durbin-Watson stat	2.053573		

Annexes 13 : lInf a la première difference : augmented dickey fuller test :intercept (modele 2)

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.795289	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF,2)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:09

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.352691	0.138096	-9.795289	0.0000
C	0.005081	0.097875	0.051918	0.9588
R-squared	0.685597	Mean dependent var		0.019081
Adjusted R-squared	0.678451	S.D. dependent var		1.170521

S.E. of regression	0.663747	Akaike info criterion	2.060674
Sum squared resid	19.38465	Schwarz criterion	2.140180
Log likelihood	-45.39550	Hannan-Quinn criter.	2.090457
F-statistic	95.94768	Durbin-Watson stat	2.069051
Prob(F-statistic)	0.000000		

Annexes 14: IInf a la première difference : augmented dickey fuller test: trend and intercept (model 3):

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.733265	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.170583	
5% level	-3.510740	
10% level	-3.185512	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF,2)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:10

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.354563	0.139168	-9.733265	0.0000
C	0.112295	0.206973	0.542561	0.5902

@TREND("1970") -0.004377 0.007429 -0.589176 0.5588

R-squared	0.688115	Mean dependent var	0.019081
Adjusted R-squared	0.673608	S.D. dependent var	1.170521
S.E. of regression	0.668727	Akaike info criterion	2.096112
Sum squared resid	19.22942	Schwarz criterion	2.215371
Log likelihood	-45.21057	Hannan-Quinn criter.	2.140787
F-statistic	47.43557	Durbin-Watson stat	2.082360
Prob(F-statistic)	0.000000		

Annexe 15: IInf a la première difference : augmented dickey fuller test: none (model 1):

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.907493	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.616203	
	5% level	-1.948140	
	10% level	-1.612320	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF,2)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:11

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.352796	0.136543	-9.907493	0.0000
R-squared	0.685578	Mean dependent var		0.019081
Adjusted R-squared	0.685578	S.D. dependent var		1.170521
S.E. of regression	0.656351	Akaike info criterion		2.017257
Sum squared resid	19.38584	Schwarz criterion		2.057010
Log likelihood	-45.39691	Hannan-Quinn criter.		2.032149
Durbin-Watson stat	2.068735			

Annexe 16 :Limp – au niveau :augumented dickey fuller test intercept (modele 2) :

Null Hypothesis: LIMP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.872954	0.7882
Test critical values: 1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LIMP)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:13

Sample (adjusted): 1971 2017

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIMP(-1)	-0.032595	0.037339	-0.872954	0.3873
C	0.821182	0.896458	0.916029	0.3645
R-squared	0.016652	Mean dependent var		0.038766
Adjusted R-squared	-0.005200	S.D. dependent var		0.120219
S.E. of regression	0.120531	Akaike info criterion		-1.352194
Sum squared resid	0.653750	Schwarz criterion		-1.273464
Log likelihood	33.77656	Hannan-Quinn criter.		-1.322567
F-statistic	0.762048	Durbin-Watson stat		1.325676
Prob(F-statistic)	0.387323			

Annexe 17: Limp – au niveau :augumented dickey fuller test intercept and trend (modele 3):

Null Hypothesis: LIMP has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.182332	0.9026
Test critical values: 1% level	-4.165756	
5% level	-3.508508	
10% level	-3.184230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LIMP)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:13

Sample (adjusted): 1971 2017

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIMP(-1)	-0.061074	0.051655	-1.182332	0.2434
C	1.470306	1.210870	1.214256	0.2311
@TREND("1970")	0.001437	0.001793	0.801371	0.4272
R-squared	0.030798	Mean dependent var		0.038766
Adjusted R-squared	-0.013256	S.D. dependent var		0.120219
S.E. of regression	0.121013	Akaike info criterion		-1.324131
Sum squared resid	0.644346	Schwarz criterion		-1.206036
Log likelihood	34.11707	Hannan-Quinn criter.		-1.279691
F-statistic	0.699092	Durbin-Watson stat		1.307522
Prob(F-statistic)	0.502473			

