

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA



Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences Economiques

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de
MASTER EN SCIENCES ECONOMIQUES
Option : Economie Monétaire Et Bancaire

L'INTITULE DU MEMOIRE

*Etude économétrique des déterminants du taux de change en
Algérie (1980-2021)*

Préparé par :
Amrah Messaoud

Dirigé par :
M^{me} Kahina Mehidi

Date de soutenance : 21/06/2023

Jury :

Président : M^r Bakli Mustapha
Examineur : M^r Kaci Said
Rapporteur : M^{me} Mehidi Kahina

Année universitaire : 2022/2023

Sommaire :

Introduction générale	1
• Chapitre I : Cadre Conceptuel Et Théorique Du Taux De Change.....	4
Section 1 : Le Taux De Change	6
Section 2 : Les Régimes De Changes	12
Section 3 : Les Théories Explicatives Du Taux De Change (Court Et Long Terme).....	18
• Chapitre II : La Politique De Change En Algérie	30
Section 1 : La Politique De Change	31
Section 2 : Evolution de La Politique De Change En Algérie.....	37
Section 3 : L'impact De La Politique Monétaire Sur La Politique De Change En Algérie	45
• Chapitre III : Etude Econométrique Sur Les Déterminants Du Taux De Change	50
Section1 : Rappel Théorique Du Model ARDL	52
Section 2 : présentations des variables	55
Section 3 : Analyse Des Données Et l'Interprétation Des Résultats	61
Conclusion générale	68
Bibliographie	71
Annexes	75

Dédicaces

*Je souhaite dédier humblement ce travail à
Ma famille ainsi qu'à la personne qui occupe une
place spéciale dans mon cœur et tous ceux qui ont
contribué
De près ou de loin à sa réalisation.*



Remercîment

Je tiens tout d'abord à remercier le bon dieu de m'avoir donné le courage et de la force à réaliser ce travail

Je remercie bien également mes chers parents qui m'ont soutenu depuis le début de mon parcours

Je tiens à remercier M^{me} KAHINA MEHIDI pour ces conseils et sa patience, qui m'ont permis de progresser et de réaliser ce travail.

Je tiens à remercier Mr MADI le directeur de l'agence BNA d'Akbou ainsi que l'ensemble du personnel de la banque

A toute personne qui a participé de près ou de loin, directement ou indirectement, à la réalisation de ce travail.

Enfin, ma profonde gratitude aux membres du jury qui ont bien voulu évaluer ce travail.

Liste des abréviations et des acronymes

ADF: Augmented Dickey Fuller
AIC: Critère d'Akaike
ARDL : Auto Regressive Distributed Lag
BC : Balance Commerciale BCA : Banque Centrale d'Algérie
BNA : Banque Nationale d'Algérie
PPA : Parité des Pouvoirs d'Achat
PTI : Parité des Taux d'Intérêt
PCTI : Parité Couverte des Taux d'Intérêt
PNCTI : Parité Non Couverte des Taux d'Intérêt
RC : Réserve de Change
SC : Critère de Schwarz
TCE : Taux de Change Effectif
TCH : Taux de Change
EUR : euro
Dz : dinar algérien
FED : réserve fédérale des états unis
BCE : banque centrale européenne
BOE : Bank of england
BOJ : Bank of japan
USD : dollar américain
BA : banque d'Algérie
FMI : fond monétaire internationale
SMI : système monétaire internationale
M2 : masse monétaire
PIBH : PIB par habitant
PIB : produit intérieur brute
INF : inflation
BW : bretton woods
IDE : investissements directes étrangers
NF : franc français
MIC : marché interbancaire de change

Liste Des Tableaux :

Tableaux N°01 : Les Avantages Et Les Inconvénients Du Régime De Change Fixe	14
Tableau N°02 : Avantages Et Inconvénients Du Régime De Change Flottant	15
Tableau N°03 : Balance Globale Et Régime De Change	24
Tableau N°04 : La Composition Du Panier De Devise Du Dinar Algérien.	38
Tableau N°05 : L'évolution Du Dinar Algérien Dans Le Marché De Change Officiel Et Parallèle	39
Tableau N°06 : La Parité USD/DA (1988-1994)	41
Tableau N°07 : Application Du Test ADF	61
Tableau N°08 : Résultats D'estimation Du Model ARDL	62
Tableau N°09 : Résultats Du Test De Cointégration	63
Tableau N°10 : Résultats D'estimation De La Relation A Court Terme	63
Tableau N°11 : Résultats D'estimation De La Relation A Long Terme	64
Tableau N°12 : Résultats Du Test D'hétéroscédasticité	66
Tableau N°13 : Résultats Du Test D'auto-Corrélation	66
Tableau N°14 : Résultats Du Test De Ramsey Reset	66

LISTES DES FIGURES :

Figure N°01 : Typologie Des Régimes De Change, Le Triangle De Mundell	18
Figure N°02 : Modèle Sur-Ajustement De DORNBU SCH (1976)	28
Figure n° 03 : le graphe ci-après une illustration de ce glissement	40
Figure N°04 : Effets De La Défense De Parité De Change Sur La Masse Monétaire	48
Figure N°05 : Evolution Du Taux De Change En Algérie Durant La Période (1980-2021).....	57
Figure N°06 : L'évolution Du Taux D'inflation Du 1980-2021.....	58
Figure N°07 : L'évolution De La Masse Monétaire Du 1980-2021	58
Figure N°08 : L'évolution Du Taux D'intérêt Réel Du 1980-2021	59
Figure N°09 : L'évolution Du PIB/Habitant Durant 1980-2021	60
Figure N°10 : L'évolution De L'ouverture Economique De 1980-2021	60
Figure N°11 : Résultats Du Test De Normalité	65

Introduction générale

Introduction générale :

Le taux de change est un indicateur économique et financier qui reflète la performance économique d'un pays. Il est influencé à la fois par des facteurs internes et externes. Ces influences incluent l'expansion du commerce extérieur, le développement des marchés et l'attention portée par les économistes et les spécialistes de la finance internationale aux régimes de change et aux facteurs qui les régissent. La littérature théorique et empirique continue de se développer afin de remédier à la volatilité des marchés et d'assurer une accumulation adéquate de réserves de change pour accéder aux marchés internationaux de capitaux.

Dans le but d'améliorer la performance économique et d'atteindre des équilibres internes et externes, l'Algérie a entrepris une série de réformes économiques, étant donné que sa structure économique est liée au monde extérieur. L'Algérie importe principalement des produits de consommation, tandis que ses exportations sont largement représentées par des matériaux miniers et l'énergie. Par conséquent, une attention accrue est portée au taux de change du dinar algérien, qui joue un rôle crucial en tant qu'outil de liaison entre l'économie interne et le reste du monde. L'Algérie a rencontré des difficultés dans ses équilibres externes et macroéconomiques, en raison des perturbations des prix de pétrole, Dans le contexte des changements internationaux vers la mondialisation, le taux de change joue un rôle considérable dans la réalisation des objectifs fixés par l'État pour stabiliser l'économie et corriger les déséquilibres externes auxquels elle est confrontée.

Dans ce contexte, il est essentiel de comprendre les variables économiques les plus importantes qui influencent le taux de change, tant de manière générale que spécifique pour le dinar algérien. Cette compréhension revêt une importance capitale afin d'établir des équilibres au sein de l'économie algérienne et d'assurer une harmonie entre sa sphère économique interne et externe. Cette analyse fait généralement appel à des méthodes quantitatives pour étudier l'évolution du taux de change et évaluer la contribution de chaque variable.

Ce sujet présente un intérêt à la fois scientifique et pratique. Sur le plan scientifique, il permet d'approfondir notre compréhension des mécanismes économiques sous-jacents aux fluctuations du taux de change. Sur le plan pratique, il offre des perspectives précieuses pour les gouvernements, les entreprises et les investisseurs, qui

Pourront ainsi prendre des décisions éclairées dans un environnement économique de plus en plus complexe et globalisé.

Notre travail vise à mettre en évidence les facteurs qui influent sur le taux de change du dinar algérien et à analyser les relations entre ce taux de change et ces facteurs clés. Dans cette optique, la problématique de notre étude est centrée sur la question suivante : *Quels sont les déterminants fondamentaux du taux de change du dinar Algérien ?*

Cette question de recherche serait appréhendée à travers les questions spécifiques ci-après :

- Quels sont les déterminants du taux de change à court et à long terme ?
- Quels sont les étapes historiques d'évolution de la politique de change en Algérie ?
- Quel est l'impact d'une politique monétaire sur la politique de change ?

Dans l'état actuel de la recherche, de nombreuses études ont abordé les déterminants du taux de change à travers différentes approches théoriques et empiriques. Cependant, notre étude est centrée sur le contexte de l'Algérie, mettant en lumière les particularités de la politique de change dans ce pays et les facteurs spécifiques qui peuvent influencer le taux de change algérien.

Pour bien mener notre travail de recherche, nous avons formulé quelques hypothèses qui sont comme suit :

- Les facteurs économiques tels que les écarts de taux d'intérêt, l'inflation et la masse monétaire ont une influence significative sur les fluctuations du taux de change.
- Le taux de change du dinar algérien a connu différentes phases depuis la création de la monnaie nationale et est marqué par un strict contrôle des changes.

Afin d'apporter des éléments de réponse et dans le but de confirmer ou infirmer nos hypothèses, nous avons opté pour une méthodologie basée sur la modélisation économique. Nous ferons appel aux modèles ARDL (Auto Regressive Distributed Lag). Cette méthodologie permettra de capturer les relations à court et à long terme entre les variables explicatives et le taux de change.

Pour réaliser ce mémoire, nous avons structuré notre travail en trois chapitres :

- **Le premier chapitre** : présentera le cadre théorique et conceptuel du taux de change, en mettant l'accent sur les régimes de change et les déterminants du taux de change à court et à long terme.
- **Le deuxième chapitre** : portera sur la politique de change en Algérie, en examinant son évolution historique et son impact sur le taux de change.
- **Enfin, le troisième chapitre** : sera consacré à l'étude économétrique des déterminants du taux de change en Algérie, en utilisant le modèle ARDL et en analysant les résultats obtenus.

Chapitre I :

Cadre théorique et conceptuel
du taux de change

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

Introduction :

Le taux de change est un concept clé en économie internationale, qui joue un rôle important dans la détermination des flux de commerce et d'investissement entre les pays. Comprendre les facteurs qui influencent les taux de change est crucial pour les gouvernements, les entreprises et les investisseurs, car cela peut avoir des répercussions significatives sur les prix, les bénéfices et les politiques économiques. Ce chapitre vise à fournir un cadre théorique et conceptuel pour comprendre le taux de change. Il est divisé en trois sections principales.

La première section explore le cadre conceptuel du taux de change, en définissant les termes clés tels que les typologies et les marche de change. Cette section explore également les principaux acteurs du marché des changes et les facteurs qui influencent la demande et l'offre de devises.

La deuxième section se concentre sur les régimes de change, en décrivant les différents types de régimes de change et en examinant les avantages et les inconvénients de chaque régime, cette section aide à comprendre comment ils fonctionnent et à déterminer le choix le plus approprié pour un pays.

Enfin, la troisième section se concentre sur les théories de détermination du taux de change à court et long terme. Cette section explore les principales théories économiques telles que la parité des pouvoirs d'achat, la parité des taux d'intérêt.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

Section 1 : Cadre conceptuel du taux de change

Cette section se focalise sur les notions fondamentales liées aux taux de change tels que les définitions, les typologies du taux de change, et une présentation de la marche du change ainsi que ces compartiments et ses opérations.

1-1 Définition :

« Le taux de change est la quantité de la monnaie étrangère que l'on peut acquérir avec une unité de monnaie nationale. Ce rapport exprime le prix d'une monnaie à une autre ». ¹

Le taux de change indique « le nombre d'unité d'une monnaie qui doit être échangé pour obtenir une unité d'une autre monnaie. » ²

C'est-à-dire le prix, de cette devise par rapport à une autre devise. En trouve par exemple sur les sites d'informations financières (EUR/DZD=146,5300/0,6828) Le premier prix est le cours de vente de la première devise mentionnée, ici l'euro. Le second prix est le cours d'achat de la première devise. Cela signifie qu'un euro se vend à 146,5300 dinar algérien et qu'un euro s'achète pour 0,6828 dinar algérien. (T. de change au 23/03/2023).

1-2 types de taux de change :

Le taux de change se devise en deux axes principaux qui sont comme suit :

- ✓ le taux de change bilatéral
- ✓ le taux de change effectifs

1-2-1 le taux de change bilatéral :

Le taux de change bilatérale indique le taux de change entre deux monnaies, la monnaie locale et la monnaie d'un autre pays étranger, ce dernier se devise en trois types de change à savoir : le taux de change nominal, à terme et le taux de change réel ;

1-2-1-1 le taux de change nominal : (TCN)

Le taux de change nominal est le prix d'une monnaie par rapport à une autre monnaie. Il représente la quantité d'une devise étrangère que nous pouvons acquérir avec une unité d'une autre monnaie. Il peut être exprimé on deux façons ;

- **au certain** : C'est le nombre d'unités d'une devise étrangère que l'on peut obtenir pour une unité de la monnaie nationale
- **à l'incertain** : c'est le nombre d'unités d'une monnaie nationale nécessaires pour acquérir une unité d'une monnaie étranger

¹ J-C Géhenne, « Dictionnaire Thématique Des Sciences Economiques Et Sociales », Dunot, Paris, 1999, P 164.

² Cherif Modher, « Les Taux De Change », Les Essentiels De La Banque, Paris, 2003, P 15.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

Exemple :

Afin de déterminer le prix d'une voiture dans la zone euro actuelle, il est nécessaire de convertir le prix en équivalent de la monnaie nationale en utilisant le taux de change actuel. Supposons que la voiture soit vendue au prix de 15 000 euros, et que le taux de change actuel entre l'euro et le dinar algérien (EUR/DZD) soit de 150. Dans ce cas, le prix de la voiture en dinars serait de $(15\ 000 \times 150) = 2\ 250\ 000$ dinars.

Cependant, il convient de noter que le prix de la voiture variera en fonction des fluctuations du taux de change. Par exemple, si le taux de change EUR/DZD baisse à 130 (ce qui indique une appréciation du dinar et une dépréciation de l'euro), le prix de la voiture baissera à 1 950 000 dinars. En revanche, si le taux de change EUR/DZD augmente à 155 (ce qui indique une dépréciation du dinar et une appréciation de l'euro), le prix de la voiture augmentera à 2 325 000 dinars. Par conséquent, il est important de suivre de près l'évolution du taux de change pour évaluer avec précision le prix de la voiture en monnaie nationale.

1-2-1-2 le taux de change à terme :

Les opérations qui s'effectuent à ce taux sont des opérations qui se réalisent sous forme d'engagement d'achat et de vente de devise à une échéance donnée, la livraison et le paiement intervenant par la suite à un terme fixe ou moment du contrat.

1-2-1-3 le taux de change réel : (TCR)

Le taux de change réel mesure le pouvoir d'achat externe de la monnaie, c'est-à-dire son pouvoir d'achat sur les biens étrangers. Il exprime le prix relatif des produits étrangers par rapport aux produits nationaux exprimés en monnaie nationale.

Par une autre définition le TCR 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 partenaires³. C'est le taux de change nominal entre deux monnaies déflaté des prix.

La formule de calcul du taux de change réel se traduit par :⁴

$$\text{TCR} = \text{TCN} \frac{\text{Niveau des générales des prix à l'étranger (P*)}}{\text{Niveau générales des prix locaux (p)}}$$

³ Sarah Bouri & Chahinez Badraoui, « *Les Déterminants Du Taux De Change Réel En Algérie - Analyse Empirique* », Revue Stratégie Et Développement, Volume: 09 / N°: 03, 2019, P 206.

⁴ Lynda Koudache, « *Les Politiques De Changes Et Leurs Impact Sur L'économie ; Cas De L'Algérie* », Mémoire De Magister, Université De Tizi-Ouzou, 2012, P 31.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

Avec :

TCN : taux de change nominal.

P* : une hausse général des niveaux des prix étrangers.

P : une baisse générale des niveaux des prix locaux.

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 locaux est inférieure à celle des prix à l'étranger (une dépréciation réelle de la monnaie domestique) Le taux de change réel est important, car il permet de voir si le taux de change nominal reflète ou pas le différentiel des prix étrangers et locaux.⁵

1-2-2 le taux de change effectifs :

« Le taux de change effectif représente une moyenne pondérée de l'évolution du taux de change de la monnaie d'un pays par rapport aux devises de ses partenaires, les pondérations retenues étant généralement le poids de chacun de ces derniers dans les exportations (ou les importations) du pays concerné». ⁶

Le taux de change effectif est un panier de taux de change d'une monnaie par rapport à différentes monnaies. On distingue deux types :

A. le taux de change effectif nominal : (TCEN)

C'est la moyenne géométrique des indices de taux de change nominaux d'un pays donné par rapport aux monnaies des pays partenaires commerciaux. Il est calculé dans le but de suivre l'évolution de la monnaie nationale en fonction de plusieurs monnaies étrangères.

