

MEMORE DE FIN DE CYCLE

Pour l'obtention du diplôme de MASTER en sciences économiques

Option : Economie Appliquée et Ingénierie financière

THEME

**Essai d'Analyse des déterminants du taux de
change en Algérie (1970-2015)**

Encadré par :

M^f AIT ATMANE BRAHAM

Présenté par

Mlle DAJHNINE AIDA

Mlle AHMANE SORAYA

Soutenu devant le jury composé de

Président : Mr AGGOUNE Karim

Examineur : Mme ZIDAT Rafika

Promotion 2016/2017

REMERCIEMENTS

Au terme de ce modeste mémoire, on tient à remercier notre Dieu, qui nous a donné le courage pour arriver au bout de nos études.

Nos chers parents, à ceux dont on ne peut jamais rendre ce qu'ils ont fait pour nous, ceux qui ont su nous conduire dans le bon chemin et la bonne éducation.

On tient à remercier notre promoteur Monsieur, AIT ATMANE BRAHAM. Pour son encadrement, ses recommandations et son suivi.

Nous tenons à remercier aussi Mme ZIDAT RAFIKA Pour son aide et ses conseils

En fin, notre profonde gratitude aux membres du jury qui ont bien voulu juger ce travail.

DÉDICACE

Je tiens à dédier ce modeste travail à :

Mes très chers parents qui m'ont soutenu et encouragé tout au long de mon cursus d'étude

Mes chers frères et ma sœur

Mon très cher fiancé

Toute ma famille, ami(es) et tous ceux qui me sont chers.

Ainsi qu'à toutes les personnes qui m'ont soutenu et aidé dans la réalisation de ce travail.

DJAHNINE AIDA

DEDICACE

Je dédie ce modeste travail à :

Mon oncle

A toute ma famille AHMANE et LAIDI

Mes amis sans exception

Toutes les personnes qui ont participé de près comme de loin à la réalisation

De ce modeste travail, merci pour leurs intérêts, leurs conseils et leurs soutient.

AHMANE SORAYA

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE

CHAPITRE 01 : les concepts et fondements théoriques du marché de change.....	4
Section 1 : Le marché de changes.....	4
Section 2 : Généralités sur le taux de change.....	10
Section 3 : Le SMI et typologie des régimes de change	22
CHAPITRE 02 : Marché de change et détermination des taux de change en Algérie.....	35
Section 1 : L'évolution de la politique de change en Algérie.....	36
Section 2 : Les instruments de la politique de change.....	42
Section 3 : Essai d'analyse des facteurs déterminants du taux de change du dinar Algérien.....	50
CHAPITRE 03 : Etude économétrique des déterminants du taux de change en Algérie.....	65
Section 1 : Revue de littérature sur les déterminants du taux de change.....	65
Section 2 : Etude graphique et choix des variables.....	66
Section 3 : Analyse statistique.....	71
CONCLUSION GENERALE	

LISTE DES ABREVIATIONS

ADF: Augmented Dickey Fuller

AIC: Critère d'Akaike

BC : Balance Commerciale

BEA : Banque Extérieure d'Algérie

BNA : Banque Nationale d'Algérie

BW: Bretton Woods

CAF: Cout Assurance Frets

CEE : Communauté Economique Européenne

CPA : Crédit Populaire d'Algérie

DA: Dinar Algérien

DS: Differency Stationary

DTS : Droits de Tirages Spéciaux

ECM : Erreur Correction Modèle

EUR : Euro

FAB : Franco A Bord

FF : Franc Français

FMI : Fond Monétaire International

INF : Taux d'Inflation

MCO : Moindre Carrées Ordinaires

NF : Nouveau Franc

PAS : Programme d'Ajustement Structurel

PIB : Produit Intérieur Brut

PPA : Parité des Pouvoirs d'Achat

PPT : Prix de Pétrole

PTI : Parité des Taux d'Intérêt

PTIC : Parité des Taux d'Intérêt Couverte

PTINC : Parité des Taux d'Intérêt Non Couverte

RC : Réserve de Change

SC : Critère de Schwarz

SME : Système Monétaire Européen

SMI : Système Monétaire International

TCE : Taux de Change Effectif

TCH : Taux de Change

TCN : Taux de Change Nominal

TCR : Taux de Change Réel

TI : Taux d'Intérêt

TS: Trend Stationary

USD: Dollar American

VAR: Vector Auto Regression

VECM: Vector Error Correction d'Erreurs

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

La participation aux échanges internationaux oblige les pays à convertir leur monnaie nationale contre une autre. Cette conversion se réalise sur le marché de change en fonction du taux de change, « *le marché des changes est le lieu fictif de rencontre de l'offre et la demande de monnaies étrangères contre de la monnaie nationale c'est donc le lieu où s'achètent et se vendent les devises, c'est-à-dire les monnaies étrangères* »¹.

Depuis la deuxième guerre mondiale, l'économie mondiale est caractérisée par une amplification des processus d'ouverture et par une intensification des échanges internationaux. Afin de réaliser le bon déroulement des échanges entre les pays, un ensemble des règles, des mécanismes et d'institutions, organisent et contrôlent les échanges monétaires entre les pays est instauré et qu'on appelle le Système Monétaire Internationale (SMI).

Les objectifs primordiaux du SMI est d'organiser les échanges entre monnaies pour qu'ils puissent s'effectuer, d'assurer le règlement des échanges internationaux par des moyens de paiements acceptés par tous et de permettre l'ajustement des balance des paiements.

Les accords de Bretton Woods, sont venus pour rétablir et reconstruire la situation des pays détruits par les deux guerres mondiales. Le système de Bretton Woods reste commensurable à l'or. Le dollar est la seule monnaie convertible en or et devient la monnaie de règlement des paiements internationaux.

Le taux de change influence fortement la situation macroéconomique globale dans les pays à travers le monde surtout les pays à petite économie ouverte. La dynamique des taux de change a un rôle important en tant que, moyen de transmission et mécanisme de la politique monétaire comme celle de l'Algérie qui n'a pas d'influence sur les taux d'intérêts mondiaux.

Après L'effondrement du système de Bretton Woods, le taux de change du dinar a subi plusieurs dépréciations de sa valeur. Entre 1986 et 1990, le dinar Algérien a connu une forte dépréciation suite à la chute brutale de recettes pétrolières de plus 150% face au dollar et une dévaluation de 22% en 1991, ensuite une autre dévaluation de 40% en 1994. Dans le cadre du Programme d'Ajustement Structurel imposé par le FMI, ayant pour but d'un ajustement progressif de la valeur du dinar. Dans ce sillage l'Algérie a adopté un régime de

¹ www.thebanque-pdf.com/ le système- monétaire international.

changes à flottement dirigé. Depuis, toute politique de changes doit s'appuyer sur ce nouveau régime mettant la banque centrale au centre du jeu.

S'inscrivant dans le cadre de la politique économique générale, la politique de changes possède ses propres points d'action afin de réaliser les objectifs ultimes de la politique économique. Elle vise à agir de façon globale sur les variables réelles de l'économie par le truchement des variables monétaires (l'offre et la demande de monnaie, le taux d'intérêt et le taux de change). Dans cette perspective, la politique de changes a pour rôle de fournir au secteur réel la quantité de monnaie nécessaire et un taux de changes optimal.

Il y a lieu aussi de rappeler que la politique de changes, visant à stabiliser le taux de change qu'est, tout simplement, le cours (prix) d'une devise (une monnaie) exprimé par rapport à une autre. L'objectif de la stabilité des taux de change et de la valeur de la monnaie nationale exprimée par le pouvoir d'achat interne (politique monétaire), est de permettre une plus grande compétitivité des entreprises nationales et une stimulation de la production. La plupart des modèles de détermination des taux de change reposent sur l'hypothèse selon laquelle la politique monétaire formulée en termes d'agrégats monétaires, a un effet non équivoque sur le taux de change.

Dans cette perspective, l'Algérie comme tous les pays en développement a adopté depuis la création de sa monnaie en 1964 plusieurs politiques de change en passant par la fixité des changes et en arrivant au flottement dirigé, cette transition est faite dans le but d'améliorer sa compétitivité extérieure et stimuler la production nationale afin de réaliser l'équilibre macro-économique interne et externe.

Pour mieux anticiper les évolutions du taux de changes de la monnaie nationale, il serait très utile d'étudier les facteurs pouvant l'influencer et diriger ses variations. Parmi les principaux facteurs qui peuvent influencer le comportement du dinar algérien on a choisi six variables, le prix de pétrole, le produit intérieur brut, le taux d'inflation, les réserves de changes, le taux d'intérêt et la balance commerciale. Sur la base de la relation entre le taux de change et ces variables, le résultat auquel on aboutit pour un pays donné dépend en partie de la place que le taux de change lui-même occupe dans les objectifs des autorités. L'ensemble, néanmoins incite à penser que d'une manière générale les politiques monétaires peuvent influencer sur les taux de change dans le sens souhaité.

Il est évident que le prix du baril pétrole occupe un rang stratégique dans ce qui fait l'économie algérienne. Rappelons que plus de 97% des exportations du pays proviennent des hydrocarbures. Par conséquent, il nous a semblé primordial de tenir en compte dans notre étude cette variable qui, d'ailleurs, peut aussi avoir un impact sur le Produit Intérieur Brut, l'inflation, les réserves de change, le taux d'intérêt et la balance commerciale sur le comportement du taux de change du dinar Algérien .

Dans ces circonstances, ceci mériter d'étudier la variabilité des différents déterminants sur le comportement de taux de change du dinar algérien.

C'est dans ce contexte que s'inscrit notre travail de recherche et essaiera de répondre à une question principale qui est: quels sont les déterminants du taux de change du dinar algérien ?

Nous savons, tout à fait, combien il est difficile d'essayer d'établir un diagnostic sur le les déterminants du taux de changes en Algérie. Nous proposons, ici une première contribution dans ce sens, sur la base des éléments disponibles, sans toucher à tous les aspects entourant le sujet, mais uniquement à ceux ayant un intérêt très grand. Nous aborderons particulièrement les questions suivantes : quels sont les différents régimes de changes adoptés par l'Algérie depuis 1962 ?

L'objectif principal de cette étude est d'analyser les relations entre le taux de change et l'évolution des déterminants fondamentaux du taux de change du dinar algérien. Notre travail est basé sur les données annuelles concernant la période [1970-2015]. L'étude économétrique que nous allons mener sera réalisée par le logiciel Eviews.

Afin de répondre à notre problématique principale. Nous avons subdivisé notre étude en trois chapitre, le premier intitulé «*les concepts et fondements théoriques du marché de change*», sera consacré à un cadre conceptuel des marchés des échanges et les taux de change. Le deuxième chapitre intitulé «*marché de changes et détermination des taux de change en Algérie*», a pour objet d'étudier l'évolution de la politique de change de dinar Algérien et ces instruments. Le dernier chapitre intitulé «*étude économétriques des déterminants du taux de change en Algérie*», il aura pour but de présenter l'approche méthodologique de notre recherche et la présentation des résultats obtenus par le modèle VAR et VECM.

**CHAPITRE01 : LES CONCEPTS ET
FONDEMENTS THEORIQUE DU MARCHE DE
CHANGE**

CHAPITRE 01 : LES CONCEPTS ET FONDEMENTS THEORIQUES DU MARCHE DE CHANGES

INTRODUCTION

Le marché des changes permet la confrontation des offres et des demandes de devises, et assure la détermination des cours de change, c'est-à-dire des prix des monnaies les unes aux autres.

Aujourd'hui le taux de change est un élément indispensable dans la gestion des agrégats macroéconomique. Car il permet de changer une monnaie nationale contre des unités monétaires d'un autre pays. Afin de réaliser plusieurs objectifs; tels que les opérations de commerce international et la stabilité monétaire.

Ce chapitre est composé de trois sections. La première sera consacrée à la présentation des concepts de bases liés aux marchés de changes (définitions du change, le marché de change, son fonctionnement, ses compartiments, ses intervenants). La seconde section portera sur le taux de change (définition du taux de change, les types, les déterminants et les cotations) et la troisième section présentera le SMI et typologie des régimes de change (définition SMI, et les différents régimes de change, et les théories de choix d'un régime de change). Enfin, le chapitre se termine par une conclusion.

SECTION1 : LE MARCHE DES CHANGES

Les agents économiques ayant une activité internationale (commerce de biens, de service ou d'actifs financiers, investissements internationaux...) doivent souvent échanger leur monnaie nationale contre des devises étrangères. Le marché des changes est précisément le marché où les différentes devises sont échangées. On définit alors ce marché de change, et les compartiments du marché des changes, les différentes opérations de change, et les intervenants sur le marché des échanges.

1.1 : DEFINITION DU MARCHE DES CHANGES

Contrairement aux marchés boursiers, le marché de change appelé également FOREX (Foreign Exchange), est un marché totalement dématérialisé, il ne dépend d'aucune place boursière (n'a pas de localisation géographique), ce qui lui permet de proposer des

transactions 24h/24 : 7j/7 (alors que d'autres marchés sont soumis aux horaires d'ouverture des bourses). Les offreurs et les demandeurs de devises ne se rencontrent pas physiquement ceux-ci communiquent par des instruments modernes de transmission complétés par des réseaux d'information spécialisés et des systèmes informatiques permettant d'effectuer et d'enregistrer rapidement les opérations de change.

Le marché des changes est une «*organisation économique largement non réglementée, ou plutôt auto réglementée, au sens où les règles de fonctionnement sont édictées par les agents privés, ou par des institutions privées lorsque les transactions ont lieu sur des marchés organisés*»¹.

Selon C.P. Kindleberger : «*les marchés des changes actuels suivent le trajet du soleil autour du globe par l'intermédiaire des satellites de télécommunications*».²

1.2 : LES COMPARTIMENTS DU MARCHE DES CHANGES

Les opérations sur le marché des changes portent sur l'achat et la vente d'une monnaie contre une autre. Selon la nature de l'opération de change, on peut distinguer entre le marché de change au comptant et le marché de change à terme.

1.2.1 : Le marché de change au comptant (Spot)

Sur le marché au comptant, s'effectuent des achats et des ventes de devises qui doivent être livrées au plus tard deux jours ouvrables après la date de conclusion de la transaction. Ne font exception à cette règle que les transactions entre le dollar canadien et le dollar américain, devises pour lesquelles la livraison se fait avec un délai de 24 heures.³ Le taux de change est le prix d'une devise exprimée dans une autre monnaie.

1.2.2 : Le marché de change à terme (forward)

Sur le marché à terme, les opérations d'achat et de vente de devises à un cours fixé au moment de la transaction, mais ils en repoussent la livraison et le paiement à une date ultérieure, fixée au moment de l'engagement.

¹ D. PLIHON, « les taux de change », 3^{ème} édition, Paris : La Découverte, 2001, P 6.

² B. BERNIER et Y. SIMON, « initiation à la macroéconomie », 8^{ème} édition Dunod, Paris, 2001, P 350.

³ Idem, P 353.

Il existe autant de taux que de termes pour lesquels des transactions peuvent être conclues. Les échéances les plus traitées sont à sept jours, un mois, trois mois et, pour les devises les plus importantes, six mois voire un an.

Les cotations sur le marché au comptant et sur le marché à terme sont faites sous la forme d'un cours acheteur et d'un cours vendeur. Le premier est le prix auquel la banque est prête à acheter les devises ; le second est celui auquel elle se propose de les vendre⁴.

1.3 : LES OPERATIONS DU MARCHE DES CHANGES

Les motivations pour s'adresser aux marchés des changes sont de différentes natures et peuvent se résumer essentiellement dans :

1.3.1 : Les opérations d'arbitrage

Un arbitrage « est une suite d'opérations sans mise de fonds initiale ayant pour objet la réalisation d'un gain certain par l'exploitation de différences pouvant exister momentanément entre les prix de deux actifs proches »⁵.

Cette opération est autofinancée (tout achat est financé par une vente simultanée) de sorte que, à tout instant, la position de l'arbitragiste est fermée. Il n'est exposé à aucun risque.

L'existence de telles opérations implique que les écarts entre les prix des actifs ne peuvent être que de faible ampleur et de courte durée. En tirant parti des différences entre les places et entre les marchés, les arbitragistes tendent en effet à éliminer les divergences. L'exploitation des disparités de prix à des fins de profit induit nécessairement une convergence des prix des actifs jusqu'à l'absence de possibilité de gain supplémentaire, c'est-à-dire jusqu'à la disparition totale ou partielle des écarts.

Il existe trois sortes d'arbitrage : l'arbitrage spatial, l'arbitrage sur taux d'intérêt, l'arbitrage sur les cours de change.

1.3.1.1 : L'arbitrage spatial

Dans son principe, l'arbitrage peut être

⁴ B. BERNIER et Y.SIMON, « initiation à la macroéconomie », 9^{me} édition Dunod, paris, 2007, P 385.

⁵ L. DOHNI et C. HAINAUT, « les taux de change ». 1^{re} édition de boeck, 2004, p 67.

Bilatéral il s'agit de profiter du décalage du cours entre deux monnaies sur deux places, (par exemple, d'une forte demande d'euros contre dollars à New York qu'à Frankfort, de sorte que New York est acheteur net d'euros).

Triangulaire il s'agit de profiter du décalage du cours entre monnaies par l'intermédiaire du cours croisé avec des monnaies tierces, (par exemple, obtention de livres sterling en partant de l'euro mais en passant par le dollar).

1.3.1.2 : L'arbitrage sur taux d'intérêt

Selon l'objectif recherché, on distingue l'arbitrage de placement pour obtenir un gain en intérêt plus élevé et l'arbitrage d'emprunt pour bénéficier de conditions moins onéreuses.

1.3.1.3 : L'arbitrage sur les cours de change

Les cours des principales devises les unes contre les autres se forment sur les places financières en fonction de l'offre et de demande. Et généralement de très courte durée.

- **Le rôle des arbitrages**

Les opérations d'arbitrage jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement des marchés ;en tirant parti des différences entre places et entre marchés, les arbitrages tendent à éliminer les déséquilibres et à rendre les marchés «*parfaits* ».Ceci explique que les réglementations nationales des changes permettent généralement aux cambistes d'effectuer des arbitrages en toute liberté et sans limitation de montant.

En fin de compte, deux grandes tendances contradictoires s'opposent en permanence sur le marché des changes :

- L'arbitrage exerce une force de convergence, si elle était seule à agir, finirait par faire disparaître toute différence de cours ;

Les opérations de change liées aux transactions commerciales et financières internationales font surgir, à chaque instant, les divergences des comportements acheteurs et vendeurs. C'est notamment le cas des opérations de spéculation et de termaillage, dont on a vu qu'elles pouvaient avoir des effets déstabilisants sur l'équilibre du marché des changes.

- Les arbitragistes réalisent leur profit sur les différences instantanées des taux de change cotés en même temps sur différentes places financières.

1.3.2 : La spéculation

Cette opération consiste à s'exposer volontairement au risque de change en prenant une position ouverte, dans le but de réaliser prochainement un gain en capital. Il existe une définition traditionnelle de la spéculation, à savoir qu'elle constitue une activité humaine par laquelle on espère un profit du fait d'une différence possible entre la valeur future d'une variable et sa valeur actuelle. Ces opérations reposent entièrement sur les anticipations concernant la variation du cours des monnaies.

Il y a trois formes de spéculation : la spéculation sur le change au comptant et la spéculation sur le change à terme et la spéculation sur les devises.

1.3.2.1 : La Spéculation sur le change au comptant

Lorsqu'une monnaie se déprécie rapidement, les spéculateurs s'en débarrassent en la vendant au comptant. On assiste à des pratiques inverses en cas d'anticipations à la réévaluation.

1.3.2.2 : La Spéculation sur le change à terme

La spéculation sur le marché à terme consiste à parier non plus sur un écart entre le cours au comptant futur et le cours au comptant actuel, mais sur le niveau du cours au comptant futur par rapport au cours à terme.

1.3.2.3 : La spéculation sur les devises

La spéculation consiste à réaliser des profits en faisant des prévisions sur les tendances du marché. Les spéculateurs prennent une position ouverte ou non couverte sur le marché et dénouent cette position une fois que le cours a évolué dans le sens qu'ils attendaient.

Ces positions spéculatrices contribuent à fausser les anticipations de l'évolution des taux de change.

- **Le rôle de la spéculation**

Les opérations de change liées aux transactions commerciales et financières ne se distinguent pas toujours des opérations de change destinées à réaliser des gains en capital. Il

⁶ L. DOHNI et C. HAINAUT, 2004, Op cit, P71.

existe, en effet toute une catégorie d'opérations qui, tout en ayant un lien apparent avec des transactions commerciales et financières, ont pour but de réaliser un profit.

Ainsi, les entreprises importatrices ou exportatrices qui ne couvrent pas leur position de change peuvent être considérées comme ayant un comportement spéculatif. En position longue sur la devise, l'entreprise (exportatrice) parie sur une appréciation de celle-ci ; en position courte, l'entreprise (importatrice) mise sur sa dépréciation.

Indépendamment de tout jugement moral, la spéculation est nécessaire au bon fonctionnement des marchés à terme car elle en assure la liquidité.

En effet, la spéculation soit menée au comptant ou à terme, l'opération est profitable ex-post si la dépréciation effective de l'euro est supérieure à l'écart de taux d'intérêt entre l'euro et le dollar. Ex-ante, l'opérateur fonde son attitude sur l'anticipation du taux de change, c'est-à-dire qu'il prend une position contre l'euro si la dépréciation anticipée de l'euro contre dollar est supérieure à l'écart de taux d'intérêt entre les deux monnaies en cause ; dans le cas contraire, les spéculateurs contribuent à l'ajustement nécessaire en se portant contreparties du solde des positions⁷. Les spéculateurs réalisent la totalité de leurs profits sur les variations des taux de change.

1.3.3 : La couverture

Face au risque de transaction, les trésoreries des entreprises multinationales ont adopté un mode de gestion dynamique du change c'est la couverture. Cette opération consiste à ne pas prendre une position de risque, elle vise à se mettre à l'abri d'une évolution défavorable.

Cette opération s'adresse principalement aux banques, aux institutions financières ou assimilées et aux entreprises. Elle correspond au transfert au marché du change d'un risque que l'on ne souhaite plus assumer.

1.4 : LES INTERVENANTS SUR LE MARCHE DES ECHANGES

Le taux de change résulte de la confrontation entre les demandeurs et les offreurs de monnaie sur le marché des changes. Afin de pouvoir intervenir directement sur ce marché, le montant de l'opération doit être d'au moins un million de dollars US. On distingue trois catégories d'agents participant au fonctionnement du marché : les agents non bancaires, les banques commerciales et les autorités monétaires

⁷ D.PLIHON, 2001, Op cit, P32.

1.4.1 : Les agents non bancaires

Les agents non bancaires sont les entreprises, les gestionnaires de fonds et les particuliers qui se situent en amont du marché. Ces agents n'agissent pas directement sur le marché mais transmettent aux banques des ordres dits de clientèle ou autonomes, pour la vente et l'achat de devises.

1.4.2 : Les banques commerciales et les courtiers

Ce sont des intermédiaires obligatoires(ou agréés) pour la plupart des opérations sur devises. Qui assurent le fonctionnement quotidien du marché, sont les seuls intervenants privé à opérer directement sur le marché, soit pour satisfaire les besoins de leur clientèle, soit pour leur propre compte afin d'obtenir des informations suivies sur le marché, de répondre efficacement aux demandes ou prendre des positions. Pour cette raison, le marché des changes est un marché interbancaire de gros.

1.4.3 : Les autorités monétaires

Les autorités monétaires sont les banques centrales et les fonds de stabilisation qui interviennent sur le marché pour contrôler les cours (achat et vent de devise) et éventuellement régler les opérations de change (contrôle des changes). Les banques centrales n'interviennent que pour rétablir un équilibre conforme aux objectifs macroéconomiques et non pour des buts lucratifs.

SECTION 2 : GENERALITES SUR LE TAUX DE CHANGE

Aborder la notion du taux de change nous oblige à mettre en relief, du moins succinctement certains aspects théoriques ayant trait avec la notion. Il serait donc question dans cette section de définir le taux de change, de présenter ses typologies, sa cotation et revenir sur ses déterminants.

2.1 : DEFINITION DU TAUX DE CHANGE

Avant de présenter le concept «*taux de change*» nous allons tout d'abord illustrer le terme«*change*», qui est une opération de conversion d'une monnaie nationale en devises ou de devises entre elles⁸

⁸ A. BEITONE, A. CAZORLA, Ch. DOLLO et A-M. DRAI : « dictionnaire des sciences économique », 2^{me} édition, Paris, 2007, P 52.

Le taux de change d'une devise correspond à la valeur de cette monnaie par rapport à une autre⁹. Son importance stratégique vient de ce que, mesurant les prix des monnaies nationales les unes par rapport aux autres, le taux de change est au centre des relations entre pays¹⁰.

Le taux de change peut être défini comme étant « le prix d'une unité de devise étrangère en terme de monnaie nationale »¹¹.

2.2 : LES DIFFERENTS TYPES DU TAUX DE CHANGE

Les différents types du taux de change soulèvent d'importants problèmes méthodologiques. En tant que variable économique, le taux de change entre deux devises est le prix relatif de ces devises, c'est-à-dire le prix auquel s'échangent ces deux devise, Peut en effet être défini de plusieurs manière : le taux de change nominal bilatéral(TCN), et du taux de change réel(TCR), enfin le taux de change effectif(TCE).

2.2.1 : Le Taux de Change Nominal bilatéral« TCN » :

Le taux de change nominal bilatéral, qui assure la conversion d'une unité monétaire en une autre.¹²

Le taux de change nominal « TCN » mesure le prix d'une monnaie étranger (ou devise) en monnaie nationale. Il peut être exprimé en deux façons :

- ✓ **Au certain** : c'est le nombre d'unités d'une devise étrangère que l'on peut obtenir avec une unité de monnaie nationale ;
- ✓ **A l'incertain** : c'est le nombre d'unités de la monnaie nationale nécessaires pour acquérir une unité de devise étrangère.

2.2.1.1 : Le taux de change au comptant

Il s'agit d'achats ou de ventes de devises, à un cours déterminé, le règlement intervenant sous 48 heures, chaque intermédiaire financier bancaire assure une première compensation des ordres d'achats et de ventes.

⁹ L. DOHNI et C. HAINAUT, 2004, Op cit. P 14.

¹⁰ D.PLIHON, 2001, Op. cit. P3.

¹¹ B.BERNIER et Y.SIMON, 2007, Op. cit. P 387.

¹² D.PLIHON, 2001, Op. Cit. P 75.

Par l'intermédiaire de courtiers ou de représentants à la bourse des changes, les banques assurent une seconde compensation officielle au niveau de la place. Celle-ci donne lieu à une cotation officielle. La compensation mondiale se réalise par les relations entre banques de places constituant ainsi le marché des changes.

2.2.1.2 : Le taux de change à terme

Les opérations à terme se réalisent sous la forme d'engagements d'achats ou de ventes de devises au comptant, la livraison et le paiement intervenant par la suite à un terme fixe ou moment du contrat. Ces opérations s'effectuent selon des techniques particulières et à toutes échéances, de 24 heures à plusieurs mois (il est rare, toutefois, que la durée des prêts et emprunts soit supérieure à six mois).

2.2.2 : Le taux de change réel (TCR)

Le taux de change réel est une notion qui permet de présenter une évolution du change corrigé de l'effet de l'écart d'inflation entre le pays domestique et l'un de ses partenaires. C'est le taux de change nominal entre deux monnaies déflaté des prix.

Le taux de change réel est défini aussi comme «*le pouvoir d'achat relatif de ces deux monnaies* »¹³, c'est-à-dire la valeur de la devise calculée sur la base de son pouvoir d'achat sur les biens domestiques. Il est qualifié comme indice de compétitivité.

Le taux de change réel est défini en fonction du taux de change nominal et des niveaux des prix. Il incorpore donc le taux de change nominal (TCN), l'évolution des prix domestiques (P) et l'évolution des prix du pays étranger (P*).

Le taux de change réel entre deux monnaies s'écrit de la façon suivante :

$$\text{TCR} = \text{TCN} \cdot \frac{P}{P^*}$$

Les variations du taux de change réel sont par conséquent assurées par celle de l'indice des prix à la consommation. A taux de change donné (TCN), un gain de compétitivité sera réalisé si la hausse des prix domestiques (P) est inférieure à celle des prix étrangers (P*) (une dépréciation réelle de la monnaie domestique)

¹³ L. DOHNI, 2004, Op. Cit. P 16.

Le taux de change réel est important, parce qu'il permet de voir si le taux de change nominal reflète ou pas le différentiel des prix étranger et domestique.

2.2.3 : Le Taux de Change Effectif « TCE »

Il s'agit d'un indice qui permet d'apprécier l'évolution de la monnaie d'un pays donné par rapport à l'ensemble des monnaies de ses partenaires à l'échange. Il est donc mesuré comme la somme pondérée des taux de change avec les différents concurrents. Le taux de change effectif peut être nominal ou réel

2.2.3.1 : Le Taux de Change Effectif Nominal

D'une monnaie se mesure généralement par l'évolution moyenne des cours de change bilatéraux. Il s'agit de l'indice calculé à partir de moyenne géométrique pondérée des variations des cours bilatéraux des monnaies considérées, les pondérations étant basées sur l'importance des exportations de ces pays tant entre eux que sur les marchés tiers.

2.2.3.2 : Un Taux de Change Effectif Réel

Permet de mieux apprécier les conséquences économiques et sociales des fluctuations des taux de change. Il est mesuré par l'indice du taux de change effectif nominal de cette monnaie multiplié par l'indice de l'inflation relative de l'économie domestique par rapport au groupe d'économies des partenaires.

2.3 : LES DIFFERENTES COTATIONS DES TAUX DE CHANGE

Le taux de change entre deux devises est le prix de ces devises. C'est l'expression d'un désir d'acheter ou de vendre à un taux annoncé. Aussi, c'est le prix auquel s'échangent ces deux devises. Il est à distinguer entre plusieurs types de cotation et nous présenteront les plus importants.

2.3.1 : Cotation acheteur/vendeur

Les cours de change font l'objet d'une double cotation acheteur/ vendeur. Le cours acheteur est le prix auquel le cambiste accepte d'acheter une monnaie.

La différence entre le cours vendeur et le cours acheteur s'appelle le «*spread*» ou fourchette et constituant la rémunération du cambiste pour le risque qu'il prend en annonçant des cours à son client alors qu'il ignore si ce dernier désire acheter ou vendre.

2.3.2 : Cotation au certain et à l'incertain

Il existe deux modes de cotation du cours de change : Nombre d'unités de devise étrangère par unité de monnaie nationale pour la cotation au certain, et nombre d'unités de monnaie nationale par unité étrangère pour la cotation à l'incertain⁴.

Selon la direction de la cotation, un accroissement du cours d'une devise signifie une appréciation (cotation au certain) ou une dépréciation (cotation à l'incertain) de cette devise.

2.3.3 : Cotation directe et croisée

Sur le marché international, toutes les monnaies sont cotées en dollar américain. Ce la est dû au fait que la plus grande partie des échanges internationaux s'effectuent en dollars. Ceci permet, en présence de N monnaie de limiter à N-1 le nombre de cotations, au lieu de $N*(N-1)/2$ si toute les monnaies étaient cotées les unes contre les autres.

Les institutions désirant échanger entre elles des devises autres que le dollar doivent calculer des cours croisés.

2.4 : LES DETERMINANTS DU TAUX DE CHANGE

La détermination du taux de change est une des problématiques majeures en macroéconomie internationale. Cela est dû au fait que le taux de change constitue un des instruments d'ajustement de la politique monétaire et commerciale d'un pays. Dès lors, la connaissance de son niveau d'équilibre représente un défi considérable.

Nous nous intéresserons dans cette section aux différentes théories explicatives des variations de taux de change, nous exposerons ses déterminants à long terme en se basant sur deux théories : la parité du pouvoir d'achat, et la balance des paiements, et les déterminants du taux de change à court terme se basant sur la théorie de la parité des taux d'intérêt.

2.4.1 : Les déterminants à long terme du taux de change

Plusieurs théories essaient d'expliquer les niveaux et les variations des taux de change, on retrouve la théorie de la parité des pouvoirs d'achat qui établit la relation entre le taux de change et le taux d'inflation anticipé et l'approche par la balance des paiements. Ces deux théories privilégient le comportement d'arbitrage sur les marchés des biens et services.

⁴F. YAICI : « précis de finance internationale », ENAG édition, Alger, 2008, P 118.

2.4.1.1 : La théorie de la Parité des Pouvoirs d'Achat (PAA) et le taux de change

La théorie de la parité des pouvoirs d'achat établit une relation entre la différence des taux d'inflation de deux pays et l'évolution comparée des cours de leurs monnaies sur le marché des changes. Elle soutient que le taux de change entre deux devises évolue en fonction du pouvoir d'achat respectif des deux monnaies¹⁵.

La théorie de la parité des pouvoirs d'achat repose sur la loi du prix unique. Celle-ci postule qu'un bien ne peut pas avoir un prix durablement différent dans deux pays échangeant librement.

Selon l'économiste Gustav Cassel, qui cherche à expliquer la dépréciation des monnaies européennes après 1914, tout acheteur de devises étrangères accepte d'en payer un certain prix parce qu'il veut acquérir un pouvoir d'achat donné en bien et service du pays étranger¹⁶.

Aussi le prix d'une monnaie étrangère en termes de monnaie nationale est commandé par le pouvoir d'achat relatif des deux monnaies. Le taux de change d'équilibre est alors celui qui établit la parité des pouvoirs d'achat des deux monnaies (nationale et étrangère).