Annexe 18: Limp – au niveau :augmented dickey fuller test none (modele 1) :

Null Hypothesis: LIMP has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.191244	0.9924
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	

10% level

-1.612408

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LIMP)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:13

Sample (adjusted): 1971 2017

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIMP(-1)	0.001602	0.000731	2.191244	0.0335

R-squared	-0.001684	Mean dependent var	0.038766
Adjusted R-squared	-0.001684	S.D. dependent var	0.120219
S.E. of regression	0.120320	Akaike info criterion	-1.376272
Sum squared resid	0.665941	Schwarz criterion	-1.336907
Log likelihood	33.34239	Hannan-Quinn criter.	-1.361459
Durbin-Watson stat	1.346533		

Annexe 19: Limp a la difference première :augmented dickey fuller test intercept (modele2) :

Null Hypothesis: D(LIMP) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.835555	0.0003

Test critical values:	1% level	-3.581152
	5% level	-2.926622
	10% level	-2.601424

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LIMP,2)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:14

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LIMP(-1))	-0.684329	0.141520	-4.835555	0.0000
C	0.028827	0.017894	1.610953	0.1143

R-squared	0.347012	Mean dependent var	0.001722
Adjusted R-squared	0.332172	S.D. dependent var	0.141038
S.E. of regression	0.115257	Akaike info criterion	-1.440792
Sum squared resid	0.584508	Schwarz criterion	-1.361286
Log likelihood	35.13822	Hannan-Quinn criter.	-1.411009
F-statistic	23.38259	Durbin-Watson stat	1.770922
Prob(F-statistic)	0.000017		

Annexe 20: Limp a la difference première :augumented dickey fuller test intercept and trend (modele 3) :

Null Hypothesis: D(LIMP) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.596745	0.0032
Test critical values: 1% level	-4.175640	
5% level	-3.513075	
10% level	-3.186854	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LIMP,2)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:15

Sample (adjusted): 1973 2017

Included observations: 45 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LIMP(-1))	-0.800947	0.174242	-4.596745	0.0000
D(LIMP(-1),2)	0.212302	0.148613	1.428558	0.1607
C	0.027112	0.037666	0.719795	0.4757
@TREND("1970")	0.000125	0.001313	0.095555	0.9243

R-squared	0.364162	Mean dependent var	-0.003391
Adjusted R-squared	0.317637	S.D. dependent var	0.138254
S.E. of regression	0.114205	Akaike info criterion	-1.416950
Sum squared resid	0.534758	Schwarz criterion	-1.256357
Log likelihood	35.88136	Hannan-Quinn criter.	-1.357082
F-statistic	7.827273	Durbin-Watson stat	1.927147
Prob(F-statistic)	0.000303		

Annexe 21: Limp a la difference première: augmented dickey fuller testnone (modele 1):

Null Hypothesis: D(LIMP) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.481706	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.616203	
5% level	-1.948140	
10% level	-1.612320	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LIMP,2)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:15

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LIMP(-1))	-0.612913	0.136759	-4.481706	0.0001
R-squared	0.308498	Mean dependent var		0.001722
Adjusted R-squared	0.308498	S.D. dependent var		0.141038
S.E. of regression	0.117282	Akaike info criterion		-1.426963
Sum squared resid	0.618983	Schwarz criterion		-1.387210
Log likelihood	33.82016	Hannan-Quinn criter.		-1.412072
Durbin-Watson stat	1.782961			

Annexe 22: Lpib au niveau : augmented dickey fuller test intercept (modele2) :

Null Hypothesis: LPIB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.549526	0.0109
Test critical values: 1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIB)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:16

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.043426	0.012234	-3.549526	0.0009
D(LPIB(-1))	-0.238273	0.112862	-2.111192	0.0406
C	1.145299	0.309982	3.694730	0.0006
R-squared	0.267664	Mean dependent var		0.038290
Adjusted R-squared	0.233602	S.D. dependent var		0.039441
S.E. of regression	0.034528	Akaike info criterion		-3.831096