B. Le taux de change effectif réel : (TCER)

Le taux de change effectif réel est le rapport entre deux indices des prix, tel que l'indice des prix moyens de principaux partenaires commerciaux et l'indice des prix locaux. La formule de calcul est la suivante :⁷

$$\text{TCER} = \frac{\text{L'indice des prix moyens des partenaires commerciaux}}{\text{Indice des prix locaux}}$$

⁵ Sarah Bouri & Chahinez Badraoui, « Les Déterminants Du Taux De Change Réel En Algérie - Analyse Empirique », Op.cit, P 206.

⁶ Cherif Modher, « Les Taux De Change », Op.cit, P 17.

⁷ Dominique Plihon, « Les Taux De Change », 3ème Edition, Paris, La Découverte, 2001, P 89.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

1-2-2-1 le taux de change officiel :

Le taux de change officiel est lié à la mise en place, par les autorités monétaires, d'un régime introduisant deux, voire plusieurs taux de change en fonction des catégories d'opérations.

1-2-2-2 le taux de change parallèle :

Il est déterminé sur le marché parallèle ou le libre jeu de l'offre et la demandes des devises. « *L'existence d'un marché parallèle du taux de change est largement observée dans les pays en développement en raison de divers facteurs, tels que l'accès limité aux marchés officiels de change et les restrictions de change* »⁸

1-3 la marche de change :

La croissance des échanges commerciaux ainsi que l'accroissement des mouvements de capitaux entre les différents pays nécessite des opérations de change qui conduisent les agents économiques à convertir leur monnaie nationale contre des devises étrangères. L'échange des devises sont réalisés sur le marché des changes. Ce derniers s'est agrandi pour passer d'un marché essentiellement interbancaire à un marché impliquant plusieurs autres institutions financières, des entreprises non-financières, des sociétés d'investissements, des fonds de retraite et des fonds de couverture⁹.

Dans cette partie nous allons présenter le marché des change ainsi ses acteurs et ses opérations.

1-3-1 définition :

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* ». ¹⁰

1-3-2 les acteurs du marché des changes :

Sur le marché des changes, il existe cinq intervenants à des degrés différents : les banques commerciales, les investisseurs institutionnels, les entreprises multinationales, les banques centrales et les particuliers.

Voyons la proportion et l'importance que chacun représente ;

⁸ Fatima Zahra Alioui, « *Les Déterminants Du Taux De Change En Algérie : Quelle Ampleur Du Taux De Change Parallèle* », Thèse De Doctorat En Finance : Université Aboubakr Belkaïd, Tlemcen, 2016. P 38.

⁹ Ibid. P16.

¹⁰ D Plihon, « *Les Taux De Change* », Op.cit, P 6.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

1-3-2-1 Les banques commerciales :

Sont les plus gros acteurs du marché des changes. Avec environ 43% des transactions, elles ont un impact très fort sur le marché des changes. Les plus populaires sont UBS, Barclay's et Deutsche Bank et elles traitent généralement pour le compte de leurs clients (particuliers, banques, établissements financiers).

1-3-2-2 les investisseurs institutionnels :

Il s'agit globalement des fonds de pensions et des compagnies d'assurance. Ces institutions financières disposent d'importantes ressources qui représentent environ 30% des transactions réalisées sur le marché des changes.

Les investisseurs institutionnels pratiquent le marché des changes surtout à des fins spéculatives depuis le début des années 2000, Près de 70% à 90% des opérations de change ne sont que des opérations de spéculation.

1-3-2-3 Les entreprises multinationales :

Sont les troisièmes plus gros investisseurs du marché des changes, avec 17% des transactions. La majorité des grandes entreprises interviennent aujourd'hui sur le marché des changes pour se couvrir des risques liés au change. En réalisant des échanges commerciaux dans des devises étrangères, elles évitent en effet, de tout perdre lorsqu'une monnaie est dévaluée.

1-3-2-4 Les banques centrales :

Représentent 8% des transactions réalisées sur le marché des changes aujourd'hui. La Fed, la BCE, la BoE, la BoJ jouent un rôle prépondérant même si le volume total des transactions n'est pas très important. Dans la mesure où elles influencent grandement l'évolution des différents taux de change, il est normal que leur impact ne soit pas relatif.¹¹

¹¹ <http://www.latribune.fr/bourse/actualite> [Consulté Le 26/03/2023 A 13h00].

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

1-3-3 Les opérations du marché des changes :

Sur le marché des changes il existe trois opérations principales :

1-3-3-1 Les opérations d'arbitrage :

Consistent à tirer parti des différences passagères de cours d'une même monnaie entre différentes places financières internationales. On achète lorsque le cours d'une monnaie est bas sur une place financière pour revendre cette monnaie sur une autre place où le cours est plus haut. L'opération de marché permet d'égaliser les prix entre les monnaies sur les différentes places financières, et de bénéficier d'un profit pour l'opérateur de change.

1-3-3-2 Les opérations de couverture :

Sont destinées à prémunir du risque de change (dénommé aussi risque de marché ou risque de prix), c'est-à-dire le risque lié à la variation du cours d'une devise. Tout agent qui détient un montant d'une devise étrangère différent de celui qu'il doit à un autre agent encourt un risque de change, car sa position de change est ouverte.

1-3-3-3 Les opérations de spéculation :

Reposent sur une prise de risque afin de réaliser potentiellement un gain ultérieur. En prenant un risque de change (position ouverte), un spéculateur va anticiper une fluctuation du taux de change pour pouvoir revendre ou acheter une devise (à la différence de l'arbitrage qui repose sur une information réelle). Les spéculateurs servent à assumer les risques de change pour couvrir ceux qui veulent s'en prémunir.

On dit qu'un spéculateur se met en « *position de change* », c'est-à-dire ; dans une situation telle que ses créances en devise étrangère sont inférieures ou supérieures à ses dettes dans cette devise.¹²

¹² B Guillochons & A Kawecki, « *Economie Internationale : Commerce Et Macroéconomie* », 5ème Edition, Dunod, 2008, P 291.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

Section 2 : les régimes de changes

Le régime de change représente l'engagement dans le long terme des politiques nationales d'un pays en vue d'un certain comportement de son taux de change par rapport aux devises des autres pays. Le régime de change n'est pas un paramètre économique qui est changé chaque jour, chaque semaine, chaque mois ou chaque année. Un régime de change doit durer.¹³

1-1 classification des régimes 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* ». ¹⁴ On distingue généralement trois types de régime de change en fonction des objectifs suivis par la banque centrale ;

1-1-1 régime de change fixe :

Un régime de change fixe « *constituent 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* ». ¹⁵

Le change fixe est un régime dans lequel les autorités monétaires fixent le taux de change nominal de référence, elles définissent une parité de référence entre la monnaie du pays considéré et une devise ou un panier de monnaie

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 trois catégories de régimes fixes :

¹³ Bassem Kamar, « *Politiques De Change Et Globalisation* », Paris, 2006, P 7.

¹⁴ L Dohni & C Hainaut, « *Les Taux De Change* ». 1^{re} édition De Boeck, 2004, P 19.

¹⁵ Lahrache-Revil A « *Les Régimes De Change* », Edition La Découverte, Collection Repères, Paris, 1999, P 93.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

A- 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 commune.¹⁶

C'est le cas où un ensemble de pays utilisent la même unité monétaire, formant ainsi un seul espace monétaire. La monnaie utilisée peut être commune. Dans ce cas, les pays gardent leurs monnaies nationales et fixent irrévocablement leurs taux de change. Dans le cas extrême, la monnaie à l'usage devient unique, c'est-à-dire que les pays formant l'union monétaire abandonnent définitivement l'utilisation de leurs monnaies domestiques, pour que celles-ci soient remplacées par une seule monnaie (cas de l'euro et du franc CFA).

B- la caisse d'émission :

Un régime de caisse d'émission est un système de change fixe par rapport à une monnaie étrangère.¹⁷

Une caisse d'émission (ou "currency board") est une institution monétaire liée au fonctionnement d'un régime de change qui s'apparente, dans son principe, à l'étalon-or d'avant 1914. Dans un régime pareil, la base monétaire en circulation dans un pays devient parfaitement égale au montant détenu de réserves en devises par la banque centrale. Ceci signifie que le pays est dépourvu totalement de son autonomie en matière de politique monétaire. La croissance du niveau des réserves donne lieu à l'émission de monnaie domestique. Dans le sens contraire, une baisse du niveau des réserves signifie une contraction monétaire.¹⁸

¹⁶ Lahrache-Revil A, « *Les Régimes De Change* », Edition La Découverte, Collection Repères, Paris, 1999, P 94.

¹⁷ L Dohni & Hainaut, « *Les Taux De Change* », Op.Cit, P 19

¹⁸ Mohammed Zine elabidine A, « *Régimes Et Crises De Change : Examen De La Vulnérabilité Des Economies Emergentes A La Contagion Internationale* », Mémoire De Magistère En Economie Internationale, Université D'Oran, 2008, P 43.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

C- la dollarisation :

La dollarisation est une autre forme de change fixe signifie au sens large l'adoption d'une monnaie forte, c'est le remplacement (total ou partiel) d'une monnaie domestique par le dollar US, ce terme est aussi utilisé dans le cas où une autre monnaie que le dollar est utilisé pour remplacer une monnaie nationale.

1-1-1-1 les avantages et les inconvénients du régime fixe :

Les avantages et les inconvénients du régime de change fixe peuvent être synthétisés dans le tableau suivant :

➤ Tableaux N°1 : les avantages et les inconvénients du régime de change fixe :

Avantages :	Inconvénients :
-une meilleure maîtrise des fondamentaux économiques, et facilite la lutte contre l'inflation.	-Le change fixe présente des difficultés relatives aux ajustements des cours des devises et à la détermination des taux de change d'équilibre.
-Réduit le cout d'accès aux marchés financiers internationaux.	-Il permet à certains opérateurs de spéculer sans risques et permet d'induire une spéculation déstabilisante.
-il encourage la coopération internationale, du fait que les changements de parité nécessitent l'accord des pays participants.	-En change fixe, la banque centrale doit posséder des réserves de change importantes, ce qui constitue un montant de liquidités inutilisables pour le commerce international.
-Il décourage la spéculation.	-Les pays qui adoptent un taux de change fixe doivent axer leurs politiques monétaires sur la protection du taux de change.
-Les changes fixes facilitent l'accroissement et le développement des échanges internationaux, et offre un cadre stable aux échanges commerciaux puisque la fixité supprime le risque de change.	-La politique monétaire est inefficace et ne peut plus être utilisée par les autorités monétaires comme instrument de guidage. La politique monétaire est totalement dépendante de celle du pays émetteur.

Source : établi par moi-même.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

1-1-2 régime de change flottant :

Le régime des changes flottant renvoie au marché des changes ou la détermination de la valeur des monnaies se fait par le jeu de l'offre et de la demande des devises. Une devise s'apprécie quand elle prend de la valeur, et se déprécie quand elle en perd. En théorie, la banque centrale n'intervient pas. Elle laisse fluctuer librement son cours de change. Dans la réalité, les banques centrales interviennent pour éviter des variations trop brutales des cours des monnaies. Deux conditions sont nécessaires pour une opération effective d'un régime de taux de change flexible : il doit y avoir un marché important pour la monnaie nationale, et il doit y avoir un important marché interne de capitaux.¹⁹

1-1-2-1 avantages et inconvénients du régime de change flottant :

➤ **Tableau N°2 : Avantages et inconvénients du régime de change flottant**

Avantages :	Inconvénients :
-Le système permet de converger vers le cours d'équilibre à long terme.	-le système accroît le taux d'inflation moyen des pays concernés.
-la banque n'est plus obligée de conserver des stocks d'or et de vises, d'où une meilleure allocation des ressources.	-Le système ne fait pas disparaître les réserves de change. Car une banque centrale n'acceptera jamais de voir son taux de change totalement hors de son contrôle.
-les politiques économiques deviennent plus autonomes, car elles se libèrent de la contrainte de stabilisation du change.	-L'ampleur croissante que connaissent les mouvements de capitaux à court terme, et dont les délais de réaction sont beaucoup plus rapides que ceux des flux commerciaux, rend inévitables des surajustements des taux de change.
-la flexibilité du prix des biens échangeables peut en outre stabiliser la demande agrégée et l'emploi. Ajustement qui serait plus lent et pénible si les taux de change étaient fixes.	-La devise du pays peut inspirer moins confiance qu'une devise à taux de changes fixes.

Source : établi par moi-même.

¹⁹ Lakhdar Adouka, « *Modélisation Du Taux De Change Du Dinar Algérien A L'aide Des Modèles Ecm* », Thèse De Doctorat En Gestion, Université Abou-Bakrbelkaïd Tlemcen, 2011, P 101.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

1-1-3 le régime de change intermédiaire :

Les régimes de change intermédiaires ;²⁰ appelés aussi régimes d'ancrage souple ou révisable, les régimes de change intermédiaires se base aussi sur une parité fixe, la différence avec les régimes de change fixe est que la parité n'est pas aussi rigide est que la politique de fixation du taux de change ne présente pas un engagement institutionnel comme c'est le cas dans les régimes qualifiés de fixes. Entre régimes de change fixe et régime de flottement (flexible) existe un assortiment de régimes dit régimes intermédiaires de change que la classification du FMI regroupe essentiellement en quatre catégories ;

A- Ancrage ajustable (parité fixe mais ajustable):

Le régime de parité fixe mais ajustable repose sur le principe d'une parité fixe du taux de change mais avec possibilité de redéfinir les parités, en cas d'une modification défavorable mais suffisamment importante des volumes d'échange ou une forte perte de réserves de change. La modification intervient dans le cas de déséquilibres de paiements pour assurer le mécanisme d'ajustement. En d'autres termes, c'est un régime d'ancrage nominal révisable.²¹

B- Ancrage à un panier de monnaies (basket peg) :

La fixation autour d'un panier (ou "basket peg") est une solution qui signifie le rattachement de la monnaie s'effectue à plusieurs devises (panier) et non à une seule. Généralement, ce sont des pays ouverts sur un commerce international à structure géographique diversifiée qui font recours à ce régime.

C- Ancrage glissante (crawling peg) :

Le régime de parités glissantes ou "rampantes" (ou "crawling peg") est une mesure souvent utilisée par les pays qui connaissent des niveaux d'inflation très importants. Il peut être assimilé à une suite de "mini-dévaluations" dans la mesure où les autorités monétaires semblent défendre (continuellement) des parités nominales. Mais en réalité, l'évolution du taux de change essaye de respecter un taux de change réel stable.²²

²⁰ Bassem Kamar, « *Politiques De Change Et Globalisation, Cas De L'Egypte* », Ed L'harmattan, 2006, P49.

²¹ Sophie Brana & Dalila chenaf, « *Le Choix D'un Régime De Change Dans Les Economie De Transition* », Revue Région Et Développement, N°14, 2001, P 86.

²² Mohammed Zine elabidine A, « *Régimes Et Crises De Change : Examen De La Vulnérabilité Des Economies Emergentes A La Contagion Internationale* », Op.Cit, P45.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

D- Zones ou bandes cible (Target zone) :

Cette théorie développée par Robert Mundell au début des années 1950 et publiée au début des années 1960 complète l'idée initiale du triangle de Mundell –Fleming sur l'incompatibilité des politiques de change fixes et d'une politique monétaire orientée vers des objectifs internes.

Dans ce régime, les autorités monétaires du pays considéré s'engagent à défendre la parité si le taux de change courant du marché s'approche des limites d'une bande de fluctuation autorisée (autour de la parité centrale) et annoncée au préalable.

1-1-4 Typologie des régimes de change :

Selon l'expérience historique, nous trouvons qu'entre ces deux cas de régimes de change, de flottement pur et de fixité absolue, il existe toute une gamme de régimes reposant sur des arrangements internationaux différents, le fonctionnement d'un régime de change dépend de la nature du système monétaire international (SMI) dans lequel celui-ci s'inscrit. Ce (SMI) fonctionne à partir d'un ensemble d'institution, de règles et des accords destinés à organiser les opérations monétaires entre pays.