La PPA d'une monnaie par rapport à une autre se définit, dans un premier temps, à partir de deux biens fabriqués dans chacun des pays parfaitement substituables et librement échangés. Cette L'hypothèse peut être généralisée en comparant pour deux pays, des paniers de biens échangeables.¹⁷

Il existe deux versions de la théorie de la parité des pouvoirs d'achat(PPA) : la version absolue et la version relative.

➤ La PPA absolue :

La PPA postule que le pouvoir d'achat d'une monnaie nationale est identique sur le marché intérieur et à l'étranger.

Selon cette théorie, il existe un taux de change entre deux devises est égal au rapport des indices des prix des deux pays. Les vérifications empiriques de cette version de la théorie de la parité des pouvoirs d'achat n'ayant jamais donné de bons résultats, le raisonnement et

¹⁵ B. BERNIER et Y.SIMON, 2007, Op. Cit. P396.

¹⁶B. GUILLOCHON, « économie internationale », 5^{me} édition, DUNOD, paris, 1983, P139.

¹⁷D.PLIHON, 2001, Op. Cit. P47.

l'analyse furent alors conduits en termes de variation. Elle implique que : $E = P/P^*$ où E est le taux de change, P et P^* le niveau des indices des prix domestique et étrangers.

➤ **La PPA relative**

on définit la parité relative des pouvoirs d'achat en considérant que, sur une période de temps de moyen terme, c'est la modification du rapport de prix entre les deux pays qui va influencer le taux de change, celui des deux pays qui a le plus d'inflation voit le cours de sa monnaie se déprécier davantage pour refléter la perte de pouvoir d'achat résultant du différentiel de prix.¹⁸

En d'autres termes, les détenteurs étrangers de la monnaie dont le pays a la plus forte inflation voient leur propre monnaie s'apprécier relativement.

Cassel a également proposé une forme plus souple de sa théorie de la parité relative du pouvoir d'achat. Selon cette seconde version, *« lorsque deux monnaies ont été l'objet d'une inflation, le cours normal du change sera égal à l'ancien cours multiplié par le quotient du degré d'inflation dans un pays et dans l'autre [...] c'est ce que j'appelle la parité du pouvoir d'achat »*¹⁹.

Autrement dit la PPA relative établit que la variation en pourcentage du taux de change est égale à la variation en pourcentage du rapport des indices des prix des deux pays. Cette nouvelle version s'écrit:

$$\frac{S_{t+1}}{S_t} = \frac{\frac{P_{t+1}}{P_t}}{\frac{P^*_{t+1}}{P^*_t}} \Leftrightarrow \frac{\Delta S_{t+1}}{\Delta S_t} = \frac{\frac{\Delta P_{t+1}}{\Delta P_t} - \frac{\Delta P^*_{t+1}}{\Delta P^*_t}}{\frac{\Delta P_{t+1}}{\Delta P_t} + \frac{\Delta P^*_{t+1}}{\Delta P^*_t}}$$

Soit finalement, avec une approximation linéaire :

$$\frac{\Delta S_{t+1}}{\Delta S_t} \cong \frac{\Delta P_{t+1}}{\Delta P_t} - \frac{\Delta P^*_{t+1}}{\Delta P^*_t}$$

Ainsi, la variation du taux de change doit se déduire du différentiel d'inflation entre les pays.

¹⁸ D EITEMAN, A STONEHILL ET M MOFFETT, « Gestion et finance internationale », 10^e édition, Pearson Education, France, 2004, P 85.

¹⁹ Cassel Gustav, « la monnaie et le change après 1914 », Giard, paris, 1923, P 160.

- **Les limites de la théorie du pouvoir d'achat**

Les vérifications empiriques de la parité de pouvoir d'achat sont très peu concluants, aussi bien en termes absolus que relatifs, sauf peut être en très long terme. Dans sa version absolue, les obstacles à la généralisation de la loi du prix unique sont nombreux :

- ✓ Les biens ne sont pas parfaitement échangeables car il existe des couts de transport ou des obstacles aux échanges.
- ✓ Ils ne sont pas parfaitement substituables (homogènes) d'un pays à l'autre.
- ✓ Ils ne s'échangent pas dans des conditions de concurrence pure et parfaite.
- ✓ Les paniers de biens dans les deux pays ne sont pas composés des mêmes biens, ni avec des pondérations identiques.

Dans sa version relative, la parité de pouvoir d'achat ne peut rendre compte des variations du taux de change nominal que sous deux conditions :

- Il faudrait que les seuls chocs affectant les différentes économies soient des chocs monétaires.

-Il faudrait en outre que la monnaie soit neutre, au moins à long terme.

La théorie de la parité des pouvoirs d'achat «a été conçue dans un contexte très particulier de désordre monétaire caractérisé par des inflations très divergentes et un flottement généralisé des monnaies. [...] En raison des fortes variations des grandeurs nominales, les variations des prix relatifs sont insignifiantes car les ajustements monétaires dominant les échanges de marchandises dans les ajustements de balance des paiements»²⁰.

2.4.1.2 : La théorie de la balance des paiements

La balance des paiements d'un pays est un «document statistique, présenté suivant les règles de la comptabilité en partie double, qui rassemble et ordonne l'ensemble des transactions économiques et financières entre les résidents français et les non résidents»²¹.

Cette définition appelle trois remarques :

- Les résidents sont les personnes physiques ayant leur principal centre d'intérêt en France, quelle que soit leur nationalité (fonctionnaires étrangers exclus), sont

²⁰F-Z. ALIOUI : «les déterminants du taux de change en Algérie », 2016, thèse de doctorat, p.45.

²¹ B.BERNIER et Y.SIMON, 2007, Op. Cit. P 77.

également incluses dans les résidents, les personnes morales étrangères (entreprise notamment) ayant un établissement en France, à l'exception des représentations diplomatiques et consulaires.

- La balance des paiements la plus agrégée recense les relations commerciales et financières entre la France et l'étranger. D'autres balances peuvent être établies pour des non-résidents.
- La balance des paiements est élaborée par la Banque de France. Elle est publiée sur une base mensuelle, trimestrielle, semestrielle et annuelle.

➤ La structure de la balance des paiements

Les échanges entre un pays et l'étranger sont nombreux et diversifiés. Ils concernent les actifs réels (achat et ventes de marchandises), les actifs financiers (achat et ventes de titres financiers, prêt ou emprunt, crédits commerciaux) et les actifs monétaires (mouvements de devises associés aux opérations précédentes). Tous les échanges sont regroupés dans le compte des transactions courantes, le compte de capital et le compte financier. Ils sont complétés par un poste d'ajustement intitulé «erreurs et omissions nettes».

- ✓ **Le compte des transactions courantes** : constitue le «haut» de la balance des paiements ; elle comprend quatre sous-ensembles :
 - les échanges de biens comptabilisés dans la balance commerciale.
 - Les échanges de services.
 - Les revenus de facteurs (notamment les revenus d'investissements).
 - Les transferts courants (transferts de travailleurs migrants, transferts européens).
- ✓ **Le compte de capital** : les transferts en capital (remises de dettes à des pays en développement) ainsi que les acquisitions et cessions d'actifs non financiers dont les principaux sont les brevets.
- ✓ **Le compte financier** : Ce compte des opérations financières regroupe l'ensemble des mouvements de capitaux :
 - Les investissements directs qui sont des opérations financières réalisées avec l'étranger dans un but de contrôle du capital social des entreprises.

- Les investissements de portefeuille, c'est-à-dire les achats et ventes de valeurs mobilières avec l'étranger effectués dans un but de placement.
- Les autres investissements, notamment les crédits commerciaux, les crédits et dépôts des banques.
- Les variations des avoirs de réserve officiels, résultant des interventions des autorités monétaires sur le marché des changes.

✓ Erreurs et omissions prés

Les transactions courantes ont pour contrepartie l'ensemble des flux financiers et ceux recensés dans le compte de capital.

Les balances des paiements sont élaborées selon le principe de la comptabilité en partie double : chaque opération donne lieu à deux écritures de même montant et de signes opposés ; ainsi une importation de marchandises payée à crédit se traduit par une dépense (signe -) dans la balance commerciale et symétriquement par une entrée de capital (signe+) dans la balance des capitaux²².

Du fait de ce mode de comptabilisation, une balance des paiements est globalement équilibrée, aux erreurs et omissions prés qui peuvent être importantes.

➤ Les principaux soldes de la balance des paiements

Le principal intérêt de la balance des paiements est de faire connaître les déséquilibres propres à certains types d'opérations et de mettre en lumière les transactions de ces déséquilibres. En principe, la balance des paiements est un document qui est toujours globalement équilibre.

A cet égard, nous trouvons des soldes importants, qui sont utilisés pour l'analyse de la conjoncture et la conduite de la politique économique. Ces soldes peuvent être positifs ou négatifs, et ils résument en une seule donné chiffre des phénomènes qui représentent un aspect particulier de l'analyse économique et financière et permettent d'apprécier la position du pays à l'égard de l'extérieur.

Les opérations qui constituent une balance des paiements peuvent être regroupées de plusieurs manières, ce qui fait apparaitre différents soldes qui s'articulent de la manière suivante :

²² D.PLIHON, 2001, Op. Cit. P46.

- **Transactions courantes** = solde des biens +solde des services + solde de revenus + solde des transferts courants.
 - **Besoin ou capacité de financement de la nation**= transactions courantes +compte de capital.
 - **Solde à financer** = besoin ou capacité de financement de la nation + investissement directs.
 - **Solde de la balance globale**= solde à financer + investissement de portefeuille + autres investissement – opérations bancaires – avoirs de réserves.
- **Le lien entre balance des paiements et taux de change**

Le taux de change est le prix auquel s'échangent les monnaies nationales entre elles. Les achats et ventes des monnaies les unes contre les autres résultent des opérations sur biens et service, et actifs financiers entre pays. Il existe donc un lien étroit entre l'évolution des taux de change et celle des balances des paiements qui enregistrent l'ensemble des opérations entre pays.

Les différentes analyses théoriques privilégient des soldes différents des balances des paiements pour expliquer la détermination des taux de change.

Le lien entre taux de change et balances des paiements doit néanmoins être relativisé pour deux raison :

- La précision des balances des paiements n'est pas parfaite : c'est le phénomène du trou noir qui vient de ce que certaines opérations sont mal recensées.
- Les balances des paiements sont des documents en termes de flux, alors que ce sont souvent les stocks d'actifs échangés qui comptent pour expliquer les taux de change, comme le montrent les analyses financières de taux de change.

2.4.2 : Les déterminants du taux de change à court terme

A côté des théories explicatives des variations de taux de change privilégiant les comportements d'arbitrage sur les marchés des biens et services, on retrouve d'autres approches alternatives qui privilégient la sphère financière à la place de la sphère réelle pour expliquer des variations du taux de change.

Ces théories se sont développées dans un contexte où les transactions financières sont nettement plus importantes que les échanges de marchandises, ce qui évidemment influe sur le taux de change.

2.4.2.1 : La théorie de la Parité des Taux d'intérêt « PTI »

La théorie de la parité des taux d'intérêt constitue un modèle explicatif des variations des taux de change. Elle établit un lien théorique entre le taux d'intérêt national et étranger et les marchés de change au comptant et à terme.

La PTI montre que sur les marchés internationaux, les opérateurs choisissent pour leurs placements la place financière qui offre la rémunération la plus avantageuse. Ainsi, le choix d'un dépôt en devise se fera en comparant les «*taux de rendements attendus*» ou la «*rentabilité anticipée*», en se référant à deux éléments : d'abord, le taux d'intérêt de la devise, plus précisément le taux d'intérêt réel (pour annuler l'effet de l'inflation), ensuite le taux de change anticipé aux échéances des dépôts pour convertir les taux de rendement des différentes monnaies en une même monnaie.

Il existe deux versions de la théorie de la parité des taux d'intérêt : la version de la parité des taux d'intérêt non couverte (PTIC), et la version de la parité des taux d'intérêt couverte (PTINC).

- **La version de la parité des taux d'intérêt couverte (PTIC)**

Si un opérateur recherche seulement une meilleure rentabilité des placements en trésorerie, sans prise de position de change, il réalisera un arbitrage sur taux d'intérêt couvert en change, il va réaliser un arbitrage couvert sur taux d'intérêt.

La formule qui illustre cette parité est la suivante²³:

F : le taux de change à terme

S : le taux de change au comptant

i, i* : sont les taux d'intérêt domestique et étranger

$$(01) \quad \frac{F}{S} = \frac{1+i}{1+i^*}$$

²³ D.EITEMAN, A.STONEHILL, et M.MOFFETT, 2004 op.cit. P 92.

On peut devenir après transformation

$$(02) \quad \frac{F-S}{S} = \frac{i-i^*}{1+i^*}$$

Il peut être observé que la prime à terme soit égale au différentiel de taux d'intérêt ajusté par un facteur $(1+i^*)$, ce n'est que lorsque i^* est relativement faible que :

$$(03) \quad \frac{i-i^*}{1+i^*} = \frac{F-S}{S} \approx (i - i^*)$$

Cette condition est appelée « la parité couverte des taux d'intérêt », reflétant le fait que les investisseurs sont couverts contre l'incertitude nominale par le biais du marché à terme.

- **La version de la parité des taux d'intérêt non couverte (PTINC)**

L'expression non couverte indique que les opérations cherchent à réaliser des gains, mais sans recours au marché de change à terme pour se couvrir contre les risques de change. Ils impliquent une prise de position de change et ils se placent sur les monnaies fortes qui font en général un report.

Les arbitragistes non couverts se portent au contraire sur les monnaies qui font un déport²⁴.

De ce fait le taux de change à terme n'est pas considéré mais plutôt un taux de change futur anticipé au comptant S_{t+1}^a alors l'équation devient :

$$\frac{S_{t+1}^a + 1}{S_t} = \frac{(i - i^*)}{(1 + i^*)}$$

SECTION 3 : LE SYSTEME MONETAIRE INTERNATIONAL (SMI) ET TYPOLOGIE DES REGIMES DE CHANGE

Le système monétaire international a beaucoup évolué au cours du temps. Si l'on se concentre sur la période allant du milieu du XIX^e siècle à nos jours, il est passé du système de l'étalon-or à un régime de change flottant.

²⁴ D.PLIHON, 2001, Op. Cit. P 36.

Le SMI élaboré à Bretton Woods connaît une évolution significative dès 1969. Au cours des années ultérieures il se transforme et tend à différer de l'ordre monétaire international initial.

Cette section est réservée dans un premier point à la définition du système monétaire international et deuxième point l'évolution du SMI, et troisième point les différents régimes de change, et typologie des régimes de change, et les types de régime de change dans le SMI contemporain, et les avantages et les inconvénients du régime fixe par rapport au flexible, et dernière point les théories de choix d'un régime de change.

3.1 : DEFINITION DU SYSTEME MONETAIRE INTERNATIONAL

Le système monétaire international «S.M.I» peut se définir comme «*l'ensemble des pratiques et des institutions qui régissent le règlement des transactions entre les payes ainsi que la création de monnaie au niveau international. Il est le cadre institutionnel des échanges internationaux. Il a pour objectif d'assurer un développement harmonieux et équilibré des échanges internationaux et, par le même, une croissance des économies nationales*»²⁵.

3.2 : L'EVOLUTION DU SYSTEME MONETAIRE INTERNATIONAL

Pendant des siècles, les échanges commerciaux intérieurs et internationaux se sont réglés en métaux précieux. Jusqu'à la fin des années 1870, l'or et l'argent ont coexisté comme instruments monétaires. Le SMI est le ciment qui lie les économies nationales ainsi son rôle est de prêter de l'ordre et de la stabilité au marché des changes, à encourager l'élimination des problèmes de balance des paiements, à fournir un accès aux crédits internationaux en cas de chocs perturbateurs, il est passé par différentes phases.

3.2.1: le temps de l'étalon or (Gold standard) 1870-1914

Le système de l'étalon or ou Gold Standard est un système de change fixe, L'or a été utilisé comme valeur de référence et comme réserve de valeur, c'est-à-dire comme sécurité²⁶.

Est caractérisé par un système de change fixe car les taux de change variaient très peu autour du pair. Les limites des variations étaient fixées par les points d'entrée et de sortie d'or (gold points) au de la desquels se produisaient des transferts d'or, censés exercer des effets

²⁵ F.YAICI, 2013, Op.cit. P15.

²⁶ D. EITEMAN, A. STONEHILL, et M. MOFFETT, 2004, Op. Cit. P31.

autorégulateurs sur la balance des paiements. Il y a eu stabilité des monnaies au temps de l'étalon or au sens où la parité or des monnaies est restée inchangée du milieu du 18^{em} siècle aux années 1920.

Mais cette stabilité monétaire s'est accompagnée d'une grande instabilité des économies (variation de prix de la production et de l'emploi).

Par ailleurs, la stabilité monétaire a moins résulté de mécanismes automatiques que d'interventions actives des banques centrales dans le cadre d'une domination de la livre sterling.

Tableau N° 1-1 : parités de change des monnaies avec l'or

Date	Unité monétaire	Parité de change avec l'or fin
1803	Franc Germinal	0,29032 gramme
1816	Livre sterling	7,32 gramme
1834	Dollars	1,5 gramme
1873	Reichsmark allemande	0,3982 gramme

Source : F. YAICI : « précis de finance internationale ».ENAG Edition, 2008, P 15.

Le système de l'étalon or assure alors son autorégulation. En effet, d'après les économistes classiques, l'équilibre extérieur sera rétabli conformément à la séquence suivante dans le pays déficitaire :

Déficit des paiements extérieurs → sortie d'or → diminution de la quantité de monnaie → diminution des prix → accroissement des exportations → rééquilibre

A l'inverse, dans le pays excédentaire, l'enchaînement est le suivant :

Excédent des paiements extérieurs → entrée d'or → accroissement de la quantité de monnaie → hausse des prix → baisse des exportations → rééquilibre

3.2.2 : l'instabilité monétaire 1914-1945

Marque l'entre-deux guerres, la guerre de 1914-1918 et les tensions qui en résultent amènent la rupture du système de l'étalon or sous sa forme originelle avec la suspension de la convertibilité or par tous les belligérants.

L'inflation consécutive à la guerre fut si forte que le retour à l'étalon or fut lent (de 7 à 10ans), partiel et provisoire (il sera définitivement dans les années 1930).

Les pays européens considérablement touchés par la guerre mondiale ont voulu réinstaurer un climat stable pour les paiements internationaux, la conférence de Gènes en 1922 décide la création d'un système monétaire calqué sur lui de l'étalon or en limitant la convertibilité en or et en reconnaissant officiellement les devises comme moyens de réserves, ce nouveau système est le Gold Exchange Standard, l'étalon de change or.

3.2.3 : le temps des parités fixes 1945- 1971

Le temps des parités fixes début au lendemain de la Seconde Guerre mondiale avec la signature des accords de Bretton Woods (B-W) en juillet 1944. Le système monétaire international (SMI) mis en place est un étalon de change or dans lequel le dollar joue le rôle de devise clé, par suite de la position dominante des Etats-Unis.

L'objectif de ce nouveau SMI est triple : restaurer la liberté du commerce international, assurer la stabilité des monnaies et équilibre des balances des paiements, promouvoir la croissance et l'emploi.

Tableau N°1- 2 : principes du système de Bretton Woods

Un système de change fixe reposant sur le principe de l'étalon de change or	Les parités des monnaies sont fixées par rapport à un étalon qui est l'or. Mais seule une monnaie est convertible en or, le dollar
Une nouvelle monnaie internationale	Le dollar étant la seule monnaie convertible en or, il devient la monnaie de règlement des paiements internationaux.
Des parités fixes	Les parités des monnaies sont fixes et ne peuvent varier que dans une fourchette de plus ou moins 1%. Les banques centrales ont l'obligation d'intervenir pour soutenir la parité de leur monnaie.
La création du fonds monétaire international	Lors de sa création, le FMI se voit attribuer trois fonctions : -Une fonction de stabilisation des monnaies

	<p>-Une fonction de financement des déficits des balances des paiements</p> <p>-Une fonction de conseil auprès des pays ayant des déséquilibres de leur balance des paiements.</p>
La création de la banque internationale pour la reconstruction et le développement	Cette institution internationale, créée initialement pour faciliter la reconstruction des économies européennes, a peu à peu réorienté sa mission vers le financement des pays en développement.

Source : F. YAICI : « Précis de finance internationale ». ENAG Edition, 2008, P 22.

De 1945-1960, le SMI demeure stable parce que sa devise clé le dollar est forte en raison de sa rareté relative. A partir des années 1960, le fonctionnement du SMI se dégrade progressivement ; la livre sterling et le dollar sont attaqués sur les marchés par la spéculation qui prend de l'ampleur avec le développement des marchés internationaux de capitaux, notamment les euros –dollars, les réserves en or des Etats- Unis diminuent de moitié de 1955-1970 ; la confiance dans le dollar est ébranlée.

3.2.4 : le flottement des monnaies et la recherche d'un nouvel ordre monétaire international depuis 1971

Depuis l'effondrement du système des taux de change fixe de Bretton Woods, dans les années 70, la question de la stabilité des taux de change reçu une attention considérable, à plusieurs reprise, les états ont tenté en intervenant individuellement et collectivement sur le marché des changes de limiter les effets dommageables des fortes variations et des désalignements extrêmes des parités de change.

En aout 1971 par le président Nixon les pays de la CEE décident de garder des marges de fluctuations étroites entre leurs monnaies qui restent accrochées au dollar : c'est le (serpent dans le tunnel), en mars 1973 : les pays de la CEE décident de laisser flotter leurs monnaies contre le dollar.

En janvier 1976 : les accords de la Jamaïque consacrent l'effondrement du système de B-W en légalisant le flottement des monnaies.

Depuis 1985 : la coopération monétaire internationale se développe pour atténuer les mouvements désordonnés des changes.

Septembre 1985 : les accords du Plaza consacrent le changement d'attitude des Etats-Unis qui abandonnent leur doctrine du laisser faire en matière de change, ceux-ci décident de participer à des interventions concertées des banques centrales pour stabiliser les changes.

Mai 1986 : au sommet de Tokyo, les principaux pays industrialisés décident d'entamer une réflexion sur le nouveau SMI. Ils font référence à une meilleure coordination des politiques économiques afin de promouvoir une croissance globale plus équilibrée.

Février 1987 : au sommet du Louvre le «*groupe des 5*» grandes puissances monétaires conviennent de coopérer pour stabiliser les cours de change à l'intérieur de «*zones- cibles*».

1979-1993 : le système monétaire européen constitue la dernière expérience de change fixe instaurant la stabilité des monnaies à l'intérieur d'une bande de variations autorisées.

En 1993 : le système monétaire européen (SME) a imposé les changes fixes sont incompatibles avec la forte mobilité des capitaux organisée par le marché unique des capitaux créé en 1990.

A partir de 1999, la mise en place de l'Union monétaire européenne rétablit une fixité désormais, irréversible des parités intra-européenne. La création de l'euro susceptible de concurrencer le dollar, pose en des termes renouvelés la question du fonctionnement du système monétaire international (SMI).

3.3 : LES DIFFERENTS REGIME DE CHANGE

Un régime de change est défini par «*l'ensemble des règles institutionnelles qui précisent comment se détermine le cours de change d'une monnaie par rapport aux autres devises*». ²⁷

3.3.1 : Classification des régimes de change

Dans la classification des régimes des changes on parle souvent sur le régime de change fixe et régime de change flexible. Entre ces deux extrêmes on trouve des régimes intermédiaires.

²⁷ L. DOHNI et C. HAINAUT, 2004, Op. Cit. P 19.

3.3.1.1 : Les régimes de changes fixes

Un régime de change fixe « constitue un système de rattachement de la monnaie domestique à une devise étrangère avec une parité fixe, à laquelle la banque centrale s'engage à échanger sa monnaie »²⁸.

La banque centrale peut intervenir sur le marché des changes, lorsqu'il est libéralisé, en achetant ou en vendant de la monnaie nationale, afin de rétablir le cours de change fixe sur le marché des changes contrôlé.

Il existe notamment trois catégories de régime fixes :

- **Le régime de change fixe avec parités ajustables** comme cela a existé avec les accords de Bretton Woods et lors du fonctionnement du SME avant 1993, le taux de change doit être maintenu dans des marges de fluctuations plus ou moins larges²⁹. Pour faire face aux fluctuations des taux de changes, l'intervention de l'Etat est nécessaire pour atteindre un équilibre extérieur.
- **L'union monétaire** : c'est la forme la plus stricte. Les taux de change des participations sont fixés de manière irrévocable, les monnaies locales pouvant être remplacées par une monnaie commune³⁰.
- **La caisse d'émission** (currency boards) : un régime de caisse d'émission est un système de change fixe par rapport à une monnaie étrangère³¹, dite monnaie d'ancrage, qui est par ailleurs assorti d'un certain nombre de règles institutionnelles de fonctionnement.

3.3.1.2 : Les régimes des changes flexibles

Dans les régimes de change flexible ou flottant, les autorités monétaires représentées par la banque centrale du pays, laissent les mécanismes du marché déterminer le taux de change, on distingue deux types : le flottement impur (administré) et flottement pur (libre indépendant).

²⁸ A. LAHRACHE-REVIL, « les régimes de change », édition la Découverte, collection Repères, Paris, 1999, P93.

²⁹ C. BIALES, « le taux de change », édition, France, 2013, P18.

³⁰ A. LAHRACHE-REVIL, 1999, op.cit. P94.

³¹ L. DOHNI et C. HAINAUT, 2004, Op. Cit. P 19.

➤ **Les régimes de flottement impur :**

Les autorités monétaires peuvent intervenir sur le marché des changes pour réguler la formation du cours en achetant ou en vendant des devises³².

➤ **Les régimes de flottement pur :**

Les autorités monétaires n'interviennent pas sur le marché des changes pour réguler la formation du cours. Ce système est une construction théorique élaborée par les auteurs monétaristes qui décrivent un système idéal d'autorégulation.

3.3.1.3 : Les régimes de change intermédiaires

Le régime des changes intermédiaires représente un accord entre le régime de change fixe et le régime des changes flottants (flexible) existe un assortiment de régime dit régime intermédiaires de change que la classification du FMI regroupe essentiellement en quatre catégories :

- **Les régimes de parité fixe traditionnels:** Dans ce cas, le pays rattache sa monnaie, à un taux fixe, à une monnaie forte ou à un panier de monnaies, pour un taux qui égale plus ou moins 1% maximum de part et d'autre part du taux central.
- **Les systèmes à bandes de fluctuation fixes:** c'est-à-dire que la valeur de change de la monnaie est fixes et qui doit être supérieures à 1% de part et d'autre d'un taux central fixe, officielle ou de *facto*.
- **Les systèmes de bandes de fluctuation mobiles:** la valeur de change de la monnaie est maintenue à l'intérieur de certaine marge de fluctuation de part et d'autre d'un taux central qui est ajusté périodiquement à un taux fixe et qui annoncé au préalable quelle sera la trajectoire du taux de change.
- **Les systèmes de parités mobiles:** la valeur de change de la monnaie est ajustée périodiquement dans de faibles proportions, à un taux fixe annoncé ou préalable ou en réponse aux variations de certains indicateurs quantitatifs.

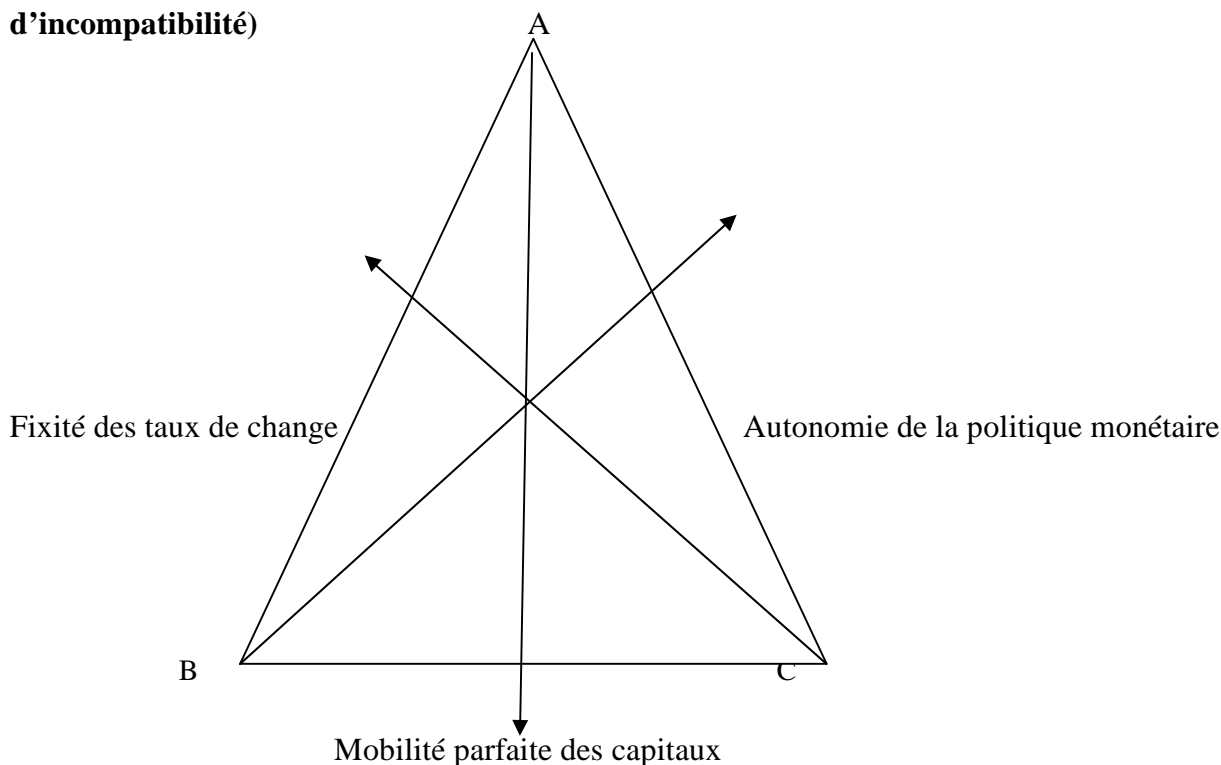
³² C.IIMANE, « dictionnaire d'économie et de science sociales », édition Nathan, paris, 2007, P957.

3.3.2 : Typologie des régimes de change (triangle de Mundell)

Trois critères permettent de classer d'une manière éclairante les SMI et les régimes de change qui leur sont associés : degré de rigueur des règles de change, degré de mobilité des capitaux et degré d'autonomie des politiques monétaire. Ces trois critères ne sont pas indépendants, leur combinaison peut être représentée par un triangle équilatéral appelé le triangle d'impossibilité de Mundell. Qui représente trois sommets et deux cas polaires (change fixe et change flottants) qui ne peuvent jamais être vérifiés en même temps et impossible de combiner de change fixe, la mobilité parfaite des capitaux et l'autonomie de la politique monétaire à la fois.

En effet, si la politique monétaire influence le taux de change et l'Etat décide de maintenir un taux de change fixe et les capitaux circulent librement. Dans ce contexte sa politique monétaire n'est plus autonome. Si les capitaux circulent librement et si la politique monétaire reste autonome, les taux de change ne peuvent être fixés. Donc pour avoir une autonomie des politiques monétaires et fixité des taux de change au même temps, il faut que la libre circulation des capitaux doive être très entravée.

Figure N°1-1 : typologie des régimes de change : le triangle de Mundell (triangle d'incompatibilité)



Source : A. LAHRECHE-REVIL, « les régimes de change », Edition la Découverte, collection Repères, Paris, 1999, P6.

3.3.3 : Les types de régime de change dans le SMI contemporain

Le SMI est aujourd'hui composé des monnaies de quelques 185 pays, d'une monnaie créée ex nihilo par le FMI, et selon des statistiques de FMI en 2003, les régimes de change se répartissaient comme suit³³ :

- Régime fixe par rapport à une autre devise de référence (62 pays)
- Régime fixé par rapport à un panier de devises (21 pays)
- Régime flexible par rapport à une autre devise (4pays du golfe persique)
- Régime d'union de devises à parités fixe entre elles (12 de la zone euro avant l'entrée en vigueur de la zone euro), flexible par rapport aux autres devises
- Régime ajusté en fonction des indicateurs économiques (Chili et Nicaragua)
- Régime de flottement géré (40 pays)
- Régime flottant indépendant (55 pays : canada, Etats-Unis, etc.)

3.3.4 : Les avantages est les inconvénients du régime fixe par rapport au flexible

➤ Les avantages

- Stabilité et sécurité dans les échanges commerciaux internationaux, baisse du risque.
- Anti-inflationniste, car les pays se doivent de mener des politiques monétaires et fiscales restrictives.
- Facilité le travail des gestionnaires financiers car les taux sont connus d'avance.

➤ Les inconvénients

- Les banques centrales doivent détenir de larges réserves d'or et/ou de monnaies fortes à des fins d'intervention.
- les pays ne pouvant jouer sur la masse monétaire pour stimuler l'économie, certains problèmes, tels le chômage ou la récession, deviennent difficiles à combattre.
- Le maintien de parités fixe, artificiellement défendues, font que quelquefois le taux n'est pas en accord avec les conditions internationales.

³³ D. EITEMAN, A. STONEHILL ET M. MOFFETT, op.cit. P41.

3.3.5 : LES THEORIES DE CHOIX D'UN REGIME DE CHANGE

Le choix du régime de change provient en parallèle avec les objectifs économiques d'un pays et des contraintes qu'il doit soutenir, ce choix est également fonction de la situation du système monétaire et financier national et de ses performances en matière d'inflation.