Sum squared resid	0.051264	Schwarz criterion	-3.711837
Log likelihood	91.11520	Hannan-Quinn criter.	-3.786421
F-statistic	7.858114	Durbin-Watson stat	0.688025
Prob(F-statistic)	0.001234		

Annexe 23: Lpib au niveau :augumented dickey fuller test intercept and trend (modele 3) :

Null Hypothesis: LPIB has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.697352	0.0024
Test critical values:	1% level	-4.170583	
	5% level	-3.510740	
	10% level	-3.185512	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIB)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:17

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.231191	0.049217	-4.697352	0.0000
D(LPIB(-1))	-0.164818	0.099592	-1.654931	0.1054

C	5.743905	1.207360	4.757408	0.0000
@TREND("1970")	0.006085	0.001558	3.906727	0.0003
<hr/>				
R-squared	0.462858	Mean dependent var	0.038290	
Adjusted R-squared	0.424491	S.D. dependent var	0.039441	
S.E. of regression	0.029921	Akaike info criterion	-4.097594	
Sum squared resid	0.037600	Schwarz criterion	-3.938582	
Log likelihood	98.24467	Hannan-Quinn criter.	-4.038027	
F-statistic	12.06387	Durbin-Watson stat	0.796943	
Prob(F-statistic)	0.000008			
<hr/>				

Annexe 24: Lpib au niveaul :augmented dickey fuller test none (modele 1) :

Null Hypothesis: LPIB has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		6.127603	1.0000
Test critical values:	1% level	-2.616203	
	5% level	-1.948140	
	10% level	-1.612320	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIB)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:18

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	0.001767	0.000288	6.127603	0.0000
D(LPIB(-1))	-0.191361	0.127250	-1.503822	0.1398
R-squared	0.035172	Mean dependent var		0.038290
Adjusted R-squared	0.013245	S.D. dependent var		0.039441
S.E. of regression	0.039179	Akaike info criterion		-3.598864
Sum squared resid	0.067539	Schwarz criterion		-3.519358
Log likelihood	84.77387	Hannan-Quinn criter.		-3.569081
Durbin-Watson stat	0.642201			

Annexe 25: Ich au niveau: augmented dickey fuller test intercept (modele 2):

Null Hypothesis: LCH has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.608579	0.8586
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCH)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:20

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCH(-1)	-0.010558	0.017348	-0.608579	0.5460
D(LCH(-1))	0.373096	0.141631	2.634287	0.0117
C	0.078052	0.059639	1.308739	0.1976

R-squared	0.141744	Mean dependent var	0.071284
Adjusted R-squared	0.101825	S.D. dependent var	0.169907
S.E. of regression	0.161024	Akaike info criterion	-0.751528
Sum squared resid	1.114941	Schwarz criterion	-0.632269
Log likelihood	20.28515	Hannan-Quinn criter.	-0.706853
F-statistic	3.550808	Durbin-Watson stat	1.975908
Prob(F-statistic)	0.037390		

Annexe 26: lch au niveau: augmented dickey fuller test intercept and trend (modele 3):

Null Hypothesis: LCH has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.303853	0.4231
Test critical values:		
1% level	-4.180911	
5% level	-3.515523	
10% level	-3.188259	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCH)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:21

Sample (adjusted): 1974 2017

Included observations: 44 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCH(-1)	-0.113141	0.049109	-2.303853	0.0268
D(LCH(-1))	0.423464	0.141895	2.984340	0.0049
D(LCH(-2))	-0.130224	0.152660	-0.853036	0.3990
D(LCH(-3))	0.443150	0.144994	3.056331	0.0041
C	0.112808	0.059305	1.902174	0.0647
@TREND("1970")	0.010700	0.005194	2.060166	0.0463
R-squared	0.341150	Mean dependent var		0.075107
Adjusted R-squared	0.254460	S.D. dependent var		0.172819
S.E. of regression	0.149220	Akaike info criterion		-0.840669
Sum squared resid	0.846129	Schwarz criterion		-0.597370
Log likelihood	24.49471	Hannan-Quinn criter.		-0.750442
F-statistic	3.935256	Durbin-Watson stat		2.241672
Prob(F-statistic)	0.005668			