Le degré de mobilité des capitaux (de la mobilité nulle à la mobilité parfaite) ; le degré de sensibilité des objectifs de la politique monétaire aux contraintes extérieures (des politiques autonomes aux politiques communes). La combinaison entre ces trois critères qui ne sont pas indépendants, peut être représentée par un triangle, appelé le triangle de Mundell, du nom de l'économiste américain, il est le premier qui a formé cette relation entre les trois critères précédents.²³

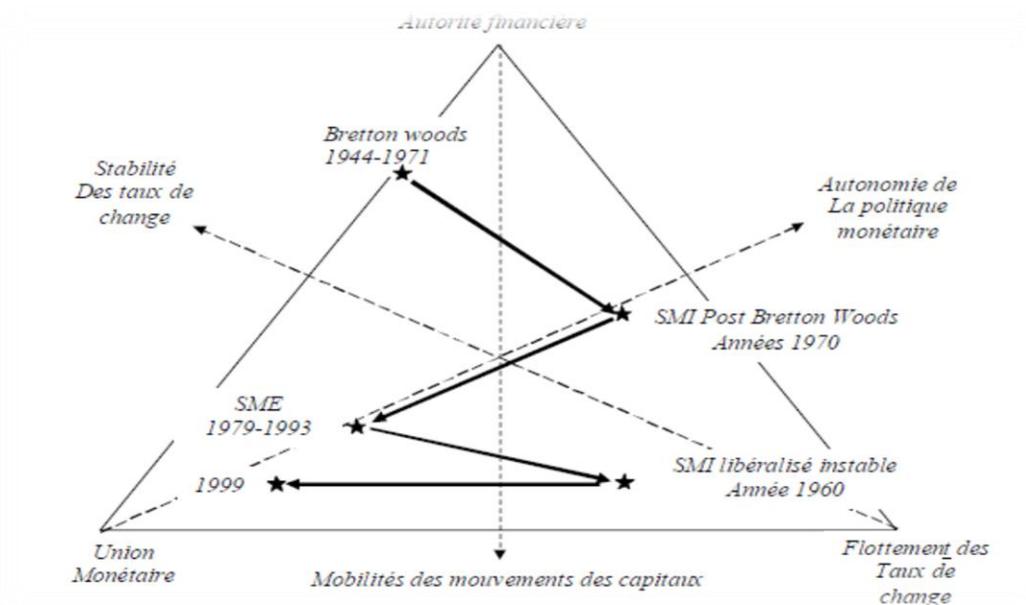
Selon Mundell ;²⁴ qui a posé la première période de système de (BW) « 1944 – 1971 » au sommet du triangle, car ce SMI est fondé sur un régime de changes fixes, avec une obligation des pays de corriger leurs déséquilibres de balances des transactions courantes ; durant cette période, les marchés financiers internationaux sont peu développés, les pays ont recours au contrôle de change, ce qui a causé une imparfaite mobilité internationale.

²³ Rabeih Rennane, « *L'impact Des Variations Du Taux De Change Sur Les Comptes De La Balance Des Paiements En Algérie: (1999-2008)* », Mémoire De Magistère En Finance Internationale, Ecole Doctorale En Economie Et Management, 2013, P 27.

²⁴ Dominique Plihon, « *Les Taux De Change* », Op.Cit, P 79-80.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

➤ **Figure N°01:** Typologie des régimes de change, Le triangle de Mundell.



Source : Dominique Plihon, « les taux de change », Op.cit, P 79.

Section 3 : les déterminants du taux de change (long et court terme)

Afin d'expliquer les variations des taux de change, il est nécessaire d'étudier et d'analyser les facteurs qui affectent l'offre et la demande sur le marché des changes. Dans cette section nous allons traiter des concepts de la parité des pouvoirs d'achat à long terme (PPA) et de la parité des taux d'intérêt à court terme (PTI), ainsi que d'autres approches déterminantes de taux de change.

1-1 les déterminants du taux de change à long terme :

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.

1-1-1 Théorie de la parité de pouvoir d'achat (PPA) :

« L'explication traditionnelle des taux de change repose sur la théorie de la parité des pouvoirs d'achat, qui spécifie que le taux de change entre deux monnaies doit être égal au rapport du niveau générale des prix dans les deux pays ».²⁵

²⁵ Paul Krugman, Maurice Obstfeld & Marc Melitz, « Economie Internationale », 9eme Edition, 2012, P 431.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

Le concept de la PPA est apparu à l'école de Salamanque, en Espagne, au XVI^e siècle. À l'ère moderne, toutefois, il est utilisé la première fois en tant que théorie de la détermination du taux de change dans les travaux de Gustav Cassel (1918), qui proposait de recourir à la PPA pour établir quel ajustement apporter aux taux ou parités de change antérieurs à la Première Guerre mondiale, dans le cas des pays qui souhaitaient revenir au régime de l'étalon-or à la fin des hostilités¹. Un ajustement était nécessaire du fait que les pays qui avaient abandonné l'étalon-or, en 1914, s'étaient trouvés en présence de taux d'inflation sensiblement différents pendant et après la guerre.

1-1-1-2 les fondements théoriques de la PPA:

Il existe deux types de fondements relatives à la PPA ;²⁶

A- la loi du prix unique :

Cette loi indique qu'en l'absence de coûts de transport et en concurrence pure et parfaite, le prix d'un bien quelconque est le même partout, au taux de change près:

$$P_i = S P_i^*$$

Par exemple, si un même bien coûte 100 euros dans la zone euro et 135 dollars aux États-Unis alors que le taux de change est de 0.80 euro pour un dollar, il est intéressant d'acheter ce bien dans la zone euro, de le vendre simultanément aux États-Unis et de vendre les USD contre EU.

En l'absence de coûts de transport et d'obstacles aux échanges, cette opération d'arbitrage procure un bénéfice de 8 centimes d'euro par unité de bien. Mais, dans la mesure où tous les arbitragistes effectuent les mêmes opérations (achat du bien dans la zone euro, vente du bien aux États-Unis et conversion des USD/EUR), l'opportunité de profit va disparaître : la hausse du prix du bien dans la zone euro due à la demande excédentaire, sa baisse aux États-Unis due à l'offre excédentaire et la dépréciation du USD/EUR due à l'offre excédentaire de USD contre EUR vont permettre le retour vers la loi du prix unique. Si la LPU est vérifiée pour l'ensemble des biens élémentaires, elle peut être également admise pour les niveaux généraux de prix (P et P^*). On en déduit alors que $P = S P^*$ ou que $S = P/P^*$.

²⁶ <https://www.editions-ellipses.fr> [Consulté Le 30/03/2023 A 14 :00].

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

B- un fondement monétaire ou «monétariste » :

Conformément à la théorie quantitative de la monnaie, les variations des niveaux généraux de prix proviennent des variations des quantités de monnaie en circulation. Ainsi, si l'offre de monnaie domestique augmente, toutes choses égales par ailleurs, le niveau général des prix domestiques va augmenter dans la même proportion (on suppose que la monnaie est neutre) et, conformément à la PPA, la monnaie domestique doit se déprécier puisque le pouvoir relatif de la monnaie nationale diminue.

1-1-2 Les versions de la parité du pouvoir d'achat :

Selon la thèse de la (PPA), il existe un taux de change entre deux monnaies qui donne le même pouvoir d'achat à ces deux monnaies dans les pays concernés. Le taux de change permet donc d'établir la parité entre le pouvoir d'achat interne et le pouvoir d'achat externe d'une monnaie. Il existe deux versions de la PPA, la première est dite absolue (ou forte) et la seconde est dite relative (ou faible).

1-1-2-1 la forme absolue de la (PPA) :

Cette théorie repose sur la loi du prix unique. Le principe est : si un même bien sont disponibles dans deux pays A et B, son prix en A doit être identique à son prix en B après conversion par le taux de change. On a donc :²⁷

$$\text{La condition d'équilibre } E = \frac{\text{Niveau des prix de A}}{\text{Niveau des prix de B}}$$

Avec :

E : le taux de change

PA : le prix du bien dans le pays A

p B : le prix du bien dans le pays B

Le pouvoir explicatif de cette théorie est limité du fait qu'elle ne prend pas en compte :
les barrières protectionnistes et les coûts de transport :

- les biens non échangeables
- les différences de paniers entre pays
- et la spécialisation internationale et la différenciation des produits.

²⁷ Y Simon & D Lauter, « *Techniques Financières Internationales* », Economica, 8ème Edition, Paris, 2003, P 166.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

1-1-2-2 la forme relative de la PPA :

Sous sa forme relative, la PPA stipule que le taux de variation du taux de change entre deux pays doit compenser le différentiel d'inflation entre ces deux pays. Ainsi, si le taux d'inflation est de 3% aux États-Unis et de 2% dans la zone euro, l'euro doit s'apprécier de 1% vis-à-vis du dollar. Lorsque la version relative de la PPA est vérifiée, le taux de change réel ne doit pas varier.

La PPA relative est obtenue en différenciant la PPA absolue : $d(\text{EPPA}) = d(\text{P}) - d(\text{P}^*)$

1-1-2-3 les limites de la PPA :

Les détracteurs de la PPA lui adressent une multitude de critiques :²⁸

- Les statistiques d'inflation publiées dans chaque pays sont fondées sur des paniers de biens différents. Dans ce cas, la PPA ne peut être vérifiée, même S'il n'y a pas de barrières à l'échange et que tous les produits sont échangeables.
- Cette théorie ignore qu'une devise peut être utilisée comme instrument de réserve par des pays tiers. Dans ces conditions, l'évolution de la valeur d'une devise ne peut être déterminée par les taux d'inflations des pays.
- Les pratiques monopolistiques et oligopolistiques sur les marchés des biens, par leur interaction sur les coûts de transport et les barrières aux échanges, peuvent encore affaiblir le lien entre les prix de biens identiques vendus entre différents pays.

1-1-3 La théorie de la balance des paiements :

La balance des paiements est un document comptable qui recense l'ensemble des opérations économiques intervenues entre les résidents d'un pays et les non-résidents au cours d'une période donnée et il présente des informations utiles pour comprendre l'évolution du taux de change. De ce fait, toutes les raisons pour lesquelles l'offre et la demande de devises évoluent, sont systématiquement enregistrées

Elle est définie aussi : « *La balance des paiements est un état statistique qui retrace sous une forme comptable l'ensemble des flux d'actifs réels, financiers et monétaires entre les résidents d'une économie et les non-résidents au cours d'une période déterminée. Elle constitue une variable significative des taux de change* ». ²⁹

²⁸ Cherif. Mondher, « *Les Taux De Change* », Op.Cit, Page 47.

²⁹ Faouzi. Rassi « *Gestion Financière A` Long Terme: Investissements Et Financement* », Presse De L'université Du Québec, 2007, P 552.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

Cette théorie soutient que les cours de change sont déterminés par l'équilibre sur le marché des biens et services, où le cours est déterminé par l'offre et la demande de devise. D'après elle, les devises sont demandées, essentiellement, pour acheter des biens et services étrangers. L'offre de devises correspond aux revenus d'exportation. Cette théorie est basée sur les paiements courants avec l'étranger.

1-1-3-1 le lien entre la balance des paiements et le 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. On peut déduire l'existence d'un lien entre l'évolution des taux de change et celle des balances des paiements. 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 raisons :

- La précision de la balance des paiements n'est pas parfaite : c'est le phénomène du trou noir qui vient de ce que certaines opérations sont mal recensées.
- La balance des paiements est un document 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.

La relation entre la balance de paiements et les taux de change peut être expliquée par trois soldes au niveau de la balance de paiement:

- Le solde du commerce global.
- Le solde de la balance des opérations courantes.
- Le solde des capitaux.

Compte courant Compte de capital Compte financier Variations des réserves



$$BP = (X - M + T) + (CI - CO) + (FI - FO) + FXB$$

Où :

- X = les exportations, M = importations, T = transferts nets.
- CI = entrées de capitaux, CO = sorties de capitaux.
- FI = entrées de flux financiers à court terme, FO = sorties de flux financiers à court terme. FXB = variation des réserves de change du pays.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

1-1-3-2 Ajustement de la balance des paiements dans un système de change fixe :

L'autorité monétaire ;³⁰ a la responsabilité de rétablir l'équilibre de la balance sous la contrainte de maintien de la monnaie dans une certaine limite de parité. Pour contrecarrer la tendance naturelle (baissière ou haussière) qu'à la monnaie d'un pays suite à un déséquilibre de la balance courante, l'autorité monétaire intervient sur le marché de change.

C'est pour cette raison que dans un système de change fixe, les banques centrales doivent détenir des réserves de changes pour pouvoir intervenir sur le marché de change. Dans un régime de change fixe c'est la variation des réserves de change qui déclenche le mécanisme correcteur.

Ainsi, en cas de déficit de la balance des paiements (demande de devises contre la monnaie nationale est supérieur à l'offre), la banque centrale va puiser dans ses réserves de change pour maintenir la parité de la monnaie nationale. Pour se faire, la banque centrale va donc se porter vendeuse de devises contre la monnaie nationale sur le marché de change jusqu'à concurrence du montant nécessaire au retour ou au maintien de la parité, et les réserves de changes vont diminuer.

Toutefois cette mesure peut connaître une limite en raison du niveau restreint des réserves. En effet, un déficit chronique va progressivement assécher les réserves de la banque centrale qui ne pourra plus intervenir de façon efficace, d'où le recours à la modification de la parité des monnaies en procédant à une dévaluation de la monnaie nationale.

À l'inverse, en cas d'excédent de la balance des paiements (demande de devises inférieur à l'offre de devises), pour que le taux de change ne varie pas, la banque centrale doit acheter la différence et les réserves de changes vont augmenter. Pour éviter que perdure l'excédent de la balance des paiements, l'autorité monétaire va procéder à une réévaluation de la parité de la monnaie.

Le troisième cas est celui de l'identité entre la demande et l'offre de devises résultant d'une balance équilibrée. Dans ce cas, la banque centrale n'intervient pas et les réserves de change ne varient pas.

³⁰ Zohra Ouamar, « *Les Déterminants Du Choix Du Régime De Change En Algérie* », Mémoire De Magistère En Monnaie-Finance-Banque, Université Mouloud Mammeri De Tizi-Ouzou, 2016, P 101.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

1-1-3-3 Ajustement de la balance des paiements dans un système de change flottant :

En régime de change flottant, l'équilibre extérieur est rétabli automatiquement grâce à la variation du taux de change, qui permet l'ajustement de l'offre et de la demande de devises par rapport à la monnaie nationale. Par conséquent, l'autorité monétaire d'un pays n'a pas besoin d'intervenir, et l'équilibre du marché des changes se fait de manière automatique.

- Lorsque la balance des paiements est déficitaire, la monnaie nationale sera offerte sur le marché des changes, ce qui conduit ensuite à une baisse de sa valeur. On parle donc d'une dépréciation de la monnaie nationale.
- lorsque la balance des paiements est excédentaire, la monnaie nationale sera demandée sur le marché des changes, ce qui conduit ensuite à une hausse de sa valeur. On parle donc d'une appréciation de la monnaie nationale.

Le tableau ci-dessous présente l'influence du solde de la balance des paiements sur le taux de change :

➤ **Tableau n°3** : Balance globale et régime de change

Balance globale	Régime de change	
	fixe	flottant
excédentaire	Accroissement des réserves	Appréciation de la monnaie nationale (la variation de réserves est nulle)
déficitaire	Diminution des réserves	Dépréciation de la devise nationale (la variation de réserves est nulle)
équilibrée	Pas de variation de réserves	Pas de variation du taux de change.

Source : Gilles Morisson, « *L'équilibre Macro-Economique Et Macro Financier En Economie Ouverte* », Banque De France, Institut Bancaire Et Financier International, Ibf N°4, 2010, P 13.

1-1-3-4 Les limites de La théorie de la balance des paiements :

Cette théorie prend en considération seulement les flux sur les biens et les services, elle ignore les flux de capitaux (les investissements étrangers) qui peuvent aussi compenser les excédents ou les déficits des transactions courantes.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

1-1-3-5 Les limites de La théorie de la balance des paiements :

Cette théorie prend en considération seulement les flux sur les biens et les services, elle ignore les flux de capitaux (les investissements étrangers) qui peuvent aussi compenser les excédents ou les déficits des transactions courantes.

1-2 les déterminants du taux de change à court terme :

Afin d'expliquer et de comprendre les déterminants de taux de change à court terme nous allons procéder à la présentation et l'analyse des théories explicatives ; la théorie de la parité du taux d'intérêt et la théorie de la surréaction.

1-2-1 la théorie de la parité du taux de d'intérêt (TPTI) :

Selon Paul KRUGMAN et Maurice OBSTFELD, « *Il existe une relation qui lie le taux de change à terme entre deux monnaies ; le taux de change au comptant et les taux d'intérêt qui offrent les dépôts bancaires libellés dans ces deux monnaies* ». ³¹

La TPTI a été développée par Jean Meynard KEYNES en 1923, cette théorie s'appuie sur les comportements d'arbitrage tendant à limiter les écarts entre les taux de change au comptant et à terme. Ainsi, le choix entre la détention d'un actif domestique et celle d'un actif étranger dépendra de trois paramètres : le taux de rendement domestique, le taux de rendement étranger et le taux de change au comptant entre les deux monnaies. ³²

Selon cette théorie, il existe deux versions de la parité des taux de change qui sont comme suit :

A- La théorie de la parité couverte de taux d'intérêt (PCTI) :

Selon la relation de la PCTI ; ³³ un investissement sur devises parfaitement couvert contre le risque de change devrait rapporter autant qu'un investissement sur la monnaie domestique. A partir du moment où un investissement sur une monnaie étrangère aura exactement les mêmes Caractéristiques de risque que celui sur la monnaie domestique, le rendement de la monnaie domestique (i) devrait être égal à celui de la devise (i^*).