Le choix d'un régime de change, est de parvenir à la croissance la plus rapide et la plus stable possible³⁴. Le régime de change affecte en effet la stabilité et la compétitivité de l'économie.

3.3.5.1 : La théorie de la Zone Monétaire Optimale

Une zone monétaire est une «*ensemble de pays se référant à un même étalon devise et donc associés par des relations de solidarité et de dépendance monétaire avec le pays émetteur de cette monnaie*»³⁵. Les monnaies sont convertibles dans la monnaie centre et la gestion des réserves de change de la zone est assurée par le pays du centre.

Une Zone Monétaire Optimale signifie une zone monétaire qui favorise un meilleur ajustement de l'économie ayant subi des chocs internes et externes.

La théorie des zones monétaires optimales a été développée dans les années 1960 pour déterminer à quelles conditions des pays ont intérêt à opter pour un régime de change fixe entre eux.

Plusieurs critères ont été utilisés pour définir la Zone Monétaire Optimale. Nous les présenteront successivement ci-après.

- **Le critère de mobilité du facteur travail de ROBERT MUNDELL 1961** : met en avant la mobilité des facteurs de production (travail et capital) comme premier critère pour se passer des ajustements de change face des chocs asymétriques entre pays.
- **Le critère d'ouverture de Ronald McKinnon 1963** : le critère d'ouverture est l'un des déterminants essentiels de l'opportunité des zones monétaires optimales, plus le degré d'ouverture extérieure de l'économie d'un pays est élevé, plus ses prix domestiques sont vulnérables au changement des prix mondiaux.
- **Le critère de diversification de la production KENEN 1969** : d'après Kenen le choix du régime de change dépend principalement du degré de diversification de la

³⁴ A. LAHRECHE-REVIL, 1999, op, cit, P96.

³⁵ C. IIMANE, 2007, op, cit, P1020.

production, qui substitue au taux de change comme variable d'ajustement. Ainsi, pour soutenir le niveau d'emploi par rapport à son niveau d'équilibre lors d'un choc asymétrique, tout choc exogène n'a pas des effets importants vu que les biens exportables sont diversifiés.

- **Le critère d'intégration financière KRUGMAN 1989:** reprend ce critère en faisant valoir que les avantages d'une union monétaire, c'est-à-dire de l'absence de taux de change, sont une fonction croissante de l'intensité des échanges commerciaux entre pays. Plus l'intégration financière et monétaire est forte, moins les variations du taux de change ont d'impact de correction des déséquilibres.

CONCLUSION

L'objectif de ce chapitre était de présenter les différents concepts des taux de change ainsi nous avons essayé de développer les différents aspects théoriques relatifs au marché des changes et le fonctionnement de l'ensemble des opérations qui se déroulent au sein de celui-ci.

Toutes transactions commerciales ou financières réalisées entre les résidents d'un pays et les non-résidents donnent lieu à des opérations de changes. Parce que chaque pays a sa propre monnaie et que les monnaies nationales sont hétérogènes.

Ces opérations de conversion sont réalisées sur le marché de change appelé « FOREX ». Il s'agit d'un marché international qui fonctionne en continu, où une monnaie nationale peut être échangée contre une autre monnaie (devise), le prix de l'échange représenté le cours ou le taux de change, il permet l'équilibre entre l'offre et la demande de devise.

Le marché des changes demeure le plus vaste parmi les marchés financiers. Il représente le royaume des courtiers, des banques, des fonds d'investissement et trésoriers des entreprises multinationales qui font des opérations très sophistiquées d'arbitrage et de spéculation.

De fait, les taux de change apparaissent aujourd'hui comme la partie émergée d'un iceberg dans la mesure où ils sont reflet d'interdépendance et de domination complexes entre les économies nationales. Les économistes parviennent assez bien à décrire les déterminants à long terme du change.

Le système monétaire d'aujourd'hui est une superposition entre liberté et constructivisme (liberté pour l'ensemble des monnaies à l'exception des monnaies européennes dont le flottement est organisé), il diffère radicalement du système de bretton woods. Il s'agit d'un système hybride ou coexistent change flottants et changes administré, une configuration qualifiée souvent de « non système »

De nos jours on distingue trois régimes de change : changes fixes et changes flexible et une multitude de situations intermédiaires sous le vocable de flottement impur ou administré, chaque pays peut choisir le régime de change qui lui convient, néanmoins avec l'accroissement de mobilité des capitaux au niveau internationale, la tendance dominante est celle de la flexibilité.

**CHAPITER02 : MARCHE DE CHNAGE ET DES
DETERMINATIONS DE TAUX DE CHANGE EN
ALGERIE**

CHAPITRE 02 : MARCHÉ DE CHANGE ET DETERMINATION DES TAUX DE CHANGES EN ALGERIE

INTRODUCTION

La politique de change est une composante de la politique économique qui vise à déterminer ou à influencer le taux de change de la monnaie nationale dans le but d'atteindre des objectifs déterminés du carré magique de Kaldor (croissance économique, plein-emploi, stabilité des prix et équilibre extérieur). La politique de change représente l'action des pouvoirs publics visant à modifier le taux de change de la monnaie nationale.

Dès l'indépendance, l'Algérie cherché à assurer sa souveraineté économique en prenant en compte le développement économique international, l'Algérie a lancé de grands projets industriels qui lui ont permis de mettre en place une assise économique viable.

Les hydrocarbures ont constitué plus de 95% du total des exportations algériennes pour la période 1999-2008, contre 88% en 1972 donc, les hydrocarbures est la source essentielle de devises étrangères, et créateur d'une grande richesse. Cette dépendance aux hydrocarbures conduit le pays à recourir aux importations pour faire face aux besoins de sa population.

Ainsi, Depuis la création de sa monnaie nationale en 1964, l'Algérie, dans le désagrément de préserver sa supériorité monétaire a adopté plusieurs politiques de change, passant de la rigidité au flottement dirigé qui s'est concrétisé en 1995 par la mise en place d'un marché interbancaire des changes.

Pour empêcher la fuite des capitaux, l'Algérie a fait requête à une réglementation de change très restrictive, apitoyant les mouvements en devise entre l'Algérie et l'étranger. Néanmoins, cette réglementation a enduré des assouplissements dans le cadre de la mise en application du programme d'ajustement structurel, résolu par les autorités algériennes et le FMI. En outre, il est à informer que grâce à l'environnement extérieur favorable, l'Algérie a pu constituer de très importantes réserves de change.

Enfin, la question principale qui préoccupe les économistes Algériens, est le niveau de la parité actuelle du dinar. En effet La valeur de la monnaie algérienne reste très chétive par rapport aux monnaies de ses principaux partenaires commerciaux. Cette situation trouve son

origine depuis la dépréciation continue du dinar en 1986 afin de rectifier l'économie nationale et d'améliorer la production locale.

SECTION 1 : L'EVOLUTION DE LA POLITIQUE DE CHANGE EN ALGERIE

Depuis son indépendance, l'Algérie a adopté successivement des politiques de changes différentes et qui se sont inscrites régulièrement dans le même cadre du modèle économique tracé. Cette section reviendra donc, brièvement sur les politiques de changes adoptées en Algérie selon un ordre chronologique.

1.1 : LA PERIODE 1962-1986

Cette période était caractérisée par

1.1.1 : Un taux de change fixé par rapport à une seule monnaie

Après l'indépendance, l'Algérie est rattachée à la zone franc. La monnaie était librement convertible et transférable afin de résister face aux risques engendrés par la fuite des capitaux et aux déséquilibres de la balance des paiements.

En 1963 l'autorité monétaire a instauré le contrôle de change sur toutes les opérations avec l'étranger. Cette modification a été suivie par différentes actions visant à contrôler le commerce extérieur. Mesure apportée par le décret N°63-111 du 19 octobre 1963 que l'Algérie quitte la zone franc pour gérer de manière autonome ses politiques monétaires de change. Ainsi que la création de l'office national du commerce. Ces mesures ont été suivies par d'autres actions :

- ✓ La création de la Banque Centrale d'Algérie en décembre 1962 et le monopole d'émission dont elle est dotée à partir de 1963 ;
- ✓ La création du dinar algérien, par l'intermédiaire de la loi 64-111 du 10 avril 1964 instituant donc « *le dinar algérien* » comme unité monétaire nationale. Il était défini à parité fixe avec le franc à raison d'un dinar pour un franc est un poids d'or fin 180mg. le dinar algérien a donc remplacé le nouveau franc (NF) pour une parité de 1 DA = 1NF
- ✓ La nationalisation des banques étrangères et la création des banques commerciales nationales (BEA, BNA, CPA).

Les valeurs des autres monnaies par rapport au Dinar Algérien étaient définies par référence à leur parité fixe avec le Franc Français dans le cadre du système Bretton Woods. La valeur de dinar était de 4,94 Dinars pour 1dollar US en 1964 jusqu'à 1970 avant de passer à 4,19 en 1973.

1.1.2 : un taux de change fixe par rapport à un panier de monnaie

Suite à l'effondrement du système de BrettonWoodset le flottement généralisé des monnaies, l'Algérie décide de rattacher la valeur de sa monnaie à une panier de monnaies choisi en fonction de ses principaux partenaires commerciaux en1974pour une parité des taux de change fixes par rapport à une panier de quatorze(14) monnaies étrangères des pays d'où provient la plus grosse partie des importations, dont la principale monnaie était le Dollar US qui possédait un coefficient de pondération relativement élevé en raison de sa position dans les revenus issus des exportations d'hydrocarbures et des paiements au titre du service de la dette.

L'objectif de ce système est de protéger la monnaie nationale contre les effets néfastes d'un rattachement uni-monnaire. Le taux de change du Dinar est resté inchangé à un peu plus d'un Franc pour un Dinar pendant la période allant de 1970 à1981 (1 DA = 1,15FF).La forte appréciation du Dollar US au cours de la première moitié des années 80 s'est traduite par une hausse sensible de la valeur du Dinar d'environ 50% de 1980 à 1985 où il a atteint son sommet à 1,8 FF pour un Dinar. Ce qui a réduit la compétitivité des exportations hors hydrocarbures et a stimulé les importations.

Cette période a été caractérisée par :

- ✓ La nationalisation du commerce extérieur
- ✓ La création de sociétés nationales chargées de gérer des monopoles d'activités économiques pour le compte de l'Etat
- ✓ La mise en place du système d'autorisation globale d'importation, pour le financement des opérations d'importations planifiées
- ✓ La mise en œuvre d'un système d'administration et de contrôle des prix

Ces mesures avaient été appliquées pour compléter et renforcer la gestion centralisée de l'économie. De plus, l'appréciation du Dollar par rapport aux devises dans lesquelles est libellée la dette extérieure de l'Algérie réduit le poids de l'endettement extérieur. Ainsi,

l'encours en Dollars de la dette extérieure de l'Algérie a baissé de 17 milliards USD en 1980 à 14 milliards USD en 1984¹.

La chute des prix des hydrocarbures en 1986 a entraîné un mouvement rapide de dépréciation du taux de change du Dinar de manière non annoncée afin d'éliminer sa surévaluation. Le taux de change de Dinar a perdu trois quarts de sa valeur, est ainsi passé de 4,85 DZD pour 1 USD au milieu de l'année 1987 à 8,96 en 1990, le dinar algérien s'est déprécié de 31% par rapport à son panier de monnaies².

Tableau N° 2-1 : la composition du panier de référence du Dinar algérien

Les devises	coefficient de pondération(%)
Dollar Etats-Unis	40,15
Franc française	29,2
Deutschemark	11,5
Livre italienne	4
Livre sterling	3,85
Franc belge	2,5
Franc suisse	2,25
Pesta espagnole	2
Florin hollandais	1.5
Dollar canadien	0.75
Couronne danoise	0.2
Couronne norvégienne	0.1
Schilling autrichien	0.5
Couronne suédoise	1.5

Source : B Mourad, « inflation dévaluation marginalisation », édition Dar Ech'rifa, Algérie, p19

1.2 : LA PERIODE 1986-1994(SOUS UN REGIME INTERMEDIAIRE)

La baisse des recettes d'exportation engendrée par le contre choc pétrolier de 1986 a mis l'Etat Algérien dans l'obligation d'abandonner l'ancrage à un panier de monnaie.

¹ A BENBITOUR ; « L'Algérie au troisième millénaire : défis et potentialités ». Edition Marinoor , Alger, 1998.

²Rapport du FMI N°05/52, Mai 2006, p 82.

Les événements qui ont secoué le pays en 1988, ont donné naissance à un début de rupture avec le mode de gestion socialiste.

De nouvelles réformes ayant un caractère économique et juridique sont venues pour donner une nouvelle inspiration à l'économie Algérienne. Parmi lesquelles, il ya lieu de rappeler la loi sur l'autonomie des entreprises 1988, la loi sur la monnaie et le crédit 1990 la loi sur les prix,... Le but de ces réformes est de rompre avec le monopole de l'Etat sur le commerce extérieur et de réhabiliter les entreprises privées, d'offrir graduellement une autonomie de gestion aux entreprises publiques pour leur permettre d'opérer une bonne transition vers l'économie de marché et enfin d'assurer l'autonomie de la banque centrale par rapport au trésor public. Ceci en conformité avec les conditions du FMI.

En septembre 1991, dans le cadre d'ajustement macroéconomique appuyé par le FMI, l'Algérie a procédé à une première dévaluation officielle du dinar par rapport au dollar de l'ordre de 106%, ainsi le cours de dinar est passé de 8,96 DZD pour 1 USD en 1990 à 18,47 DZD pour 1 USD en 1991. Une seconde dévaluation de 50% est initiée en 1994 portant le taux de change du dinar à 35,06 pour 1USD contre 23,35 en 1993. Entre 1989 et 1991, le dinar Algérien a été déprécié (de plus de 200% en termes nominaux pour pallier, la détérioration des termes de l'échange enregistrés au cours de cette période)³.

Grâce au lancement d'une convertibilité partielle en 1991 et la réalisation d'une convertibilité totale en 1993, les entreprises privées peuvent accéder au marché de change officiel par l'intermédiaire de la chambre du commerce.

Suite à la mise en œuvre d'un programme d'ajustement structurel (PAS) appuyé par le FMI (1994-1998), le dinar a subi deux dévaluations successives. L'objectif de la dévaluation est de corriger l'appréciation réelle précédente du dinar et de réduire l'écart entre le taux du marché parallèle et le taux officiel. Après les dévaluations de 1994, un régime de change de flottement dirigé a été instauré.

1.3: LA PERIODE 1994 A NOS JOURS (FLOTTEMENT DIRIGE)

Suit à la libéralisation du commerce extérieur et à l'adaptation d'un nouveau régime de change en Avril 1994, l'Algérie a pu engager, un rééquilibrage des prix relatifs à travers l'ajustement du taux de change du dinar, soutenu par la conduite rigoureuse de la politique monétaire et financière.

³Idem

Dans ce cadre l'importance de la reconstitution des réserves de changes a permis d'asseoir une convertibilité commerciale effective du dinar.

Le passage d'un régime du taux de change fixe à un régime de change flottant a permis au taux de change de se déterminer par adjudication.

Par ailleurs, La permission de la libéralisation des importations en 1995 et le passage à la convertibilité exceptionnelle des dépenses d'éducation et de santé par l'Etat ont été rendues possibles par l'importance des financements rares de la balance des paiements et sa viabilité à moyen terme.

C'est à partir d'où la, que un régime du marché interbancaire est exécuté, qui dessine la dernière phase de la réforme du marché du change.

Le cours du dinar sera déterminé sur ce marché avec un rôle actif des banques et établissements financiers, l'objectif étant d'assurer une allocation efficiente des ressources en devises⁴.

Depuis 1995, le régime de changes adopté en Algérie est celui du flottement dirigé, la banque centrale a institué par le règlement n°95-08 de 23 décembre 1995 relatif au marché des changes, un marché interbancaire des changes qui est un marché entre banques et établissements financiers, où sont traitées toutes les opérations des changes (vente et achat) au comptant ou à terme, entre la monnaie nationale et les devises étrangères librement convertibles, constituant ainsi le lieu de la détermination des cours de change par le libre jeu de l'offre et de la demande. Selon ce règlement, le marché interbancaire est réservé aux banques et établissements financiers, intermédiaires agréés (article 2) qui sont autorisés à échanger des devises entre eux et détenir des positions de change en respectant en permanence⁵ :

- ✓ un rapport maximum de 10% entre le montant de leur position longue ou courte de chaque devise étrangère et le montant de leurs fonds propres.
- ✓ un rapport maximum de 30% entre la plus élevée des sommes des positions longue ou courte pour l'ensemble des devises et leurs fonds propres.

L'offre de devises sur le marché de change interbancaire résulte

⁴ Banque d'Algérie ; « marché interbancaire des changes » ; organisation/fonctionnement du marché interbancaire des changes.

⁵Idem.

- ✓ Interventions de la banque centrale, lors des opérations d'achat de monnaie nationale
- ✓ tout exportateur résident en Algérie est tenu de céder contre la monnaie nationale, de la part des recettes hors hydrocarbure
- ✓ des crédits financiers ou emprunt en devise, contractés par les banques et établissement financiers pour leur compte ou pour leurs clients

La demande de devises sur le marché interbancaire consiste à dissimuler les opérations des banques, établissements financiers et aussi celle de leurs clients, ces opérations sont limitées au financement des opérations sur les hydrocarbures, à la couverture des importations et au paiement du service de la dette extérieure.⁶

Dans le cadre de la gestion des réserves, la banque d'Algérie intervient sur le marché interbancaire des changes selon deux compartiments, le premier concerne les opérations de change au comptant (spot) et le second les opérations de change à terme (forward)⁷. A nos jours le marché de change interbancaire de dinar demeure encore incomplet. Il n'y a pas d'existence des produits dérivés sur ce marché, ce qui explique bien le sous-développement du système bancaire algérien.

Tableau N°2-2 : cours d'ouverture du dinar Algérien contre les principales devises et monnaies sur le marché interbancaire des changes en avril 2017.

NB : Le tableau reprend les cours commerciaux (monnaies en compte). Ces cours ne s'appliquent pas au change manuel (billets de banque et chèques de voyage)

DEVICES	MONNAIES	COURS	
		ACHAT	VENTE
US DOLLAR	1 USD	109.3449	109.3599
EURO	1 EUR	118.7814	118.8414
BRITISH POUND	1 GBP	140.0421	140.0613
JAPANESE YEN	100 JPY	99.3142	99.3549
OFFSHORE YUAN	1 CNH	15.8761	15.8829
SWISS FRANC	100 CHF	10990.5418	10997.5764

⁶B Bentabet et M Ziad, « régime de change et développement : une analyse quantitative », thèse de doctorat, Université de Mascara, 2003, p65

⁷ Banque d'Algérie ; « marché interbancaire » ; présentation du marché interbancaire des changes.

CANADIAN DOLLAR	1 CAD	81.2128	81.2481
DANISH KRONE	100 DKK	1595.5306	1595.9823
SWEDISH KRONE	100 SEK	1234.0993	1234.6866
NORWEGIAN KRONE	100 NOK	1281.3005	1281.8517
UAE DIRHAM	1 AED	29.7667	29.7772
SAUDI RIYAL	1 SAR	29.1555	29.1611
KUWAITI DINAR	1 KWD	358.8608	359.2638
TUNISIAN DINAR	1 TND	47.1551	47.6290
MOROCCAN DIRHAM	1 MAD	10.9824	11.0498

Source : Banque d'Algérie. «Marché Interbancaire » ; ligne cotation spot ; 04/ 2017.

SECTION 2 : LES INSTRUMENTS DE LA POLITIQUE DE CHANGE

Afin de maintenir le taux de change à un niveau qui permettrait de réaliser l'équilibre interne et externe d'une économie, la banque centrale possède des moyens pour agir sur le taux de change, à savoir l'utilisation des réserves de change, l'application du contrôle des changes, et le recours au taux d'intérêt.

2.1 : L'UTILISATION DES RESERVES DE CHANGE

La banque centrale intervient sur le marché des changes en achetant (demande) ou en vendant (offre) sa propre monnaie en utilisant ses réserves de change, dans le but de réguler les taux de change.

2.1.1 : Définition des réserves de change

Reserve de change : selon la définition du Fond Monétaire Internationale(FMI), (1993), les réserves de change sont *«des actifs extérieurs qui sont à la disposition immédiate et sous le contrôle des autorités monétaires et qui leur permettent de financer directement les déséquilibres des paiements au moyen d'interventions sur le marché des changes»*.

Elles constituent un indicateur fondamental qui évalue les relations économiques extérieurs d'un pays sur le plan des exportations et des flux de capitaux, c'est-à-dire qu'elles sont constituée à partir des excédents commerciaux internationaux et/ou du solde de la dette extérieure, et/ ou des investissements directs étrangers.

L'autre définition : «*les réserves de change sont les avoirs détenus en or, en droits de tirages spéciaux (DTS) ou en devises convertibles qui sont détenues par les banques centrales pour garantir la valeur internationale de leur monnaie et permettre d'éventuelles interventions sur le marché des changes*»⁸.

Les réserves de change algériennes sont gérées par la banque d'Algérie qui cherche à optimiser la gestion de ces réserves de change en forte expansion.

2.1.2 : Comment utiliser les réserves de change ?

Les réserves de change permettent d'agir sur le taux de change grâce à l'intervention des autorités monétaires sur le marché des changes, afin que le taux de change reste proche de son niveau d'équilibre.

Cette intervention de la banque centrale apparaît dans le cas d'une appréciation ou d'une dépréciation considérable du cours de la monnaie domestique.

Dans le cas d'une appréciation de la monnaie domestique, l'augmentation de la demande de la monnaie étrangère permettra de réduire l'appréciation du taux de change, c'est d'ailleurs la stratégie de la Chine avec les Etats-Unis d'Amérique.

A l'inverse, dans le cas d'une dépréciation de la monnaie domestique, l'augmentation de l'offre de la monnaie étrangère permettra de maintenir le cours de la monnaie domestique⁹.

2.2 : LE CONTROLE DES CHANGES

Le contrôle des changes «*est un dispositif réglementaire par lequel les autorités monétaires d'un pays limitent, soumettent à certaines conditions (financement d'opérations commerciales), voire interdisent les opérations d'achats ou de ventes de devises*».¹⁰

Depuis les années 1980, de très nombreux pays ont abandonné les politiques de contrôle des changes, ce qui a contribué à la globalisation financière.

Le contrôle des changes peut se définir comme étant un dispositif réglementaire destiné à limiter les opérations susceptibles d'entraîner des pressions sur le cours des monnaies des

⁸ A BEITONE, A CAZORLA, C DOLLO, A-DRAI, « dictionnaire des sciences économiques », 2^e édition, Paris, 2007, p413.

⁹ K LYNDIA, « les politiques de change et leurs effets sur l'économie : cas de l'Algérie », 2012, thèse magister, P33.

¹⁰ Idem

pays qui l'adoptant. Ce dispositif fixe des conditions (des limites) à la convertibilité des monnaies. Il se présente sous divers mécanismes.

2.2.1 : Principe du contrôle des changes

Par contrôle des changes, on entend une politique monétaire qui soumet à une régulation, totale ou partielle, les opérations de paiement avec le reste du monde. Généralement, les pays qui y recourent se trouvent en manque de devises.

2.2.2 : Objectifs du contrôle des changes

Les buts recherchés par le contrôle des changes, sont une répartition des rares devises disponibles selon les plans d'Etats, la possibilité de mener, à l'abri des mouvements internationaux de capitaux, une politique économique autonome de croissance ou de stabilité, la protection contre l'inflation importée, la lutte contre la fuite des capitaux, ainsi que le soutien à l'économie intérieure en empêchant l'entrée de capitaux spéculatifs.

2.3 : LE RECOURS AU TAUX D'INTERET¹¹

Le niveau du taux d'intérêt influence considérablement le cours de la monnaie. A cet effet, les autorités monétaires recourent au taux d'intérêt soit en l'augmentant au en le diminuant pour soutenir le taux de change de la monnaie domestique.

Cependant, le recours au taux d'intérêt n'est pas toujours évident, car celui-ci doit répondre aussi aux objectifs de la politique monétaire notamment celui de la stabilité des prix.

Le taux d'intérêt nominal est celui qui repose sur un raisonnement aux prix courants, le taux d'intérêt réel est égale au taux d'intérêt nominal moins le taux d'inflation. Il ne faut pas confondre le taux d'intérêt qui est un prix et l'intérêt qui est un revenu.

Il existe deux grandes conceptions du taux d'intérêt :

- ✓ Pour les économistes néoclassiques ou autrichiens, le taux d'intérêt est le prix du temps. L'agent qui prête une partie de son épargne renonce à consommer dans l'immédiateté. Comme les agents ont une préférence (plus ou moins forte) pour le présent, l'intérêt compense le renoncement à la satisfaction immédiate. Dans cette perspective, le taux d'intérêt se détermine sur le marché des fonds prêtables par confrontation entre l'offre

¹¹ Le taux d'intérêt est le prix que doivent payer les agents économiques qui bénéficient d'un crédit (taux d'intérêt débiteur), et c'est aussi le prix que perçoivent les agents économiques qui ont octroyé un crédit (taux d'intérêt créditeur), le taux d'intérêt s'exprime généralement en pourcentage.

qui émane des épargnants et la demande qui émane des emprunteurs (investisseurs). Le taux d'intérêt est donc le prix qui égalise l'épargne et l'investissement.

- ✓ Pour les économistes keynésiens, le taux d'intérêt est le prix de la liquidité. L'agent qui prête des fonds renonce à un avoir liquide (la monnaie) en contrepartie de créances moins liquides. Plus la préférence pour la liquidité de l'argent est forte, plus il exigera un taux d'intérêt élevé.

Le taux d'intérêt se détermine donc sur le marché de la monnaie par confrontation de l'offre et de la demande de liquidités.

2.3.1 : Les avantages du recours au taux d'intérêt

Un taux élevé rend plus intéressant les placements nationaux, cela attirera les capitaux étrangers mais également empêchera la fuite des capitaux nationaux et étrangers et donc le taux de change de la monnaie considérée augmentera.

Aujourd'hui, l'élévation du taux d'intérêt permet de maintenir un taux de change fort. En effet, l'augmentation du taux d'intérêt permet à la fois de soutenir l'économie interne, grâce à la croissance économique que cela procure, en attirant des capitaux étrangers pour augmenter les investissements, et l'économie externe en augmentant le taux de change, ce qui va améliorer les exportations.

2.3.2 : Les limites du recours au taux d'intérêt

L'augmentation des taux d'intérêt ne favorise pas la consommation, car cette hausse induit également une croissance du niveau général des prix, ce qui incitera les agents économiques à avoir une préférence pour la monnaie au lieu de détenir des biens de consommation ou utiliser des services tels que le transport le tourisme, etc.

Le recours par les banques centrales à ces trois instruments pour la conduite de la politique de change est motivé par la volonté d'atteindre certains objectifs.

La politique de change, comme les autres politiques économiques, vise la réalisation simultanée des équilibres interne et externe.

2.4 : OBJECTIFS DE LA POLITIQUE DE CHANGE

Les autorités monétaires visent des objectifs précis, l'essentiel étant la réalisation à la fois des équilibres interne et externe. Cependant, ces objectifs ne sont pas assignés uniquement à la politique de change car elle agit en collaboration avec les autres politiques économiques qui permettent d'atteindre les objectifs tracés, dans un monde économique caractérisé par une intégration accrue et une ouverture imminente des économies nationales.

L'objectif le plus répandu de la politique de change est la stabilité du cours de la monnaie nationale contre les devises étrangères à un «*bon niveau*», autrement dit, à une certaine définition du «*taux d'équilibre*». Ceci assure la compétitivité prix des entreprises locales et renforce leur confiance en la monnaie locale. Les effets escomptés sont le développement des échanges commerciaux et financiers à même de stimuler la croissance économique.

L'objectif peut également être la surévaluation de la monnaie locale. Cette surévaluation réduit l'inflation importée, donne aux entreprises les meilleurs couts et les pousse à investir pour améliorer leur compétitivité prix. Il s'agit alors d'une politique de monnaie forte.

2.4.1 : Objectifs des politiques macroéconomiques en économie ouverte

Avant d'examiner les objectifs de la politique de change, examinons d'abord les objectif de la politique économique : politique monétaire, politique budgétaire et politique de change) en économie ouverte, car toutes ces politiques s'interconnectent et elles doivent être cohérentes les unes avec les autres.

En économie ouverte, les objectifs de la politique économique est d'atteindre l'équilibre interne et l'équilibre externe. L'équilibre interne est réalisé lorsque le plein emploi des ressources et la stabilité du niveau général des prix sont atteints. Quant à l'équilibre externe, il est réalisé lorsque le compte courant ne présente ni déficit, ni excédent.

✓ **Equilibre interne : stabilité du niveau général des prix et le plein emploi**

L'équilibre interne est atteint lorsque le niveau général des prix est stable et que les facteurs de production sont pleinement employés.

✓ **Equilibre externe : quel est le niveau optimal du compte courant ?**

Cet équilibre est plus difficile à définir car il dépend de nombreux facteurs tels que les caractéristiques de l'économie, l'environnement économique, politique et institutionnel international. L'équilibre externe est toujours assimilé à celui du compte courant.

Cependant, le déficit du compte courant n'est pas toujours un mauvais signe, cela peut impliquer que le pays emprunte des ressources au reste du monde et que les opportunités d'investissement dans ce pays sont plus intéressantes que celles offertes à l'étranger, car les rendements seront suffisants pour couvrir à la fois le capital et les intérêts versés aux autres pays. Aussi, un excédent du compte courant ne pose pas problème, si l'épargne intérieure est investie à l'étranger de façon plus profitable à l'étranger.

Alors l'objectif externe est difficile à définir car le niveau du solde de compte courant qui maximise les gains des échanges est très difficile à déterminer, de ce fait, le plus souvent les autorités cherchent à cibler un certain niveau et à éviter les excédents ou les déficits externes.

- ✓ **Les problèmes liés aux déficits excessifs du compte courant :** Un déficit ne pose pas de problème si les fonds empruntés à l'étranger sont dirigés vers des investissements suffisamment productifs. Si ce n'est pas le cas, cela est peut être due à une consommation trop élevée, elle-même due à des politiques économiques mal adaptées ou à des dysfonctionnements de l'économie. Il se peut également que les projets d'investissement financés par des capitaux étrangers aient été mal évalués de façon qu'ils ne soient pas suffisamment rentables. Ainsi, dans ces situations l'Etat doit rétablir l'équilibre externe en réduisant le déficit.
- ✓ **Les problèmes liés aux excédents excessifs du compte courant :** Un excédent du compte courant implique une accumulation des actifs localisés à l'étranger. Cependant, la croissance des créances sur l'extérieur peut être porteuse de problèmes. Plusieurs raisons sont à l'origine de ces dysfonctionnements. En effet, un excédent excessif peut refléter un faible niveau d'investissement intérieur, ce qui contribue davantage à augmenter le chômage.

Aussi, il reflète dans certains cas un endettement excessif des pays étrangers envers ce pays, ce qui peut faire perdre à l'Etat une partie de sa richesse externe si les emprunteurs seront en cessation de paiement. Dans certaines situations, les pays à forts excédents courants peuvent

devenir la cible de mesures protectionnistes discriminatoires de la part des pays qui connaissent des déficits externe.

La contribution de la politique de change dans la réalisation des objectifs macroéconomiques interne et externe se réalise par le choix de l'adoption d'une monnaie forte ou au contraire d'une monnaie faible.

2.4.2 : Les effets d'une monnaie faible

La dévaluation est une modification officielle à la baisse de la valeur d'une monnaie dans le but d'améliorer le solde commercial.

Selon Marshall-Lerner qui s'exprime ainsi : «*concourt une dévaluation 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*»¹². Ce théorème célèbre signifie simplement que la réussite d'une dévaluation implique que l'amélioration des échanges en volume soit plus que proportionnelle au renchérissement des importations, libellées en devises.

✓ **Les effets positifs**

- Résorber le déficit de la balance commerciale ;
- Le taux de change rend les prix plus compétitifs, et influe sur les volumes exportés (augmentent) et importés (diminuent) ;
- L'amélioration des exportations par rapport aux importations permet de rééquilibrer la balance commerciale.

Une politique qui vise à favoriser la production intérieure, donc la croissance économique.

- ✓ **Les effets néfastes** : Si une dévaluation est mise en œuvre, la hausse du prix des importations est immédiate. La répercussion sur les prix des biens de consommation et des biens intermédiaires est plus ou moins rapide. L'incidence de l'inflation sur les salaires est d'autant plus forte que l'indexation des revenus à la hausse des prix est automatique. La dévaluation a donc un effet inflationniste.