Annexe 27: lch au niveau: augmented dickey fuller test None (modele 1) :

Null Hypothesis: LCH has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.312801	0.9501
Test critical values: 1% level	-2.616203	
5% level	-1.948140	
10% level	-1.612320	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCH)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:21

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCH(-1)	0.009918	0.007555	1.312801	0.1961
D(LCH(-1))	0.390959	0.142109	2.751125	0.0086

R-squared	0.107558	Mean dependent var	0.071284
Adjusted R-squared	0.087275	S.D. dependent var	0.169907
S.E. of regression	0.162323	Akaike info criterion	-0.755947
Sum squared resid	1.159351	Schwarz criterion	-0.676441
Log likelihood	19.38678	Hannan-Quinn criter.	-0.726164
Durbin-Watson stat	1.974285		

Annexe 28: lch a la différence première augmented dickey fuller test intercept (modele 2) :

Null Hypothesis: D(LCH) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.520541	0.0007
Test critical values:		
1% level	-3.581152	
5% level	-2.926622	
10% level	-2.601424	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCH,2)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:22

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCH(-1))	-0.633682	0.140178	-4.520541	0.0000
C	0.045318	0.025580	1.771640	0.0834

R-squared	0.317144	Mean dependent var	0.000402
Adjusted R-squared	0.301625	S.D. dependent var	0.191301
S.E. of regression	0.159868	Akaike info criterion	-0.786430
Sum squared resid	1.124544	Schwarz criterion	-0.706924
Log likelihood	20.08790	Hannan-Quinn criter.	-0.756647
F-statistic	20.43529	Durbin-Watson stat	1.967084

Prob(F-statistic) 0.000046

Annexe 29: lch à la différence première augmented dickey fuller test intercept and trend (modele 3) :

Null Hypothesis: D(LCH) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.466917	0.0045
Test critical values: 1% level	-4.170583	
5% level	-3.510740	
10% level	-3.185512	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCH,2)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:22

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCH(-1))	-0.633605	0.141844	-4.466917	0.0001
C	0.046256	0.050839	0.909850	0.3680
@TREND("1970")	-3.85E-05	0.001797	-0.021419	0.9830

R-squared	0.317152	Mean dependent var	0.000402
Adjusted R-squared	0.285391	S.D. dependent var	0.191301

S.E. of regression	0.161716	Akaike info criterion	-0.742963
Sum squared resid	1.124532	Schwarz criterion	-0.623703
Log likelihood	20.08814	Hannan-Quinn criter.	-0.698287
F-statistic	9.985760	Durbin-Watson stat	1.967255
Prob(F-statistic)	0.000274		

Annexe 30: lch a la différence première augmented dickey fuller test none (modele 1) :

Null Hypothesis: D(LCH) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.063508	0.0001
Test critical values:		
1% level	-2.616203	
5% level	-1.948140	
10% level	-1.612320	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCH,2)

Method: Least Squares

Date: 05/05/18 Time: 20:23

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCH(-1))	-0.537216	0.132205	-4.063508	0.0002

R-squared	0.268433	Mean dependent var	0.000402
Adjusted R-squared	0.268433	S.D. dependent var	0.191301
S.E. of regression	0.163623	Akaike info criterion	-0.761004
Sum squared resid	1.204762	Schwarz criterion	-0.721251
Log likelihood	18.50308	Hannan-Quinn criter.	-0.746112
Durbin-Watson stat	2.020890		

Annexe 31: Johansen cointegration test :

Date: 05/05/18 Time: 20:51

Sample (adjusted): 1972 2017

Included observations: 46 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LPIB LINF LIMP LCH