³¹ P Krugman & M Obstfeld « *Economie Internationale* », 7eme Ed Pearson Education, France 2006, P 356.

³² Abadie L, Mercier-Suissa C, « *Finance Internationale : Marché Des Changes Et Gestion Des Risques Financiers* » Ed Armand Colin, 2011, Paris, P 79.

³³ Hanane Ait Chikh, « *Les Déterminants Du Taux De Change Cas De L'Algérie* », Mémoire De Master En Finance D'entreprise, Ecole Supérieure De Commerce, 2017, P 22.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

Cette approche est fondée sur l'hypothèse d'efficience de marché des changes, elle stipule que le report (différence entre taux de change à terme et taux de change au comptant) doit être égal à la différence de taux d'intérêt. Autrement dit, le différentiel des taux d'intérêt entre deux pays doit compenser l'évolution des cours de change. Nous pouvons donc formuler la PCTI à l'équilibre par l'équation suivante : ³⁴

$$i - i^* = \frac{ft - et}{Et}$$

Où :

i et i^* sont les taux d'intérêt sur la monnaie domestique et la monnaie étrangère respectivement, -

Et : est le taux de change à la période courante t .

Ft : est le taux de change à terme.

Cette équation exprime l'idée que la différence entre le cours de change au comptant et le cours de change à terme exprimée en pourcentage du cours au comptant, tend à égaler l'écart de taux d'intérêt entre les placements à des termes similaires dans les monnaies en cause. Si un opérateur cherche une rentabilité des placements en trésorerie, il réalisera un arbitrage sur taux d'intérêt couvert en change. Pour mieux comprendre, supposons que l'écart de taux d'intérêt entre l'euro et le dollar est temporairement supérieur au déport de l'euro contre le dollar, soit :

$$i - i^* > \frac{ft - et}{Et}$$

Ainsi, pour une opération d'arbitrage couverte profitable, l'opérateur choisirait de :

- 1- Acheter des euros au comptant pour les placer au taux i .
- 2- Vendre ces euros à terme contre des dollars. Cette opération permet de profiter de l'écart des taux d'intérêt favorable à l'euro tout en étant couvert contre le risque de change.

³⁴ Dominique Plihon, « Les Taux De Change », Op.Cit, P 36.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

B- La théorie de la parité non couverte des taux d'intérêt (PNCTI) :

Selon la théorie de la PNCTI,³⁵ le rendement espéré d'un investissement non couvert sur devise devrait égaler le rendement attendu d'un investissement en monnaie domestique. Le rendement attendu d'un investissement sur la monnaie domestique est connu avec certitude, alors que celui sur devise sera incertain, car l'évolution du taux de change peut s'avérer différente de celle attendue. Ceci suppose que les investisseurs n'ont pas besoin d'être dédommagé d'une prime de risque.

Ainsi, nous pourrions écrire la relation de la parité non couverte de taux de change comme suit³⁶ :

$$i - i^* = \frac{E'(t+1) - Et}{Et}$$

Où :

- est le taux de change anticipé en t+1.
- Les autres variables ont la même signification que celles citées précédemment.

D'une manière plus explicite, si pour une échéance donnée de trois mois, par exemple, l'écart de taux d'intérêt en faveur de l'euro est supérieur au taux de dépréciation anticipé de l'euro contre dollar, un opérateur est incité à effectuer un arbitrage non couvert entre l'euro et le dollar. Ainsi, cette opération consiste à :

1. Emprunter des dollars, en raison de leur taux d'intérêt non élevé
2. Acheter des euros afin de les placer à un taux plus rémunérateur

1-2-1-1 Les limites de la théorie de la PTI :

L'irréalisme des hypothèses posées pour obtenir les différentes relations (libre circulation des biens et des capitaux...etc.), en particulier la perfection des marchés et l'attitude des investisseurs face au risque, conduit à s'interroger sur la validité de ce modèle et sur sa pertinence.³⁷

³⁵ Hanane Ait Chikh, « *Les Déterminants Du Taux De Change Cas De L'Algérie* », Op.Cit, P 23.

³⁶ Dominique Plihon, « *Les Taux De Change* », Op.Cit, Page 37.

³⁷ Cherif Mondher, « *Les Taux De Change* », Op.Cit, P 48.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

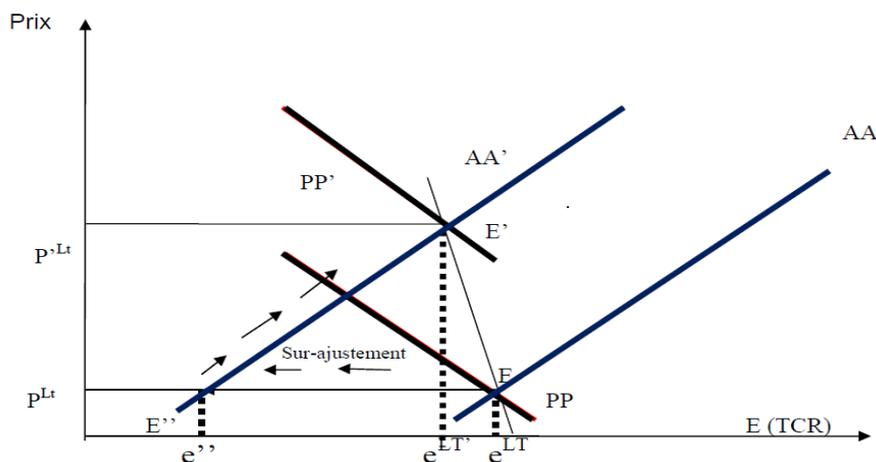
1-1-2 La théorie de la Sur-réaction des taux de change :

Cette approche,³⁸ présentée en 1976 par Dornbusch, propose une première analyse de l'instabilité des taux de change et constitue une synthèse des approches réelles et financières de la détermination du taux de change.

Selon cette théorie, l'instabilité des taux de change provient de ce que les vitesses d'ajustement sont différentes sur les marchés financiers et les marchés des biens et services. Dornbusch fait en effet l'hypothèse que les prix des marchés financiers s'ajustent instantanément aux variations de l'offre et de la demande alors que les prix des biens et services soient rigides à court terme.

À long terme, le sentier d'équilibre du taux de change est défini par la parité du pouvoir d'achat (PPA) : l'évolution du cours de change est gouvernée par le différentiel d'inflation entre les pays. À court terme, le marché des changes est dominé par les mouvements de capitaux et son équilibre suppose la vérification de la parité des taux d'intérêt (PTI) : l'écart de taux d'intérêt entre deux monnaies est égal au taux anticipé de dépréciation du taux de change. Les anticipations de change sont fondées sur la PPA et ramènent donc le taux de change vers son niveau de long terme ; la PPA joue donc le rôle « de point d'ancrage » au système.

➤ **Figure n°2** : Modèle sur-ajustement de DORNBU SCH (1976) :



Source : Jean Pisani-Ferry, « *La Fin De L'Europe* », Albin Michel, 2016, P 89-91.

³⁸ Cherif Mondher, « Les Taux De Change », Op.Cit, 2002, P 56.

Chapitre I : cadre théorique et conceptuel du taux de change

Conclusion du premier chapitre :

En somme, le présent chapitre s'est penché sur le cadre conceptuel et théorique du taux de change. Trois grandes sections ont été abordées pour comprendre les différentes approches théoriques qui permettent d'appréhender le fonctionnement de ce phénomène. Dans un premier temps, la section introductive a proposé une définition du taux de change, suivi d'une typologie des différentes conceptions théoriques qui en découlent. Ensuite, une présentation détaillée du marché des changes a été présentée, avec une description des différents acteurs et opérations effectuées dans ce marché.

La deuxième section du chapitre s'est concentrée sur les régimes de change. Les différents régimes ont été présentés, notamment le régime de change flottant, le régime de change fixe, le régime de change semi-flottant et le régime de change ciblé. Cette présentation a été suivie d'une analyse des avantages et des inconvénients de chacun des régimes présentés.

Enfin, la troisième section a abordé les différentes théories qui permettent de déterminer le taux de change, soit à court terme, soit à long terme. À cet égard, la théorie de la parité du pouvoir d'achat (PPA) et la théorie de la balance des paiements ont été examinées en tant que théories de détermination du taux de change à long terme. Pour ce qui est des théories à court terme, la théorie de la parité du taux d'intérêt et la théorie de la surréaction ont été abordées.

Dans l'ensemble, ce chapitre fournit une base solide pour comprendre le taux de change, les régimes de change et les théories économiques qui les sous-tendent. En acquérant cette compréhension théorique et conceptuelle.

Chapitre II :
La politique de change en
Algérie

Chapitre II : la politique de change en Algérie

Introduction :

Ce chapitre est consacré à l'exposition du cadre théorique de la politique de taux de change de l'Algérie ainsi le lien avec la politique monétaire. La politique de taux de change en Algérie est passée par différentes phases depuis l'indépendance jusqu'à aujourd'hui. Mais cette évolution s'est inscrite dans une ligne d'orientation qui a privilégié la gestion de taux de change comme régime de change adopté par les autorités monétaires algériennes.

Dans ce contexte, l'évolution de la politique de change et celle du taux de change en Algérie montrent que le régime de change, pour cette économie a connu depuis 1962 à ce jour, plusieurs mutations. On est passé d'un régime de change fixe, avec rattachement au franc français, à une convertibilité limitée pour aller vers un flottement dirigé, en passant par une phase de contrôle de change. Le premier objectif de ce chapitre est d'analyser l'évolution de la politique de taux de change en Algérie, et l'influence de la politique monétaire.

Et pour cela en a reparti ce chapitre en trois sections en premier lieu nous allons présenter les aspects théoriques de la politique de change, en second lieu on va analyser les différents cycles d'évolution de cette politique, et en dernier lieu nous allons examiner et déduire ; ainsi que la politique monétaire influence ou bien elle a un effet sur la politique de change en Algérie ?

Section 1 : la politique de change

Dans cette section, nous allons explorer les généralités de la politique de change, y compris les définitions clés, l'institution responsable de l'élaboration de cette politique et les instruments utilisés pour sa mise en œuvre. En examinant ces éléments, nous pourrions mieux comprendre l'impact de la politique de change sur l'économie d'un pays et sur les relations commerciales internationales.

1-1 définition :

*« La politique de change est un ensemble d'interventions des autorités monétaires nationales en matière de change, en vue de l'adoption d'un régime de change afin d'atteindre certains objectifs. Le premier point d'une politique de change est le choix d'un régime de change, qui détermine les règles de l'intervention des autorités monétaires sur le marché des changes, et donc, le comportement du taux de change ».*³⁹

³⁹ Bassem Kamar, « Politiques De Change Et Globalisation, Cas De L'Egypte », Ed L'harmattan, 2006, P 7.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

Elle est aussi définie :

« *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 les objectifs déterminés du carré magique .Donc nous pouvons dire que La politique de change constitue un élément pivot des objectifs économiques et financiers des autorités monétaires, des pouvoirs publics et du Fonds Monétaire International, elle représente l'ensemble des interventions des autorités monétaire sur le niveau du taux de change de la monnaie. ».*⁴⁰

La politique de change est élaborée avec un ensemble d'instruments plus au moins efficaces, dans le but d'atteindre les objectifs de stabilité et de croissance du système économique.

1-2 L'institution chargée de l'élaboration de la politique de change :

La Banque Centrale est responsable de la politique de change, qui est similaire à la politique monétaire. Elle intervient sur les taux de change afin de maintenir leur stabilité vis-à-vis de l'extérieur, dans le but d'atteindre divers objectifs tels que l'amélioration de la compétitivité à l'exportation ou l'attractivité des capitaux étrangers pour soutenir la valeur de la monnaie.

Les Banques Centrales sont des institutions financières à but non lucratifs. Bien que la notion de Banque Centrale soit complexe et évolutive, elle peut être définie brièvement comme étant l'autorité monétaire chargée de contrôler le financement de l'économie en élaborant la politique monétaire, de superviser et de gérer les systèmes de paiement, et de surveiller la stabilité du système bancaire et financier.⁴¹

1-2-1 Intervention de la Banque Centrale sur le marché des changes :

Le bilan de la Banque Centrale recense les avoirs détenus à l'actif et ses engagements au passif :⁴²

actif	Passif
Avoirs étrangers	Dépôts des banques
Avoirs nationaux.	Monnaie fiduciaire

⁴⁰ A Beitone, A Cazorla, C Dollo & A Draï, « *Dictionnaire De Sciences Economiques* », Edition Mehdi, 2012, P 347.

⁴¹ <https://www.ecb.europa.eu> [Consulte Le 12/05/2023 A 17h00].

⁴² Paul Krugman & Maurice Obstfeld, « *Economie Internationale* » 8ème Edition, Nouveaux Horizons, Paris, 2009 P 494.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

Le bilan d'une banque centrale est composé de deux parties : l'actif et le passif. Les avoirs nationaux et étrangers constituent l'actif du bilan. Les avoirs nationaux se composent d'obligations d'État et de prêts accordés aux banques résidentes. Les avoirs étrangers, quant à eux, sont des moyens de paiement internationaux et universels. Ils représentent les réserves officielles de la Banque Centrale et permettent à celle-ci d'intervenir sur le marché des changes.

Au passif, on retrouve les dépôts effectués par les banques ordinaires, ainsi que la monnaie fiduciaire, qui regroupe l'ensemble des pièces et des billets mis en circulation par la Banque Centrale. Conformément à la définition d'un bilan, l'actif est toujours égal au passif. Par conséquent, toute variation des avoirs de la Banque Centrale a une incidence sur ses engagements. L'achat d'un actif par la Banque Centrale entraîne une augmentation de la quantité de monnaie en circulation ou de ses engagements envers les banques ordinaires. En revanche, la vente d'un actif se traduit soit par un retrait de la monnaie en circulation, soit par une diminution des avoirs des banques résidentes.

De cette manière, « *tout achat d'actifs par la Banque Centrale provoque automatiquement un accroissement de l'offre de monnaie et, réciproquement, toute vente provoque une diminution de l'offre de monnaie* ». ⁴³ En agissant sur l'offre de la monnaie nationale, la Banque Centrale agit donc sur la valeur interne et externe de la monnaie ⁴⁴. L'augmentation de l'offre de la monnaie nationale réduit sa valeur et inversement la diminution de cette offre la fait augmenter.

Pour influencer la valeur externe de la monnaie, c'est-à-dire le taux de change, la Banque Centrale peut intervenir sur le marché des changes en vendant des obligations étrangères, ce qui aura pour effet de réduire l'offre de monnaie et donc d'augmenter le taux de change. Elle peut également acheter des actifs étrangers, ce qui augmentera l'offre de monnaie et donc réduira le taux de change.

Les fonctions de la Banque Centrale incluent également la mission de veiller à la bonne marche du système des paiements et la stabilité du système financier. En outre, elle est chargée de diriger la politique monétaire et de surveiller la politique de change.

⁴³ Paul Krugman & Maurice Obstfeld, « *Economie Internationale* », Op.Cit, P 494.

⁴⁴ Camille Sari : « *Algérie Et Maroc : Quelles Convergences Economiques* », Cabrera, Paris, 2011, P.17.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

1-3 les instruments de la politique de change :

On compte ; le contrôle des réserves de change et le recoure au taux d'intérêt.

1-3-1 les réserves de change :

Afin de régularisé le taux de change, la banque centrale interviennent sur le marché des changes en achetant ou on vendant sa propre monnaie en utilisant ses réserves de changes.

1-3-1-1 Définitions :

Par 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* ». ⁴⁵

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

1-3-1-2 le contrôle des réserves de change :

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* ». ⁴⁶

Ce dispositif fixe des conditions à la convertibilité des monnaies. Il se présente sous divers mécanismes ;

A- Mécanismes du contrôle de change :

Les modalités de contrôle de change sont très variées, et voici les plus importantes :

- La situation la plus courante est l'inconvertibilité externe de la monnaie nationale, c'est à dire le change de la monnaie nationale contre des devises est totalement prohibé pour les non-résidents.
- Pour les résidents, les opérations de change de la monnaie nationale contre des devises étrangères sont limitées par la réglementation de change. Cette dernière peut stipuler la convertibilité de la monnaie nationale à concurrence

⁴⁵ A Beitone, A Cazorla, C Dollo & A Draï, « *Dictionnaire De Sciences Economiques* », Op.Cit, P 413.

⁴⁶ Lynda Koudache, « *Les Politiques De Change Et Leurs Effets Sur L'économie : Cas De L'Algérie* », Thèse Magister En Monnaie-Finance-Banque, Université Mouloud Mammeri De Tizi-Ouzou, 2012 P 33.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

Des opérations de transaction courantes et l'inconvertibilité totale pour les opérations financières.