Cette hausse du prix des importations induit des effets pervers sur le solde de la balance commerciale. Dans la mesure, en effet, où les importations sont indispensables, la

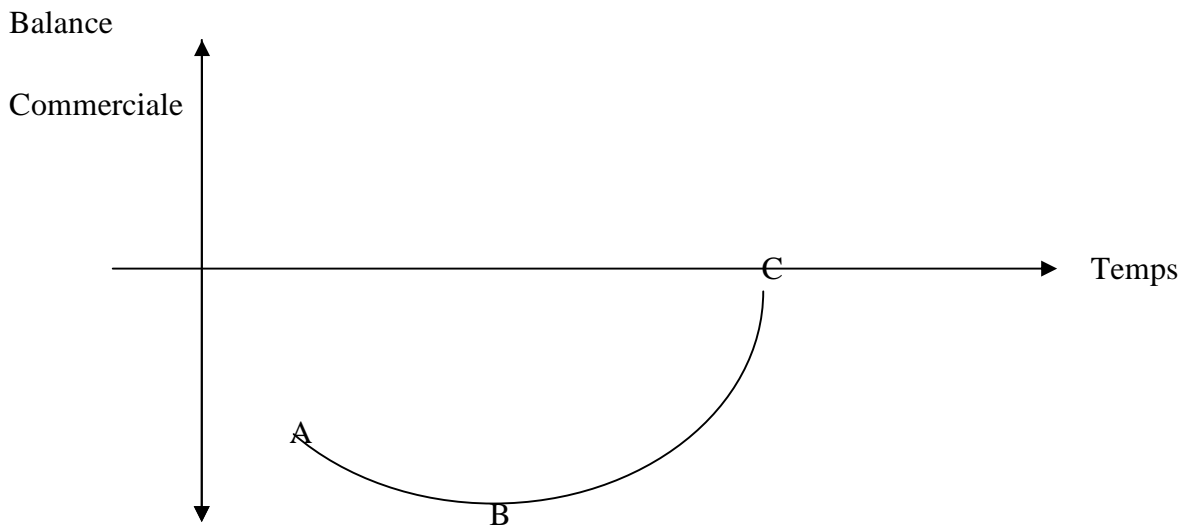
¹² D Plihon, « les taux de change », 3^e édition, la découverte. Paris, 2001, P 93.

hausse de leurs prix ne peut dans un premier temps, entrainer qu'une dégradation du solde de la balance commerciale.

Cet accroissement du déséquilibre commercial correspond à la première partie de la courbe en J.

Cette situation est bien représentée par la « courbe en J »

Figure N° 2-1 : la courbe en J



Source : BERNAR DBERNIER et YVES SIMON : « initiation à la macroéconomie », 8^{me} édition Dunod, Paris, 2001, P 474.

- Le déficit commercial s'accroît, car les prix deviennent plus élevés à l'importation et plus faible à l'exportation. L'effet « *quantité* » n'intervient qu'après ;
- Les importations et les exportations ne varient que si elles sont assez élastiques par rapport aux prix ;
- Les exportations peuvent profiter de cette dépréciation pour augmenter leur marge ;
- Cette diminution de taux peut enclencher une inflation importée, qui ne fait qu'accentuer le déficit commercial.

2.4.3 : Les effets d'une monnaie forte

Il s'agit en quelque sorte de l'inverse d'une dévaluation. La réévaluation est une mesure gouvernementale consistant à augmenter le cours d'une monnaie nationale de manière à alléger le cout des importations et à favoriser les Investissements Directs à l'Etranger.

- **Favoriser les excédents commerciaux :** L'appréciation de la monnaie favorise les excédents commerciaux. L'augmentation du taux de change fait baisser le coût des importations, donc prix compétitifs à l'exportation. Les entreprises pénalisées par cette augmentation du taux de change, améliorent leur compétitivité.
- **Les coûts sociaux :** Un taux de change élevé fait monter les taux d'intérêt, ce qui ralentit les investissements, donc la croissance. Les efforts de compétitivité se traduisent par une restructuration, avec une montée du chômage et une rigueur salariale.

SECTION3 : ESSAI D'ANALYSE DES FACTEURS DETERMINANTS DU TAUX DE CHANGE DU DINAR ALGERIEN

Depuis l'indépendance, l'Algérie a adopté plusieurs régimes de change, ce qui fait du dinar algérien une monnaie de référence.

3.1 : ANALYSE DE LA RELATION ENTRE LA BALANCE DES PAIEMENTS ET LE TAUX DE CHANGE

En se référant à la théorie de la balance des paiements, nous allons essayer d'analyser et de comprendre le mécanisme liant les comptes extérieurs au taux de change du dinar algérien.

Pour rappel, la balance des paiements «constitue le cadre comptable qui couvre toute les transactions d'échanges de biens et services entre résidents et non-résidents, mais aussi les mouvements de capitaux et toutes les autres variations des avoirs et engagements extérieurs des résidents résultant d'opérations économiques»¹³. Si la balance des paiements est excédentaire, alors la monnaie nationale est demandée sur le marché des changes et sa valeur aura tendance à augmenter, on s'attend donc à une appréciation de la monnaie nationale.

Contrairement, si la balance des paiements est déficitaire, cela conduit à une dépréciation car la monnaie nationale est convertie en devises pour régler le déficit.

Ce processus d'ajustement du taux de change nous incite à envisager les soldes de la balance de paiements algérienne en particulier, le solde de la balance commerciale de la période (1992-2015) maintenue en fonction de la disponibilité des données.

¹³ D EITEMAN, A STONEHILL ET M MOFFETT, « gestion et finance internationales », 2004 Pearson Education France, édition 10, p 55

Tableau N°2-3 : Evolution de la balance des paiements algérienne

Désignation	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Exportation	11,51	10,41	8,89	10,26	13,22	13,82	10,14	12,32
Hydrocarbures	10,98	9,88	8,61	9,73	12,65	13,18	9,77	11,91
Outres	0,53	0,53	0,28	0,53	0,57	0,64	0,37	0,41
Importations	-8,3	-7,99	-9,15	-10,1	-9,09	-8,13	-8,63	-8,96
balance commerciale	3,21	2,42	-0,26	0,16	4,13	5,69	1,51	3,36
balance courante	1,30	0,80	-1,84	-2,24	1,25	3,45	-0,91	0,02
balance des capitaux	-1,07	-0,81	-2,54	-4,09	-3,34	-2,29	-0,83	-2,4
balance globale	0,23	-0,01	-4,38	-6,31	-2,09	1,16	-1,74	-2,38
Désignation	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Exportation	21.65	19.09	18.72	24.47	32.22	46.33	54.74	60.59
Hydrocarbures	21.06	18.53	18.11	23.99	31.55	45.59	53.61	59.61
Outres	0.59	0.56	0.61	0.47	0.67	0.74	1.13	0.98
Importations	-9.35	-9.84	-12.01	-13.32	-17.95	-19.86	-20.68	-26.35
balance commerciale	12.30	9.61	6.70	11.14	14.27	26.47	34.06	34.24
balance courante	8.93	7.06	4.37	8.84	11.12	21.18	28.95	30.54
balance des capitaux	-1.36	-0.87	-0.71	-1.37	-1.87	-4.24	-11.22	-0.99
balance globale	7.57	6.19	3.65	7.47	9.25	16.94	17.73	29.55
Désignation	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Exportation	78.59	45.19	57.09	72.89	71.74	64.38	60.04	27.59
Hydrocarbures	71.19	44.42	56.12	71.66	70.58	63.33	58.34	26.59
Outres	1.40	0.77	0.97	1.23	1.15	1.05	1.69	1.04
Importations	-37.99	-37.40	-38.89	-46.93	-51.57	-54.99	-59.44	-29.34
balance commerciale	40.60	7.78	18.20	25.96	20.17	9.38	0.59	-1.75

balance courante	34.45	0.40	12.15	17.76	12.41	0.99	-9.43	-30.96
balance des capitaux	2.54	3.46	3.42	2.38	-0.24	-0.70	3.23	1.78
balance globale	36.99	3.86	15.33	20.06	12.06	0.13	-5.88	-27.54

Source : Banque d'Algérie « bulletin statistique » ; statistique de la balance des paiements 1992-2015.

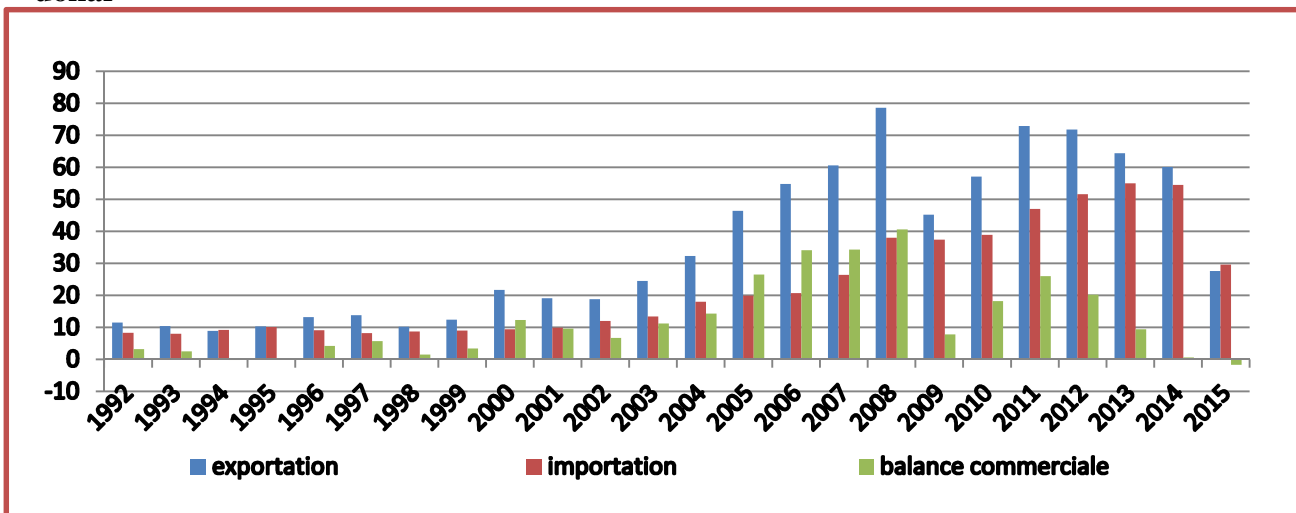
Ce tableau représente l'évolution la balance de paiement en Algérie durant la période 1992/2015, intitulé les états statistique qui résumé systématiquement, les transactions économiques d'un pays avec le reste du monde.

3.1.1 : Analyse de la balance commerciale

La balance commerciale «comptabilise les flux d'exportations et d'importations de biens, les exportations sont généralement comptabilisées Franco A Bord (FAB), les importations sont généralement comptabilisées Cout Assurance Fret (CAF). Une balance commerciale déficitaire (solde commercial négatif) indique que le pays importe plus de biens qu'il n'en exporte ».¹⁴

La balance commerciale enregistre les exportations et importations de marchandises. L'analyse de son évolution pendant la période sous revue montre que l'économie algérienne depuis longtemps est intégrée dans l'économie des échanges.

Figure N°2-2:Evolution de la balance commerciale algérienne (1992/2015) en milliard de dollar



Source : conception personnelle à partir des données du tableau N°2-3.

¹⁴ B Alain, C Antoine, D Christine et D Anne-Mary, « dictionnaire des sciences économiques », Armand Colin, Paris, 2007, 2^{ème} édition, p28.

La balance commerciale algérienne a toujours enregistré un solde positif mais variable, en dehors des années 1994 et 2015 qui affichent un déficit. Il est aussi à constater que l'économie algérienne a été toujours dépendante des exportations des hydrocarbures qui constituent la quasi-totalité des exportations totales avec un taux de 97%.

Durant les années quatre-vingt-dix, période (1995-1999), les importations de biens de consommations et d'inputs ont connu une angoisse considérable, ce qui a permis de dégager un excédent de la balance commerciale.

À partir des années 2000, les importations de l'économie Algérienne ne cessent de croître, elles ont enregistré une évolution excessive passant de 9,35 milliards de dollars en 2000 à 59,44 milliards de dollars en 2014. Ensuite on observe une baisse des importations en 2015 de 29,85 milliards de dollars.

Les résultats globaux obtenus en matière des réalisations des échanges extérieurs de l'Algérie pour l'année 2015 font ressortir un déficit de la balance commerciale de 13,71 milliards de dollars, contre un excédent de 4,13 milliard enregistré durant l'année 2014. En termes de couvertures des importations par les exportations, les résultats en question, dégagent un taux de 73% en 2015 contre 107% enregistrés en 2014¹⁵.

La hausse des importations de marchandises n'a pas sérieusement contracté l'excédent de la balance commerciale, du fait que les exportations ont considérablement augmenté durant la période 2003-2008.

Les échanges commerciaux extérieurs de marchandises se sont réalisés dans une échelle internationale d'une part favorable pour les exportations en raison d'une conjonction du marché pétrolier, marquée par le raffermissement à la fois des prix du baril de pétrole et la demande mondiale en produit énergétiques et d'autre part défavorable pour les importations des produits essentiels, notamment les produits alimentaires qui ont été marqués par une sensible augmentation des prix.

Le commerce extérieur de l'Algérie a été marqué par une balance courante déficitaire durant les périodes 1994, 1995 et 1998. A partir des années 2000 les soldes de la balance courante ont toujours été excédentaires, à l'exception des deux années 2014 et 2015 qu'ont

¹⁵ Chambre Algérienne de commerce et d'industrie : données statistiques ; tendance du commerce extérieur pour l'année 2015.

enregistrés des soldes déficitaires de -9,10 et -30,96 milliard contre un excédent de 0.84 milliard USD en 2013.

➤ **Impact du solde commercial sur le taux de change**

Afin de comprendre l'influence de solde de la balance commerciale sur le taux de change, nous prenons en compte d'analyser l'évolution de la parité USD/DA et EUR/DA, à la lumière de l'évolution de la balance commerciale. Ces deux monnaies sont choisies sur la base des principaux partenaires de l'Algérie, Dans l'échange international.

En principe, tout déficit commercial entraîne une dépréciation de la valeur de monnaie et contrairement tout excédent impliquera une appréciation.

Le tableau suivant nous renseigne sur le comportement de la valeur du dinar vis-à-vis des deux devises EUR et USD de 2000 à 2016, ainsi que les soldes de la balance commerciale de 2000 à 2015.

Tableau N°2-4: Evolution du taux de change moyen USD/DA et EUR/DA (2000-2015)

Années	USD/DA	EUR/DA	variation du dinar		Solde de la balance commerciale en milliard de dollars
			USD/DA	EUR/DA	
2000	75,31	69,43	-----	-----	12,3
2001	77,26	69,20	-2,53	0,32	9,61
2002	69,20	75,35	-3,12	-8,87	6,71
2003	77,36	87,46	2,89	-16,09	11,14
2004	72,06	89,64	6,86	-2,48	14,27
2005	73,36	91,32	-1,79	-1,85	27,47
2006	72,64	91,24	0,97	0,06	34,06
2007	69,36	95	4,51	-4,11	34,24
2008	64,68	94,85	6,91	0,14	40,6
2009	72,64	101,29	-12,81	-6,79	7,78
2010	74,31	103,49	-2,42	2,08	18,2
2011	72,85	102,21	2,08	-3,05	25,96

2012	77,55	102,16	-6,44	0,05	20,17
2013	79,38	105,43	-2,36	-3,2	9,38
2014	80,56	106,70	-1,49	-1,39	0,56
2015	100,46	111,44	-24,70	-4,24	-1,75

Source : Conception personnelle à partir des rapports de la Banque d'Algérie.

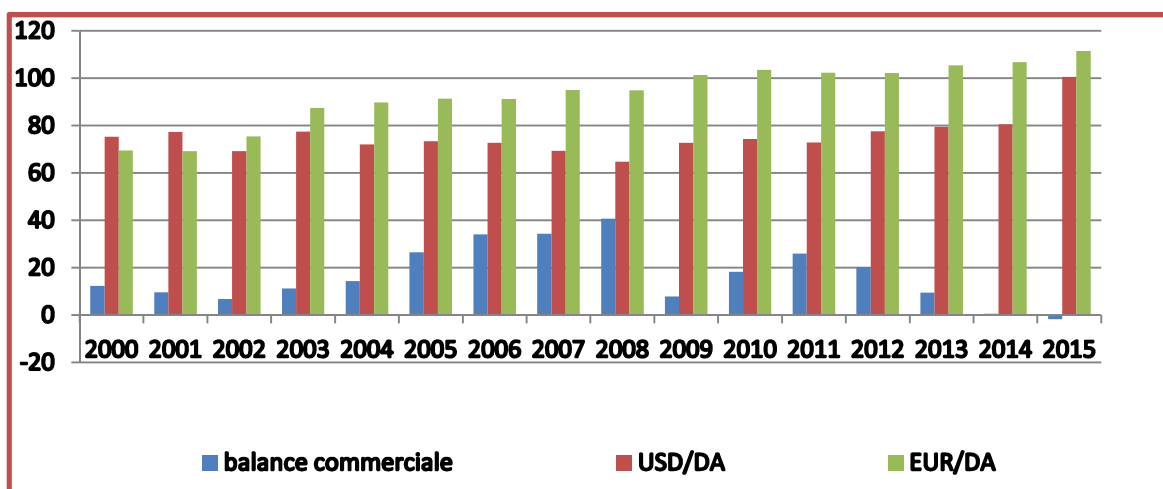
L'analyse des chiffres de ce tableau nous permet de faire deux constats

- ✓ Certaines périodes (2001, 2003, 2004, 2007, 2010, 2011 et 2012), indiquent une appréciation du dinar par rapport à une monnaie et contrairement une dépréciation face à l'autre, en d'autre sens quand le dinar s'apprécie vis-à-vis du dollar, il se déprécie vis-à-vis du l'euro ;
- ✓ Le dinar se déprécie concurremment par rapport aux deux monnaies [EUR/ USD] durant les périodes : 2002, 2005, 2009, 2013, 2014 et 2015.

Sur toute la période étudiée, sauf l'année 2015, la balance commerciale algérienne a enregistré des soldes positifs, ces résultats sont sensés induire une appréciation de la monnaie nationale, néanmoins l'analyse des chiffres du tableau ci-après montre une fluctuation du taux de change du dinar tantôt à la hausse et tantôt à la baisse.

Les excédents de la balance commerciale enregistrés durant cette période, n'ont pas induit une appréciation du monnaie algérienne ni envers la monnaie européenne, ni le dollar. Cette situation atteste de la déconnexion du taux de change du solde de la balance commerciale.

Figure N°2-3 : le solde de la balance commerciale et le taux de change du dinar DA/USD



Source : conception personnelle a partir des donnés de tableau N° 2-4

Le Résultat que l'on peut attirer de cette analyse est que la balance commerciale n'est pas l'un des facteurs déterminant du taux de change en Algérie

3.2 : EFFETS DU PRIX DU PETROLE SUR LES TAUX DE CHANGE EUR/DOLLAR ET LE TAUX DECHANGE DU DINAR

L'Algérie, grand producteur d'hydrocarbures (pétrole et gaz naturel) est le quatorzième exportateur de pétrole au monde et fournit 20% du gaz naturel de l'Europe.

Le pays a tiré parti au cours des dernières années, des recettes des hydrocarbures abondants et croissants, et dispos des huitièmes plus grandes réserves de gaz prouvées dans le monde.

L'importance du secteur des hydrocarbures dans l'économie algérienne fait du prix international du pétrole la principale variable, d'où l'extrême vulnérabilité de l'économie algérienne qui évolue en permanence sous la menace d'un effondrement des cours du pétrole.

3.2.1 : Importance du prix du pétrole

En Algérie, comme dans les autres pays producteurs de pétrole, les prix du pétrole ont enregistré, au cours des 15 dernières années, des fluctuations très importantes, et ont eu un impact négatif direct sur les indicateurs macroéconomiques et en particulier sur l'équilibre du budget de l'Etat et sur celui de la balance des paiements.

Les prix de pétrole menaçant la stabilité de l'économie mondiale, et aggravant les déséquilibres, les excédents des pays exportateurs de pétrole générés par l'exploitation de cette matière, financent en partie les déficits des pays développés.

La détermination des prix de pétrole est très compliquée à cause des facteurs réels (quantité d'offre des pays exportateurs ou de demande dérivant des économies émergentes, crise économique et politique,...), et financiers (fluctuation de taux de change, des taux d'intérêt et spéculation,...).

La complexité des interdépendances entre les marchés physiques et financiers et leurs fondamentaux respectifs a rendu la compréhension de la formation des prix de pétrole et de leur forte volatilité plus difficile.

Toutes les opérations d'achats et de ventes pétrolières s'effectuent en dollar. Le dollar américain et la monnaie de référence sur le marché pétrolière, donc la fluctuation de dollar est un effet sur la demande et l'offre de pétrole.

3.2.2 : Effet du pétrole sur le taux de change du dinar

Le secteur des hydrocarbures occupe une place très importante dans l'économie algérienne, le poids relatif de ce secteur fait du prix de pétrole une variable clé d'ajustement de son économie.

D'après le tableau suivant, on va essayer d'analyser de montrer la relation existante entre le prix de pétrole et le taux de change.

Tableau N°2-5 : prix de pétrole, taux de change de DA, EUR et USD

Années	Prix du baril du pétrole en USD	USD/DA	EUR/DA	EUR/DOLLAR
2000	28.77	75,31	69,43	0.94210
2001	24.74	77,26	69,20	0.86600
2002	24.91	69,20	75,35	1.04830
2003	28.73	77,36	87,46	1.25570
2004	38.35	72,06	89,64	1.36440
2005	54.64	73,36	91,32	1.18445
2006	66.05	72,64	91,24	1.32027
2007	74.66	69,36	95	1.47285
2008	98.66	64,68	94,85	1.40974
2009	62.35	72,64	101,29	1.43333
2010	80.35	74,31	103,49	1.32530
2011	112.92	72,85	102,21	1.29501
2012	111.49	77,55	102,16	1.32180
2013	109.38	79,38	105,43	1.07828
2014	99.68	80.06	106.70	1.21563
2015	52.79	100.46	111.44	1.09270
2016	49.7	110.10	120.98	1.05373
2017 mars	47.94	109.834	118.432	1.082

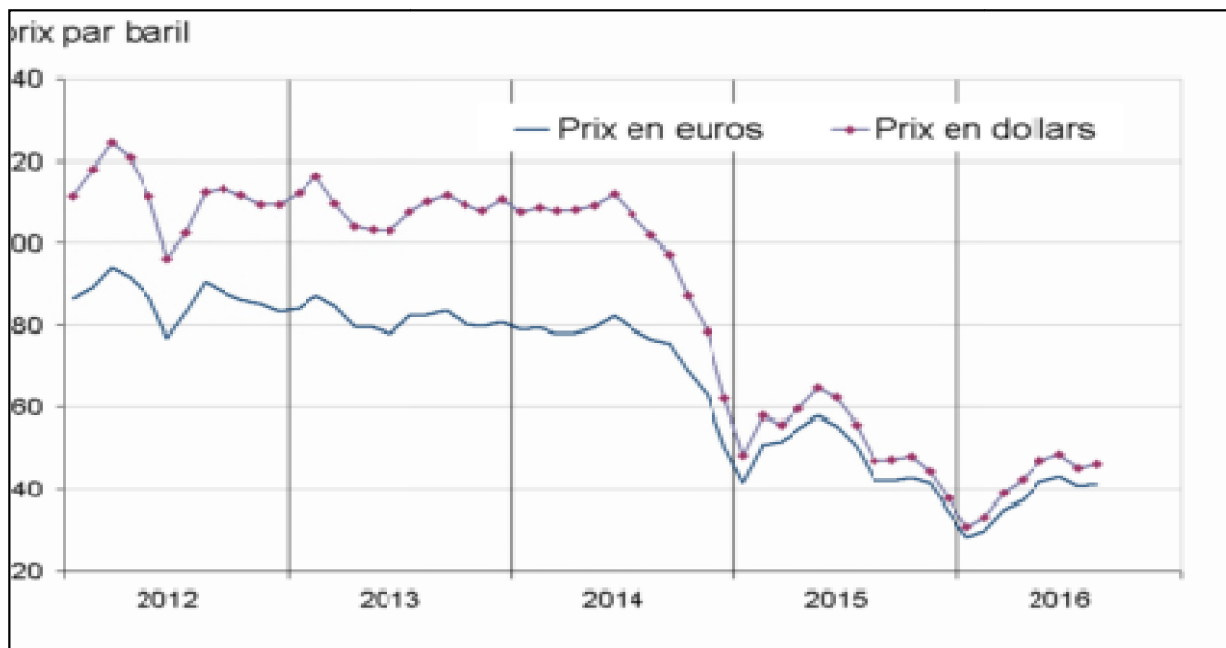
Source : conception personnelle à partir des rapports de la banque d'Algérie

Il apparaît généralement que toute variation à la hausse des prix du pétrole s'accompagne d'une appréciation de l'Euro par rapport au dollar, inversement la baisse des prix du pétrole durant la période 2000, 2001 et 2002 induit une appréciation du Dollar par rapport à l'Euro.

Concernant la réaction de la valeur du Dinar par rapport aux monnaies de référence en fonction de l'évolution des prix du pétrole. On constate qu'à Chaque fois le prix du pétrole varie à la hausse on remarque une appréciation du Dinar par rapport au Dollar et reste relativement stable par rapport à l'Euro. Ceci est dû au fait que le Dinar qui est déterminé par un panier de monnaie voit la part relative de l'Euro augmenter par rapport à celle du Dollar.

En matière de change, l'appréciation ou la dépréciation du Dinar Algérien est largement liée à l'appréciation ou la dépréciation de l'Euro par rapport au Dollar, accuse de la forte dépendance de l'économie algérienne aux recettes des hydrocarbures. Le taux de change du Dinar dépend des prix du pétrole et par conséquent il dépend fortement de la parité Euro/ Dollar.

Figure N°2-4: cours du pétrole (2012/2016).



Source : [www. Prix du baril.com](http://www.Prix du baril.com)

Depuis juin 2014, le Dinar s'est déprécié, accentuant ses pertes face au Dollar suite à la chute du prix de pétrole. Selon les chiffres de la Banque d'Algérie, le taux de change moyen du Dinar par rapport au Dollar s'établissait à 93,24DA à la fin de mars 2015 contre 77,55 DA une année auparavant.

La dépréciation de la monnaie nationale est due essentiellement à la baisse des prix de pétrole. Rappelant que le taux de change du Dinar est soumis exclusivement au régime flottant dirigé.¹⁶

La chute des cours des hydrocarbures, entamée au second semestre 2014 s'est poursuivie en 2015 et 2016, pesant sur les équilibres macroéconomiques algériens. Pour rappel, sur la période 2002-2014, les hydrocarbures ont représenté en moyenne 98% des exportations de l'Algérie, 67% de ses recettes fiscales et ont contribué pour 35% à son PIB. En 2016 les hydrocarbures représentent 93% des exportations, 38% des recettes fiscales et contribuent à hauteur de 27% au PIB. Les autorités algériennes se sont engagées dans un processus de consolidation budgétaire et de maîtrise du déficit extérieur¹⁷.

3.3 : LES RESERVES DE CHANGE ET L'ENDETTEMENT EXTERIEUR ET LE TAUX DE CHANGE

Les réserves de change constituent un indicateur fondamental qui incarne les relations économiques d'un pays avec le reste de monde sur le plan des exportations, des importations et des flux de capitaux, c'est-à-dire qu'elles sont constituées à partir des excédents commerciaux internationaux et/ou du solde de la dette extérieure et/ou des Investissements Directs Etrangers.

Les réserves de change représentent l'un des instruments de la politique de change dans les pays développés, alors que pour les pays en développement, elles représentent un atout national majeur du développement économique.

D'après le FIM, dans la pratique un niveau réaliste de réserves de change doit pouvoir couvrir les besoins suivants :

- Le taux de couverture des importations (trois mois) ;
- Le ratio des réserves de change rapportées à la dette extérieure à court terme.

Ce ratio mesure la capacité de remboursement d'un pays pour sa dette à court terme (l'indice de référence internationale est un an, ce qui équivaut à 100% en principe cet indice ne doit être inférieur à 100% pour garantir le remboursement des dettes extérieures à court terme).

¹⁶ Banque d'Algérie : « notes de conjoncture » ; tendance monétaire et financiers 2015.

¹⁷ La direction générale du trésor ; « les services économiques à l'étranger » ; Algérie 2016.

En ce qui concerne l'Algérie, la hausse des prix du pétrole amorcée en 2000 a permis l'accumulation de réserves de change qui passent de 4,4milliards de dollars en 1999 à 110milliards de dollars en 2007, et atteint le montant de 194 milliards de dollars en 2013. Ce niveau appréciable de réserves place le pays parmi les principaux pays détenteurs de réserves officielles de change.

Il apparaît que l'accumulation des réserves officielles de change est attachée d'une façon directe au prix du pétrole en raison du poids important des hydrocarbures dans le commerce extérieur. D'après l'analyse du tableau ci-après, on constate que lorsque le pétrole enregistre une augmentation de ses prix, cela engendre une hausse de la valeur des réserves de change surtout durant les périodes 2008, 2010, 2011, 2012, 2013 et 2014.

Tableau N°2-6 : évolution des réserves de changes algérienne et tendance des importations

Années	Réserves de changes	Les importations	Prix de pétrole	USD/DA
1999	4.4	8.96	17.91	66.54
2000	11.9	9.35	28.77	75,31
2001	17.96	9.84	24.74	77,26
2002	23.1	12.01	24.91	69,20
2003	32.9	13.32	28.73	77,36
2004	43.1	17.95	38.35	72,06
2005	56.2	19.86	54.64	73,36
2006	77.8	20.68	66.05	72,64
2007	110.2	26.35	74.66	69,36
2008	143..2	37.99	98.66	64,68
2009	147.2	37.40	62.35	72,64
2010	162.2	38.89	80.35	74,31
2011	182.2	46.93	112.92	72,85
2012	190.6	51.57	111.49	77,55
2013	194	54.99	109.38	79,38
2014	179.9	59.44	99.68	80.06
2015	144.1	52.6	52.79	100.46

2016	113.3	47.6	49.7	110.10
------	-------	------	------	--------

Source : conception personnelle à partir des rapports de la banque d'Algérie.

3.3.1 : Les réserves de change et les importations

L'accumulation de réserves de change a sensiblement fait progresser la capacité nationale d'importation des biens et services. Les importations du pays ont connu une évolution importante à partir de l'année 1997, passant de 8,13 milliards de dollar en 1997 pour atteindre 37,99 milliards de dollar en 2008, même durant la période allant de 2010 à 2014 les importations ont enregistré une très forte augmentation en valeur passant de 38,99 milliards en 2010 à 59,44 milliards de dollar américain en 2014.

Il apparaît que les trois variables (prix de pétrole, réserves de change et importations) suivent le même rythme et la même tendance. Toute progression des rendements d'exportations des hydrocarbures grâce à un marché pétrolier favorable contribue fortement à l'accumulation des réserves de change, celles-ci permettent à leur tour de couvrir les importations.

Il existe un lien dialectique entre l'évolution de la rente des hydrocarbures, le niveau des réserves de change et la cotation du dinar algérien, le tout renvoyant au fonctionnement de l'économie algérienne assise sur la rente des hydrocarbures.

Les réserves de change, fonction des recettes 98% directement et indirectement avec les dérivées des recettes en devises, ont été estimées à 56 milliards de dollar en 2005, 77,78 en 2006 et elles sont continué à augmenter successivement jusqu'à 194 milliards de dollar en 2013.

A partir de 2014, les réserves de change algérienne sont commencé de baisser de 13,9 milliards par rapport à 2013, à la fin de 2015 les réserves de change dévalue à 144,1 milliard, 133,3 milliards en 2016 et 92,3 milliards de dollar américaine Mars 2017.

3.3.2 : Les Réserves de change et l'endettement extérieur

Après le choc pétrolier de 1986, concrétisé par une chute de 39% des recettes d'exportations d'hydrocarbures, l'Algérie a vécu une longue période de fragilité externe qui s'est bouleversée en crise de la dette extérieure.

La Totalité des dettes extérieures algériennes entre 1995 et 1998 avait atteint des niveaux supérieurs à 30 milliards de dollar américain. Période durant laquelle les

remboursements étaient reportés dans le cadre du rééchelonnement⁸. Cette situation a mené le pays à demander le réaménagement de sa dette extérieure après un accord signé avec le FMI.

La hausse des prix de pétrole à partir des années 2000, a permis à l'Algérie d'améliorer sa position financière extérieure, d'adopter une stratégie de désendettement, d'accumuler d'importantes réserves de change et de rembourser par anticipation une grande partie de sa dette extérieure.

Tableau N°2-7 : évolution de la dette extérieure algérienne (1993/2017).

Année	Réserves de change	DMLT	DCT	Totale des dettes
1993	1.47	25.024	0.700	25.724
1994	2.62	28.850	0.636	29.486
1995	2.11	31.317	0.256	31.573
1996	4.23	33.230	0.421	33.651
1997	8.05	31.060	0.162	31.222
1998	6.84	30.261	0.212	30.473
1999	4.4	28.140	0.175	28.315
2000	11.9	25.088	0.173	25.3
2001	17.96	22.311	0.260	22.571
2002	23.1	22.500	0.102	22.602
2003	32.9	23.203	0.150	23.353
2004	43.1	21.400	0.410	21.81
2005	56.2	16.484	0.707	17.2
2006	77.8	5.062	0.541	5.603
2007	110.2	4.893	0.851	5.744
2008	143..2	4.282	1.303	5.585
2009	147.2	3.921	1.492	5.56
2010	162.2	3.782	1.778	5.536
2011	182.2	3.268	1.142	4.410

¹⁸ Rapport annuel de la banque d'Algérie 2002, « chapitre3 » ; convertibilités, balance des paiements et dette extérieure : évolution et viabilité de l'endettement extérieure, P7.

2012	190.6	2.489	1.205	3.694
2013	194	2.068	1.328	3.4
2014	179.9	2.01	1.975	3.985
2015	144.1	1.97	1.823	3.793
2016	113.3	----	----	4.4
2017 mars	92.3	-----	----	8.2

Source : conception personnelle de la à partir des rapports de la banque d'Algérie

D'après Les données du tableau précédent, la structure de l'endettement extérieur algérien est beaucoup plus à long et moyen terme qu'à court terme pendant la période 1993 jusqu'à 2005.