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	0.05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.750859	87.11449	47.85613	0.0000
At most 1	0.216672	23.18662	29.79707	0.2370
At most 2	0.161159	11.95326	15.49471	0.1592
At most 3 *	0.080679	3.869500	3.841466	0.0492

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.750859	63.92787	27.58434	0.0000
At most 1	0.216672	11.23336	21.13162	0.6240
At most 2	0.161159	8.083760	14.26460	0.3703
At most 3 *	0.080679	3.869500	3.841466	0.0492

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

LPIB	LINF	LIMP	LCH
-7.435693	-0.906265	2.808040	1.116828
-1.384437	0.599648	-1.477468	1.041655
5.071498	-1.093735	-3.158178	-0.940833
3.971196	0.332261	-2.903252	-1.155081

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LPIB)	0.028653	0.000727	-0.003745	0.000772
D(LINF)	0.089530	-0.209124	0.165372	0.043942
D(LIMP)	0.051659	0.022735	0.027450	-0.012890
D(LCH)	-0.044359	0.006257	0.015938	0.037620

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 144.2960

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LPIB	LINF	LIMP	LCH
1.000000	0.121880	-0.377643	-0.150198
	(0.01921)	(0.03165)	(0.01132)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LPIB)	-0.213058
	(0.02259)
D(LINF)	-0.665720
	(0.74183)
D(LIMP)	-0.384117
	(0.11760)
D(LCH)	0.329842
	(0.16607)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 149.9127

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LPIB	LINF	LIMP	LCH
1.000000	0.000000	-0.060359	-0.282441
		(0.12557)	(0.04113)
0.000000	1.000000	-2.603245	1.085024
		(1.01180)	(0.33142)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LPIB)	-0.214065	-0.025532
	(0.02296)	(0.00330)
D(LINF)	-0.376201	-0.206539
	(0.71193)	(0.10229)
D(LIMP)	-0.415593	-0.033183
	(0.11649)	(0.01674)
D(LCH)	0.321179	0.043953
	(0.16875)	(0.02425)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 153.9545

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LPIB	LINF	LIMP	LCH
1.000000	0.000000	0.000000	-0.300215 (0.04171)
0.000000	1.000000	0.000000	0.318440 (0.14094)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.294473 (0.09986)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LPIB)	-0.233058 (0.02712)	-0.021436 (0.00459)	0.091214 (0.01333)
D(LINF)	0.462483 (0.82342)	-0.387412 (0.13941)	0.038105 (0.40481)
D(LIMP)	-0.276381 (0.13457)	-0.063206 (0.02278)	0.024778 (0.06616)
D(LCH)	0.402007 (0.20188)	0.026522 (0.03418)	-0.184142 (0.09925)

Annexe 32: test de stationnarité des résidus au niveau : intercept (modèle2) :

Null Hypothesis: E has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.708987	0.4203
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(E)
 Method: Least Squares
 Date: 05/06/18 Time: 19:16
 Sample (adjusted): 1971 2017
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E(-1)	-0.128414	0.075140	-1.708987	0.0943
C	0.002110	0.016916	0.124749	0.9013
R-squared	0.060947	Mean dependent var		0.002633
Adjusted R-squared	0.040080	S.D. dependent var		0.118345
S.E. of regression	0.115950	Akaike info criterion		-1.429702
Sum squared resid	0.604994	Schwarz criterion		-1.350972
Log likelihood	35.59799	Hannan-Quinn criter.		-1.400075
F-statistic	2.920636	Durbin-Watson stat		1.862190
Prob(F-statistic)	0.094343			

Annexe 33 : test de stationnarité des residus au niveau intercept and trend (modèle 3) :