- Un taux de change multiples, suivant la nature des produits importés et exportés, est une autre forme du contrôle de change. Ce type de mesure vise à favoriser les exportations et certaines importations de produits de première nécessité et à freiner les importations de produits jugés non utiles tels que les biens de luxe.
- Quelques autres mesures radicales : interdiction de prêts de monnaie nationale à l'étranger ; limitation autoritaire du montant et ou de l'échéance des emprunts à l'extérieur, obligation d'en bloquer une partie sous forme de dépôt sans intérêt auprès de la banque centrale.⁴⁷

1-3-1-2 Les conséquences du contrôle de change :

Le contrôle de change n'induit pas que des effets recherchés car aussi des effets indésirables sont constatés ;⁴⁸

✓ Les effets recherchés :

- Maintien de l'équilibre de la balance des paiements qui aurait pu être compromis par un certain nombre de facteurs tel qu'une grande déflation dans le monde et qui aboutirait à une importation exagérée du fait de la baisse des prix relatifs.
- Protection de l'économie Le contrôle de change est l'aspect cambiaire d'une politique protectionniste puisque, à titre d'exemple, le fait de restreindre l'offre de devises pour l'import du textile encourage l'industrie locale du textile.

✓ Les effets indésirables :

- Développement d'un marché parallèle et cela dû aux restrictions d'accès aux devises sur le marché officiel.
- Un laxisme des politiques économiques et financières internes qui se traduisent par des déséquilibres internes comme la hausse du taux d'inflation.

⁴⁷ Dominique Plihon, « *Les Taux De Change* », 3ème Edition, Paris, La Découverte, 2001, P 89.

⁴⁸ N Mouden, « *Politique Monétaire Et Politique De Change : Liens Et Adéquation ; Cas De L'Algérie* », Mémoire De Fin D'études En Vue De L'obtention Du Dseb, Ecole Supérieure De Banque, 5em Promotion 2003. P 40.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

1-3-2 le recours au taux d'intérêt :

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 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.

1-3-2-1 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.
- 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.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

1-3-2-2 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.

Section 2 : Evolution de la politique de change en Algérie

Après l'indépendance, les pouvoirs publics Algériens ont procédé à la récupération des droits du pouvoir tels que ; le droit de créer la monnaie et avoir une monnaie nationale, c'est ainsi qu'on a créé la banque centrale Algérienne en 1963, et le Dinar Algérien en 1964, ce qui concerne le taux de change, il a été constitué un taux de change du Dinar pour une longue durée comme un élément qui profite de la stabilité économique qui a été caractérisée par un système de gestion planifié et centralisé et grand développement qui marque des considérables investissements.

Comme tout pays en développement, l'Algérie a adopté plusieurs politiques de change. Avec les différentes phases de mutation qu'a connue la finance internationale, notamment l'effondrement du système de Breton Woods, la politique algérienne de change essayait de suivre ces évolutions afin de se protéger contre les risques qu'entraînait l'instabilité de l'environnement extérieur.

Dans cette section nous allons voir le parcours de l'évolution de la politique de change adoptée par l'Algérie depuis 1962 jusqu'à nos jours.

1-1 la première période du 1962 jusqu'à 1970 :

Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie était rattachée à la zone Franc, où les capitaux circulaient librement et où il n'existait aucune entrave au commerce extérieur. Ainsi, le franc algérien était transférable à l'intérieur de cette zone ce qui présentait une source de fuite importante de capitaux lors du départ des français.⁴⁹

Le 13 décembre 1962 fut marqué par la promulgation de la loi n°62-144 qui porte sur la création de la Banque Centrale d'Algérie (BCA) et fixe ses statuts. Sa principale mission est la création d'une monnaie nationale et de veiller à sa stabilité interne et externe.

⁴⁹ Zohra Ouamar, « *Les Déterminants Du Choix De Régime De Change En Algérie* », Thèse De Magistère En Monnaie-Finance-Banque, Université Tizi Ouzou, 2016, P 114.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

Durant cette période, l'Algérie adopte une politique de contrôle de change afin de renforcer sa stratégie de maintien et de gestion de son autonomie monétaire et de change. En effet, après constatation de la baisse des réserves de change induite par la fuite importante et massive des capitaux et le déséquilibre de la balance des paiements en 1963, le gouvernement algérien s'est vu dans l'obligation d'instaurer un contrôle des changes qui s'est concrétisé par l'apparition du décret n°63-111 du 19 octobre 1963.⁵⁰

Ce contrôle des changes interdit aux résidents de constituer des avoirs monétaires, financiers et immobiliers à l'étranger à partir de leur activité en Algérie et rend obligatoire la cession des ressources en devise provenant du rapatriement du produit des exportations à la Banque Centrale.

Ces mesures sont suivies en avril 1964 par la création de l'unité monétaire nationale (dinar Algérien) dont la valeur est fixe à 180 mg d'or fin. Le dinar algérien (DA) a donc remplacé le nouveau franc français (NF) pour une parité d' 1DA = 1NF. Pour des raisons politiques, l'Algérie décide de rattacher la valeur de sa monnaie à un panier de monnaies choisi en fonction de ses principaux partenaires commerciaux. La valeur du dinar se détermine administrativement en fonction des variations des devises composant le panier.

➤ **Tableau n°4** : La composition du panier de devise du dinar algérien.

Devise	Coefficient de pondération (%)	Devise	Coefficient de pondération (%)
-Dollar américain	40.15	-Peseta espagnole	2
-Franc français	29.20	-Florin hollandais	1.50
-Deutschemark	11.50	-Couronne suédoise	1.50
-Lire italienne	4	-Dollar canadien	0.75
-Livre sterling	3.85	-Schilling autrichien	0.50
-Franc belge	2.50	-Couronne danoise	0.20
-Franc suisse	2.25	-Couronne norvégienne	0.10

Source : B Mourad, « Inflation Dévaluation Marginalisation », Edition Dar Ech'rifa, Algérie, P19.

⁵⁰ Imane Ahmed Saadi, « Déterminant Du Taux De Change Réel D'équilibre », Diplôme Supérieur Des Etudes Bancaires, Alger, 2014, P 57.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

1-2 la deuxième période du 1971 jusqu'au 1988 :

Cette période était marquée par :⁵¹

- la nationalisation du commerce extérieur
- le lancement du premier plan quadriennal
- 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 (A.G.I.), pour le financement des opérations d'importations planifiées
- la mise en œuvre d'un système d'administration et de contrôle des prix
- le financement des opérations d'importation des entreprises privées était soumis à l'autorisation préalable de la société nationale, qui détenait le monopole
- les produits ne relevant pas du monopole de l'Etat, étaient soumis à l'obtention d'une licence d'importation

Cette période est marquée par le monopole total de l'état sur l'économie. Toutes les opérations de production et de commercialisation sont confiées aux offices de l'état. Les textes juridiques ont fixé les modalités d'accès au marché de change.

Toutes les importations inscrites dans le cadre du monopole sont soumises aux AGI (Autorisation Globale d'Importation); Et tout produit ne figurant pas dans ce cadre nécessite une licence d'importation. Les entreprises publiques et privées ne peuvent pas bénéficier de la rétrocession des devises générées par leurs activités avec le reste du monde, à l'exception des sociétés d'économie mixte dont le montant de rétrocession est fixé à 20%.

Ainsi à partir de 1974 les restrictions d'accès au marché de change accompagnées de politiques de contingentement des importations ont donné naissance au marché de change parallèle (ou marché noir du taux de change).

- **Tableau n°5** : l'évolution du dinar algérien dans le marché de change officiel et parallèle.

	1970	1974	1977	1980	1987
Marche officiel	1,0	1,0	1,3	0,62	0,80
Marche parallèle	1,0	1,1	1,5	2,0	4,0

Source : A Henni, « *Essai Sur L'économie Parallèle* », Ed. Enag, 1991.

⁵¹ Lakhdar Adouka, « *Modélisation Du Taux De Change Du Dinar Algérien A L'aide Des Modèles Ecm* », Thèse De Doctorat En Gestion, Université Abou-Bakr Belkaïd Tlemcen, 2011, P 132.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

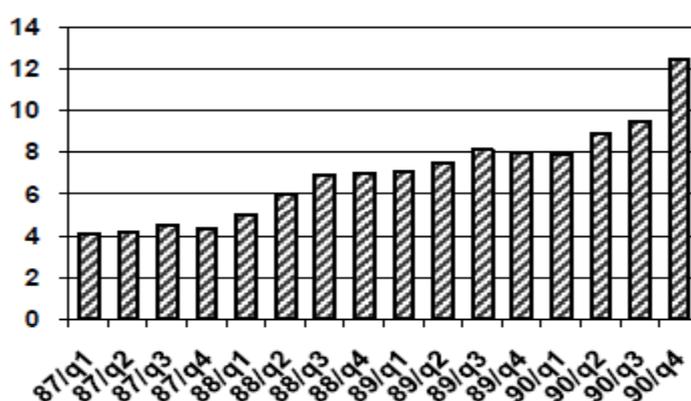
1-3 la troisième période du 1988 jusqu'au 1994 :

La crise des hydrocarbures en 1986 et le bouleversement qui a frappé les pays à économie planifiée se sont répercutés directement sur l'économie algérienne. Les événements qui ont secoué l'Algérie en 1988, ont donné naissance à un début de rupture avec le mode de gestion socialiste. Les réformes faites a pour but de rendre l'importance de la fonction de spécifier les recettes, par des procédures à réaliser la stabilité monétaire en interne, et l'opération d'ajuster le taux de change pour assurer la stabilité au niveau externe, et cela est procédé comme suit :⁵²

Le Glissement Progressif du Dinar :

La dévaluation rampante imposé par le programme d'ajustement structurelle (PAS), ou les autorités ont pris une mesure qui vise à baisser de manière continue et sans que ce soit annoncé la valeur de la monnaie nationale le taux de change du dinar est ainsi passée de 4.85 DA pour 1\$ au deuxième trimestre 1987 à 12.19 fins de 1990; soit une baisse de la valeur du dinar de l'ordre de 60% par rapport à 1987.

➤ **Figure n°3** : Le graphique ci-après est une illustration de ces glissements.



Source : Bank Of Algeria.

⁵² Yahia Boucheta, « Etude Des Facteurs Déterminant Du Taux De Change Du Dinar Algérien », Thèse De Doctorat En Fiance, Université Abou-Bakrbelkaïd Tlemcen, 2014, P 75.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

Ainsi de nouvelles réformes à caractère économique et juridique viennent donner un nouveau souffle à l'économie algérienne. Parmi lesquelles il y a lieu de citer la loi sur l'autonomie des entreprises (1988), la loi sur la monnaie et le crédit (1990), et la loi sur les prix.

Après 1987, on assiste à une dégradation de la valeur du dinar vis-à-vis des monnaies étrangères, avec un taux de dépréciation annuel de 8,06 % et un taux de change moyen de 24,8452 dinar par unité de dollar US et une variance de la valeur du dinar de 309,870 entre 1987 et 1996. En 1990, le dollar passe à 18 dinars et au même moment, une nouvelle taxe de 25% sur les importations porte le dollar à 22.5 dinars, ce qui est une dévaluation déguisée.

La suppression des plans de développement, de l'administration des prix et du monopole de l'Etat sur le commerce extérieur a automatiquement entraîné l'élimination de la contrainte de rigidité du taux de change du dinar en matière de politique de change.

En 1994, le taux de change entre le dinar algérien et le dollar américain était de 35,06 DA/\$, comparé à 5,91 DA/\$ en 1988. Dans le cadre de sa réforme économique, l'Algérie a choisi en 1993 d'adopter un régime de change de flottement dirigé pour le dinar. Cette décision a été prise en considération des conditions économiques et des objectifs de la politique de change en Algérie. Les autorités monétaires ont choisi le flottement dirigé car il représentait la solution la moins contraignante pour l'économie algérienne, tout en étant une mesure prudente sur le plan financier.

➤ **Tableau n°6** : La parité USD/DA (1988-1994)

Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
USD/DA	5,91	7,61	8,86	18,47	21,84	23,35	35,06

Source : Statistique Banque Mondiale, Perspective Monde, Consulté Le [01/04/2023].

Chapitre II : la politique de change en Algérie

1-4 La quatrième période du 1994 à nos jours :

A partir de 1994, les autorités algériennes ont eu recours au rééchelonnement de la dette extérieure afin de réduire le déficit budgétaire que connaît le pays pendant cette période. Cette opération s'est concrétisée par la signature de deux accords, le premier appelé accord « stand-by » allant d'avril 1994 à mars 1995. Le second, appelé accord de facilité de financement élargie qui s'étend sur trois années successives (avril 1995-mars 1998).⁵³

Le Fonds Monétaire International et la Banque mondiale ont considéré la correction du taux de change comme la mesure la plus adéquate pour rétablir l'équilibre extérieur de l'Algérie. Ainsi, un programme de stabilisation a été lancé en libéralisant le commerce extérieur et en réformant le régime de change.

En avril 1994, l'Algérie a abandonné son régime de change fixe au profit d'un régime flexible dirigé. Cette flexibilité a été introduite grâce à l'établissement de séances de fixing et de marchés interbancaires.

1-4-1 L'instauration des séances de fixing :

*« Par le fixing, il est entendu la détermination de la valeur du dinar algérien par rapport aux devises étrangères par adjudication pour l'allocation de devises aux banques commerciales ».*⁵⁴

Suite à l'adoption du régime de flexibilité dirigée, la valeur du dinar algérien est désormais établie lors de séances de fixing organisées quotidiennement entre la Banque d'Algérie et les banques commerciales. Ces séances sont encadrées par l'instruction n°61-94 de la Banque d'Algérie, datant du 28 septembre 1994.

D'une façon quotidienne, la Banque d'Algérie organise des séances de fixing, présidées par le directeur de la Gestion des Avoirs et des Opérations Extérieures de la Banque d'Algérie. Ces séances permettent de déterminer le taux de change du dinar algérien en fonction de l'offre de la Banque d'Algérie et de la demande des banques commerciales lors des adjudications. En 1995, la Banque d'Algérie a promulgué l'instruction n°25/95, qui autorise les dépenses de santé et d'éducation dans le cadre de la convertibilité du dinar. Cette instruction constitue le deuxième pas vers la convertibilité courante du dinar algérien après la libéralisation du marché en 1990.

⁵³ Hocine Benissad, « *Le Plan D'ajustement Structurel* », Revue Les Plurielles, 1997, P 110.

⁵⁴ Abdelouahab Keramane, « *Article N°2 Instituant Le Fixing Pour La Détermination De La Valeur Du Dinar Par Rapport Aux Devises Etrangères* », La Banque D'Algérie, N°61-94/ Septembre 1994.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

En septembre 1995, la Banque d'Algérie abandonne le système de fixing et instaure le marché interbancaire pour le dinar algérien. Cette décision marque une étape importante dans la politique de change de l'Algérie, car elle permet aux banques commerciales de négocier directement entre elles les taux de change pour le dinar, tout en respectant les limites fixées par la Banque d'Algérie. En outre, la libéralisation du marché de change a conduit à une augmentation de la concurrence entre les banques, favorisant ainsi la transparence et l'efficacité du système.

1-4-2 La mise en place d'un marché interbancaire de change :

Le marché interbancaire des change est un marché où se rencontrent les banques et les établissements financiers, et où sont traitées toutes les opérations de change (d'achat et de vente) 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. Néanmoins, la banque d'Algérie peut intervenir sur ce marché en achetant, ou en vendant des devises pour rapprocher le taux de change de son niveau d'équilibre.⁵⁵

1-4-2-1 organisation du (MIC) :

Le marché interbancaire de change se divise en deux compartiments ;

A- Le marché interbancaire des changes au comptant (Spot) :

Le marché interbancaire des changes au comptant est un lieu où les acteurs peuvent effectuer des opérations de change immédiat. Le change au comptant implique un accord entre deux parties pour échanger des devises à un prix appelé « cours comptant » ou « spot ». Les devises sont généralement livrées deux jours ouvrables après la date de transaction.

B- Le marché interbancaire des changes à terme (forward) :

Le marché interbancaire des changes à terme permet aux intervenants d'effectuer des opérations de change à une date d'échéance future. Le change à terme implique un accord entre deux parties pour échanger des devises à un prix appelé « cours à terme » ou « forward ». La livraison des devises échangées est effectuée à une date future pouvant aller de trois jours à une année.

⁵⁵ Lynda Koudache, « Les Politiques De Change Et Leurs Effets Sur L'économie : Cas De L'Algérie », Op.Cit, P 113.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

Cependant, ce marché n'est pas localisé et les transactions sont réalisées via des moyens de communication tels que le téléphone, le télex et d'autres systèmes électroniques. Les acteurs de ce marché sont des intermédiaires agréés qui traitent les ordres de leur clientèle ou cherchent à améliorer la rentabilité de leur trésorerie en dinars et en devises.