L'encours de la dette à long et moyen terme connaît une tendance baissière depuis 2006, année du lancement des remboursements par anticipation. Cette dette est passée de 16,484 milliards de dollar en 2005 à 5,062 milliards de dollars en 2006, soit un remboursement de 11,422 milliards à la fin de 2006. Le trend baissier s'est continué mais d'un cadence faible soit 4,893 milliards en 2007, 4,282 milliards fin 2008, 3,921 fin 2009 et 1,197 milliards de dollar fin 2015.

Même chose pour la dette extérieure totale, qui a connu une diminution, en passant de 25,724 milliards de dollar en 1993 à 3,020 milliards de dollar en 2015.

Toutefois, en 2016 les dettes extérieures de l'Algérie ont augmenté par rapport à l'année 2015 de 1,38 milliards de dollar.

En termes de solvabilité des dettes, l'Algérie a accompli d'énorme progrès pour améliorer sa capacité à honorer ses engagements vis-à-vis de l'extérieur. Cet état est la conséquence, d'une part de l'accumulation des réserves de change grâce à la hausse des prix de pétrole et, d'autre part de l'effet direct de la stratégie de remboursement des dettes opérée en 2004.

La structure de la dette extérieure par devise montre que le Dollar occupe une place éminente, suivi l'Euro et le Yen, avec respectivement 42% (Dollar), 30% (l'Euro) et 12% (Yen). Les principales devises composant la dette extérieure restent le Dollar 42 %, l'Euro 30%

Et le Yen 12%. Sous l'angle géographique, l'Europe vient en tête avec 66% et l'Amérique du Nord avec part relative de 17%¹⁹.

Cette structure nous permet de poser la question de l'impact d'une dépréciation ou appréciation des monnaies de référence sur l'encours globale de la dette.

Toute dépréciation de l'Euro ou de Dollar induit une légère baisse de l'encours de la dette extérieure avec un bénéfice de change au titre de son service et à l'inverse, toute appréciation de l'Euro ou de Dollar induit une légère hausse de l'encours de la dette extérieure avec une perte de change au titre de son service.

L'encours baissière de la dette extérieure algérienne de ces dernières années est permis substantiellement par l'effet de la volatilité accrue des cours de change des principales devises sur la dette extérieure de l'Algérie.

CONCLUSION

Les transitions des politiques de change qu'a connu l'Algérie pendant son indépendance, étaient dictées par les impératifs extérieurs. La naissance du Dinar algérien devait être un des piliers de cette souveraineté.

Depuis l'indépendance à ce jour, la politique de change a connu plusieurs mutations. Nous avons montré que cette politique a été passée d'un régime de change fixe avec rattachement aux Francs Français puis par rapport à un panier de monnaies. Au sein de ce dernier régime, des dévaluations du dinar ont été entamées depuis 1986 pour éliminer ses distorsions, Aux dévaluations a succédé la libéralisation du régime de change en 1994 où un flottement dirigé était adopté pour conférer plus de souplesse au taux de change.

Pourtant, cette dévaluation (1986), n'a pas pu accéder au but estimé, auquel elle fut instaurée à savoir stimuler la production nationale et réduire les importations. En effet, le commerce extérieur algérien est toujours dépendant des exportations des hydrocarbures. L'économie algérienne reste dans l'incapacité de remplacer ses importations par sa propre production nationale.

¹⁹ Rapport annuel de la banque d'Algérie 2002 « chapitre 3 » ; convertibilités, balance des paiements et dette extérieurs : structure de la dette extérieurs P7.

**CHAPITRE03 : ETUDE ECONOMETRIQUE
DES DETERMINANTS DU BTAUX DE CHAGE
EN ALGEIE**

CHAPITRE03 : ETUDE ECONOMETRIQUE DES DETERMINANTS DU TAUX DE CHANGE EN ALGERIE

INTRODUCTION

L'objectif de ce chapitre est d'effectuer une analyse économétrique sur les déterminants de taux de change en Algérie.

Le présent chapitre se divise en trois sections, la première section traite une étude empirique sur le taux de change, la deuxième section présentera les variables choisies et l'étude graphique des séries et dans la troisième section, nous présenterons une analyse statistique qui représente les résultats de l'estimation du modèle VAR et ses différents tests. Enfin, nous allons estimer les relations de court et de long terme où nous allons, bien évidemment, utiliser le modèle adéquat pour les apprécier.

SECTION01 : REVUE DE LITTERATURE SUR LES DETERMINANTS DU TAUX DE CHANGE

Le sujet des taux de change des monnaies et les facteurs qui produisent des changements sur ces taux n'ont pas fini de faire verser de l'ancre dans les milieux économiques, l'évaluation de la relation entre le TCH et ses fondamentaux a fait l'objet de nombreuses études. La majorité des études du passé examinant les taux de change ont été consacrées à expliquer et à prévoir les niveaux des taux de change.

Ce sujet a été examiné par plusieurs chercheurs durant une longue période et reste à être l'un des sujets les plus importants dans plusieurs études économiques internationales. Les premières tentatives d'analyser le comportement du taux de change ont été faites par : Rudiger Dornbusch (1973), Richard Meese (1979) et Kenneth Rogoff (1983), Edwards (1989). L'approche macroéconomique traditionnelle, telle qu'elle a pu être développée par Mundell (1963), Fleming (1962) ou Dornbusch (1976), établit qu'un choc monétaire restrictif entraîne une appréciation nominale et réelle de la monnaie.

Le modèle à effets de richesse et le modèle de portefeuille expliquent les variations des taux de change par des dynamiques d'accumulation d'actifs à travers les déséquilibres

extérieurs, (Kouri 1976, Calvo et Rodriguez 1977 ou Branson et Henderson 1985, ou Bleuze et Sterdyniak 1988). Dans ces deux modèles, l'intervention de l'Etat a pour but de contrôler la masse monétaire à travers sa politique monétaire, alors que les pratiques contemporaines consistent plutôt à fixer les taux d'intérêt (PTI) ou de parité des pouvoirs d'achat (PPA). Par ailleurs, les modèles de la nouvelle macroéconomie ouverte, qui se sont développés depuis les années 1990 s'appuyant plutôt sur les caractéristiques microéconomiques des agents.

Dornbusch (1976), a expliqué l'instabilité abusive des taux de change par la vitesse d'adaptation asymétrique entre les prix sur le marché des biens et les prix sur le marché d'actifs (monétaire et financier). S'appuyant sur les études de Mundell-Fleming, Dornbusch a expliqué qu'un choc monétaire peut être une conséquence d'un surajustement du taux de change nominal par rapport à sa valeur d'équilibre de long terme. Une politique monétaire expansionniste provoque une dépréciation nominale, contrairement aux chocs budgétaires expansionnistes, ils sont souvent suivis d'une appréciation nominale et réelle instantanée.

Le modèle de Frenkel, met en évidence l'intérêt des taux d'intérêts réel dans la détermination du taux de change, Frankel a démontré que le taux de change a une relation négative avec l'écart des taux d'intérêt et une relation positive avec l'écart des taux d'inflation. D'ailleurs, ainsi la PPA est vérifiée à long terme.

Mark (1985), suggère que les fondamentaux macroéconomique, masse monétaire, prix et les niveaux de revenus ont un effet sur le taux de change pour une période de deux années au maximum.

Obstfeld et Roggff (1995) ont démontré que l'augmentation de l'offre de monnaie sur le marché entraîne une dépréciation nominale.

Les études macroéconomiques montrent qu'un choc national de l'offre de monnaie d'un pays qui dispose d'une économie forte et que peut influencer sur l'économie mondiale, peut engendrer une diminution des taux d'intérêt étrangers.

SECTION 02 : ETUDE GRAPHIQUE ET CHOIX DES VARIABLES

Cette section se focalise sur la présentation des variables à utiliser dans notre modèle et sur une analyse descriptive, en traçant des graphiques pour chacune de nos variables.

2.1 : CHOIX DES VARIABLES ET DONNEES UTILISEES

Dans le but de relier l'évolution du taux de change à ses déterminants, nous avons choisi sept variables :

- Le produit intérieur brut (PIB), car il reflète les caractéristiques internes de l'économie (variable explicative);
- Le taux d'inflation (INF), car la littérature a très fortement démontré la relation qui existe entre le taux d'inflation et le taux de change (variable explicative);
- Le taux de change (TCH) qui est l'importante variable sur laquelle se base notre étude (variable expliquée);
- Le prix du pétrole (PPT) parce que l'Algérie est considérée comme un pays mono-exportateur du pétrole, ainsi il est considéré comme un indicateur du taux de change, puisque les augmentations des prix de pétrole induisent une hausse des entrées de devises (dollar américain) ce qui explique une appréciation de la monnaie local (dinar algérien) (variable explicative) ;
- Les réserves de change (RC), qui constitue la manne financière dont jouit le pays (variable explicative) ;
- Les taux d'intérêt (variable explicative) ;
- La balance commerciale car elle représente toutes les opérations des échanges de l'Algérie avec le reste du monde, qui consiste à convertir la monnaie nationale en devise étrangère pour effectuer ces opérations (variable explicative).

2.2 : ANALYSE GRAPHIQUE DES VARIABLES

Cette phase nous permet de présenter nos variables graphiquement.

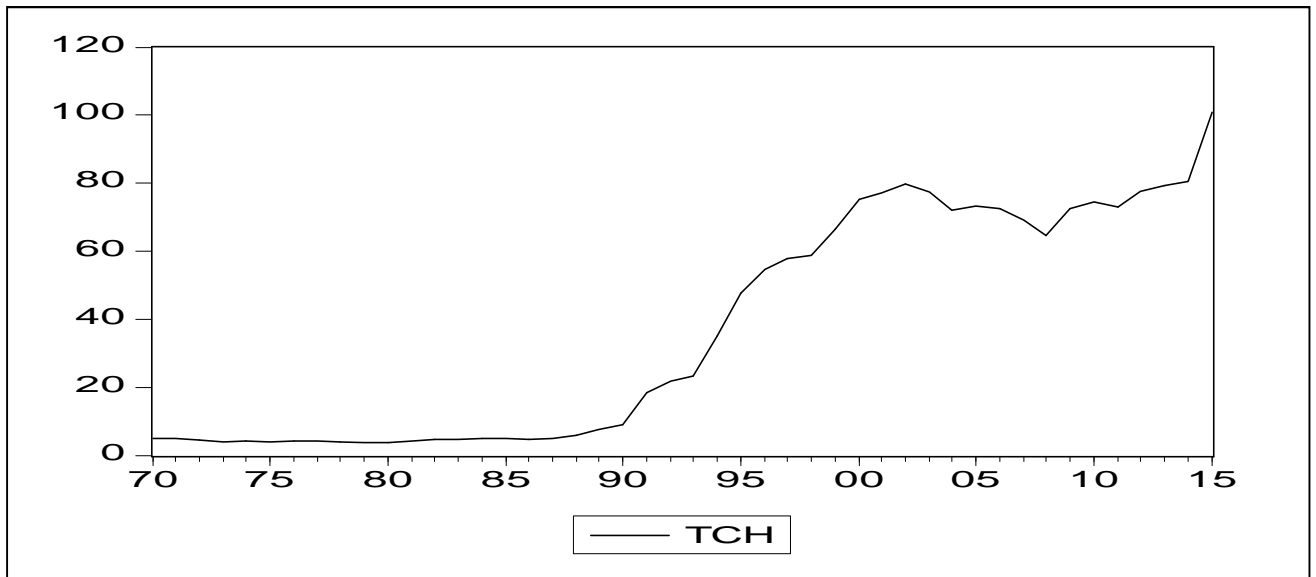
L'étude de la stationnarité nous permet de déterminer l'ordre d'intégration de chaque série, pour cela nous appliquons le test de Dickey- Fuller pour déterminer le type de stationnarité de chaque série. Si nous trouvons qu'elle n'est pas stationnaire de type DS on doit la différencier d fois pour la rendre stationnaire, dans le cas ou elle est de type TS, on élimine l'effet de la tendance afin de la stationnariser.

2.2.1 : Représentation graphique

La première étape faite avant l'analyse d'une série temporelle, étant l'observation de la représentation graphique, cette représentation nous fournit une idée globale mais non décisive sur la nature et les caractéristiques du processus (tendance, stationnarité).

2.2.1.1 : Le taux de change

Figure 3-1 : Evolution de la série TCH

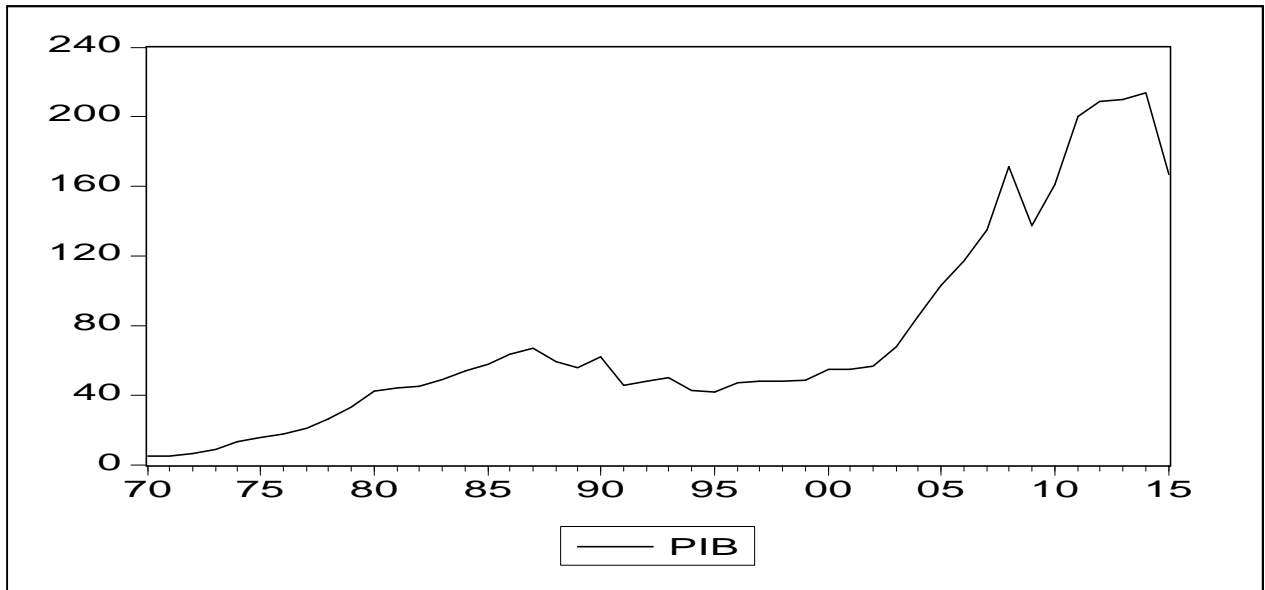


Source : Etablie par nous-mêmes.

L'évolution de la série TCH lors des deux décennies (1970-1990) est marquée par une relative stabilité autour d'une valeur faible. A partir de cet intervalle du temps, on remarque que la tendance de la variable taux de change est à la hausse, sauf durant la période (2001-2008).

2.2.1.2 : Le Produit Intérieur Brut (PIB)

Figure 3-2 : Evolution de la série PIB

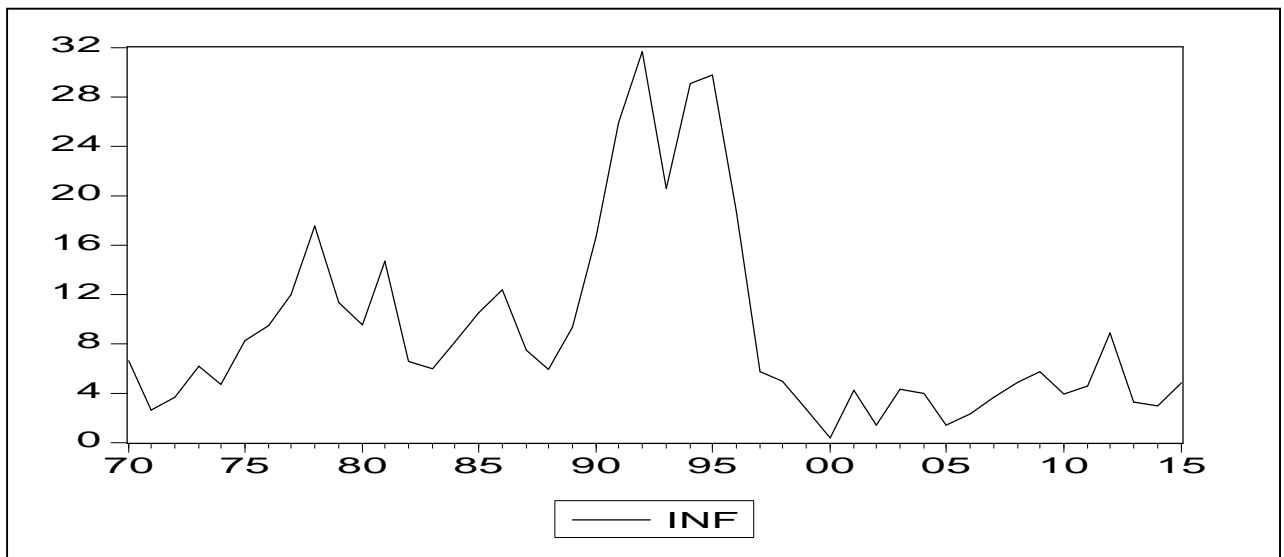


Source : Etablie par nous-mêmes.

La visualisation graphique nous permet de distinguer des périodes de hausse et de baisse. En effet sur la période [1970-1986] on remarque que la série PIB est en augmentation, puis elle a une tendance baissière en 1987 jusqu'à 1995, pour remonter encore en 1996.

2.2.1.3 : L'inflation (INF)

Figure 3-3 : Evolution de la série INF

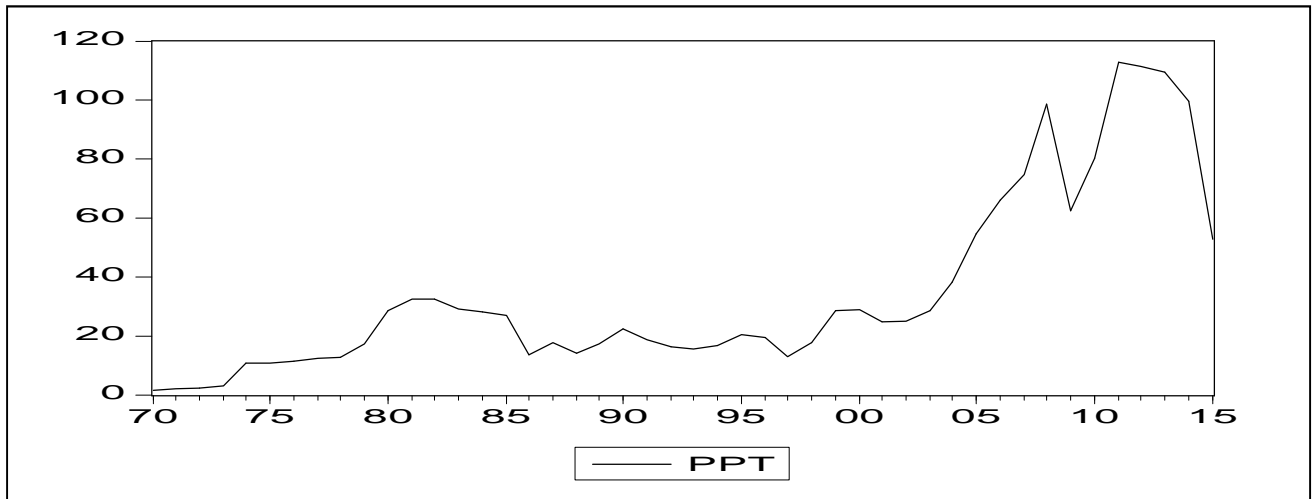


Source : Etablie par nous-mêmes.

La visualisation du graphique nous permet de remarquer les oscillations de grande amplitude de la série INF. cependant durant le deuxième millénaire le taux d'inflation est faible.

2.2.1.4 : Le prix de pétrole

Figure 3-4 : Evolution de la série PPT.

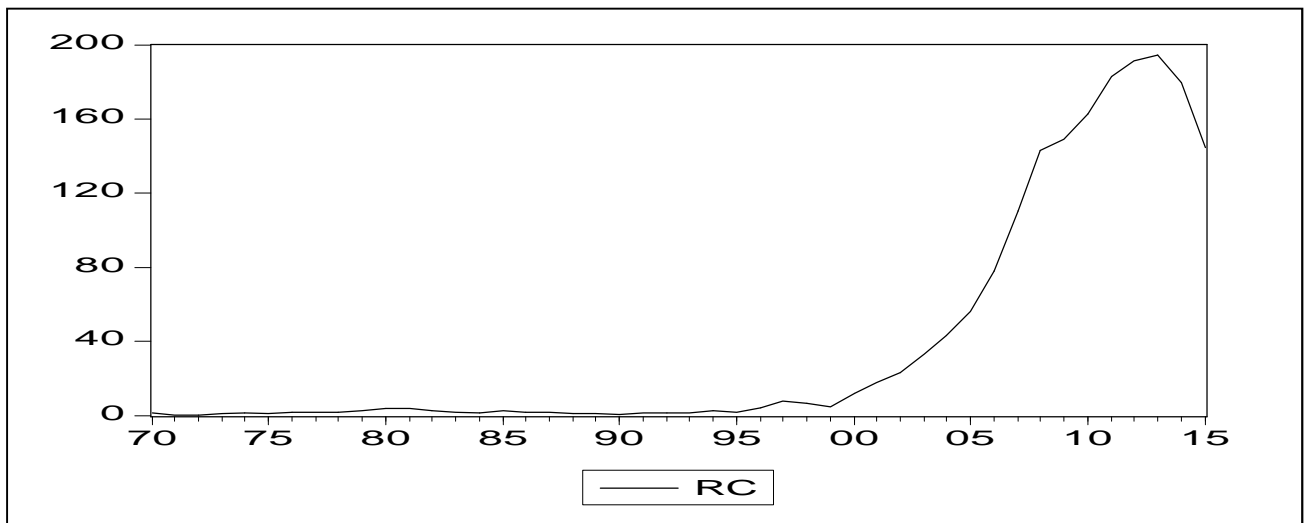


Source : Etablie par nous-mêmes.

On remarque que la tendance de la variable PPT est en hausse à partir de l'année 1970 jusqu'à 1980 ensuite une fluctuation légère d'une période de dix-sept ans (17), puis il est suivies par une forte hausse des prix jusqu'à 2014 et faible en 2015.

2.2.1.5 : Les réserves de change

Figure 3-5 : Evolution de la série RC.

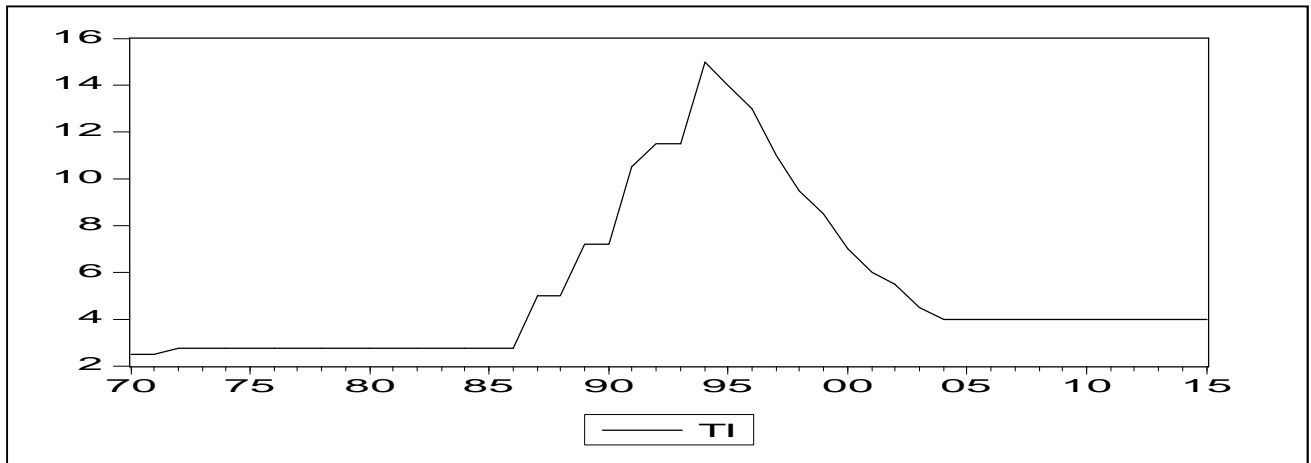


Source : Etablie par nous-mêmes.

On remarque que la tendance de la variable réserve de change est stable durant la période 1970-1998, est tantôt à la hausse à partir de l'année 1999 jusqu'à 2012 et à la baisse pendant les trois ans derniers.

2.2.1.6 : le taux d'intérêt

Figure 3-6 : Evolution de la série TI

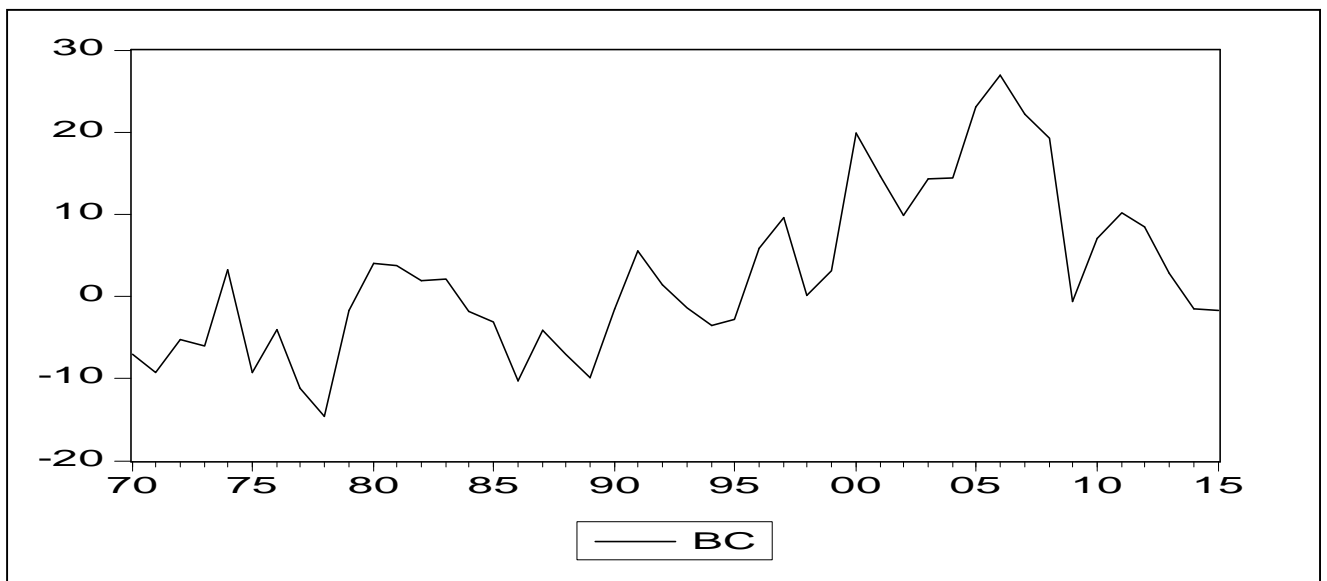


Source : Etablie par nous-mêmes.

On remarque que la tendance de la variable taux d'intérêt est à la hausse à partir de l'année 1986 jusqu'à 1994 et à la baisse à partir de l'année 1995 jusqu'à 2004, en dehors de ses deux intervalles le taux d'intérêt est stable.

2.2.1.7 : la balance commerciale

Figure 3-7 : Evolution de la série BC



Source : Etablie par nous-mêmes.

La série semble stationnaire, car elle varie autour de sa moyenne.

D'après les graphes on remarque qu'il ya une tendance commune dans la plupart série, il existe donc un risque de cointégrations.

SECTION 03 : ANALYSE STATISTIQUE

Cette section est subdivisée en deux volets : l'approche classique et l'approche récente. Toutefois, une analyse primordiale de la stationnarité est indispensable.

3.1 : ETUDE DE LA STATIONNARITE DES SERIES

Pour toute analyse d'étude statistique, on doit d'abord vérifier les caractéristiques aléatoires de chaque série commençant par la détermination d'ordre d'intégration ensuite l'application de test de Dickey- Fuller.

3.1.1 : La détermination d'ordre d'intégration

On va déterminer l'ordre d'intégration de chaque série en s'appuyant sur les critères d'Akaike et Schwarz ainsi la significativité du coefficient relatif à l'ordre.

Tableau 3-1 : détermination d'ordre d'intégration de la série TCH

Ordre d'intégration	Critère de choix	
	AIC	SC
0	5.92	6.04
1	5.84	6.01
2	5.91	6.12
3	5.78	6.03
4	5.84	6.14

Critère d'Akaike, critère de Schwarz.

Source : Etabli par nous-mêmes (annexe N°1)

Tableau 3- 2 : détermination d'ordre d'intégration de la série PIB

Ordre d'intégration	Critère de choix	
	AIC	SC
0	8.12	8.24

1	8.19	8.35
2	8.26	8.47
3	8.18	8.43
4	8.25	8.53

Critère d'Akaike, critère de Schwarz.

Source : Etabli par nous-mêmes (annexe N°2)

Tableau 3-3 : détermination d'ordre d'intégration de la série INF

Ordre d'intégration	Critère de choix	
	AIC	SC
0	5.99	6.11
1	6.00	6.16
2	6.07	6.27
3	6.06	6.31
4	6.12	6.41

Critère d'Akaike, critère de Schwarz.

Source : Etabli par nous-mêmes (annexe N°3)

Tableau 3-4 : détermination d'ordre d'intégration de la série PPT

Ordre d'intégration	Critère de choix	
	AIC	SC
0	7.89	8.01
1	7.94	8.11
2	8.02	8.22
3	8.02	8.27
4	8.05	8.35

Critère d'Akaike, critère de Schwarz.

Source : Etabli par nous-mêmes (annexe N°4)

Tableau 3-5 : détermination d'ordre d'intégration de la série RC

Ordre d'intégration	Critère de choix	
	AIC	SC
0	7.54	7.66
1	6.57	6.73
2	6.63	6.84
3	6.45	6.69
4	6.50	6.79

Critère de Akaike, critère de Schwarz.

Source : Etabli par nous-mêmes (annexe N°5)

Tableau 3-6 : détermination d'ordre d'intégration de la série TI

Ordre d'intégration	Critère de choix	
	AIC	SC
0	2.99	3.11
1	2.99	3.15
2	2.78	2.98
3	2.74	2.98
4	2.81	3.10

Critère d'Akaike, critère de Schwarz.

Source : Etabli par nous-mêmes (annexe N°6)

Tableau 3-7 : détermination d'ordre d'intégration de la série BC

Ordre d'intégration	Critère de choix	
	AIC	SC
0	6.58	6.70
1	6.64	6.80
2	6.71	6.91
3	6.78	7.03
4	6.81	7.10

Critère d'Akaike, critère de Schwarz.

Source : Etabli par nous-mêmes (annexe N°7).

3. 2 : APPLICATION DU TEST DE DICKEY-FULLER

L'étape suivante consiste à vérifier la stationnarité de chaque série en se référant aux trois modèles de base constituant le test de Dickey-Fuller.

Tableau 3-8: application du test ADF pour toutes les séries

SERIE	TYPE DEMODELE	PROBABILITE	ADFCAL	ADFTAB	Résultat	
TCH	LEVEL	Modèle3	0.009	2.7372	2.79	Le modèle (TCH) est stationnaire et de type DS I(2)
		Modèle2	0.3691	0.9091	2.54	
		Modèle1	0.2962	1.0592	- 1.94	
	1différence	Modèle3	0.2620	1.1401	2.79	
		Modèle2	0.1483	1.4773	2.54	
		Modèle1	-0.9087	0.3694	-1.94	
	2différence	Modèle3	0.4911	0.6960	2.79	
		Modèle2	0.4476	0.7680	2.54	
		Modèle1	0.0007	-3.6896	- 1.94	
PIB	LEVEL	Modèle3	0.1259	1.5614	2.79	Le modèle (PIB) est stationnaire et de type DS I(1)
		Modèle2	0.1769	1.3730	2.54	
		Modèle1	0.2708	1.1151	- 1.94	
	1différence	Modèle3	0.6453	0.4637	2.79	
		Modèle2	0.1232	1.5731	2.54	
		Modèle1	0.0000	- 5.004	- 1.94	
INF	LEVEL	Modèle3	0.4276	-0.8011	2.79	Le modèle (INF) est stationnaire et de type DS I(1)
		Modèle2	0.1256	1.5620	2.54	
		Modèle1	0.1760	-1.3552	- 1.94	
	1différence	Modèle3	0.5718	-0.5700	2.79	
		Modèle2	0.9442	0.0704	2.54	
		Modèle1	0.0000	- 6.3492	- 1.94	
PPT	LEVEL	Modèle3	0.1625	1.4215	2.79	Le modèle (PPT) est stationnaire et de type DS I(1)
		Modèle2	0.1388	1.5083	2.54	
		Modèle1	0.5981	- 0.5309	- 1.94	
	1différence	Modèle3	0.7315	- 0.3454	2.79	
		Modèle2	0.5849	0.5505	2.54	
		Modèle1	0.0000	- 5.1166	- 1.94	
RC	LEVEL	Modèle3	0.2255	1.2332	2.79	Le modèle (RC) est stationnaire et de type TS I(0)
		Modèle2	0.9397	0.3535	2.54	
		Modèle1	0.0001	-4.4759	- 1.94	
		Modèle3	0.6927	0.3984	2.79	Le modèle

TI	LEVEL	Modèle2	0.0191	2.4506	2.54	(TI) est stationnaire et de type DS I(1)
		Modèle1	0.2034	-1.2942	-1.94	
	1différence	Modèle3	0.5759	-0.5646	2.79	
		Modèle2	0.9325	0.0853	2.54	
		Modèle1	0.0382	-2.1498	-1.94	
BC	LEVEL	Modèle3	0.1596	1.4317	2.79	Le modèle (BC) est stationnaire et de type TS I(0)
		Modèle2	0.4541	0.7553	2.54	
		Modèle1	0.0225	-2.3657	-1.94	

Source : Construction personnelle à partir du logiciel Eviews. (Annexe N° : 8, 9, 10, 11, 12, 13,14)

3.3 : LA MODELISATION VAR

Après avoir stationnariser les séries, il est possible de modéliser un processus VAR (vecteur Auto- Régressif).