Null Hypothesis: E has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.689172	0.7404
Test critical values:		
1% level	-4.165756	
5% level	-3.508508	
10% level	-3.184230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(E)
 Method: Least Squares
 Date: 05/06/18 Time: 19:17
 Sample (adjusted): 1971 2017
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E(-1)	-0.127926	0.075733	-1.689172	0.0983
C	-0.014531	0.034642	-0.419464	0.6769
@TREND("1970")	0.000693	0.001257	0.551826	0.5839
R-squared	0.067402	Mean dependent var		0.002633
Adjusted R-squared	0.025011	S.D. dependent var		0.118345
S.E. of regression	0.116856	Akaike info criterion		-1.394045
Sum squared resid	0.600835	Schwarz criterion		-1.275951
Log likelihood	35.76007	Hannan-Quinn criter.		-1.349606
F-statistic	1.590004	Durbin-Watson stat		1.876234
Prob(F-statistic)	0.215418			

Annexe 34: test de stationnarité des résidus au niveau modèle 1 (none) :

Null Hypothesis: E has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.730135	0.0792
Test critical values:	1% level	-2.615093	
	5% level	-1.947975	
	10% level	-1.612408	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(E)
 Method: Least Squares
 Date: 05/06/18 Time: 19:18
 Sample (adjusted): 1971 2017
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E(-1)	-0.128583	0.074320	-1.730135	0.0903
R-squared	0.060623	Mean dependent var		0.002633
Adjusted R-squared	0.060623	S.D. dependent var		0.118345
S.E. of regression	0.114702	Akaike info criterion		-1.471909
Sum squared resid	0.605203	Schwarz criterion		-1.432544
Log likelihood	35.58986	Hannan-Quinn criter.		-1.457096
Durbin-Watson stat	1.861232			

Annexe 35: estimation de equation

Dependent Variable: LIMP
 Method: Least Squares
 Date: 05/05/18 Time: 20:56
 Sample: 1970 2017
 Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-14.84772	3.568861	-4.160353	0.0001
LCH	-0.274667	0.047980	-5.724630	0.0000
LPIB	1.573879	0.146115	10.77152	0.0000
LINF	-0.041135	0.042198	-0.974818	0.3350

R-squared	0.785223	Mean dependent var	24.02355
Adjusted R-squared	0.770579	S.D. dependent var	0.489479
S.E. of regression	0.234450	Akaike info criterion	0.016508
Sum squared resid	2.418543	Schwarz criterion	0.172441
Log likelihood	3.603812	Hannan-Quinn criter.	0.075435
F-statistic	53.62120	Durbin-Watson stat	0.266518
Prob(F-statistic)	0.000000		

Table des matières

Dédicaces	I
Dédicaces	II
Remerciements	III
Sommaire	IV
Liste des figures	V
Liste des tableaux	VI
Liste des Abréviations	VII
INTRODUCTION GENERALE	1
CHAPITRE I : GENERALITES SUR LE MARCHE DE CHANGE	4
Introduction	4
SECTION 1 : LE SYSTEME MONETAIRE INTERNATIONAL (SMI).....	4
1. Définition de système monétaire international (SMI)	4
1.1. Les caractéristique de système monétaire international	4
1.2. L'évolution du système monétaire international	5
1.2.1. Le système de L'étalon-or de 1870 à 1914	5
1.2.2. Le SMI de 1918 à 1944 :.....	6
1.2.3. Le SMI de Bretton Woods de 1944 à 1971	6
2. Le taux de change et le régime de change.....	6
2.1. Définition de taux de change	7
2.2. Les cotations du taux de change	7
2.2.1. La cotation au certain.....	7
2.2.2. La cotation à l'incertain	7
2.2.3. La cotation croisée	8
2.3. Les forme de change	8
2.3.1. Le change manuel.....	8
2.3.2. Le change scriptural.....	9
2.3.3. Le change au comptant	9
2.4. Les type de taux de change	9
2.4.1. Les taux de change bilatéraux	10
2.4.2. Les taux de change effectifs.....	11
2.5. Les régimes de change.....	12
2.5.1. Le régime fixe.....	12
2.5.1.1. Les avantages.....	12
2.5.1.2. Les inconvénients	13