1-4-2-2 Limites du marché interbancaire des changes :

En dépit des initiatives entreprises par les autorités monétaires et les pouvoirs publics algériens, le marché des changes demeure contrôlé en Algérie, et la Banque d'Algérie reste responsable de la fixation de la valeur du Dinar. En effet, bien que le Dinar ne soit pas entièrement convertible, sa valeur est basée sur un panier de devises dont la formule est gardée confidentielle par la Banque d'Algérie.

Néanmoins, la relation entre le dollar américain et l'euro prédomine dans ce panier, car la majorité des échanges internationaux de l'Algérie sont effectués avec ces deux monnaies. Par ailleurs, un marché des changes parallèle s'est développé ces dernières années en raison de la surévaluation artificielle du Dinar sur le marché officiel et des restrictions réglementaires en matière de changes.

Enfin, le marché interbancaire des changes a été créé et se compose de deux compartiments, à savoir le marché au comptant et le marché à terme. Cependant, dans la pratique, le marché à terme n'est pas encore opérationnel.

En effet, la disponibilité croissante de réserves de devises et la levée de l'obligation de financement extérieur ont conduit les importateurs à privilégier le paiement en espèces, qui est facilement accessible, plutôt que de chercher à se couvrir contre les risques de change.

Section 3 : l'impact de la politique monétaire sur la politique de change

La politique monétaire est l'un des principaux outils de régulation macroéconomique utilisé par les banques centrales pour atteindre des objectifs tels que la stabilité des prix, la croissance économique et la régulation des fluctuations des taux de change.

La politique monétaire peut avoir un impact significatif sur le taux de change, la valeur relative d'une monnaie par rapport à une autre, qui a des implications importantes pour le commerce international et la compétitivité économique.

Dans cette section, nous allons examiner l'impact de la politique monétaire sur la politique de change, en nous concentrant sur deux des mécanismes clés de la politique monétaire : la variabilité du taux d'intérêt et la variation de la masse monétaire. Nous allons discuter en détail de la manière dont ces mécanismes peuvent influencer le taux de change.

1-1 L'impact de variabilité du taux d'intérêt sur le taux de change :

Dans un régime de taux de change flottants, l'analyse des taux d'intérêt sur les marchés monétaires est cruciale pour comprendre et expliquer les fluctuations des taux de change, car leurs variations ont un impact direct sur les cours des devises. La prise en compte des taux d'intérêt permet ainsi de mieux appréhender l'évolution des taux de change au comptant.

La théorie de la parité des taux d'intérêt fournit un cadre conceptuel pour expliquer la relation entre les taux d'intérêt et les taux de change. Cette théorie énonce une condition d'équilibre des marchés des changes fondée sur l'équilibre des marchés monétaires. Elle met en relation le taux de change entre deux monnaies avec le différentiel des taux d'intérêt entre ces deux monnaies d'une part, et les prévisions concernant le taux de change futur d'autre part.

1-2 l'impact de variation de la masse monétaire sur le taux de change :

La masse monétaire est un concept clé en économie qui représente la quantité de monnaie en circulation dans une économie donnée à un moment donné. Cette quantité de monnaie peut avoir un impact significatif sur le taux de change d'un pays par rapport aux autres devises.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

1-2-1 Effets d'une modification de la masse monétaire sur le taux de change :

L'impact d'une modification de la masse monétaire sur le taux de change dépend de la vérification de théorie quantitative de la monnaie et la théorie de la parité des pouvoirs d'achats entre deux pays.

Si ces théories s'appliquent, les changements de la masse monétaire dans l'un ou l'autre pays peuvent expliquer les fluctuations du taux de change a long terme.

Ecrivons les équilibres monétaires selon les Quantitativistes dans chacun des pays⁵⁶ :

- Dans le pays considéré, $M = K P Y$ (1)
- Dans le pays étranger, $M^* = K^* P^* Y^*$ (2)

Avec :

M, M* : Quantité de monnaie en circulation

Y, Y* : Le revenu réel

P, P* : La moyenne pondérée des prix

K, K* : la proportion du revenu que les agents maintiennent sous forme monétaire

Nous pouvons utiliser les équations de la théorie quantitative pour déterminer le rapport des prix entre les deux pays, en faisant le rapport entre (1) et (2) et en réarrangeant les termes :

$$\frac{P}{P^*} = \left(\frac{M}{m^*} \right) = \left(\frac{k^*}{k} \right) = \left(\frac{y}{y^*} \right)$$

Les termes de cette égalité ne sont rien d'autre que le taux de change de la parité des pouvoirs d'achat e (cotation à l'incertain) ;

$$e = \frac{P}{P^*} = \left(\frac{M}{m^*} \right) = \left(\frac{k^*}{k} \right) = \left(\frac{y}{y^*} \right) \dots \dots \dots (3)$$

⁵⁶ Peter H Lindert & Thomas A Pugel, « *Economie Internationale* », Ed Economica, Paris, 1997, P 541.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

Maintenant que le taux de change (e) est relié uniquement aux (M, M^*) , aux (k, k^*) et aux (Y, Y^*) , il est possible d'éliminer le rapport des (P/P^*) qui est une variable intermédiaire déterminée, à long terme, par les M , les k et les Y .

L'équation (3) prédit que toutes choses égales par ailleurs, le pays considéré verra sa monnaie se déprécier si la croissance de sa masse monétaire est plus rapide que celle du pays étranger (M/M^* **augmente**). Inversement, si sa masse monétaire augmente moins vite que celle du pays étranger, il verra probablement sa monnaie s'apprécier. A titre d'exemple, si le pays considéré laissait augmenter sa masse monétaire M de $x\%$ (M^* du pays étranger est supposée stable), ses prix intérieurs devraient finir par être gonflé d'autant.

Pendant un laps de temps, les prix intérieurs élevés pourraient conduire la demande internationale de biens et de services à se détourner vers l'achat de biens dont les prix sont fixés en monnaie du pays étranger, temporairement moins chers. Finalement, par cet arbitrage, la parité des pouvoirs d'achat devrait être rétablie par une hausse équivalente du taux de change.

1-2-2 Effets du taux de change sur la masse monétaire :

La liquidité bancaire peut être impactée par les fluctuations du taux de change ainsi que par son maintien stable grâce aux interventions de la Banque Centrale sur le marché des changes. Lorsqu'il y a une variation du taux de change, cela peut entraîner une augmentation ou une diminution de la liquidité bancaire en raison de l'incertitude de la cotation.

Pour expliquer cet effet ; Supposons qu'à l'instant (t) , le taux de change USD/DZD soit de 134 et que le prix du pétrole soit fixé à 83 USD le baril par la SONATRACH. Le rapatriement des revenus issus des exportations de pétrole équivaldrait donc à 11 122 DA, dont une partie pourrait être déposée dans des banques commerciales, augmentant ainsi la liquidité bancaire.

Au temps $(t+1)$, le taux de change USD/DZD subit une dépréciation de 1,49%, passant à 136. Si le prix du pétrole reste inchangé, l'entreprise des hydrocarbures rapatriera 166 DA supplémentaires par baril exporté, soit 11 288 DA. Cette augmentation des dépôts du secteur des hydrocarbures dans le système bancaire entraînera une augmentation de la liquidité bancaire. Les banques, disposant d'un surplus de liquidités, peuvent alors augmenter leur activité de prêt, créant ainsi un effet multiplicateur sur la masse monétaire globale (M_2).

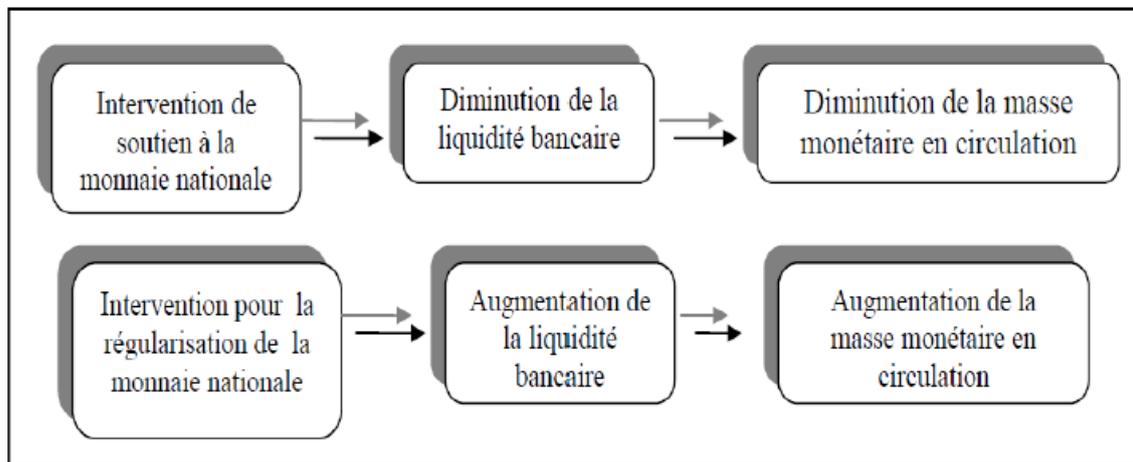
Chapitre II : la politique de change en Algérie

Les interventions officielles dans un système de change fixe peuvent avoir un impact significatif sur la masse monétaire d'un pays. À cet égard, la Banque Centrale assume la responsabilité de réguler la masse monétaire en surveillant son propre bilan. Si la Banque Centrale permet à ses engagements de croître, la masse monétaire du pays connaîtra une augmentation parallèle.

En cas d'excédent dans la balance des paiements, la Banque Centrale devra acquérir des devises en vendant la monnaie nationale sur le marché des changes. Cette action se traduira par l'augmentation des réserves de change de la (B.C) et par l'injection d'un surplus de monnaie nationale dans l'économie. Cela peut augmenter directement la masse monétaire en circulation ou indirectement en activant l'effet multiplicateur.

En revanche, si la balance des paiements est déficitaire, la (B.C) devra intervenir pour soutenir la valeur externe de la monnaie nationale. Cette intervention consiste à diminuer les réserves de change et à réduire les engagements, ce qui peut entraîner une diminution de la masse monétaire en circulation.

➤ **Figure n°4** : Effets de la défense de parité de change sur la masse monétaire



Source : N Mouden, « *Politique Monétaire Et Politique De Change : Liens Et Adéquation ; Cas De L'Algérie* », Op.Cit, P 55.

Chapitre II : la politique de change en Algérie

Conclusion du deuxième chapitre :

Dans ce chapitre on a présenté l'évolution de la politique de change algérienne, en examinant les différents concepts théoriques associés à cette politique, les étapes de son évolution depuis l'indépendance du pays en 1962, ainsi que son impact sur la politique monétaire.

Dans la première section, plusieurs concepts théoriques ont été présentés, notamment les définitions de la politique de change, ses instruments, ainsi que le rôle de l'intuition dans l'élaboration de cette politique. La deuxième section s'est concentrée sur les différentes étapes de l'évolution de la politique de change en Algérie, en examinant les politiques adoptées par le gouvernement algérien au fil des ans, telles que le contrôle de change et le rééchelonnement de la dette extérieure. La troisième section a quant à elle examiné l'impact de la politique monétaire sur la politique de change, en se concentrant sur les variations du taux d'intérêt et de la masse monétaire.

L'analyse de ces différentes sections révèle que la politique de change algérienne a connu plusieurs étapes, chacune influencée par les événements économiques et politiques de l'époque. Bien que la politique de change ait été utilisée comme un outil pour renforcer l'autonomie monétaire et de change du pays, elle a également été affectée par des facteurs externes tels que la crise des hydrocarbures et les changements dans les régimes économiques mondiaux.

En conclusion, l'évolution de la politique de change en Algérie a été influencée par différents facteurs économiques et politiques, tels que la crise des hydrocarbures et les changements des régimes économiques mondiaux. Afin d'assurer une stabilité économique durable, il est crucial d'adapter constamment cette politique aux changements en cours dans l'économie mondiale.

Chapitre III:
Étude économétrique sur les
déterminants de taux de change

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

Introduction :

Dans ce chapitre, nous entreprendrons une étude économétrique des déterminants du taux de change en Algérie. Ce chapitre est structuré en trois sections principales. La première section examine les concepts fondamentaux du modèle ARDL (Auto Regressive Distributed Lag), qui représente un outil économétrique puissant pour analyser les relations de long terme entre les variables. Nous procéderons à une exploration de ce modèle et de son application pertinente à notre étude sur le taux de change en Algérie.

La deuxième section se concentre sur la présentation des variables utilisées dans notre étude économétrique. Nous procéderons à une analyse détaillée des variables clés, notamment le taux de change, le PIB par habitant, le taux d'inflation, le taux d'ouverture commerciale et la masse monétaire. Chacune de ces variables joue un rôle spécifique dans la dynamique du taux de change, et nous évaluerons leur impact potentiel à l'aide de données empiriques et de modèles économétriques appropriés.

Enfin, la troisième section comprendra une analyse des données ainsi qu'une interprétation des résultats obtenus. Nous présenterons les tests statistiques et les graphiques pertinents pour mettre en évidence les relations entre les variables étudiées. L'interprétation minutieuse des résultats nous permettra de tirer des conclusions significatives sur les déterminants du taux de change en Algérie.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

Section 1 : rappel théorique du model ARDL

Dans la section suivante, nous présenterons plus en détail la spécification du modèle ARDL, les étapes de son estimation et les tests d'équilibre à court terme et à long terme. Nous examinerons également les avantages et les limites de l'utilisation du modèle ARDL dans l'analyse économétrique.

1-1 présentation du model ARDL :

La modélisation ARDL « Auto Regressive Distributed Lag/ARDL », est une combinaison entre les modèles autorégressifs AR (les modèles où parmi les variables explicatives on trouve les valeurs passées de la variable à expliquer). Et les modèles à retard échelonnés ou distributed lag DL (les modèles qui ont pour variables explicatives : X_t et ses valeurs passées). Elle a la forme suivante :⁵⁷

$$f(X_t, Y_{t-p}, X_{t-q})$$

Ou encore :

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_k y_{t-p} + \alpha_0 x_t + \alpha_1 x_{t-1} + \alpha_2 x_{t-2} + \dots + \alpha_q x_{t-q} + \varepsilon_t$$

y_t, x_t et ε_t sont respectivement la variable endogène, la variable exogène et le terme.

Supposons que nous avons un ensemble de variables et on cherche à modéliser la relation entre elles, tout d'abord on doit noter qu'il y a trois situations simples que nous allons mettre de côté et on ne doit pas penser à cette modélisation par ce qu'elles peuvent être traitées de manière standard :

- Nous savons que toutes les séries sont intégrées d'ordre zéro c'est-à-dire stationnaires en niveau, dans ce cas on peut modéliser les données dans leurs niveaux, en utilisant l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).
- Toutes les séries sont intégrées dans le même ordre, mais elles ne sont pas cointégrées Dans ce cas on peut modéliser les données en différenciant chaque série et estimer un modèle standard à l'aide de MCO.

⁵⁷ Bouchra Benyacoub & Mourad Es-Salmani, « Modélisation Ardl, Test De Cointégration Aux Bornes Pour La Vérification De La Soutenabilité De La Dette Publique Au Maroc », Revue Internationale Du Chercheur, Vol 2 : N°4, 2021, P 4.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

- Toutes les séries sont intégrées dans le même ordre et qu'elles sont cointégrées. Dans ce cas, on peut estimer deux modèles : celui de régression estimé par la MCO utilisant les niveaux de données et qui fournira la relation d'équilibre à long terme entre les variables, et celui de correction d'erreur estimé par la MCO et qui représentera la dynamique à court terme de la relation entre les variables.

Supposons maintenant,⁵⁸ que les séries sont intégrées à des ordres différents et existe également la possibilité de cointégration entre certaines variables. En d'autres termes, les choses ne sont tout simplement pas aussi claires que dans les trois situations mentionnées ci-dessus. Que faisons-nous dans de tels cas si nous voulons modéliser les données de façon appropriée et extraire les relations à long et à court terme ? C'est là que le modèle ARDL entre en jeu. Cette modélisation ARDL nous permet de tester la cointégration et estimer les relations de court terme et de long terme lorsque les séries ne sont pas intégrées de même ordre.

1-2 la méthodologie du model ARDL :

1-2-1 la Sélection de nombre de retard optimal :

Pour déterminer le retard optimal pour chaque variable, la méthode ARDL est utilisée pour estimer la régression. Cette méthode prend en compte le nombre maximal de retards (p) ainsi que le nombre de variables dans l'équation (K). Le modèle est sélectionné en se basant sur le critère d'information d'Akaike (AIC), qui permet de choisir le nombre maximal de retards avec précision.

1-2-2 Test de la stationnarité des séries temporelles :

On utilise le test de Dickey Fuller Augmenté (ADF), afin de déterminer la stationnarité et l'ordre d'intégration des séries temporelles des séries chronologiques.

1-2-3 teste de cointégration de pesaran et al (teste aux bornes) :

Le test de cointégration de Pesaran et al, également connu sous le nom de test aux bornes (bounds test), est une méthode statistique utilisée pour déterminer si une relation de cointégration existe entre plusieurs séries chronologiques. La cointégration est une relation statistique qui indique que deux ou plusieurs séries chronologiques évoluent ensemble à long terme, malgré des variations à court terme.