3.3.1 : Choix du nombre de retards

Cette étape repose sur la détermination de l'ordre (P) du processus VAR à retenir. A cette fin, nous avons estimé divers processus VAR pour des ordres de retards p allant de 1 à 4. Pour chaque modèle, nous avons calculé les critères d'information d'Akaike et de Schwarz comme indique le tableau ci-dessous.

Tableau 3-9 : Nombre de retard (P) du modèle VAR

L'ordre du VAR	1	2	3	4
AIC	42.69	43.29	45.67	46.47
SC	44.99	47.63	52.11	55.04

Source : Construction personnelle à partir du logiciel Eviews (annexe N°15)

À partir du tableau N°3-9, on conclut que les critères d'information nous mènent à retenir un processus VAR (1).

3.3.2 : Estimation du modèle VAR(1)

Après avoir stationnariser nos séries, il est possible d'estimer un modèle VAR d'ordre (1) sur la base des séries stationnaires. L'estimation du modèle VAR(1) est reportée dans le tableau suivant :

Tableau 3-10 : Estimation de processus VAR(1)

	DDTCH	DPIB	DINF	DPPT	RC	DTI	BC
DDTCH(-1)	-0.025800 (0.24493) [-0.10534]	-0.309383 (0.76040) [-0.40687]	0.159456 (0.26378) [0.60451]	-0.171514 (0.69072) [-0.24831]	0.437967 (0.45982) [0.95248]	0.000454 (0.05532) [0.00820]	0.365055 (0.34014) [1.07324]
DPIB(-1)	0.230847 (0.16622) [1.38882]	-0.515762 (0.51604) [-0.99946]	-0.019865 (0.17901) [-0.11097]	-0.503712 (0.46875) [-1.07459]	0.113680 (0.31205) [0.36430]	0.052836 (0.03754) [1.40735]	-0.177831 (0.23084) [-0.77038]
DINF(-1)	-0.055459 (0.16927) [-0.32763]	0.210155 (0.52553) [0.39989]	-0.095451 (0.18230) [-0.52359]	0.095136 (0.47737) [0.19929]	0.227163 (0.31779) [0.71483]	0.007410 (0.03823) [0.19382]	0.137210 (0.23508) [0.58367]
DPPT(-1)	-0.043444 (0.15882) [-0.27354]	0.380137 (0.49307) [0.77095]	0.121560 (0.17104) [0.71070]	0.412029 (0.44789) [0.91994]	0.063603 (0.29816) [0.21331]	-0.049400 (0.03587) [-1.37711]	0.224683 (0.22056) [1.01868]
RC(-1)	0.015294 (0.01428) [1.07081]	0.005927 (0.04434) [0.13366]	-0.000338 (0.01538) [-0.02196]	-0.021938 (0.04028) [-0.54465]	0.964105 (0.02681) [35.9545]	-0.001286 (0.00323) [-0.39864]	-0.001457 (0.01984) [-0.07344]
DTI(-1)	0.186013 (0.88407) [0.21041]	-1.116384 (2.74467) [-0.40675]	0.988325 (0.95210) [1.03805]	-1.111478 (2.49315) [-0.44581]	-0.342182 (1.65972) [-0.20617]	0.285039 (0.19968) [1.42748]	-2.255235 (1.22775) [-1.83688]
BC(-1)	-0.198068 (0.09175) [- 2.15868]	0.397871 (0.28486) [1.39672]	-0.003950 (0.09882) [-0.03998]	0.251281 (0.25876) [0.97111]	0.679979 (0.17226) [3.94748]	-0.024270 (0.02072) [-1.17112]	0.724628 (0.12742) [5.68674]
C	-0.515958 (0.88105) [-0.58561]	3.940615 (2.73533) [1.44064]	-0.166699 (0.94886) [-0.17568]	2.779882 (2.48466) [1.11882]	1.915212 (1.65407) [1.15788]	-0.000137 (0.19900) [-0.00069]	1.414332 (1.22357) [1.15591]
R-squared	0.253850	0.085824	0.105237	0.082990	0.984753	0.165376	0.625661
Adj. R-squared	0.104620	-0.097011	-0.073715	-0.100412	0.981703	-0.001549	0.550794
Sum sq. resids	785.3957	7570.097	910.9345	6246.224	2768.143	40.06712	1514.751
S.E. equation	4.737075	14.70675	5.101637	13.35902	8.893244	1.069942	6.578648
F-statistic	1.701062	0.469406	0.588073	0.452502	322.9259	0.990718	8.356887
Log likelihood	-123.4716	-172.1857	-126.6597	-168.0528	-150.5561	-59.49551	-137.5932
Akaike AIC	6.114958	8.380731	6.263241	8.188502	7.374702	3.139326	6.771777
Schwarz SC	6.442623	8.708396	6.590906	8.516167	7.702367	3.466991	7.099442
Mean dependent	0.477780	3.722791	0.026256	1.174419	41.59014	0.029070	3.196058

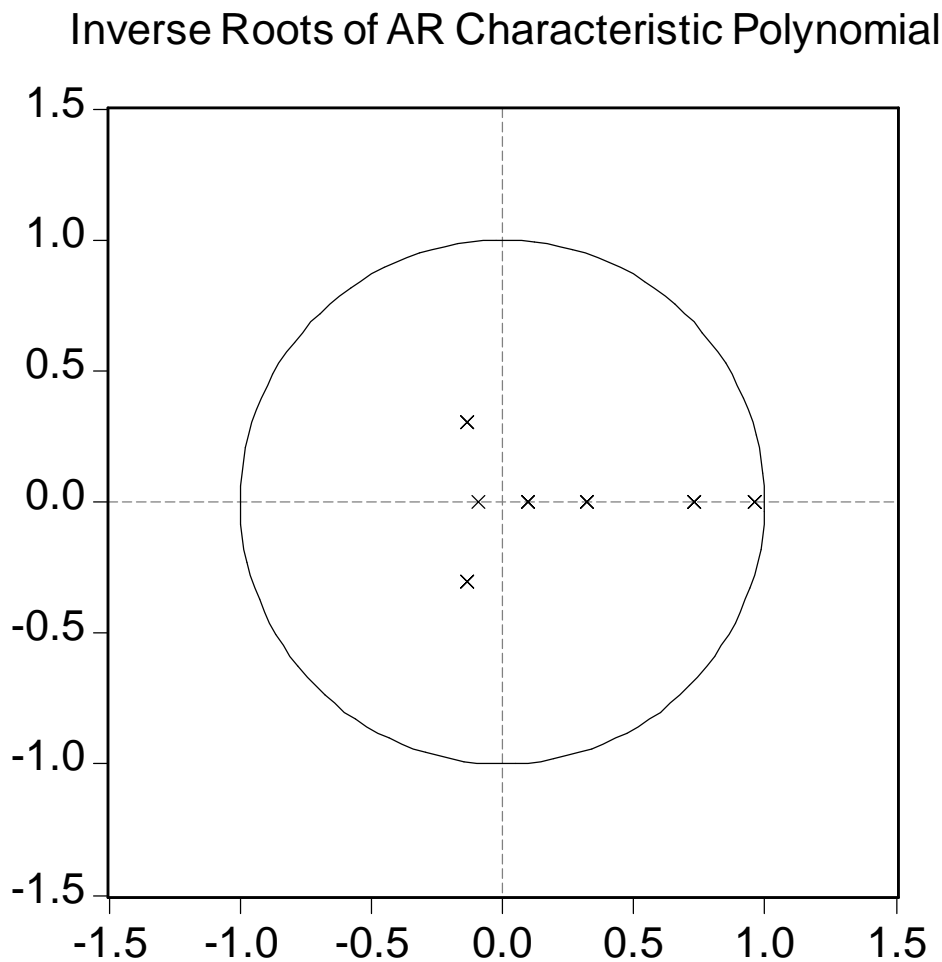
S.D. dependent	5.006180	14.04142	4.923398	12.73494	65.74647	1.069114	9.815528
Determinant Residual Covariance	6.09E+08						
Log Likelihood (d.f. adjusted)	-861.9863						
Akaike Information Criteria	42.69704						
Schwarz Criteria	44.99069						

Source : Construction personnelle à partir du logiciel Eviews.

L'observation de nos résultats d'estimation VAR indique que DDTCH dépend de DINF, le RC dépend au premier temps par ces valeurs passées puis par BC et BC dépend de ces valeurs passées.

3.3.3 : Cercle de racine unitaire

Figure 3-8 : Cercle de racine unitaire



Source : réalisée à partir du logiciel Eviews.

On constate que l'inverse des racines se trouve à l'intérieur du cercle, donc VAR(1) est stationnaire, on le valide.

3.4 : ANALYSE DE LA CAUSALITE AU SENS DE GRANGER

L'analyse de la causalité va nous permettre de savoir la relation entre les variables (DPIB, DINF, DDTCH, DPPT, RC, DTI, BC), et leurs influences entre elles, l'analyse de la causalité est une étape nécessaire à étudier la dynamique du modèle, les résultats obtenus après avoir effectué le test de causalité au sens de Granger sont les suivants :

Tableau 3-11 : test de causalité au sens de Granger.

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DPIB does not Granger Cause DDTCH DDTCH does not Granger Cause DPIB	43	3.73661 0.00636	0.06033 0.93682
DINF does not Granger Cause DDTCH DDTCH does not Granger Cause DINF	43	0.02827 0.76336	0.86733 0.38749
DPPT does not Granger Cause DDTCH DDTCH does not Granger Cause DPPT	43	1.48376 0.02725	0.23032 0.86972
RC does not Granger Cause DDTCH DDTCH does not Granger Cause RC	43	2.20523 1.3E-05	0.14538 0.99716
DTI does not Granger Cause DDTCH DDTCH does not Granger Cause DTI	43	0.25187 0.37245	0.61851 0.54512
BC does not Granger Cause DDTCH DDTCH does not Granger Cause BC	43	0.72373 1.08131	0.39999 0.30465
DINF does not Granger Cause DPIB DPIB does not Granger Cause DINF	44	0.00128 0.11951	0.97166 0.73133
DPPT does not Granger Cause DPIB DPIB does not Granger Cause DPPT	44	0.43674 1.47184	0.51240 0.23200
RC does not Granger Cause DPIB DPIB does not Granger Cause RC	44	0.02698 4.11953	0.87035 0.04891
DTI does not Granger Cause DPIB DPIB does not Granger Cause DTI	44	0.23937 0.02511	0.62727 0.87487
BC does not Granger Cause DPIB DPIB does not Granger Cause BC	44	2.78687 0.38059	0.10266 0.54070
DPPT does not Granger Cause DINF DINF does not Granger Cause DPPT	44	1.14170 0.00381	0.29154 0.95108
RC does not Granger Cause DINF DINF does not Granger Cause RC	44	1.8E-07 0.05878	0.99966 0.80965
DTI does not Granger Cause DINF DINF does not Granger Cause DTI	44	2.63573 0.07588	0.11215 0.78435
BC does not Granger Cause DINF DINF does not Granger Cause BC	44	0.00055 0.03479	0.98147 0.85296
RC does not Granger Cause DPPT DPPT does not Granger Cause RC	44	0.94027 5.00193	0.33789 0.03082
DTI does not Granger Cause DPPT DPPT does not Granger Cause DTI	44	0.09218 0.39013	0.76296 0.53569
BC does not Granger Cause DPPT	44	0.39062	0.53544

DPPT does not Granger Cause BC		0.00014	0.99058
DTI does not Granger Cause RC	44	0.45664	0.50299
RC does not Granger Cause DTI		0.05079	0.82281
BC does not Granger Cause RC	45	25.4112	9.3E-06
RC does not Granger Cause BC		0.21712	0.64365
BC does not Granger Cause DTI	44	1.85365	0.18079
DTI does not Granger Cause BC		0.99038	0.32549

Source : construction à partir du logiciel Eviexs.

- Si la probabilité est supérieur ou égale à 0.05 ; on accepte H_0 , c'est-à-dire quelle ne cause pas au sens Granger ;
- Si la probabilité est inférieur à 0.05 ; on accepte H_1 ; c'est-à-dire qu'elle cause au sens Granger.

Les résultats de test de causalité montrent qu'il existe deux relations unidirectionnelles :

- le produit intérieur brut vers les réserves de change ($0.04 < 0.05$) et les prix de pétrole vers les réserves de changes ($0.03 < 0.05$).

Pour le reste des variables, le test de Granger effectué indique, qu'il n'existe pas de la relation de causalité entre ses variables présentées dans le tableau ci-dessus, car toutes les probabilités associées aux ses variables sont supérieures au seuil statistique de 5%.

3.5 : TEST DE COINTEGRATION

La cointégration est une notion de relations à long terme entre les variables brutes (non stationnaire) du modèle. La cointégration a pour but de déterminée une au plusieurs tendance aléatoires commune sous forme d'une relation statique à long terme entre les variables étudiées.

Les variables (PIB, INF, PPT et TI), étant toutes intégrées de même ordre, donc, il y a une possibilité d'existence d'une relation de cointégration entre ces variables.

On s'intéresse à la cointégration entre les variables, en utilisant l'approche de Johansen, Pour effectuer le test de la trace.

Tableau 3-12 : test de la trace

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.750325	124.8108	68.52	76.07
At most 1 **	0.574075	66.53179	47.21	54.46
At most 2 *	0.275371	30.68517	29.68	35.65
At most 3 *	0.250419	17.15714	15.41	20.04
At most 4 *	0.113312	5.051028	3.76	6.65

Source: construction personnelle à partir du logiciel Eviews.

D'après Les résultats du teste de la trace, on remarque que l'hypothèse nulle H_0 est rejetée au seuil de 5% car $Tr_{cal} > Tr_{tab}$ pour :

$$r=0 ; 124.81 > 68.52$$

$$r=1 ; 66.53 > 47.21$$

$$r=2 ; 30.68 > 29.68$$

$$r=3 ; 17.15 > 15.41$$

$$r=4 ; 5.05 > 3.76$$

Donc on accepte l'hypothèse H_1 qui signifie qu'il existe cinq (5) relations de cointégration.

Le modèle à estimer prend ainsi la forme d'un modèle Vectoriel à Correction d'Erreur (VECM).

3.6 : ESTIMATION D'UN MODELE VECM

Après la détermination de teste de cointégration, il est possible d'établir un modèle dynamique au niveau. Le VECM est un modèle qui permet de modéliser les ajustements qui conduisent à une d'équilibre à long terme. Il s'agit d'un modèle qui intègre à la fois, l'évolution de court et long terme.

Soit deux séries cointégrées x_t et y_t , l'estimation du modèle à correction d'erreurs (ECM) en deux étapes¹.

Etape 1 : il s'agit d'estimer la relation de long terme par la méthode de moindres carrés ordinaires (MCO) :

$$Y_t = \tilde{\alpha} + \beta x_t + e_t$$

¹ Régis B : « économétrie », DUNOD, 8^{ème} édition, paris, 2011, p302.

Étape 2 : il s'agit d'estimer par la méthode des MCO la relation dynamique de court terme :

$$\Delta y_t = \alpha_1 \Delta x_t + \alpha_2 \text{et.}_1 + \mu_t \quad \alpha_2 < 0$$

Le coefficient α_2 doit être significativement négatif ; dans le cas contraire, il convient de rejeter une spécification de type ECM. En effet, le mécanisme de correction d'erreur (rattrapage qui permet de tendre vers la relation de long terme) irait alors en sens contraire et s'éloignerait de la cible de long terme.

3.6.1 : Interprétation de la relation de long terme

Tableau 3-13 : Estimation de la relation de cointégration à long terme

Cointegrating Eq:	CointEq1
TCH(-1)	1.000000
PIB(-1)	-1.567846 (0.26037) [-6.02156]
INF(-1)	-3.022098 (0.57244) [-5.27936]
PPT(-1)	3.407565 (0.56069) [6.07750]
RC(-1)	-0.397084 (0.14804) [-2.68219]
TI(-1)	5.925768 (1.78337) [3.32280]
BC(-1)	-3.088226 (0.51764) [-5.96602]
C	-23.37834

Source : Logiciel Eviews.

L'estimation de la relation de cointégration permet d'identifier l'équation de long terme suivante :

On constate que les valeurs absolues des coefficients de (PIB), (INF),(PPT),(RC) et (TI) et (BC), sont respectivement de (|6.02156|, |5.27936|, |6.07750|, |2.68219|, |3.32280|,|5.96602|) sont significativement différents de zéro (>1.96). C'est -a -dire tous les coefficients son significatif, d'un point de vue statistique.

$$TCH_t = 23.37 + 1.56 PIB_{t-1} + 3.02 INF_{t-1} - 3.40 PPT_{t-1} + 0.39 RC_{t-1} - 5.92 TI_{t-1} + 3.08 BC_{t-1}$$

Les variables (PIB, INF, RC et BC) ont des signes positifs, d'un point de vue économique, une augmentation du PIB d'une unité, le TCH augmente de 1.56%. Une augmentation de l'INF d'une unité, le TCH augmente de 3.02%. Une augmentation du RC d'une unité, le TCH augmente de 0.39%. Une augmentation de BC d'une unité, le TCH augmente de 3.08%.

La variable du prix de pétrole à un signe négatif, économiquement, s'il y a une augmentation d'une unité de la variable PPT et cela induit à une baisse de 3.40% du TCH, le coefficient du taux d'intérêt à un signe négatif donc d'un point de vue économique une augmentation d'une unité de la variable TI induit à une baisse de 5.92% du TCH.

3.6.2 : L'estimation de la relation à court terme

Tableau3-14 : Estimation de la relation de cointégration à court terme

Error Correction:	D(TCH)	D(PIB)	D(INF)	D(PPT)	D(RC)	D(TI)	D(BC)
CointEq1	0.022816 (0.03655) [0.62432]	-0.051737 (0.11781) [-0.43916]	0.054305 (0.04175) [1.30070]	-0.136242 (0.10715) [-1.27151]	-0.074593 (0.05860) [-1.27285]	-0.030862 (0.00759) [-4.06555]	0.026265 (0.06023) [0.43609]

Source : Logiciel Eviews.

CointEq1 désigne les résidus retardés d'une période de la relation de cointégration préalablement trouvée.

Les chiffres entre crochets sont les « t » de student des coefficients estimés.

Les résultats issus de l'estimation montrent que le terme à correction d'erreur est négatif et significativement différent de zéro dans la relation relative au taux d'intérêt au seuil de 5% ($|-4.06| > 1.96$), donc il est caractérisé par un retour vers le cible de long terme. Dans les équations PIB, PPT et RC ont des coefficients de rappel vers l'équilibre négatifs mais ils ne sont pas significatifs. Les autres variables TCH, INF et BC ont des coefficients de rappel vers l'équilibre positif, mais ils ne sont pas significatifs car les valeurs de T-student calculées sont inférieures à celle de la table au seuil de 5%. $T_{cal} < T_{tab}$, donc l'équilibre dans le long terme existe mais il n'est pas significatif.

3.7 : L'ANALYSE DES CHOCS

Notre étude a pour but d'analyser l'effet d'un choc de la variable endogène (TCH), sur les variables exogènes. Le tableau ci-après fournit les effets du choc sur dix périodes.

Tableau 3-15 : analyse des chocs

Perio d	DDTCH	DPIB	DINF	DPPT	RC	DTI	BC
1	4.737075 (0.51081)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	-2.183482 (0.98757)	1.408976 (0.85864)	0.230895 (0.76957)	-0.260838 (0.80341)	0.124865 (0.26843)	0.157785 (0.72524)	-1.050729 (0.49976)
3	-0.072522 (0.91376)	-0.453079 (0.59209)	0.341868 (0.50401)	0.120357 (0.52663)	0.135897 (0.13857)	0.182855 (0.38845)	-0.272567 (0.28332)
4	0.141463 (0.41356)	-0.106541 (0.32940)	0.111133 (0.16938)	-0.073634 (0.22110)	0.118240 (0.07156)	0.182150 (0.15551)	-0.123352 (0.17276)
5	-0.145088 (0.13460)	0.098205 (0.15873)	0.098120 (0.09935)	-0.076971 (0.10617)	0.094383 (0.05312)	0.100249 (0.09707)	-0.092961 (0.12890)
6	-0.079001 (0.10215)	0.092475 (0.13382)	0.055315 (0.08128)	-0.004767 (0.07042)	0.080022 (0.04374)	0.053186 (0.07846)	-0.004147 (0.10953)
7	-0.053941 (0.05827)	0.129661 (0.12400)	0.009799 (0.06258)	0.016678 (0.05777)	0.066682 (0.03768)	0.015968 (0.06302)	0.047656 (0.09870)
8	-0.059018 (0.04965)	0.158434 (0.12171)	-0.017071 (0.05881)	0.033043 (0.05426)	0.056079 (0.03456)	-0.013402 (0.05813)	0.078428 (0.09252)
9	-0.053066 (0.05518)	0.170505 (0.12532)	-0.036157 (0.06034)	0.047412 (0.05844)	0.048184 (0.03341)	-0.033458 (0.05971)	0.101378 (0.09234)
10	-0.048075 (0.05702)	0.178079 (0.12702)	-0.049751 (0.06313)	0.055989 (0.06214)	0.042066 (0.03309)	-0.047107 (0.06278)	0.116108 (0.09534)

Source : Réalisé à partir du logiciel Eviews.

- En première année (2016), on ne constate qu'un choc de taux de change à aucun effet sur les autres Variables ;

- En deuxième année (2017), on ne constate qu'un choc de PIB et un effet négatif sur DDTCH, DPPT et BC. Et un effet positif sur lui-même et d'autre variable.

- En troisième année, on remarque que le choc sur DINF a un effet positif sur lui-même, sur DPPT, RC et sur le DTI, Et un effet négatif sur les autres variables.

3.8 : DECOMPOSITION DE LA VARIANCE

La décomposition de la variance de l'erreur de prévision a pour objectif de calculer pour chacune des innovations sa contribution à la variance de l'erreur.

Tableau 3-16 : résultats de la décomposition de la variance de l'erreur de prévision de taux de change DD(TCH).

a Perio d	S.E.	DDTCH	DPIB	DINF	DPPT	RC	DTI	BC
1	4.737075	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	5.518927	89.32621	6.517755	0.175033	0.223374	0.051189	0.081737	3.624699
3	5.561173	87.99121	7.082871	0.550289	0.266832	0.110129	0.188614	3.810059
4	5.571190	87.73956	7.093996	0.588104	0.283342	0.154777	0.294833	3.845394
5	5.577814	87.59896	7.108156	0.617652	0.301712	0.183042	0.326435	3.864042
6	5.580245	87.54270	7.129426	0.626940	0.301522	0.203447	0.335235	3.860732
7	5.582669	87.47600	7.177177	0.626704	0.302153	0.217537	0.335762	3.864666
8	5.586201	87.37660	7.248544	0.626846	0.305270	0.227340	0.335913	3.879492
9	5.590600	87.24817	7.330159	0.630042	0.311982	0.234411	0.338966	3.906273
10	5.595704	87.09643	7.418069	0.636798	0.321424	0.239635	0.345435	3.942203

Source : Etabli par nous-mêmes à partir du logiciel Eviews.

D'après les résultats obtenus en constat qu'à la première année la variance de l'erreur de prévision de taux de change est due à 100% à ses propres innovations, et les innovations des variables explicatives n'ont aucun effet au cours de la première année.

Pour la deuxième année, la variance de l'erreur de prévision du taux de change est due à 89.32% à ses propre innovation, à 6.51% aux innovations du produit intérieur brut, à 0.17 % aux innovations du l'inflation, à 0.22% aux innovations du prix de pétrole, à 0.051% aux innovations réserve de change, à 0.08 % aux innovations de taux d'intérêt, à 3.62 % aux innovations de la balance commerciale.

En effet, à partir de troisième année on remarque une tendance baissière contenue de la variance de l'erreur de prévision du taux de change jusqu'à a la dixième année qui arriver à 87.09% à ses propres innovations à 7.41 % aux innovations du prix de pétrole, 0.63% aux innovations de l'inflation, 0.32% aux innovations du prix de pétrole, 0.32% aux innovations des réserves de change, 0.34 % aux innovations de taux d'intérêt, 3.94 aux innovation de la balance commerciale.

CONCLUSION

Dans ce dernier chapitre, nous avons procédé par une démarche d'estimation qui s'est basée sur la condition de stationnarité des variables, puis nous avons appliqué la technique de vecteur autorégressif (VAR) et par la suite, le modèle VECM (Vector Error Correction Model), pour élaborer un modèle qui porte sur la relation entre taux de change et ses déterminants en Algérie.

Le teste de la stationnarité nous montre que (DINF, DPIB, DPPT et DTI), sont stationnaire après la premier différenciation. Par contre la balance commerciale et les réserve de change sont stationnaires en niveau et le taux de change est stationnaire après une deuxième différenciation. Cela afin, de pouvoir estimé un modèle VAR, ce dernier a prouvé la non signification de la majorité des coefficients.

D'après le test de causalité, il ya deux relation unidirectionnelle entre le produit intérieur brut et réserve de change, ainsi entre le prix de pétrole et réserve de change.

Enfin, on a terminé notre étude avec l'application de la cointégration de johansen (à court et à long terme), les résultats issus de ce test nous a permis de déduire la relation de long terme entre variable endogène (TCH) et les variables exogènes (PIB, PPT, INF, TI, RC, BC), et avec les tests de fonction de réponse d'impulsion et de décomposition de la variance.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

Qui ne s'accorderait pas de nos jours sur l'importance que recouvrent les politiques de changes et les taux de change qui peuvent être au centre de plusieurs politiques de développement économique.

Nous voilà à la fin de notre recherche portée par la problématique des déterminants des taux de change en Algérie.

L'objectif de notre étude est d'analyser les déterminants du taux de change en Algérie. Pour cela, nous avons exposé un cadre théorique concernant les déterminants du taux de change, ayant fait le tour sur les concepts de base liés à ce sujet ainsi que l'évolution de la politique de change algérienne depuis l'indépendance et enfin, nous avons estimé par une étude économétrique les déterminants du taux change en Algérie.

Depuis la création de sa monnaie nationale en 1964, l'Algérie a adopté plusieurs politiques de gestion de taux de change ayant basculé dans un premier temps d'un taux de change fixe par rapport au franc français (1DZ= 1FF), puis à un panier de monnaie des principaux partenaires commerciaux du pays et en octobre 1994 l'Algérie a abandonné la parité fixe pour laisser flotter le dinar, alors un régime de flottements dirigé a été mis en place par la création d'un marché interbancaire, Le taux de change se détermine par la loi de l'offre et la demande sur ce marché.

Ayant un secteur des hydrocarbures dont le poids économique est très important, le commerce extérieur algérien est toujours dominé par les exportations en hydrocarbures et les importations des produits de consommation, qui nous montre la dépendance de l'économie algérienne de l'extérieur. Mais d'un autre côté, ces recettes ont permis à l'Algérie de redresser sa position extérieure en procédant au paiement de sa dette extérieure par anticipation et à la réalisation d'importantes réserves de change.

L'Algérie a subi un choc pétrolier en 1986, dont la conséquence, une chute radicale des recettes d'exportations, ce qui a obligé les autorités publiques à réduire la facture d'importations (contrôle de changes), par conséquent, il y a un manque de satisfaction des besoins de la population en matière de devises étrangères sur le marché officiel de changes. Pour faire face aux effets engendrés par ce choc, la banque centrale a adopté une politique du

change active, le dinar algérien s'est dévalué de 31% par rapport à son panier de monnaie en 1986 jusqu'à 1988, et de plus de 200% en termes nominaux entre 1989-1991.

En 1994 et au début de l'accord sur le Programme d'Ajustement Structurel (PAS) avec le FMI, la monnaie nationale a été dépréciée de plus de 40% avant la mise en œuvre du système de changes flottants, où il a été autorisé aux banques commerciales de détenir des devises sous le contrôle de la banque centrale.

Nous avons consacré un troisième chapitre pour la présentation des théories des séries temporelles et plus précisément celle des vectrices autos régressifs (VAR) et Vector Error correction model (VECM).

Après avoir stationnarisé les séries, on a constaté que quatre séries (DPPT, DPIB, DTI et DINF) sont intégrées de même ordre $I(1)$, BC et RC sont intégrées d'ordre $I(0)$ et DDTCH intégré d'ordre $I(2)$.

L'analyse de causalité nous a indiqué qu'il existe deux relations unidirectionnelles au seuil de 5%.

Par la suite, on a passé à l'étude d'une éventuelle relation de cointégration, les résultats obtenus nous ont permis de retenir l'existence de cinq relations de cointégration à long terme.

A cet effet, on peut donc estimer un modèle à correction d'erreur qui sert d'un mécanisme permettant de corriger les perturbations qui influencent sur le comportement des chroniques.

L'analyse de la fonction de réponse impulsionnelle et la décomposition de la variance, nous montre que le choc du TCH n'a aucun effet sur les autres variables durant la première année. En deuxième année, le PIB a un choc négatif sur DDTCH, DPPT et BC et un effet positif sur lui-même et DINF, DTI et RC. En troisième année, on remarque que le choc sur DINF a un effet positif sur lui-même, sur DPPT, RC et sur le DTI, Et un effet négatif sur DDTCH, DPIB et BC.

Quant aux résultats issus de l'analyse de la décomposition de la variance montrent que la variance de l'erreur de prévision du TCH est expliquée par sa propre variance, et elle est décroissante sur les dix premières années.

Au final, ce qui ressort de l'étude que nous avons menée est que le taux de change en Algérie obéit à plusieurs variables, ayant chacune un impact plus au moins significatif. Nous savons

parfaitement bien que le taux de changes peut être un levier pour la relance des exportations et le développement économique, cependant, cela doit impérativement s'appuyer sur une économie suffisamment productrice de richesses.

BIBLIOGRAPHIE

REFERENCES BIBIOGRAPHIE

1. **A. BEITONE, A. CAZORLA, Ch. DOLLO ET A. M. DRAL:** « *Dictionnaire des sciences économiques* ». 2^{ème} édition, Paris, 2007.
2. **A. LAHRECHE- REVIL :** « *Les régimes de change* », édition la découverte, collection repères, paris, 1999.
3. **B. GUILLOCHON :** « *Economie internationale* ». 5^{ème} édition, DUNOD, Paris, 1983
4. **B. Bernier et Y. SIMON :** « *Initiation à la macroéconomie* ». 9^{ème} édition Paris, 2007.
5. **B. BERNIER et Y. SIMON :** « *Initiation à la macroéconomie* ». 8^{ème} édition, Dunod, Paris, 2001.
6. **BANQUE D'ALGERIE :** Rapport 2003 : Evolution économique et monétaire en Algérie. Juin 2004.
7. **BANQUE D'ALGERIE :** Rapport 2008 : Evolution économique et monétaire en Algérie. Juin 2009.
8. **BANQUE D'ALGERIE :** Rapport 2009 : Evolution économique et monétaire en Algérie. Juin 2010.
9. **BANQUE D'ALGERIE :** Rapport 2015 : Evolution économique et monétaire en Algérie. Juin 2016.
10. **F-Z. ALILOUI :** « les déterminants du taux de change en Algérie », 2016, thèse de doctorat. Université de Tlemcen.
11. **K.LYNDA :** « les politiques de change et leurs effets sur l'économie : cas de l'Algérie », 2012, thèse de magister. Université de Tizi-Ouzou.
12. **C. GUSTAV :** « *La monnaie et le change après 1914* ». GIARD, Paris, 1923.
13. **D. EITEMAN, A.STONEHILL et M. MOFFET:** « *Gestion et finance International* ». 10^{ème} édition, Pearson Education, France, 2004.
14. **D. PLIHON :** « *Les taux de change* ». 3^{ème} édition, la découverte, Paris, 2001.
15. **F. YAICI :** « *Précis de finance internationale* ». ENAG édition, Alger, 2008.
16. **F. Z.OUFRIHA :** « *Ajustement structurel, stabilisation et politique monétaire en Algérie* ». Cahiers du CREAD n°46-47, 4^{ème} trimestre 1998, pages 177-194.
17. **FMI :** Rapport N°05/52, Mai 2006.

18. **L. DOHNI** et **C. HAINAUT** : «*Les taux de change* ». 1^{ère} édition, de BOECK, 2004.
19. **M-C. ILMANE**: «*Dictionnaire d'économie et de Science Sociale*». Edition Nathan, Paris, 2007.
20. **R. BOURBONNAIS** : «*Econométrie* ». 8^{ème} édition DUNOD, Paris, 2011.
21. **V. COUDERT** : «*Comment définir un taux de change d'équilibre pour les pays émergents ?* », *Economie Internationale*, 77, 1^{er} trimestre, 1999.