2.5.2. Le régime flottant	14
2.5.2.1. Les avantages.....	14
2.5.2.2. Les inconvénients	15
2.6. Le choix d'un régime de change.....	16
SECTION 2 : LES DETERMINANTS DU TAUX DE CHANGE	17
1. Les principaux déterminants du taux de change	17
1.1. La théorie de la parité des taux d'intérêts «PTI».....	17
1.2. Le taux d'inflation	18
1.3. La parité des pouvoirs d'achat (PPA)	18
1.4. Le solde de la balance des paiements.....	19
2. Déterminants du choix des régimes de changes.....	19
2.1. La théorie de la zone monétaire optimale	19
2.2. Le triangle d'incompatibilité de Mundell.....	20
2.3. Le phénomène du péché originel	21
2.4. Le syndrome de la « peur du flottement ».....	21
SECTION 3 : LE MARCHE DE CHANGE.....	21
1. Définition de marché de change	22
2. Le fonctionnement du marché des changes	22
3. Les caractéristiques du marché des changes	23
3.1. Le marché de change Algérien	25
3.2. Le marché de change officiel.....	25
3.3. Le marché de change parallèle.....	25
Conclusion	26
CHAPITRE II : DEVALUATION ET L'OUVERTURE COMMERCIALE EN ALGERIE	27
INTRODUCTION.....	27
SECTION 1 : REVUE DE LITTERATURE SUR LA DEVALUATION DE LA MONNAIE	27
1. Définition de la dévaluation d'une monnaie	27
2. Définition de la dépréciation d'une monnaie	28
3. Les formes de la dévaluation de la monnaie:	28
3.1. Les dévaluations de monnaie en système de changes fixes.....	28
3.1.1. La dévaluation ouverte ou explicite	28
3.1.2. La dévaluation implicite ou camouflée	28
3.1.3. La dévaluation offensive.....	28
3.1.4. La dévaluation défensive	29
3.1.5. La dévaluation à froid	29
3.1.6. La dévaluation à chaud	29

3.2.	Les dévaluations de monnaie en système de change flottant.....	29
4.	Effets attendus de dévaluation	29
4.1.	Effet sur les échanges commerciaux et la balance commerciale	30
4.2.	Effet sur les termes de l'échange	30
4.3.	Effet sur l'inflation	30
4.4.	Effets sur la redistribution des revenus	30
4.5.	Effets sur la dette extérieure	31
SECTION 2 : LES CAUSES ET LES LIMITE DE LA DEVALUATION DE LA MONNAIE		31
1.	Les causes et les motifs de la dévaluation.....	31
1.1.	Pression inflationniste.....	31
1.2.	Déficit commercial national.....	32
1.3.	Masse monétaire économique.....	32
2.	Les objectifs de la dévaluation.....	32
3.	Les conditions de réussite d'une dévaluation.....	33
3.1.	L'optique de l'absorption par L'analyse d'Alexander	34
3.2.	La condition de Marshall-Lerner	35
3.3.	Condition de Marshall Lerner –Robinson La courbe en J.....	35
SECTION 3 : LA DEVALUATION EN ALGERIE		36
1.	Les différentes dévaluations du dinar algérien.....	36
2.	Les principales dévaluations en Algérie	37
2.1.	La première dévaluation officielle	38
2.2.	La deuxième dévaluation officielle.....	38
3.	Les causes de la dévaluation du dinar algérien	39
3.1.	La chute du prix du pétrole	39
3.2.	Déficit budgétaire : le déficit budgétaire comme cause de la dévaluation.....	39
3.3.	L'expansion inflationniste cause de la dévaluation du dinar	39
4.	Les six raisons de la dévaluation du dinar sur le marché parallèle.....	40
5.	Les conséquences de la dévaluation du dinar algérien.....	41
5.1.	Les conséquences de la dévaluation sur les entreprises	41
5.2.	Les conséquences sur la balance des paiements.....	42
5.3.	L'inflation une conséquence de la dévaluation Hausse du prix des importations en monnaie nationale.....	42
6.	Les limites de la dévaluation en Algérie.....	43
SECTION 4 : LA POLITIQUE ALGERIEN EN MATIERE LOUVERTEURE COMERCIAL		44
1.	La libéralisation du commerce extérieur	44
1.1.	Démonopolisation du commerce extérieur et révision de la politique tarifaire.....	45