⁵⁸ Bouchra Benyacoub Et Mourad Es-Salmani, « *Modélisation Ardl, Test De Cointégration Aux Bornes Pour La Vérification De La Soutenabilité De La Dette Publique Au Maroc* », Op.Cit, P 5.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

En d'autres termes, les séries sont liées économiquement et partagent une relation d'équilibre à long terme. Le test de cointégration de Pesaran et al. Permet de vérifier si une telle relation existe et quelle est sa nature. Il utilise une approche basée sur les bornes, ce qui signifie qu'il établit des limites supérieure et inférieure pour le coefficient de cointégration. Si le coefficient de cointégration estimé se situe entre ces bornes, on peut conclure à l'existence d'une relation de cointégration.

1-2-4 le teste de causalité de granger :

Le test de Cointégration selon l'approche de Pesaran et al. (2001) dans les modèles ARDL consiste à tester la nullité conjointe des coefficients des variables en niveau et retardées du modèle. En fait, l'hypothèse nulle du test de Cointégration s'écrit ainsi :

- **H_0** : $b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = 0$; (Pas de relation de cointégration)
- **H_1** : au moins un des coefficients est significativement différent de zéro ; (cointégration)

Dans le cas où l'hypothèse nulle H_0 est rejetée, alors il y'a une relation de long terme entre les variables, sinon il n'y a aucune relation de long terme entre les variables. La statistique du test F-stat suit une distribution non standard qui dépend du caractère non stationnaire des variables régresseurs, du nombre de variables dans le modèle ARDL, de la présence ou non d'une constante et d'une tendance ainsi que de la taille de l'échantillon. Deux valeurs critiques sont générées avec plusieurs cas et différents seuils : la première correspondant au cas où toutes les variables du modèle sont I(1) : CV-I(1) qui représente la borne supérieure ; la seconde correspond au cas où toutes les variables du modèle sont I(0) : CVI(0) qui est la borne inférieure.⁵⁹

La règle de décision : pour le test de Cointégration présentée est comme suit :

- Si $F\text{-stat} > CV\text{-I}(1)$, l'hypothèse nulle est rejetée et donc l'existence de Cointégration.
- Si par contre $F\text{-stat} < CV\text{-I}(0)$, l'hypothèse nulle de non Cointégration est acceptée.
- Si la F-stat est comprise entre les deux (2) valeurs critiques, rien ne peut être conclu.

⁵⁹ Sara Taleb, « Essai De Construction D'un Modèle De Simulation Des Politiques Macroéconomiques Cas De La Politique Monétaire », Mémoire De Master En Economie Quantitative, Université De Bejaia, 2020, P53.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

Section 2 : présentations des variables

Afin établir un lien entre l'évolution du taux de change et ses déterminants, nous avons opté pour l'utilisation de cinq variables économiques.

1-1 le taux de change (TCH) :

Nous avons choisi de nous concentrer sur le taux de change entre le dinar algérien et le dollar américain, qui est coté à l'incertain. Ce taux est calculé comme étant une moyenne annuelle, basée sur les moyennes mensuelles.

1-2 le taux d'inflation (TINF) :

Le taux d'inflation que nous avons utilisé est mesuré en fonction de l'indice des prix à la consommation (IPC), qui reflète les fluctuations du coût d'un panier de biens et de services acheté par le consommateur moyen. Ces données sont exprimées en pourcentage et ont été obtenues auprès de la Banque mondiale.

Selon Mundell (1963), l'inflation peut avoir un impact important sur le taux de change. En particulier, il a mis en évidence que lorsque l'inflation est plus élevée dans un pays que dans ses partenaires commerciaux, la monnaie de ce pays aura tendance à se déprécier. Cette dépréciation est nécessaire pour compenser l'écart d'inflation et maintenir la compétitivité des exportations du pays. Inversement, lorsque l'inflation est plus faible dans un pays que dans ses partenaires commerciaux, sa monnaie aura tendance à s'apprécier. Cette appréciation est nécessaire pour maintenir la compétitivité des importations du pays.

1-3 la masse monétaire (M2) :

La masse monétaire M2 correspond à la somme des circulations fiduciaires hors banque, des dépôts à vue, des dépôts d'épargne à terme et des dépôts en devise étrangère des secteurs résidents autres que le gouvernement central, ainsi que des chèques de banque et de voyage. Elle inclut également d'autres titres tels que les certificats de dépôt et les billets de trésorerie. Selon John Taylor (1990) ; La théorie de la masse monétaire soutient que la quantité de monnaie en circulation dans l'économie peut avoir un impact sur le taux de change. Selon cette théorie, si la masse monétaire augmente rapidement dans un pays, cela peut entraîner une dépréciation de sa monnaie en raison de la diminution de sa valeur relative par rapport à la quantité de biens et services disponibles.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

1-4 le taux d'intérêt réel (TINTR) :

Le taux d'intérêt associé à un crédit ou à un prêt correspond à un pourcentage permettant de calculer le montant que l'emprunteur doit rembourser à son créancier en échange de l'argent prêté. Ce taux constitue la rémunération perçue par le prêteur pour son service. Pour nos besoins, nous avons utilisé les taux d'intérêt appliqués par la banque centrale aux agents économiques. Ces données, exprimées en pourcentage, ont été fournies par la Banque Mondiale.

Selon Robert Mundell (1963) : Si le taux d'intérêt réel dans un pays est élevé par rapport à ses partenaires commerciaux, cela peut encourager les investisseurs étrangers à acheter sa monnaie, ce qui entraîne une appréciation de sa monnaie. Cela peut également réduire les exportations du pays en rendant ses produits relativement plus chers à l'étranger. Inversement, si le taux d'intérêt réel d'un pays est faible par rapport à ses partenaires commerciaux, cela peut décourager les investisseurs étrangers d'acheter sa monnaie, ce qui entraîne une dépréciation de sa monnaie. Cela peut également augmenter les exportations du pays en rendant ses produits relativement moins chers à l'étranger.

1-5 le PIB/habitant (PIBH) :

Le PIB par habitant mesure la valeur ajoutée par habitant d'un pays et permet de comparer le niveau de développement économique entre différents pays. Cette mesure est souvent utilisée pour évaluer la qualité de vie des habitants d'un pays et pour prendre des décisions économiques et politiques. L'analyse de (Malcolm F. McPherson and Tzventana Rakovski, 2000, pp. 10-11) montre que la relation entre le taux de change et la croissance économique est faible à court terme. A long terme, les résultats révèlent que cette relation est très forte mais indirecte.

1-6 L'ouverture commerciale (ouv) :

Mesurée par la somme des importations et exportations rapportée au PIB.

Dans leur étude appliquée au cas du Kenya, (Waheed Ibrahim, 2016, p. 62) concluent que l'ouverture commerciale est un déterminant principal du taux de change à long terme.

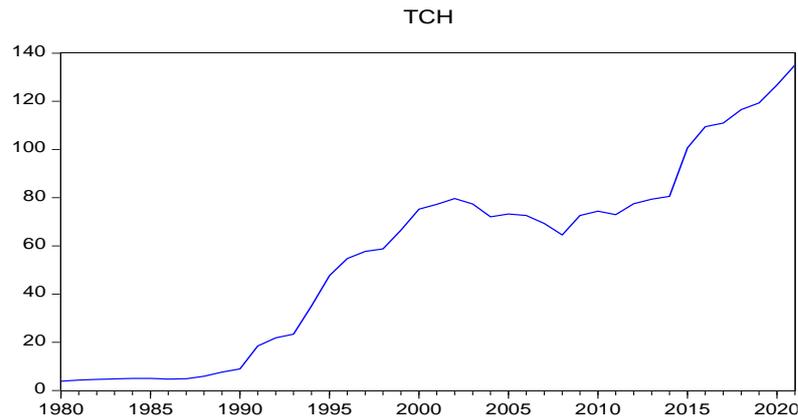
Le choix de ces variables est déterminé par la théorie économique. Les données utilisées couvrent la période 1980-2021. Dans le but d'éliminer l'effet de la variance (la non stationnarité en variance, tendance à la hausse ou à la baisse), de minimiser l'influence des effets de temps sur les séries, et garder le maximum d'information sur les premières valeurs des séries, les variables ont été transformées en logarithmique.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

2-1 Analyse graphique des données :

Dans cette partie on a représenté nos données statistiques sous forme de graphes, pour bien comprendre et suivre l'évolution de chaque variable dans le temps.

➤ **Figure n°5 :** Evolution du taux de change en Algérie durant la période 1980 jusqu'au 2021 par rapport au dollar américain

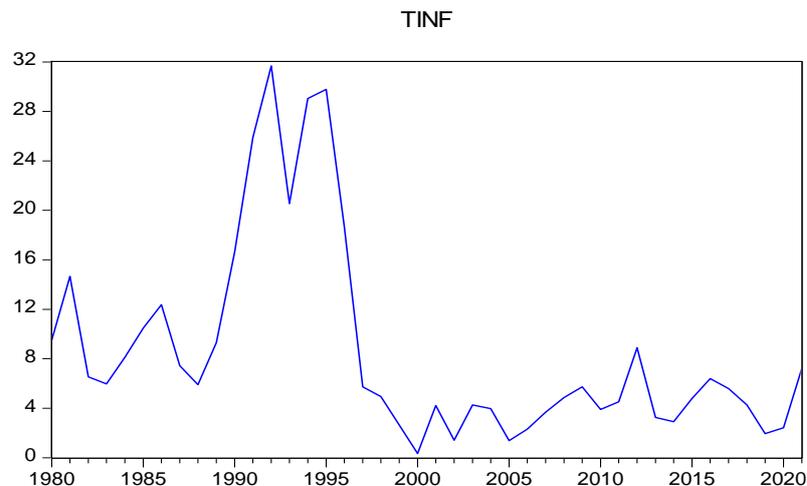


Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

On peut voir une tendance générale à la dépréciation du dinar algérien par rapport au dollar américain au fil du temps, bien qu'il y ait eu des périodes de fluctuations importantes. Il y a eu une augmentation marquée du taux de change dans les années 1990, qui correspond à la période de la guerre civile en Algérie. Cette période de turbulences économiques et politiques a entraîné une forte inflation et une dépréciation importante de la monnaie. Le taux de change a connu des pics importants en 1994 et en 2016, qui correspondent respectivement à la dévaluation du dinar algérien et à la chute des prix du pétrole, qui est une source importante de revenus pour l'Algérie. Depuis 2016, le taux de change est resté relativement stable.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

➤ **Figure n°6** : l'évolution du taux d'inflation du 1980 jusqu'à 2021

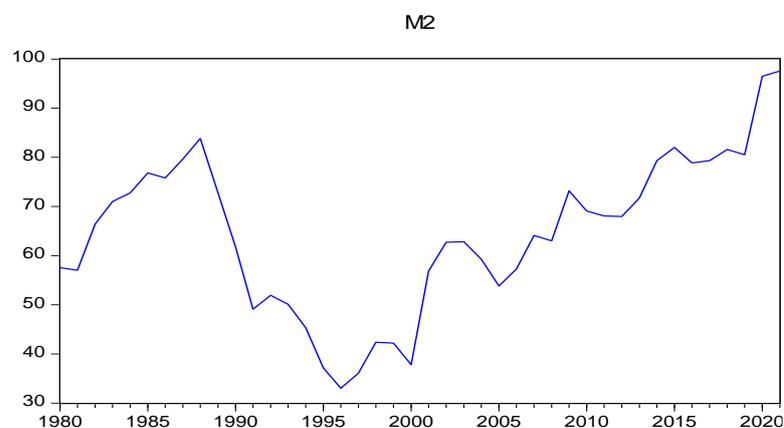


Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

En observant le graphe nous remarquons une augmentation intensive du taux d'inflation en 1988 cela est dû au premier lieu à l'instabilité politique du pays où l'Algérie a subi une guerre civile qui a éclaté en 1991 provoquant un découragement des investissements et une perturbation de la production économique.

En deuxième lieu la politique économique dans l'Algérie a été caractérisée par une forte intervention de l'état avec notamment des subventions massives pour les produits de première nécessité et des investissements dans des projets coûteux. Ces politiques ont entraîné une augmentation de la demande intérieure et un déficit budgétaire important.

➤ **Figure n°7** : l'évolution de la masse monétaire du 1980 jusqu'au 2021



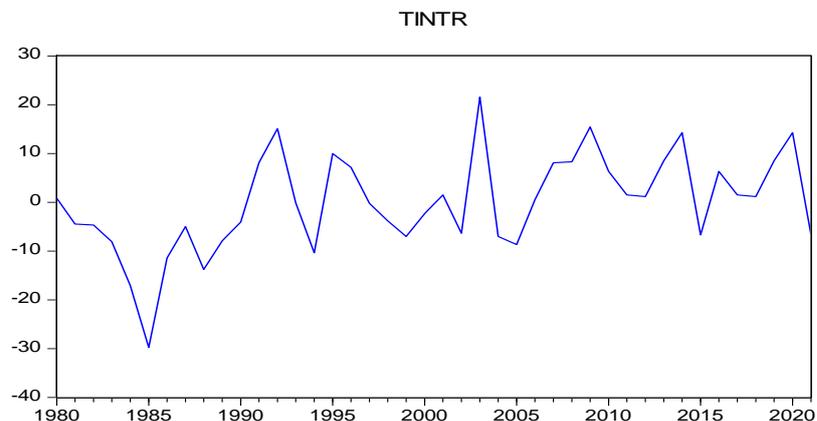
Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

En analysant ce graphique, nous constatons que l'évolution de la masse monétaire en Algérie peut être divisée en deux phases distinctes. Tout d'abord, une période de démunitions continue en allant de 1988 jusqu'à 1991 en peut expliquer cette démunitions par l'instabilité politique qui a subi l'Algérie caractérisée par des émeutes et des manifestations populaires, Cette instabilité a eu un impact négatif sur l'économie et a contribué à la fuite des capitaux hors du pays.

Deuxième période allant de 2000 jusqu'à 2021 cette dernière est caractérisé par l'augmentation des revenus des hydrocarbures, et notamment le recours à la planche à billet par le gouvernement afin de rééquilibrer la masse monétaire.

➤ **Figure n°8** : l'évolution du taux d'intérêt réel du 1980 jusqu'à 2021

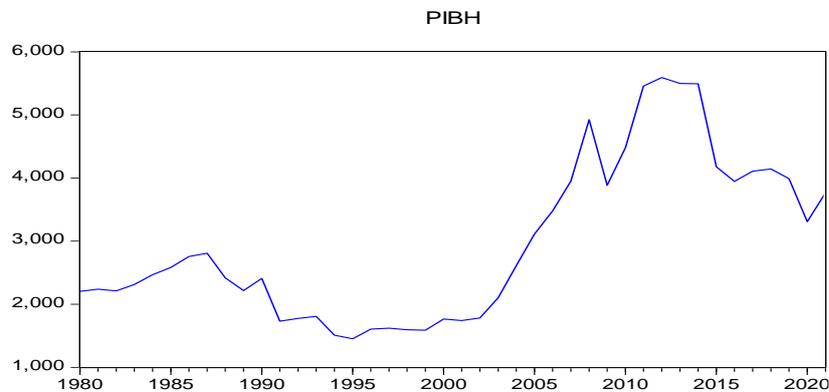


Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

En analysant ce graphique nous déduisons que le taux d'intérêt réel a connu des fluctuations durant cette période. Cette dernière peut être attribuée à plusieurs facteurs, notamment la politique monétaire de la Banque d'Algérie, qui a cherché à réduire le taux d'intérêt pour stimuler l'investissement et la croissance économique, et la volatilité des prix du pétrole, qui ont eu un impact sur l'économie algérienne.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

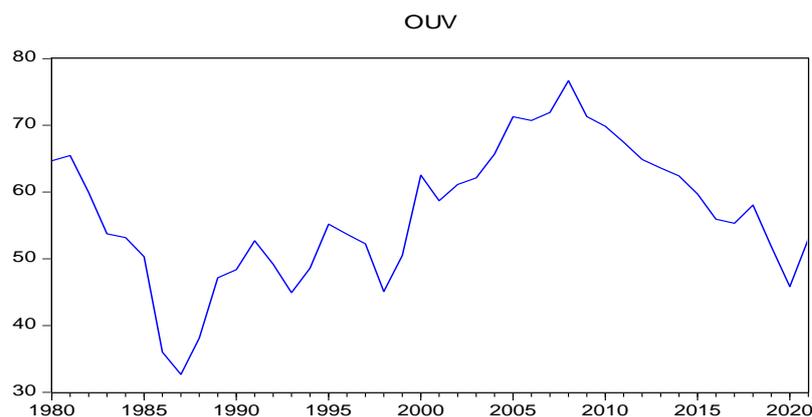
➤ **Figure n°9** : l'évolution du PIB/habitant durant 1980 jusqu'à 2021



Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

En analysant ce graphique nous constatons que le PIB/habitant a connu une hausse importante à partir des années 2002 jusqu'à 2008. Cela est dû à plusieurs facteurs notamment ; la hausse des prix du pétrole sur les marchés mondiaux a stimulé la croissance économique et contribué à l'augmentation du PIB, L'Algérie a réduit sa dette extérieure grâce à la hausse des revenus pétroliers et à une politique prudente de gestion des finances publiques.