Site internet

- [www. Prix du baril.com](http://www.Prix-du-baril.com)
- www.bank-of-algeria.dz
- www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/algerie
- www.douane.gov.dz
- www.banquemonddiale.org
- [www.christian-biales .net](http://www.christian-biales.net)

LISTE DES FIGURES

Figure N°1-1 : typologie des régimes de change : le triangle de mundell (triangle d'incompatibilité).....	30
Figure N°2-1 : la courbe en J.....	49
Figure N°2-2 : Evolution de la balance commerciale algérienne (1992/2015) en milliard de dollar.....	52
Figure N°2-3 : le solde de la balance commerciale et le taux de change du dinar (DA/EUR).....	55
Figure N°2-4 : cours du pétrole (2012/2016).....	58
Figure N°3-1 : Evolution de la série TCH.....	68
Figure N°3-2 : Evolution de la série PIB.....	68
Figure N°3-3 : Evolution de la série INF.....	69
Figure N°3-4 : Evolution de la série PPT.....	69
Figure N°3-5 : Evolution de la série RC.....	70
Figure N° 3-6 : Evolution de la série TI.....	70
Figure N°3-7 : Evolution de la série BC.....	71
Figure N°3-8 : cercle de racine unitaire.....	78

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N°1-1 : parité de change des monnaies avec l'or.....	24
Tableau N°1-2 : principes du système de bretton woods.....	25
Tableau N°2-1 : la composition du panier de référence du dinar algérien.....	38
Tableau N°2-2 : cours d'ouverture du dinar algérien contre les principales devises et monnaies sur le marché interbancaire des changes en avril 2017.....	41
Tableau N°2-3 : Evolution de la balance des paiements algérienne.....	51
Tableau N°2-4 : Evolution du taux de change moyen USD/DA et EUR/DA.....	54
Tableau N°2-5 : prix de pétrole, taux de change de DA, EUR et USD.....	57
Tableau N°2-6 : Evolution des réserves de changes algérienne et tendance des importations.....	60
Tableau N°2-7 : Evolution de la dette extérieur algérienne (1993/2017).....	62
Tableau N°3-1 : détermination d'ordre d'intégration de la série TCH.....	72
Tableau N°3-2 : détermination d'ordre d'intégration de la série PIB.....	72
Tableau N°3-3 : détermination d'ordre d'intégration de la série INF.....	73
Tableau N°3-4 : détermination d'ordre d'intégration de la série PPT.....	73
Tableau N°3-5 : détermination d'ordre d'intégration de la série RC.....	74
Tableau N°3-6 : détermination d'ordre d'intégration de la série TI.....	74
Tableau N°3-7 : détermination d'ordre d'intégration de la série BC.....	74
Tableau N°3-8 : application du test ADF pour toutes les séries.....	75
Tableau N°3-9 : détermination du nombre de retard de VAR.....	76
Tableau N°3-10 : Estimation de processus VAR(1).....	77
Tableau N°3-11 : test de causalité au sens de Granger.....	79

Tableau N°3-12 : test de la trace.....	81
Tableau N°3-13 : Estimation de la relation de cointegration à long terme.....	82
Tableau N°3-14 : Estimation de la relation de cointegration à courte terme.....	83
Tableau N°3-15 : analyse des chocs.....	84
Tableau N°3-16 : décomposition de la variance.....	85

ANNEXES

Annexe N°1 : test d'ordre d'intégration de la série TCH

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCH(-1)	-0.084531	0.054111	-1.562170	0.1258
C	-1.460243	1.637598	-0.891698	0.3776
@TREND(1970)	0.287101	0.133300	2.153803	0.0370
R-squared	0.121458	Mean dependent var		2.127875
Adjusted R-squared	0.079622	S.D. dependent var		4.718960
S.E. of regression	4.527197	Akaike info criterion		5.922423
Sum squared resid	860.8113	Schwarz criterion		6.042867
Log likelihood	-130.2545	F-statistic		2.903228
Durbin-Watson stat	1.162753	Prob(F-statistic)		0.065920

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCH(-1)	-0.097814	0.053257	-1.836637	0.0737
D(TCH(-1))	0.421814	0.171708	2.456583	0.0185
C	-2.136089	1.690741	-1.263404	0.2138
@TREND(1970)	0.304045	0.133994	2.269092	0.0287
R-squared	0.235455	Mean dependent var		2.176791
Adjusted R-squared	0.178115	S.D. dependent var		4.761962
S.E. of regression	4.317094	Akaike info criterion		5.849550
Sum squared resid	745.4921	Schwarz criterion		6.011749
Log likelihood	-124.6901	F-statistic		4.106243
Durbin-Watson stat	1.661705	Prob(F-statistic)		0.012457

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCH(-1)	-0.102960	0.057256	-1.798227	0.0801
D(TCH(-1))	0.426302	0.195893	2.176200	0.0358
D(TCH(-2))	-0.002649	0.199760	-0.013261	0.9895
C	-2.405825	1.887721	-1.274460	0.2102
@TREND(1970)	0.321563	0.146000	2.202490	0.0338
R-squared	0.232992	Mean dependent var		2.237463
Adjusted R-squared	0.152254	S.D. dependent var		4.801079
S.E. of regression	4.420504	Akaike info criterion		5.919329
Sum squared resid	742.5525	Schwarz criterion		6.124119
Log likelihood	-122.2656	F-statistic		2.885783
Durbin-Watson stat	1.665041	Prob(F-statistic)		0.035136

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCH(-1)	-0.137347	0.055465	-2.476272	0.0181
D(TCH(-1))	0.460655	0.181482	2.538300	0.0156
D(TCH(-2))	-0.228926	0.201328	-1.137083	0.2630
D(TCH(-3))	0.533009	0.184572	2.887809	0.0065
C	-3.460036	1.905362	-1.815947	0.0777
@TREND(1970)	0.392456	0.143378	2.737217	0.0096
R-squared	0.374649	Mean dependent var		2.303070
Adjusted R-squared	0.287795	S.D. dependent var		4.839728
S.E. of regression	4.084355	Akaike info criterion		5.783768
Sum squared resid	600.5505	Schwarz criterion		6.032007
Log likelihood	-115.4591	F-statistic		4.313538
Durbin-Watson stat	1.641023	Prob(F-statistic)		0.003543

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCH(-1)	-0.145570	0.062069	-2.345292	0.0250
D(TCH(-1))	0.476044	0.201622	2.361074	0.0241
D(TCH(-2))	-0.228165	0.213681	-1.067781	0.2931
D(TCH(-3))	0.550599	0.210131	2.620261	0.0130
D(TCH(-4))	-0.023382	0.213586	-0.109474	0.9135
C	-3.997592	2.172656	-1.839956	0.0745
@TREND(1970)	0.423051	0.161480	2.619830	0.0131
R-squared	0.381656	Mean dependent var		2.353919
Adjusted R-squared	0.272536	S.D. dependent var		4.888480
S.E. of regression	4.169457	Akaike info criterion		5.847701
Sum squared resid	591.0688	Schwarz criterion		6.140262
Log likelihood	-112.8779	F-statistic		3.497590
Durbin-Watson stat	1.670731	Prob(F-statistic)		0.008409

Annexe N°2 : détermination d'ordre d'intégration de la série PIB

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.100558	0.066580	-1.510349	0.1384
C	0.115379	4.264170	0.027058	0.9785
@TREND(1970)	0.457366	0.292904	1.561489	0.1259
R-squared	0.057569	Mean dependent var		3.599556
Adjusted R-squared	0.012692	S.D. dependent var		13.73166
S.E. of regression	13.64425	Akaike info criterion		8.128853
Sum squared resid	7818.948	Schwarz criterion		8.249297
Log likelihood	-179.8992	F-statistic		1.282803
Durbin-Watson stat	1.637556	Prob(F-statistic)		0.287898

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.109900	0.071821	-1.530191	0.1338
D(PIB(-1))	0.084705	0.201975	0.419384	0.6772
C	0.036335	4.579483	0.007934	0.9937
@TREND(1970)	0.471914	0.308057	1.531905	0.1334
R-squared	0.060366	Mean dependent var		3.676591
Adjusted R-squared	-0.010106	S.D. dependent var		13.88057
S.E. of regression	13.95054	Akaike info criterion		8.195421
Sum squared resid	7784.700	Schwarz criterion		8.357620
Log likelihood	-176.2993	F-statistic		0.856594
Durbin-Watson stat	1.746683	Prob(F-statistic)		0.471461

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.116743	0.078933	-1.479014	0.1474
D(PIB(-1))	0.094188	0.211048	0.446286	0.6579
D(PIB(-2))	0.048142	0.212086	0.226994	0.8216
C	-0.126668	4.930906	-0.025689	0.9796
@TREND(1970)	0.486834	0.324971	1.498085	0.1424
R-squared	0.061389	Mean dependent var		3.722791
Adjusted R-squared	-0.037413	S.D. dependent var		14.04142
S.E. of regression	14.30167	Akaike info criterion		8.267575
Sum squared resid	7772.440	Schwarz criterion		8.472365
Log likelihood	-172.7529	F-statistic		0.621335
Durbin-Watson stat	1.778280	Prob(F-statistic)		0.650079

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.209452	0.083751	-2.500892	0.0171
D(PIB(-1))	0.274389	0.213069	1.287794	0.2060
D(PIB(-2))	0.192476	0.209508	0.918705	0.3644
D(PIB(-3))	0.536487	0.215945	2.484370	0.0178
C	-0.232455	4.916639	-0.047279	0.9626
@TREND(1970)	0.600717	0.317887	1.889716	0.0669
R-squared	0.198628	Mean dependent var		3.764762
Adjusted R-squared	0.087326	S.D. dependent var		14.20890
S.E. of regression	13.57432	Akaike info criterion		8.185801
Sum squared resid	6633.441	Schwarz criterion		8.434039
Log likelihood	-165.9018	F-statistic		1.784591
Durbin-Watson stat	1.895890	Prob(F-statistic)		0.140844

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.242802	0.101054	-2.402697	0.0219
D(PIB(-1))	0.275148	0.217945	1.262466	0.2154
D(PIB(-2))	0.249261	0.234484	1.063021	0.2953
D(PIB(-3))	0.583457	0.234340	2.489788	0.0178
D(PIB(-4))	0.146346	0.241042	0.607139	0.5478
C	-0.632923	5.285103	-0.119756	0.9054
@TREND(1970)	0.666646	0.341737	1.950757	0.0594
R-squared	0.208501	Mean dependent var		3.747073
Adjusted R-squared	0.068825	S.D. dependent var		14.38495
S.E. of regression	13.88110	Akaike info criterion		8.253185
Sum squared resid	6551.286	Schwarz criterion		8.545746
Log likelihood	-162.1903	F-statistic		1.492749
Durbin-Watson stat	1.804708	Prob(F-statistic)		0.210237

Annexe N° 3: détermination d'ordre d'intégration de la série INF

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.201723	0.091616	-2.201844	0.0332
C	2.826338	1.789940	1.579013	0.1218
@TREND(1970)	-0.043976	0.054895	-0.801101	0.4276

R-squared	0.106292	Mean dependent var	-0.040333
Adjusted R-squared	0.063734	S.D. dependent var	4.849728
S.E. of regression	4.692637	Akaike info criterion	5.994207
Sum squared resid	924.8753	Schwarz criterion	6.114651
Log likelihood	-131.8697	F-statistic	2.497597
Durbin-Watson stat	1.745108	Prob(F-statistic)	0.094431

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.243086	0.096359	-2.522717	0.0157
D(INF(-1))	0.151836	0.153272	0.990634	0.3278
C	3.777150	1.884026	2.004829	0.0518
@TREND(1970)	-0.062358	0.056702	-1.099765	0.2780

R-squared	0.145326	Mean dependent var	0.049045
Adjusted R-squared	0.081225	S.D. dependent var	4.868160
S.E. of regression	4.666265	Akaike info criterion	6.005103
Sum squared resid	870.9612	Schwarz criterion	6.167302
Log likelihood	-128.1123	F-statistic	2.267152
Durbin-Watson stat	1.997526	Prob(F-statistic)	0.095431

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.236548	0.106310	-2.225074	0.0321
D(INF(-1))	0.143636	0.157963	0.909298	0.3689
D(INF(-2))	-0.049893	0.158818	-0.314151	0.7551
C	3.872036	2.079990	1.861564	0.0704
@TREND(1970)	-0.067696	0.060763	-1.114115	0.2722

R-squared	0.148866	Mean dependent var	0.026256
Adjusted R-squared	0.059273	S.D. dependent var	4.923398
S.E. of regression	4.775256	Akaike info criterion	6.073717
Sum squared resid	866.5168	Schwarz criterion	6.278507
Log likelihood	-125.5849	F-statistic	1.661584
Durbin-Watson stat	1.970473	Prob(F-statistic)	0.179053

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.299138	0.111242	-2.689077	0.0108
D(INF(-1))	0.217173	0.160872	1.349972	0.1855
D(INF(-2))	-0.034415	0.157187	-0.218942	0.8279
D(INF(-3))	0.283211	0.158173	1.790510	0.0818
C	4.646071	2.205872	2.106229	0.0422
@TREND(1970)	-0.074873	0.062754	-1.193106	0.2406

R-squared	0.213978	Mean dependent var	-0.033048
Adjusted R-squared	0.104809	S.D. dependent var	4.967510
S.E. of regression	4.699987	Akaike info criterion	6.064560
Sum squared resid	795.2356	Schwarz criterion	6.312799
Log likelihood	-121.3558	F-statistic	1.960052
Durbin-Watson stat	2.034333	Prob(F-statistic)	0.108426

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.334441	0.124275	-2.691139	0.0110
D(INF(-1))	0.228249	0.164345	1.388838	0.1739
D(INF(-2))	-0.004409	0.168192	-0.026212	0.9792
D(INF(-3))	0.274961	0.161547	1.702051	0.0979
D(INF(-4))	0.075929	0.170434	0.445507	0.6588
C	5.485086	2.441349	2.246744	0.0313
@TREND(1970)	-0.091307	0.066940	-1.364014	0.1815

R-squared	0.229733	Mean dependent var	0.002073
Adjusted R-squared	0.093803	S.D. dependent var	5.023938
S.E. of regression	4.782506	Akaike info criterion	6.122058
Sum squared resid	777.6604	Schwarz criterion	6.414619
Log likelihood	-118.5022	F-statistic	1.690087
Durbin-Watson stat	2.015446	Prob(F-statistic)	0.153529

Annexe N°4 : détermination d'ordre d'intégration de la série PPT

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PPT(-1)	-0.193890	0.095112	-2.038539	0.0478
C	0.281984	3.790162	0.074399	0.9410
@TREND(1970)	0.323617	0.227647	1.421574	0.1625
R-squared	0.091946	Mean dependent var		1.136000
Adjusted R-squared	0.048705	S.D. dependent var		12.44346
S.E. of regression	12.13664	Akaike info criterion		7.894676
Sum squared resid	6186.520	Schwarz criterion		8.015120
Log likelihood	-174.6302	F-statistic		2.126377
Durbin-Watson stat	1.538437	Prob(F-statistic)		0.131931

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PPT(-1)	-0.218801	0.101305	-2.159813	0.0368
D(PPT(-1))	0.163861	0.194875	0.840853	0.4054
C	0.056404	4.046951	0.013937	0.9889
@TREND(1970)	0.354413	0.239655	1.478842	0.1470
R-squared	0.107638	Mean dependent var		1.153636
Adjusted R-squared	0.040711	S.D. dependent var		12.58675
S.E. of regression	12.32788	Akaike info criterion		7.948111
Sum squared resid	6079.061	Schwarz criterion		8.110310
Log likelihood	-170.8584	F-statistic		1.608287
Durbin-Watson stat	1.740724	Prob(F-statistic)		0.202587

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PPT(-1)	-0.216340	0.110504	-1.957751	0.0576
D(PPT(-1))	0.160775	0.205425	0.782644	0.4387
D(PPT(-2))	-0.013615	0.209880	-0.064870	0.9486
C	0.079866	4.361164	0.018313	0.9855
@TREND(1970)	0.351626	0.254184	1.383352	0.1746
R-squared	0.107632	Mean dependent var		1.174419
Adjusted R-squared	0.013699	S.D. dependent var		12.73494
S.E. of regression	12.64742	Akaike info criterion		8.021727
Sum squared resid	6078.372	Schwarz criterion		8.226518
Log likelihood	-167.4671	F-statistic		1.145834
Durbin-Watson stat	1.735566	Prob(F-statistic)		0.349883

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PPT(-1)	-0.286225	0.117880	-2.428102	0.0203
D(PPT(-1))	0.300405	0.221037	1.359069	0.1826
D(PPT(-2))	0.101733	0.219844	0.462750	0.6463
D(PPT(-3))	0.361300	0.221966	1.627724	0.1123
C	0.063554	4.541197	0.013995	0.9889
@TREND(1970)	0.391857	0.259118	1.512274	0.1392
R-squared	0.168785	Mean dependent var		1.184286
Adjusted R-squared	0.053339	S.D. dependent var		12.88915
S.E. of regression	12.54069	Akaike info criterion		8.027398
Sum squared resid	5661.683	Schwarz criterion		8.275637
Log likelihood	-162.5754	F-statistic		1.462019
Durbin-Watson stat	1.710224	Prob(F-statistic)		0.226360

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PPT(-1)	-0.210621	0.136024	-1.548416	0.1308
D(PPT(-1))	0.226593	0.230699	0.982202	0.3329
D(PPT(-2))	-0.052378	0.256420	-0.204265	0.8394
D(PPT(-3))	0.235480	0.246568	0.955031	0.3463
D(PPT(-4))	-0.289892	0.245263	-1.181965	0.2454
C	-0.924693	4.794207	-0.192877	0.8482
@TREND(1970)	0.380837	0.268537	1.418193	0.1652
R-squared	0.203197	Mean dependent var		1.025854
Adjusted R-squared	0.062585	S.D. dependent var		13.00780
S.E. of regression	12.59417	Akaike info criterion		8.058598
Sum squared resid	5392.850	Schwarz criterion		8.351159
Log likelihood	-158.2013	F-statistic		1.445088
Durbin-Watson stat	1.794540	Prob(F-statistic)		0.226592

Annexe N°5 : détermination d'ordre d'intégration de la série RC

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RC(-1)	-0.042585	0.037543	-1.134302	0.2631
C	-3.593354	3.567174	-1.007339	0.3195
@TREND(1970)	0.362306	0.180174	2.010874	0.0508
R-squared	0.095030	Mean dependent var		3.182244
Adjusted R-squared	0.051936	S.D. dependent var		10.47997
S.E. of regression	10.20420	Akaike info criterion		7.547816
Sum squared resid	4373.278	Schwarz criterion		7.668260
Log likelihood	-166.8259	F-statistic		2.205185
Durbin-Watson stat	0.483967	Prob(F-statistic)		0.122834

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RC(-1)	-0.078639	0.023515	-3.344177	0.0018
D(RC(-1))	1.076837	0.125518	8.579117	0.0000
C	-1.358931	2.320966	-0.585503	0.5615
@TREND(1970)	0.136991	0.117876	1.162169	0.2521
R-squared	0.680432	Mean dependent var		3.281386
Adjusted R-squared	0.656465	S.D. dependent var		10.57976
S.E. of regression	6.200997	Akaike info criterion		6.573805
Sum squared resid	1538.095	Schwarz criterion		6.736004
Log likelihood	-140.6237	F-statistic		28.38971
Durbin-Watson stat	2.055213	Prob(F-statistic)		0.000000

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RC(-1)	-0.086404	0.028016	-3.084063	0.0038
D(RC(-1))	1.031181	0.163347	6.312829	0.0000
D(RC(-2))	0.098016	0.221070	0.443371	0.6600
C	-1.659953	2.520443	-0.658596	0.5141
@TREND(1970)	0.149194	0.125947	1.184578	0.2435
R-squared	0.682652	Mean dependent var		3.358023
Adjusted R-squared	0.649247	S.D. dependent var		10.69261
S.E. of regression	6.332635	Akaike info criterion		6.638254
Sum squared resid	1523.886	Schwarz criterion		6.843045
Log likelihood	-137.7225	F-statistic		20.43557
Durbin-Watson stat	2.016795	Prob(F-statistic)		0.000000

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RC(-1)	-0.132816	0.029004	-4.579259	0.0001
D(RC(-1))	1.048406	0.147382	7.113538	0.0000
D(RC(-2))	-0.154628	0.213829	-0.723141	0.4743
D(RC(-3))	0.654900	0.199882	3.276433	0.0023
C	-1.693035	2.418745	-0.699964	0.4884
@TREND(1970)	0.146670	0.118929	1.233251	0.2255
R-squared	0.755884	Mean dependent var		3.423048
Adjusted R-squared	0.721979	S.D. dependent var		10.81361
S.E. of regression	5.701769	Akaike info criterion		6.450994
Sum squared resid	1170.366	Schwarz criterion		6.699232
Log likelihood	-129.4709	F-statistic		22.29416
Durbin-Watson stat	2.129296	Prob(F-statistic)		0.000000

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RC(-1)	-0.157306	0.038549	-4.080636	0.0003
D(RC(-1))	1.000782	0.157298	6.362323	0.0000
D(RC(-2))	-0.062845	0.238248	-0.263782	0.7935
D(RC(-3))	0.581374	0.218473	2.661087	0.0118
D(RC(-4))	0.219436	0.234666	0.935100	0.3563
C	-2.002510	2.620338	-0.764218	0.4500
@TREND(1970)	0.162237	0.126783	1.279641	0.2093
R-squared	0.762404	Mean dependent var		3.493415
Adjusted R-squared	0.720475	S.D. dependent var		10.93821
S.E. of regression	5.783046	Akaike info criterion		6.501990
Sum squared resid	1137.083	Schwarz criterion		6.794551
Log likelihood	-126.2908	F-statistic		18.18330
Durbin-Watson stat	2.126767	Prob(F-statistic)		0.000000

Annexe N°6 : détermination d'ordre d'intégration de la série TI

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TI(-1)	-0.040997	0.046855	-0.874966	0.3866
C	0.480449	0.362928	1.323813	0.1927
@TREND(1970)	-0.009848	0.012455	-0.790683	0.4336
R-squared	0.043054	Mean dependent var		0.033333
Adjusted R-squared	-0.002515	S.D. dependent var		1.045064
S.E. of regression	1.046378	Akaike info criterion		2.992886
Sum squared resid	45.98605	Schwarz criterion		3.113330
Log likelihood	-64.33994	F-statistic		0.944807
Durbin-Watson stat	1.516102	Prob(F-statistic)		0.396861

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TI(-1)	-0.056021	0.047205	-1.186755	0.2423
D(TI(-1))	0.255587	0.153867	1.661092	0.1045
C	0.484820	0.375427	1.291384	0.2040
@TREND(1970)	-0.006567	0.012941	-0.507427	0.6146
R-squared	0.107681	Mean dependent var		0.034091
Adjusted R-squared	0.040757	S.D. dependent var		1.057134
S.E. of regression	1.035367	Akaike info criterion		2.993896
Sum squared resid	42.87937	Schwarz criterion		3.156096
Log likelihood	-61.86572	F-statistic		1.609008
Durbin-Watson stat	2.252761	Prob(F-statistic)		0.202421

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TI(-1)	-0.090047	0.043215	-2.083695	0.0440
D(TI(-1))	0.163309	0.139620	1.169668	0.2494
D(TI(-2))	0.499928	0.141983	3.521042	0.0011
C	0.476694	0.350064	1.361732	0.1813
@TREND(1970)	0.001077	0.012081	0.089188	0.9294
R-squared	0.326637	Mean dependent var		0.029070
Adjusted R-squared	0.255756	S.D. dependent var		1.069114
S.E. of regression	0.922320	Akaike info criterion		2.785094
Sum squared resid	32.32559	Schwarz criterion		2.989885
Log likelihood	-54.87953	F-statistic		4.608282
Durbin-Watson stat	2.327353	Prob(F-statistic)		0.003930

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TI(-1)	-0.123769	0.044668	-2.770844	0.0088
D(TI(-1))	0.031095	0.148819	0.208945	0.8357
D(TI(-2))	0.480152	0.137718	3.486491	0.0013
D(TI(-3))	0.336298	0.158612	2.120253	0.0409
C	0.570920	0.355673	1.605183	0.1172
@TREND(1970)	0.004878	0.012243	0.398405	0.6927
R-squared	0.402904	Mean dependent var		0.029762
Adjusted R-squared	0.319974	S.D. dependent var		1.082063
S.E. of regression	0.892309	Akaike info criterion		2.741555
Sum squared resid	28.66376	Schwarz criterion		2.989794
Log likelihood	-51.57266	F-statistic		4.858369
Durbin-Watson stat	1.965759	Prob(F-statistic)		0.001695

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TI(-1)	-0.118292	0.051237	-2.308704	0.0272
D(TI(-1))	0.039281	0.156529	0.250948	0.8034
D(TI(-2))	0.498053	0.152645	3.262832	0.0025
D(TI(-3))	0.329701	0.163830	2.012460	0.0521
D(TI(-4))	-0.051253	0.173196	-0.295926	0.7691
C	0.604200	0.386339	1.563910	0.1271
@TREND(1970)	0.002723	0.013229	0.205823	0.8382
R-squared	0.407587	Mean dependent var		0.030488
Adjusted R-squared	0.303043	S.D. dependent var		1.095495
S.E. of regression	0.914563	Akaike info criterion		2.813510
Sum squared resid	28.43845	Schwarz criterion		3.106072
Log likelihood	-50.67696	F-statistic		3.898725
Durbin-Watson stat	1.999918	Prob(F-statistic)		0.004546

Annexe N°7 : détermination d'ordre d'intégration de la série BC

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BC(-1)	-0.360356	0.127731	-2.821214	0.0073
C	-2.119761	2.224308	-0.952998	0.3460
@TREND(1970)	0.138259	0.096569	1.431717	0.1596
R-squared	0.164945	Mean dependent var		0.118443
Adjusted R-squared	0.125181	S.D. dependent var		6.743933
S.E. of regression	6.307721	Akaike info criterion		6.585766
Sum squared resid	1671.068	Schwarz criterion		6.706210
Log likelihood	-145.1797	F-statistic		4.148048
Durbin-Watson stat	1.892505	Prob(F-statistic)		0.022699

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BC(-1)	-0.393793	0.151209	-2.604297	0.0129
D(BC(-1))	0.076427	0.167431	0.456467	0.6505
C	-2.245867	2.514867	-0.893036	0.3772
@TREND(1970)	0.149863	0.110755	1.353102	0.1836
R-squared	0.171110	Mean dependent var		0.169801
Adjusted R-squared	0.108943	S.D. dependent var		6.812992
S.E. of regression	6.431179	Akaike info criterion		6.646701
Sum squared resid	1654.402	Schwarz criterion		6.808900
Log likelihood	-142.2274	F-statistic		2.752436
Durbin-Watson stat	1.964008	Prob(F-statistic)		0.055090

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BC(-1)	-0.362319	0.178506	-2.029728	0.0494
D(BC(-1))	0.053974	0.187358	0.288078	0.7749
D(BC(-2))	-0.062572	0.172658	-0.362402	0.7191
C	-2.119352	2.870373	-0.738354	0.4648
@TREND(1970)	0.138929	0.127585	1.088916	0.2830
R-squared	0.171144	Mean dependent var		0.082030
Adjusted R-squared	0.083895	S.D. dependent var		6.868406
S.E. of regression	6.573981	Akaike info criterion		6.713060
Sum squared resid	1642.255	Schwarz criterion		6.917851
Log likelihood	-139.3308	F-statistic		1.961574
Durbin-Watson stat	1.980648	Prob(F-statistic)		0.120136

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BC(-1)	-0.351343	0.204273	-1.719963	0.0940
D(BC(-1))	0.044601	0.216256	0.206240	0.8378
D(BC(-2))	-0.073291	0.193862	-0.378057	0.7076
D(BC(-3))	-0.017464	0.177621	-0.098322	0.9222
C	-1.832112	3.271037	-0.560101	0.5789
@TREND(1970)	0.127470	0.145102	0.878487	0.3855
R-squared	0.172071	Mean dependent var		0.103240
Adjusted R-squared	0.057081	S.D. dependent var		6.950237
S.E. of regression	6.748959	Akaike info criterion		6.788217
Sum squared resid	1639.744	Schwarz criterion		7.036456
Log likelihood	-136.5526	F-statistic		1.496399
Durbin-Watson stat	1.922951	Prob(F-statistic)		0.215327

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BC(-1)	-0.339624	0.224424	-1.513315	0.1394
D(BC(-1))	0.038628	0.236283	0.163480	0.8711
D(BC(-2))	-0.104821	0.218100	-0.480610	0.6339
D(BC(-3))	-0.020087	0.194475	-0.103289	0.9183
D(BC(-4))	-0.054683	0.177862	-0.307443	0.7604
C	-2.669022	3.621419	-0.737010	0.4662
@TREND(1970)	0.151926	0.159431	0.952923	0.3474
R-squared	0.181916	Mean dependent var		-0.122177
Adjusted R-squared	0.037549	S.D. dependent var		6.879384
S.E. of regression	6.748992	Akaike info criterion		6.810915
Sum squared resid	1548.662	Schwarz criterion		7.103476
Log likelihood	-132.6238	F-statistic		1.260092
Durbin-Watson stat	1.779159	Prob(F-statistic)		0.301482

Annexe N°9 : test de stationnarité de produit intérieur brut (PIB)

ADF Test Statistic	-1.510349	1% Critical Value*	-4.1728
		5% Critical Value	-3.5112
		10% Critical Value	-3.1854

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PIB)

Method: Least Squares

Date: 05/23/17 Time: 11:06

Sample(adjusted): 1971 2015

Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.100558	0.066580	-1.510349	0.1384
C	0.115379	4.264170	0.027058	0.9785
@TREND(1970)	0.457366	0.292904	1.561489	0.1259
R-squared	0.057569	Mean dependent var	3.599556	
Adjusted R-squared	0.012692	S.D. dependent var	13.73166	
S.E. of regression	13.64425	Akaike info criterion	8.128853	
Sum squared resid	7818.948	Schwarz criterion	8.249297	
Log likelihood	-179.8992	F-statistic	1.282803	
Durbin-Watson stat	1.637556	Prob(F-statistic)	0.287898	

ADF Test Statistic	1.115142	1% Critical Value*	-2.6143
		5% Critical Value	-1.9481
		10% Critical Value	-1.6196

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PIB)

Method: Least Squares

Date: 05/23/17 Time: 11:09

Sample(adjusted): 1971 2015

Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	0.025782	0.023120	1.115142	0.2708
R-squared	-0.040860	Mean dependent var	3.599556	
Adjusted R-squared	-0.040860	S.D. dependent var	13.73166	
S.E. of regression	14.00939	Akaike info criterion	8.139304	
Sum squared resid	8635.570	Schwarz criterion	8.179452	
Log likelihood	-182.1343	Durbin-Watson stat	1.642749	

ADF Test Statistic	-5.302957	1% Critical Value*	-3.5850
		5% Critical Value	-2.9286
		10% Critical Value	-2.6021

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PIB,2)

Method: Least Squares

Date: 05/23/17 Time: 11:18

Sample(adjusted): 1972 2015

Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIB(-1))	-0.985472	0.185834	-5.302957	0.0000
C	3.607694	2.293279	1.573160	0.1232
R-squared	0.401038	Mean dependent var	-1.065682	
Adjusted R-squared	0.386777	S.D. dependent var	17.93397	
S.E. of regression	14.04383	Akaike info criterion	8.166632	
Sum squared resid	8283.619	Schwarz criterion	8.247731	
Log likelihood	-177.6659	F-statistic	28.12135	
Durbin-Watson stat	1.694561	Prob(F-statistic)	0.000004	

ADF Test Statistic	-0.351050	1% Critical Value*	-3.5814
		5% Critical Value	-2.9271
		10% Critical Value	-2.6013

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PIB)

Method: Least Squares

Date: 05/23/17 Time: 11:08

Sample(adjusted): 1971 2015

Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.012705	0.036190	-0.351050	0.7273
C	4.488386	3.268944	1.373039	0.1769
R-squared	0.002858	Mean dependent var	3.599556	
Adjusted R-squared	-0.020332	S.D. dependent var	13.73166	
S.E. of regression	13.87055	Akaike info criterion	8.140840	
Sum squared resid	8272.865	Schwarz criterion	8.221136	
Log likelihood	-181.1689	F-statistic	0.123236	
Durbin-Watson stat	1.659928	Prob(F-statistic)	0.727265	

ADF Test Statistic	-5.175740	1% Critical Value*	-4.1781
		5% Critical Value	-3.5136
		10% Critical Value	-3.1868

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PIB,2)

Method: Least Squares

Date: 05/23/17 Time: 11:10

Sample(adjusted): 1972 2015

Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIB(-1))	-1.010583	0.195254	-5.175740	0.0000
C	1.817642	4.500928	0.403837	0.6884
@TREND(1970)	0.081240	0.175179	0.463752	0.6453
R-squared	0.404164	Mean dependent var	-1.065682	
Adjusted R-squared	0.375099	S.D. dependent var	17.93397	
S.E. of regression	14.17693	Akaike info criterion	8.206855	
Sum squared resid	8240.394	Schwarz criterion	8.328504	
Log likelihood	-177.5508	F-statistic	13.90543	
Durbin-Watson stat	1.671379	Prob(F-statistic)	0.000025	

ADF Test Statistic	-5.004100	1% Critical Value*	-2.6155
		5% Critical Value	-1.9483
		10% Critical Value	-1.6197

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PIB,2)

Method: Least Squares

Date: 05/23/17 Time: 11:20

Sample(adjusted): 1972 2015

Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIB(-1))	-0.873127	0.174482	-5.004100	0.0000
R-squared	0.365745	Mean dependent var	-1.065682	
Adjusted R-squared	0.365745	S.D. dependent var	17.93397	
S.E. of regression	14.28264	Akaike info criterion	8.178431	
Sum squared resid	8771.728	Schwarz criterion	8.218981	
Log likelihood	-178.9255	Durbin-Watson stat	1.759158	