1.1.1. Démonopolisation du commerce extérieur.....	45
1.1.2. La révision de la politique tarifaire	45
1.2. Les accords commerciaux	46
1.2.1. L'accord d'association avec l'union européenne	46
1.2.2. La zone arabe de libre échange (ZAL).....	46
2. L'évolution de la balance commerciale.....	46
3. L'importation.....	48
4. Répartition des importations par mode de financement	49
5. Les exportations en Algérie	51
Conclusion	51
CHAPITRE 3 :L'IMPACT DE LA DEVALUATION DU DINAR SUR LES IMPORTATIONS EN ALGERIE : 1970-2017	52
Introduction.....	52
SECTION 01 : ANALYSE GRAPHIQUE ET STATISTIQUE DES SERIES DE DONNEES	52
1. Le choix des variables.....	52
2. Présentation des variables	52
3. Sources des données	53
4. Etude des graphiques et corrélogrammes	54
1. La stationnarité et les tests de racine unitaire	62
1.1. Définition de la stationnarité.....	62
1.2. La non-stationnarité : les processus TS et DS	62
1.3. Les tests de racine unitaire et la stratégie séquentielle de test	64
1.3.1. Tests de racines unitaires : tests de Dickey-Fuller (1979).....	64
1.3.2. Les tests de Dickey et Fuller Augmentés	64
1.3.3. Le test de Phillips et Perron (1988).....	65
1.3.4. Le test KPSS (1992).....	66
2. Les tests des racines unitaires	66
3. Test de cointégration (Test de JOHANSEN).	70
4. Estimation d'équation :.....	72
CONCLUSION GENERALE	74
Bibliographie :.....	76
LISTE DES ANNEXES.....	79
Table des matières	115

Résumé

Notre travail avait pour objectif d'analyser et d'évaluer d'un point de vue théorique et d'un autre point empirique l'impact de la dévaluation de la monnaie sur les importations des biens et services en Algérie. Pour mieux comprendre notre thème, nous avons opté pour un modèle de cointégration pour démontrer cet impact en choisissant les variables suivantes : les importations des biens et services (IMP), le taux de change (TC), le produit intérieur brut (PIB) et l'indice des prix à la consommation (IPC). Cependant nous avons choisi ce modèle afin d'expliquer les relations existantes entre ces différentes variables. Les résultats de notre travail démontrent bien que lorsque le taux de change augmente de 1 degré les importations diminuent de 0.27 degré, et quand le taux d'inflation augmente de 1 degré les importations diminuent de 0.04 degré. Enfin, Malgré, la dévaluation du dinar algérien les importations continuent de marquer des accroissements réguliers et pèsent sur la balance commerciale.

Mots clés : Dévaluation de la monnaie, importations, taux de change, cointégration.

Summary

Our work aimed to analyze and evaluate from a theoretical point of view and another empirical point of view the impact of the devaluation of the currency on imports of goods and services in Algeria. To better understand our theme, we opted for a cointegration model to demonstrate this impact by choosing the following variables: imports of goods and services (IMPs), the exchange rate (TC), the gross domestic product (GDP) and the Consumer Price Index (CPI). However, we chose this model to explain the relationships between these variables. The results of our work show that when the exchange rate increases by 1 degree, imports fall by 0.27 degrees, and when the rate of inflation increases by 1 degree, imports decrease by 0.04 degrees. Finally, despite the devaluation of the Algerian dinar, imports continue to show regular increases and weigh on the trade balance. Key words: Currency devaluation, imports, exchange rate, cointegration