Annexe N°10 : test de stationnarité d'inflation (INF)

ADF Test Statistic	-2.201844	1% Critical Value*	-4.1728
		5% Critical Value	-3.5112
		10% Critical Value	-3.1854

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INF)
 Method: Least Squares
 Date: 05/23/17 Time: 11:45
 Sample(adjusted): 1971 2015
 Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.201723	0.091616	-2.201844	0.0332
C	2.826338	1.789940	1.579013	0.1218
@TREND(1970)	-0.043976	0.054895	-0.801101	0.4276
R-squared	0.106292	Mean dependent var	-0.040333	
Adjusted R-squared	0.063734	S.D. dependent var	4.849728	
S.E. of regression	4.692637	Akaike info criterion	5.994207	
Sum squared resid	924.8753	Schwarz criterion	6.114651	
Log likelihood	-131.8697	F-statistic	2.497597	
Durbin-Watson stat	1.745108	Prob(F-statistic)	0.094431	

ADF Test Statistic	-1.375258	1% Critical Value*	-2.6143
		5% Critical Value	-1.9481
		10% Critical Value	-1.6196

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INF)
 Method: Least Squares
 Date: 05/23/17 Time: 11:48
 Sample(adjusted): 1971 2015
 Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.080813	0.058762	-1.375258	0.1760
R-squared	0.041146	Mean dependent var	-0.040333	
Adjusted R-squared	0.041146	S.D. dependent var	4.849728	
S.E. of regression	4.748907	Akaike info criterion	5.975678	
Sum squared resid	992.2933	Schwarz criterion	6.015826	
Log likelihood	-133.4527	Durbin-Watson stat	1.832246	

ADF Test Statistic	-6.273230	1% Critical Value*	-3.5850
		5% Critical Value	-2.9286
		10% Critical Value	-2.6021

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INF,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/23/17 Time: 11:52
 Sample(adjusted): 1972 2015
 Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.961570	0.153282	-6.273230	0.0000
C	0.052263	0.742144	0.070422	0.9442
R-squared	0.483734	Mean dependent var	0.132773	
Adjusted R-squared	0.471442	S.D. dependent var	6.770229	
S.E. of regression	4.922092	Akaike info criterion	6.069733	
Sum squared resid	1017.533	Schwarz criterion	6.150833	
Log likelihood	-131.5341	F-statistic	39.35342	
Durbin-Watson stat	1.973755	Prob(F-statistic)	0.000000	

ADF Test Statistic	-2.095234	1% Critical Value*	-3.5814
		5% Critical Value	-2.9271
		10% Critical Value	-2.6013

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INF)
 Method: Least Squares
 Date: 05/23/17 Time: 11:47
 Sample(adjusted): 1971 2015
 Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.187564	0.089519	-2.095234	0.0421
C	1.684656	1.078464	1.562088	0.1256
R-squared	0.092636	Mean dependent var	-0.040333	
Adjusted R-squared	0.071534	S.D. dependent var	4.849728	
S.E. of regression	4.673049	Akaike info criterion	5.964927	
Sum squared resid	939.0075	Schwarz criterion	6.045223	
Log likelihood	-132.2109	F-statistic	4.390006	
Durbin-Watson stat	1.742139	Prob(F-statistic)	0.042076	

ADF Test Statistic	-6.247713	1% Critical Value*	-4.1781
		5% Critical Value	-3.5136
		10% Critical Value	-3.1868

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INF,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/23/17 Time: 11:50
 Sample(adjusted): 1972 2015
 Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.968093	0.154952	-6.247713	0.0000
C	0.842995	1.576127	0.534852	0.5956
@TREND(1970)	-0.033671	0.059072	-0.570009	0.5718
R-squared	0.487793	Mean dependent var	0.132773	
Adjusted R-squared	0.462807	S.D. dependent var	6.770229	
S.E. of regression	4.962133	Akaike info criterion	6.107295	
Sum squared resid	1009.533	Schwarz criterion	6.228944	
Log likelihood	-131.3605	F-statistic	19.52289	
Durbin-Watson stat	1.978721	Prob(F-statistic)	0.000001	

ADF Test Statistic	-6.349279	1% Critical Value*	-2.6155
		5% Critical Value	-1.9483
		10% Critical Value	-1.6197

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INF,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/23/17 Time: 11:53
 Sample(adjusted): 1972 2015
 Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.961757	0.151475	-6.349279	0.0000
R-squared	0.483673	Mean dependent var	0.132773	
Adjusted R-squared	0.483673	S.D. dependent var	6.770229	
S.E. of regression	4.864809	Akaike info criterion	6.024397	
Sum squared resid	1017.654	Schwarz criterion	6.064947	
Log likelihood	-131.5367	Durbin-Watson stat	1.973214	

Annexe N°11: Test de stationnarité de prix de pétrole (PPT)

ADF Test Statistic	-2.038539	1% Critical Value*	-4.1728
		5% Critical Value	-3.5112
		10% Critical Value	-3.1854

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PPT)
Method: Least Squares
Date: 05/23/17 Time: 09:04
Sample(adjusted): 1971 2015
Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PPT(-1)	-0.193890	0.095112	-2.038539	0.0478
C	0.281984	3.790162	0.074399	0.9410
@TREND(1970)	0.323617	0.227647	1.421574	0.1625
R-squared	0.091946	Mean dependent var	1.136000	
Adjusted R-squared	0.048705	S.D. dependent var	12.44346	
S.E. of regression	12.13664	Akaike info criterion	7.894676	
Sum squared resid	6186.520	Schwarz criterion	8.015120	
Log likelihood	-174.6302	F-statistic	2.126377	
Durbin-Watson stat	1.538437	Prob(F-statistic)	0.131931	

ADF Test Statistic	-0.530990	1% Critical Value*	-2.6143
		5% Critical Value	-1.9481
		10% Critical Value	-1.6196

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PPT)
Method: Least Squares
Date: 05/23/17 Time: 09:25
Sample(adjusted): 1971 2015
Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PPT(-1)	-0.021409	0.040318	-0.530990	0.5981
R-squared	-0.002102	Mean dependent var	1.136000	
Adjusted R-squared	-0.002102	S.D. dependent var	12.44346	
S.E. of regression	12.45653	Akaike info criterion	7.904339	
Sum squared resid	6827.266	Schwarz criterion	7.944487	
Log likelihood	-176.8476	Durbin-Watson stat	1.588443	

ADF Test Statistic	-5.074076	1% Critical Value*	-3.5850
		5% Critical Value	-2.9286
		10% Critical Value	-2.6021

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PPT,2)
Method: Least Squares
Date: 05/23/17 Time: 09:30
Sample(adjusted): 1972 2015
Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PPT(-1))	-0.967961	0.190766	-5.074076	0.0000
C	1.082270	1.965812	0.550546	0.5849
R-squared	0.380039	Mean dependent var	-1.073864	
Adjusted R-squared	0.365279	S.D. dependent var	15.98033	
S.E. of regression	12.73143	Akaike info criterion	7.970414	
Sum squared resid	6807.755	Schwarz criterion	8.051514	
Log likelihood	-173.3491	F-statistic	25.74625	
Durbin-Watson stat	1.660025	Prob(F-statistic)	0.000008	

ADF Test Statistic	-1.476523	1% Critical Value*	-3.5814
		5% Critical Value	-2.9271
		10% Critical Value	-2.6013

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PPT)
Method: Least Squares
Date: 05/23/17 Time: 09:22
Sample(adjusted): 1971 2015
Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PPT(-1)	-0.086953	0.058891	-1.476523	0.1471
C	4.091040	2.712270	1.508346	0.1388
R-squared	0.048254	Mean dependent var	1.136000	
Adjusted R-squared	0.026120	S.D. dependent var	12.44346	
S.E. of regression	12.27987	Akaike info criterion	7.897226	
Sum squared resid	6484.191	Schwarz criterion	7.977522	
Log likelihood	-175.6876	F-statistic	2.100120	
Durbin-Watson stat	1.588316	Prob(F-statistic)	0.147090	

ADF Test Statistic	-4.929430	1% Critical Value*	-4.1781
		5% Critical Value	-3.5136
		10% Critical Value	-3.1868

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PPT,2)
Method: Least Squares
Date: 05/23/17 Time: 09:28
Sample(adjusted): 1972 2015
Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PPT(-1))	-0.958983	0.194542	-4.929430	0.0000
C	2.313509	4.080686	0.566941	0.5738
@TREND(1970)	-0.053244	0.154140	-0.345428	0.7315
R-squared	0.381839	Mean dependent var	-1.073864	
Adjusted R-squared	0.351684	S.D. dependent var	15.98033	
S.E. of regression	12.86705	Akaike info criterion	8.012963	
Sum squared resid	6788.000	Schwarz criterion	8.134612	
Log likelihood	-173.2852	F-statistic	12.66285	
Durbin-Watson stat	1.675786	Prob(F-statistic)	0.000052	

ADF Test Statistic	-5.116688	1% Critical Value*	-2.6155
		5% Critical Value	-1.9483
		10% Critical Value	-1.6197

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PPT,2)
Method: Least Squares
Date: 05/23/17 Time: 09:38
Sample(adjusted): 1972 2015
Included observations: 44 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PPT(-1))	-0.945259	0.184740	-5.116688	0.0000
R-squared	0.375565	Mean dependent var	-1.073864	
Adjusted R-squared	0.375565	S.D. dependent var	15.98033	
S.E. of regression	12.62784	Akaike info criterion	7.932150	
Sum squared resid	6856.884	Schwarz criterion	7.972700	
Log likelihood	-173.5073	Durbin-Watson stat	1.677717	

Annexe N°12 : test de stationnarité réserve de change (RC)

ADF Test Statistic	-4.579259	1% Critical Value*	-4.1896
		5% Critical Value	-3.5189
		10% Critical Value	-3.1898

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RC)
 Method: Least Squares
 Date: 06/02/17 Time: 12:41
 Sample(adjusted): 1974 2015
 Included observations: 42 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RC(-1)	-0.132816	0.029004	-4.579259	0.0001
D(RC(-1))	1.048406	0.147382	7.113538	0.0000
D(RC(-2))	-0.154628	0.213829	-0.723141	0.4743
D(RC(-3))	0.654900	0.199882	3.276433	0.0023
C	-1.693035	2.418745	-0.699964	0.4884
@TREND(1970)	0.146670	0.118929	1.233251	0.2255
R-squared	0.755884	Mean dependent var	3.423048	
Adjusted R-squared	0.721979	S.D. dependent var	10.81361	
S.E. of regression	5.701769	Akaike info criterion	6.450994	
Sum squared resid	1170.366	Schwarz criterion	6.699232	
Log likelihood	-129.4709	F-statistic	22.29416	
Durbin-Watson stat	2.129296	Prob(F-statistic)	0.000000	

ADF Test Statistic	-4.566223	1% Critical Value*	-3.5930
		5% Critical Value	-2.9320
		10% Critical Value	-2.6039

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RC)
 Method: Least Squares
 Date: 06/02/17 Time: 12:42
 Sample(adjusted): 1974 2015
 Included observations: 42 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RC(-1)	-0.114455	0.025066	-4.566223	0.0001
D(RC(-1))	1.077954	0.146441	7.360992	0.0000
D(RC(-2))	-0.151044	0.215309	-0.701523	0.4874
D(RC(-3))	0.664877	0.201119	3.305888	0.0021
C	0.993953	1.057716	0.939716	0.3535
R-squared	0.745571	Mean dependent var	3.423048	
Adjusted R-squared	0.718065	S.D. dependent var	10.81361	
S.E. of regression	5.741765	Akaike info criterion	6.444754	
Sum squared resid	1219.811	Schwarz criterion	6.651620	
Log likelihood	-130.3398	F-statistic	27.10586	
Durbin-Watson stat	2.127345	Prob(F-statistic)	0.000000	

ADF Test Statistic	-4.475912	1% Critical Value*	-2.6182
		5% Critical Value	-1.9488
		10% Critical Value	-1.6199

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RC)
 Method: Least Squares
 Date: 06/02/17 Time: 12:43
 Sample(adjusted): 1974 2015
 Included observations: 42 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RC(-1)	-0.109259	0.024410	-4.475912	0.0001
D(RC(-1))	1.096074	0.144943	7.562121	0.0000
D(RC(-2))	-0.148239	0.214957	-0.689624	0.4946
D(RC(-3))	0.665508	0.200808	3.314145	0.0020
R-squared	0.739498	Mean dependent var	3.423048	
Adjusted R-squared	0.718932	S.D. dependent var	10.81361	
S.E. of regression	5.732924	Akaike info criterion	6.420721	
Sum squared resid	1248.924	Schwarz criterion	6.586214	
Log likelihood	-130.8351	Durbin-Watson stat	2.120100	

Annexe N°13: test de stationnarité de taux d'intérêt (TI)

ADF Test Statistic	-2.770844	1% Critical Value*	-4.1896
		5% Critical Value	-3.5189
		10% Critical Value	-3.1898

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TI)
 Method: Least Squares
 Date: 06/02/17 Time: 12:55
 Sample(adjusted): 1974 2015
 Included observations: 42 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TI(-1)	-0.123769	0.044668	-2.770844	0.0088
D(TI(-1))	0.031095	0.148819	0.208945	0.8357
D(TI(-2))	0.480152	0.137718	3.486491	0.0013
D(TI(-3))	0.336298	0.158612	2.120253	0.0409
C	0.570920	0.355673	1.605183	0.1172
@TREND(1970)	0.004878	0.012243	0.398405	0.6927
R-squared	0.402904	Mean dependent var	0.029762	
Adjusted R-squared	0.319974	S.D. dependent var	1.082063	
S.E. of regression	0.892309	Akaike info criterion	2.741555	
Sum squared resid	28.66376	Schwarz criterion	2.989794	
Log likelihood	-51.57266	F-statistic	4.858369	
Durbin-Watson stat	1.965759	Prob(F-statistic)	0.001695	

ADF Test Statistic	-1.294228	1% Critical Value*	-2.6182
		5% Critical Value	-1.9488
		10% Critical Value	-1.6199

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TI)
 Method: Least Squares
 Date: 06/02/17 Time: 12:59
 Sample(adjusted): 1974 2015
 Included observations: 42 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TI(-1)	-0.029283	0.022626	-1.294228	0.2034
D(TI(-1))	0.047895	0.155916	0.307182	0.7604
D(TI(-2))	0.434832	0.141776	3.067043	0.0040
D(TI(-3))	0.226261	0.158341	1.428946	0.1612
R-squared	0.302926	Mean dependent var	0.029762	
Adjusted R-squared	0.247894	S.D. dependent var	1.082063	
S.E. of regression	0.938409	Akaike info criterion	2.801131	
Sum squared resid	33.46325	Schwarz criterion	2.966624	
Log likelihood	-54.82376	Durbin-Watson stat	1.915643	

ADF Test Statistic	-2.122490	1% Critical Value*	-3.5973
		5% Critical Value	-2.9339
		10% Critical Value	-2.6048

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/02/17 Time: 13:02
 Sample(adjusted): 1975 2015
 Included observations: 41 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TI(-1))	-0.415902	0.195950	-2.122490	0.0407
D(TI(-1),2)	-0.489768	0.216367	-2.263596	0.0297
D(TI(-2),2)	0.021560	0.221643	0.097275	0.9230
D(TI(-3),2)	0.222241	0.162369	1.368742	0.1796
C	0.012811	0.150118	0.085342	0.9325
R-squared	0.542025	Mean dependent var	0.000000	
Adjusted R-squared	0.491139	S.D. dependent var	1.346152	
S.E. of regression	0.960271	Akaike info criterion	2.870647	
Sum squared resid	33.19633	Schwarz criterion	3.079619	
Log likelihood	-53.84826	F-statistic	10.65172	
Durbin-Watson stat	2.048772	Prob(F-statistic)	0.000008	

ADF Test Statistic	-2.810532	1% Critical Value*	-3.5930
		5% Critical Value	-2.9320
		10% Critical Value	-2.6039

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TI)
 Method: Least Squares
 Date: 06/02/17 Time: 12:58
 Sample(adjusted): 1974 2015
 Included observations: 42 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TI(-1)	-0.118464	0.042150	-2.810532	0.0079
D(TI(-1))	0.027227	0.146804	0.185468	0.8539
D(TI(-2))	0.470605	0.134066	3.510238	0.0012
D(TI(-3))	0.324787	0.154175	2.106610	0.0420
C	0.661687	0.270004	2.450654	0.0191
R-squared	0.400272	Mean dependent var	0.029762	
Adjusted R-squared	0.335436	S.D. dependent var	1.082063	
S.E. of regression	0.882106	Akaike info criterion	2.698336	
Sum squared resid	28.79014	Schwarz criterion	2.905201	
Log likelihood	-51.66505	F-statistic	6.173650	
Durbin-Watson stat	1.961385	Prob(F-statistic)	0.000656	

ADF Test Statistic	-2.176735	1% Critical Value*	-4.1958
		5% Critical Value	-3.5217
		10% Critical Value	-3.1914

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/02/17 Time: 13:00
 Sample(adjusted): 1975 2015
 Included observations: 41 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TI(-1))	-0.444874	0.204377	-2.176735	0.0363
D(TI(-1),2)	-0.467287	0.222043	-2.104488	0.0426
D(TI(-2),2)	0.036781	0.225388	0.163191	0.8713
D(TI(-3),2)	0.229270	0.164399	1.394596	0.1719
C	0.200398	0.365168	0.548782	0.5866
@TREND(1970)	-0.007464	0.013220	-0.564625	0.5759
R-squared	0.546159	Mean dependent var	0.000000	
Adjusted R-squared	0.481324	S.D. dependent var	1.346152	
S.E. of regression	0.963487	Akaike info criterion	2.910360	
Sum squared resid	32.89669	Schwarz criterion	3.161127	
Log likelihood	-53.66238	F-statistic	8.423893	
Durbin-Watson stat	2.056087	Prob(F-statistic)	0.000026	

ADF Test Statistic	-2.149824	1% Critical Value*	-2.6196
		5% Critical Value	-1.9490
		10% Critical Value	-1.6200

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/02/17 Time: 13:03
 Sample(adjusted): 1975 2015
 Included observations: 41 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TI(-1))	-0.415170	0.193118	-2.149824	0.0382
D(TI(-1),2)	-0.490400	0.213320	-2.298893	0.0273
D(TI(-2),2)	0.021058	0.218572	0.096341	0.9238
D(TI(-3),2)	0.221998	0.160151	1.386181	0.1740
R-squared	0.541932	Mean dependent var	0.000000	
Adjusted R-squared	0.504792	S.D. dependent var	1.346152	
S.E. of regression	0.947301	Akaike info criterion	2.822069	
Sum squared resid	33.20305	Schwarz criterion	2.989246	
Log likelihood	-53.85241	Durbin-Watson stat	2.048506	

Annexe N°14: test de stationnarité de la balance commerciale (BC)

ADF Test Statistic	-2.821214	1% Critical Value*	-4.1728
		5% Critical Value	-3.5112
		10% Critical Value	-3.1854

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(BC)

Method: Least Squares

Date: 05/23/17 Time: 10:51

Sample(adjusted): 1971 2015

Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BC(-1)	-0.360356	0.127731	-2.821214	0.0073
C	-2.119761	2.224308	-0.952998	0.3460
@TREND(1970)	0.138259	0.096569	1.431717	0.1596
R-squared	0.164945	Mean dependent var	0.118443	
Adjusted R-squared	0.125181	S.D. dependent var	6.743933	
S.E. of regression	6.307721	Akaike info criterion	6.585766	
Sum squared resid	1671.068	Schwarz criterion	6.706210	
Log likelihood	-145.1797	F-statistic	4.148048	
Durbin-Watson stat	1.892505	Prob(F-statistic)	0.022699	

ADF Test Statistic	-2.365780	1% Critical Value*	-2.6143
		5% Critical Value	-1.9481
		10% Critical Value	-1.6196

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(BC)

Method: Least Squares

Date: 05/23/17 Time: 10:56

Sample(adjusted): 1971 2015

Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BC(-1)	-0.220512	0.093209	-2.365780	0.0225
R-squared	0.112568	Mean dependent var	0.118443	
Adjusted R-squared	0.112568	S.D. dependent var	6.743933	
S.E. of regression	6.353028	Akaike info criterion	6.557712	
Sum squared resid	1775.882	Schwarz criterion	6.597860	
Log likelihood	-146.5485	Durbin-Watson stat	2.047294	

ADF Test Statistic	-2.469296	1% Critical Value*	-3.5814
		5% Critical Value	-2.9271
		10% Critical Value	-2.6013

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(BC)

Method: Least Squares

Date: 05/23/17 Time: 10:53

Sample(adjusted): 1971 2015

Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BC(-1)	-0.239344	0.096928	-2.469296	0.0176
C	0.743940	0.984843	0.755389	0.4541
R-squared	0.124190	Mean dependent var	0.118443	
Adjusted R-squared	0.103823	S.D. dependent var	6.743933	
S.E. of regression	6.384255	Akaike info criterion	6.588973	
Sum squared resid	1752.625	Schwarz criterion	6.669269	
Log likelihood	-146.2519	F-statistic	6.097420	
Durbin-Watson stat	2.035513	Prob(F-statistic)	0.017586	

Annexe N° 15 : la base des données

Année	PIB	INF	TCH	PPT	RC	TI	BC
1970	4.86	6.6	4.937	1.67	1.479	2.5	-7.079
1971	5.07	2.627	4.912	2.03	0.299	2.5	-9.221
1992	6.76	3.656	4.480	2.29	0.285	2.75	-5.277
1973	8.72	6.173	3.962	3.05	0.912	2.75	-6.086
1974	13.21	4.7	4.180	10.73	1.45	2.75	3.259
1975	15.56	8.23	3.949	10.73	1.13	2.75	-9.276
1976	17.73	9.431	4.163	11.51	1.76	2.75	-4.064
1977	20.97	11.989	4.146	12.39	1.69	2.75	-11.153
1978	26.36	17.524	3.965	12.7	1.99	2.75	-14.632
1979	33.24	11.349	3.8532	17.25	2.66	2.75	-1.717
1980	42.35	9.518	3.837	28.64	3.78	2.75	3.999
1981	44.35	14.655	4.315	32.51	3.7	2.75	3.709
1982	45.21	6.543	4.592	32.38	2.42	2.75	1.926
1983	48.8	5.967	4.788	29.04	1.88	2.75	2.139
1984	53.7	8.116	4.983	28.24	1.46	2.75	-1.756
1985	57.94	10.482	5.027	27.01	2.81	2.75	-3.158
1986	63.7	12.372	4.702	13.57	1.66	2.75	-10.31
1987	66.74	7.441	4.849	17.73	1.64	5	-4.139
1988	59.089	5.912	5.914	14.24	0.9	5	-7.095
1989	55.63	9.304	7.608	17.31	0.85	7	-9.874
1990	62.04	16.653	8.957	22.26	0.724	8.75	-1.493
1991	45.71	25.886	18.472	18.62	1.48	10.5	5.518
1992	48	31.67	21.836	16.33	1.45	11	1.450
1993	49.95	20.54	23.345	15.53	1.47	11	-1.355
1994	42.54	29.048	35.058	16.86	2.67	15	-3.522
1995	41.76	29.78	47.662	20.29	2	14	-2.801
1996	46.94	18.679	54.748	19.5	4.23	13	5.815
1997	48.18	5.734	57.707	12.9	8.04	11	9.568
1998	48.19	4.95	58.738	17.8	6.84	9.5	0.062
1999	48.64	2.646	66.573	28.5	4.53	8.5	3.124
2000	54.79	0.339	75.259	28.77	12.02	6	19.821
2001	54.74	4.226	77.215	24.74	18.08	6	14.672
2002	56.76	1.418	79.681	24.91	23.24	5.5	9.874
2003	67.86	4.269	77.394	28.73	33.12	4.5	14.372
2004	85.32	3.962	72.060	38.35	43.25	4	14.405
2005	103.19	1.382	73.276	54.64	56.3	4	23.131
2006	117.02	2.315	72.646	66.05	77.91	4	26.891
2007	134.98	3.674	69.292	74.66	110.32	4	22.198
2008	171	4.863	64.582	98.66	143.24	4	19.262
2009	137.21	5.734	72.647	62.35	149.04	4	-0.581
2010	161.2	3.913	74.385	80.35	162.61	4	7.022
2011	200	4.522	72.937	112.92	182.82	4	10.184
2012	209.048	8.895	77.535	111.49	191.29	4	8.438
2013	209.7	3.254	79.368	109.38	194.71	4	2.809
2014	213.52	2.916	80.579	99.68	179.62	4	-1.451
2015	166.84	4.785	100.691	52.79	144.68	4	-1.75

TABLE DES MATIERES

Remerciement

Dédicaces

Sommaire

Liste des abréviations

Introduction général.....1

Chapitre 01 : les concepts et fondements théoriques du marché de change

Introduction.....4

Section 1 : le marché des changes.....4

1.1. Définition du marché des changes.....4

1.2. Les comportements du marché des changes.....5

1.2.1. Le marché de change au comptant (spot).....5

1.2.2. Le marché de change à terme (forward).....5

1.3. Les opérations du marché des changes.....6

1.3.1. Les opération d'arbitrage.....6

1.3.1.1. L'arbitrage spatial.....6

1.3.1.2. L'arbitrage sur taux d'intérêt.....7

1.3.1.3. L'arbitrage sur les cours de change.....7

1.3.2. La spéculation.....8

1.3.2.1. La spéculation sur le change au comptant.....8

1.3.2.2. La spéculation sur le change à terme.....8

1.3.2.3. La spéculation sur les devises.....8

1.3.3. La couverture.....	9
1.4. Les intervenants sur le marché des échanges.....	9
1.4.1. Les agents non bancaires.....	10
1.4.2. Les banques commerciales.....	10
1.4.3. Les autorités monétaires.....	10
Section 2 : généralité sur le taux de change.....	10
2.1. Définition du taux de change.....	10
2.2. Les différents types du taux de change.....	11
2.2.1. Le taux de change nominal (TCN).....	11
2.2.1.1. Taux de change nominal au comptant.....	11
2.2.1.2. Taux de change nominal à terme.....	12
2.2.2. Le taux de change réel (TCR).....	12
2.2.3. Le taux de change effectif (TCE).....	13
2.2.3.1. Le taux de change effectif nominal.....	13
2.2.3.2. Le taux de change effectif réel.....	13
2.3. Les différentes cotations des taux de change.....	13
2.3.1. Cotation acheteur/ vendeur.....	13
2.3.2. Cotation au certain et à l'incertain.....	14
2.3.3. Cotation directe et croisée.....	14
2.4. Les différentes du taux de change.....	14
2.4.1. Les déterminants à long terme du taux de change.....	14
2.4.1.1. La théorie de la parité des pouvoirs d'achat (PPA).....	15
2.4.1.2. La théorie de la balance des paiements (BDP).....	17

2.4.2. Les déterminants du taux de change à court terme.....	20
2.4.2.1. La théorie de la parité des taux d'intérêt (PTI).....	21
Section 3 : le SMI et typologie des régimes de change.....	22
3.1. Définition SMI.....	23
3.2. L'évolution du SMI.....	23
3.2.1. Le temps de l'étalon or (Gold standard) 1870-1914.....	23
3.2.2. L'instabilité monétaire (Gold Exchange standard) 1914-1944.....	24
3.2.3. Le temps des parités fixes 1944-1971.....	25
3.2.4. Le flottement de monnaie et la recherche d'un nouvel ordre monétaire international depuis 1971.....	26
3.3. Les différents régimes de change.....	27
3.3.1. Classification des régimes de change.....	27
3.3.1.1. Les régimes de change fixe.....	28
3.3.1.2. Les régimes de change flexible.....	28
3.3.1.3. Les régimes de change intermédiaires.....	29
3.3.2. Typologie des régimes de change (triangle de Mundell).....	30
3.3.3. Les types de régime de change dans le SMI contemporain.....	31
3.3.4. Les avantages et les inconvénients du régime fixe par rapport au flexible.....	31
3.3.5. Les théories de choix d'un régime de change.....	32
3.3.5.1. La théorie de la zone monétaire optimale (ZMO).....	32
Conclusion.....	33
Chapitre 2 : marché de change et détermination des taux de change en Algérie.....	35

Introduction.....	35
Section 1 : l'évolution de la politique de change en Algérie.....	36
1.1.La période 1962-1986.....	36
1.1.1. Un taux de change fixe par rapport à une seule monnaie.....	36
1.1.2. Un taux de change fixe par rapport à un panier de monnaie.....	37
1.2. La période 1986-1994 (sous un régime intermédiaire).....	38
1.3. La période 1994 à nos jours (flottement dirigé).....	39
Section 2 : les instruments de la politique de change.....	42
2.1. L'utilisation des réserves de changes.....	42
2.1.1. Définition des réserves de change.....	42
2.1.2. Comment utiliser les réserves de change	43
2.2. Le contrôle des changes.....	43
2.2.1. Principe du contrôle des changes.....	44
2.2.2. Objectif du contrôle des changes.....	44
2.3. Le recours au taux d'intérêt.....	44
2.3.1. Les avantages du recours au taux d'intérêt.....	45
2.3.2. Les limites du recours au taux d'intérêt.....	45
2.4. Objectif de la politique de change.....	46
2.4.1. Objectif des politiques macroéconomique en économie ouverte.....	46
2.4.2. Les effets d'une monnaie faible.....	48
2.4.3. Les effets d'une monnaie forte.....	49
Section 3 : essai d'analyse des facteurs déterminants du taux de change du dinar Algérien.....	50

3.1. Analyse de la relation entre la balance des paiements et le taux de change.....	50
3.1.1. Analyse de la balance commerciale.....	52
3.2. Effets du prix du pétrole sur les taux de change EUR/dollar et le taux de change du dinar.....	56
3.2.1. Importance du prix du pétrole.....	56
3.2.2. Effet du pétrole sur le taux de change du dinar.....	57
3.3. Les réserves de change et l'endettement extérieur et le taux de change.....	59
3.3.1. Les réserves de change et les importations.....	61
3.3.2. Les réserves de change et l'endettement extérieur.....	61
Conclusion.....	64
Chapitre 3 : étude économétrique des déterminants du taux de change en Algérie...	65
Introduction.....	65
Section 1 : revue de littérature sur les déterminants du taux de change.....	65
Section 2 : étude graphique et choix des variables.....	66
2.1. Choix des variables et donnée utilisées.....	67
2.2. Analyse graphique des variables.....	67
2.2.1. Représentation graphique.....	68
2.2.1.1. Le taux de change (TCH).....	68
2.2.1.2. Le produit intérieur brut (PIB).....	69
2.2.1.3. Le taux d'inflation (INF).....	69
2.2.1.4. Le prix de pétrole (PPT).....	70
2.2.1.5. Les réserves de change (RC).....	70
2.2.1.6. Le taux d'intérêt (TI).....	71

2.2.1.7. La balance commerciale (BC).....	71
Section 3 : analyse statistique.....	72
3.1. Étude de la stationnarité des séries.....	72
3.1.1. La détermination d'ordre d'intégration.....	72
3.2. Application du test de Dickey-Fuller.....	75
3.3. La modélisation VAR.....	76
3.3.1. Choix du nombre de retards.....	76
3.3.2. Estimation du modèle VAR(1).....	76
3.3.3. Cercle de racine unitaire.....	78
3.4. Analyse de la causalité au sens de granger.....	79
3.5. Test de cointegration.....	80
3.6. Estimation d'un modèle VECM.....	81
3.6.1. Interprétation de la relation de long terme.....	82
3.6.2. Interprétation de la relation à court terme.....	83
3.7. L'analyse des chocs.....	84
3.8. Décomposition de la variance.....	84
Conclusion.....	85
Conclusion générale.....	87
Bibliographie.....	90
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Annexe	

Résumé

Dans le contexte actuel de la globalisation, les taux de changes sont perçus par les PED comme un vecteur de croissance économique et d'échanges et un levier important de compétitivité. Au cours de ce travail, nous nous sommes intéressées à la question relative aux variations du taux de change du Dinar algérien et de ses déterminants. Nous avons proposé une première contribution dans ce sens sans étudier tous les aspects entourant la question des changes.

Dons, cette étude a pour but d'identifier les principaux déterminants du taux de change du Dinar algérien et d'analyser les interrelations qui peuvent exister entre ces différentes variables. Nous avons ciblé comme variables :le Produit Intérieur Brut, l'inflation, les prix de pétrole, les réserves de changes, le taux d'intérêt et la balance commerciale. Pour mieux apprécier la significativité des liens avec le taux de changes, nous avons mené une estimation par le modèle VAR et VECM afin de répondre à notre problématique de recherche.

Mots clés : Taux de change, dinar Algérien, le Produit Intérieur Brut, le prix de pétrole, l'inflation, réserve de change, taux d'intérêt balance commerciale.

Abstract

In the current context of globalization, the exchange rates are perceived by the DEP as a vector of economic growth and of exchanges and an important lever of competitiveness. During the course of this work, we are interested in the question relating to variations in the exchange rate of the Algerian Dinar and its determinants. We have proposed a first contribution in this direction without studying all aspects surrounding the question of foreign exchange. Donations, this study aims to identify the main determinants of the exchange rate of the Algerian Dinar and analyze the interrelationships that can exist between these different variables. We have targeted as variables: The Gross Domestic Product, inflation, the price of oil, the foreign exchange reserves, the rate of interest and the balance of trade. To better appreciate the significance of the links with the rate of exchange, we conducted an estimate by the VAR model and VECM in order to respond to our research problem.

Key words: exchange rate, Algerian dinar, the Gross Domestic Product, the price of oil, inflation, currency reserves, interest rates, trade balance.