➤ **Figure n°10** : L'évolution de l'ouverture commerciale de 1980 à 2021



Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

En analysant ce graphique, de 1980 jusqu'à 1988 une baisse remarquable de l'ouverture commerciale en Algérie, Cette période correspond à la mise en place de politiques économiques caractérisées par le contrôle étatique et la protection de l'industrie

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

Nationale cela peut également avoir entraîné une diminution des échanges commerciaux internationaux et des opportunités d'investissement étranger.

Allons de 1988 jusqu'à 2008 nous constatons une hausse continue du taux d'ouverture commerciale en Algérie, Cette période correspond à une série de réformes économiques visant à libéraliser le commerce extérieur et à attirer des investissements étrangers. Ces mesures ont été mises en place dans le but de stimuler la croissance économique, de diversifier les sources de revenus et de renforcer les partenariats économiques régionaux et internationaux. Au de-là de 2008 on observe une diminution du taux d'ouverture, cela peut être attaché aux mesures économiques adaptées par les autorités afin de faire face à la crise de 2008 qui a contaminé le monde.

Section 3 : Analyse des données et l'interprétation des résultats

L'objet de cette section est de réaliser une étude économétrique à partir de nos variables tout en utilisant un modèle d'estimation ARDL, afin de déterminer l'influence de chaque variable sur le taux de change.

1-1 la stationnarité :

➤ **Tableau 7** : Application du test ADF

Variables	Test ADF en niveau		Test ADF en première différence	Test ADF sur les résidus de la régression sur la tendance	Décisions
	ADF _c	ADF _t 5%	ADF _c	ADF _t 5%	
LTXCH	-1.833867	-2.935001	-4.144690	-2.936942	Stationnaire en première différence, issue d'un processus DS avec dérive.
LM2	0.664747	-1.949097	-5.173360	-1.949319	Stationnaire en première différence, issue d'un processus DS sans dérive.
LPIBH	0.614467	-1.949097	-5.625357	-1.949319	Stationnaire en première différence, issue d'un processus DS sans dérive.
LOUV	-0.269242	-1.949097	-6.157255	-1.949319	Stationnaire en première différence, issue d'un processus DS sans dérive.
LTINF	-2.832152	-2.935001	-8.602990	-1.949319	Stationnaire en première différence, issue d'un processus DS sans dérive.
LTINTR	-2.036834	-1.949856	/	/	Stationnaire en niveau, issue d'un processus TS.

Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

L'application des tests ADF montre que toutes les séries sont intégrées d'ordre un I(1), sauf la variable taux d'intérêt (LTINTR) (voir annexes n°1). Il convient, tout de même, de signaler qu'aucune des séries considérées dans notre analyse n'est intégrée d'ordre 2, car cette condition est primordiale pour l'application de l'approche ARDL.

1-2 estimation du model ARDL :

➤ **Tableau n°8** : résultats d'estimation du model ARDL

Variables	coefficient	Std. Error	T- statistique	probabilité
LTXCH (-1)	0.723331	0.097653	7.407149	0.0000
LTXINT	-0.779397	0.078149	-9.973173	0.0000
LTXINT (-1)	0.786423	0.075328	10.44003	0.0000
LM2	-0.498998	0.140800	-3.544021	0.0023
LM2 (-1)	0.434748	0.131935	3.295171	0.0040
LM2 (-2)	0.189282	0.102452	1.847514	0.0812
LTINF	0.015286	0.015215	1.004624	0.3284
LTINF (-1)	-0.024676	0.017281	-1.427932	0.1704
LOUV	0.026231	0.012852	2.041051	0.0562
Lpibh	-0.005466	0.004290	-1.274307	0.2188
Lpibh (-1)	-0.009507	0.004291	-2.215702	0.0398
C	1.763971	0.554068	3.183675	0.0051

$R^2 = 0.991078$, $F\text{-statistic} = 181.7628$, $\text{Prob} = 0.000000$, $\text{Durbin-Watsonstat} = 2.255022$

Source : Réalisé par les auteurs sous Eviews 9.

Les résultats obtenus de cette estimation à travers le model ARDL montrent que la qualité d'ajustement de ce modèle est très bonne ($R^2 = 99\%$) Autrement dit, l'équation estimée explique 99% de la relation entre le taux de change, le taux d'intérêt, le taux d'inflation, la croissance économique, la masse monétaire et le taux d'ouverture économique. La probabilité de la statistique de Fisher associée est largement significative au seuil de 5% et la valeur de la statistique de Durbin Watson est égale à 2.25 (voir annexe n°2).

1-3 test de cointégration (bounds test) :

L'application du test de cointégration aux bornes de Pesaran et al. (2001) nécessite de déterminer, au préalable, le décalage optimal. Le critère d'information Akaike (AIC) en minimise donne le modèle optimal suivant (1, 1, 2, 1, 0, 1).

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

➤ **Tableau n° 9:** résultats du test de cointégration

variables	Log(TXINT)	log(PIBH)	log(M2)	log(TINF)	log(LOUV)
F-statistic	4.155713				
Seuil critique	I(0)		I(1)		
10%	2.26		3.35		
5%	2.62		3.79		
2,5%	2.96		4.18		
1%	3.41		4.68		

Source : Réalisé par les auteurs sous Eviews 9.

D'après les résultats du test de cointégration aux bornes illustrés dans le tableau n° nous constatons l'existence de relation de cointégration entre les séries sous étude. En effet, la valeur de F-statistique (4.15) est supérieure à celle de la borne supérieure (Bound I1= 3.79) à 5% de degré de signification. Ce résultat nous conduit à rejeter l'hypothèse nulle de l'absence de relation de long terme (**voir annexe n°4**).

1-4 Estimation de la relation a court terme selon le model ARDL :

Les résultats de l'estimation du modèle ARDL (1, 1, 2, 1, 0, 1) sont présentés dans le tableau suivant.

➤ **Tableau n°10 :** résultats d'estimation de la relation à court terme

variable	coefficient	T- statistique	probabilité
D(LTXINT)	-0.779397	-9.973173	0.0000
D(LM2)	-0.498998	-3.544021	0.0023
D (LM2 (-1))	-0.189282	-1.847514	0.0812
D(LTINF)	0.026231	2.041051	0.0562
D(LOUV)	0.015286	1.004624	0.3284
D(LPIBH)	-0.005466	-1.274307	0.2188
CointEq (-1)	-0.276669	-2.833186	0.0110

Source : Réalisé par les auteurs sous Eviews 9.

D'après l'analyse obtenue du tableau n° 11, Le terme CointEq (-1) correspond au résidu retardé d'une période issue de l'équation d'équilibre de long terme. Son coefficient estimé est négatif et significatif, qui exprime le degré avec lequel la variable log(TXCH) sera rappelée vers la cible de long terme La force de rappel est égale à -0.276669, cela traduit un ajustement rapide à la cible de long terme, 3 ans et demi, (**voir l'annexe n°3**).

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

A court terme, le taux de change est influencé par le taux d'intérêt, la masse monétaire, et le taux d'inflation.

Une augmentation de 1% du taux d'intérêt réel engendre la dépréciation du taux de change de 0.77%. Ces résultats sont conformes à la théorie de Mundell et coïncident avec les conclusions de (A. F. Odusola and A. E. Akinlo, 2001), dans la mesure où un taux d'intérêt élevé encourage les investisseurs étrangers à acheter la monnaie, ce qui entraîne son appréciation. Concernant la variable inflation, les résultats montrent que l'augmentation du taux d'inflation de 1% entraîne l'appréciation du taux de change du dinar par rapport au dollar de 0.02%.

En effet, l'augmentation du taux d'inflation affecte la demande intérieure des biens et services et réduit la capacité des produits à concurrencer à l'étranger, tandis que la demande de produits importés augmente, engendrant ainsi, un déséquilibre de la balance des paiements et par conséquent la dépréciation du taux de change. Ces résultats vont dans le même sens que ceux trouvés par (Bahodirjon Boykorayev, 2008, p. 42).

L'augmentation de la masse monétaire de 1% est suivie par une dépréciation du taux de change du dinar par rapport au dollar de 0.49%. Plusieurs travaux ont conclu que la masse monétaire est un déterminant important du taux de change (Ahmed Saeed, Rehmat Ullah Awan, Dr Maqbool H.Sial, Falak Sher, 2012, p. 184 ; William H. Branson, 1981, p. 49). Cependant, cette variable n'a pas le signe attendu. En effet, l'augmentation de la masse monétaire conduit à la hausse de prix des biens échangeables et à la diminution de réserves de change, engendrant ainsi, une dépréciation de la monnaie nationale. Ce résultat peut être expliqué le fait que l'augmentation de la masse monétaire ne se traduit pas forcément par une inflation. En effet, l'inflation est le résultat d'une augmentation plus rapide de la masse monétaire par rapport aux richesses produites (mesurée par le PIB).

1-5 Estimation de la relation de long terme :

Les résultats de l'estimation de long terme sont présentés dans le tableau suivant

➤ **Tableau n°11** : résultats d'estimation de la relation à long terme

variable	coefficient	T- statistique	probabilité
LTXINT	0.025394	0.389397	0.7016
LM2	0.451914	1.436541	0.1680
LTINF	-0.033941	-0.615261	0.5461
LOUV	0.094809	3.485699	0.0026
LPIBH	-0.054121	-2.306503	0.0332
C	6.375741	4.090471	0.0007

Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

L'estimation de la relation de long terme montre que la croissance économique affecte négativement et significativement le taux de change. L'augmentation de 1% du PIB par habitant entraîne une dépréciation de la monnaie nationale de 0.05%. Ces résultats démontrent que le PIB a un effet négatif sur le taux de change réel par le biais du canal de production et d'exportation, ce qui est le cas pour les pays ayant la capacité d'augmenter la production et la diversification en plus de l'existence de la demande pour leurs produits. Ces résultats rejoignent ceux de (Malcolm F. McPherson and Tzventana Rakovski, 2000, pp. 10-11)

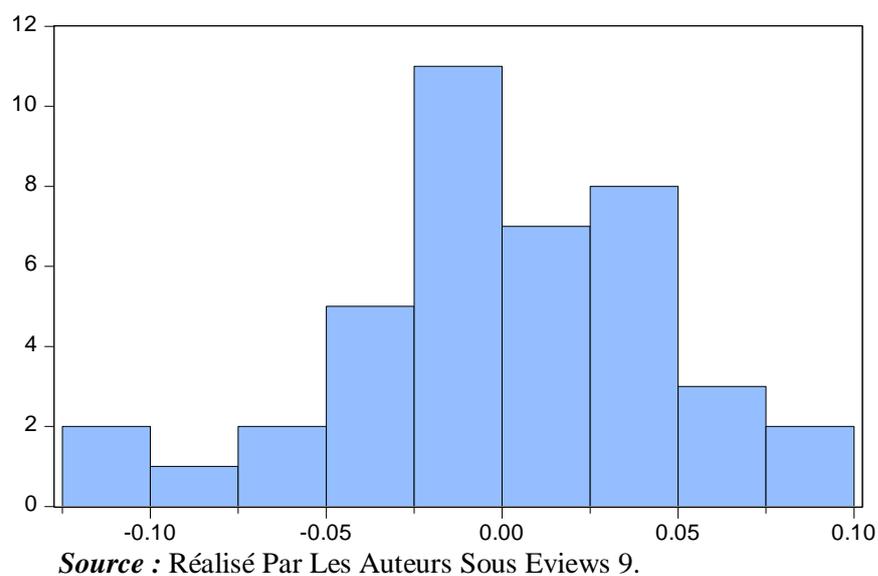
L'ouverture commerciale (Ouv) permet de mesurer l'importance des échanges. Cette variable affecte positivement et significativement le taux de change. L'accroissement de 1% de l'ouverture commerciale implique l'appréciation de la monnaie nationale de 0.09%. Ce résultat confirme les conclusions de (Waheed Ibrahim, 2016, p. 62) selon lesquelles, l'ouverture commerciale constitue un important déterminant du taux de change à long terme. Cela indique qu'il existe une relation directe entre les deux variables, un résultat qui contredit dit la théorie économique. On peut l'expliquer par la dépendance de l'économie algérienne aux revenus pétroliers et par la faible performance de l'appareil productif, qui représente un très faible pourcentage des exportations (**voir annexe n°3**).

1-6 validation du model ARDL :

Pour valider notre model ARDL, nous appliquons les tests sur les résidus.

1-6-1test de normalité :

➤ **figure n°11** : résultats du test de normalité



Series: Residuals	
Sample 1981 2021	
Observations 41	
Mean	2.72e-15
Median	-0.000958
Maximum	0.088486
Minimum	-0.102306
Std. Dev.	0.046439
Skewness	-0.334912
Kurtosis	2.695256
Jarque-Bera	0.925119
Probability	0.629670

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

D'après les résultats obtenus de ce graphe, nous remarquons que la probabilité associée à la statistique de Jarque- Bera est de 0,629670. Elle est supérieure au seuil de 5%, cela implique que l'hypothèse de normalité des résidus est vérifiée. Nous déduisons à la fin que les résidus de l'estimation du modèle à long terme sont stationnaires, et la normalité de leur distribution est confirmée.

1-6-2 test d'hétéroscédasticité :

➤ **Tableau n°12** : résultats du test d'hétéroscédasticité

Test Heteroskedasticity Breusch –Pagan –Godfrey			
F- statistic	1.102927	Prob. F(12,27)	0.3968
Obs*R-squared	13.15778	Prob. Chi-Square(12)	0.3577
Scaled explained SS	7.862087	Prob. Chi-Square(12)	0.7958

Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

D'après les résultats présentés dans tableau n°13, nous déduisons que la probabilité associée à la statistique de Breusch Pagan est supérieure au seuil de 5%, de cette façon on accepte l'hypothèse d'homoscédasticité des erreurs (**voir annexe n°6**).

1-6-3 Test d'auto-corrélation :

➤ **Tableau n°13** : résultats du test d'auto-corrélation

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.004439	Prob. F(1,29)	0.9473
Obs *R-squared	0.006275	Prob. Chi-Square(1)	0.9369

Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

En analysant les résultats du tableau ci-dessus, nous constatons que la probabilité relative à la F- statistic est supérieure au seuil de 5% ($1,29 > 0,05$), donc on accepte l'hypothèse d'absence d'une auto-corrélation des erreurs (**voir annexe n°7**).

1-7 test de stabilité :

➤ **Tableau n°14** : résultats du test de Ramsay reset

f- test summary	Sun of sq.	df	Mean squares
Test SSR	0.007000	2	0.003500
Restricted SSR	0.035986	18	0.001999
Unrestricted SSR	0.028986	16	0.001812

Source : Réalisé Par Les Auteurs Sous Eviews 9.

D'après les résultats que nous avons obtenus à partir du tableau n°15 du test de stabilité, nous déduisons que le modèle est stable (**voir annexe n°5**).

Chapitre III : étude économétrique sur les déterminants du taux de change

Conclusion du troisième chapitre :

Ce chapitre porte sur étude empirique visant à déterminer les principaux facteurs qui influencent le taux de change en Algérie sur en période allant de 1988 a 2021, et pour cela nous avons utilise le model ARDL pour estimer a la fois la relation a long terme et celle a court terme.

Les résultats obtenue d'après cette estimation indique a court terme, le taux de change est influencer par trois variables : le taux d'intérêt, la masse monétaire, et le taux d'inflation. Et ce qui concerne la relation à long terme les résultats suggèrent une relation positive entre le PIB et le taux de change, de plus nous constatons une relation directe entre l'ouverture commerciale (c'est-à-dire l'intensité des échanges commerciaux) et le taux de change.

Conclusion générale

Conclusion générale :

L'objet de ce travail est d'examiner la problématique liée aux facteurs déterminants du taux de change en Algérie. Dans le but de répondre à cette problématique, nous avons adopté une approche à la fois théorique et empirique.

Sur le plan théorique, notre recherche nous a permis d'approfondir notre compréhension et de clarifier des concepts généraux relatifs au taux de change, tels que les définitions, les typologies et les régimes. En ce qui concerne l'Algérie, sa politique de change a connu d'importants changements historiques depuis son indépendance. La période qui a suivi la création du dinar algérien et la Banque d'Algérie le 13 décembre 1962, était marquée par le monopole étatique sur l'économie, où toutes les opérations de production et de commercialisation étaient confiées aux organismes étatiques. Les dispositions juridiques ont défini les modalités d'accès au marché des changes. La troisième période s'est caractérisée par le choc pétrolier majeur de 1986, qui a frappé l'Algérie et a profondément bouleversé son économie. Enfin, à partir de 1994, les autorités algériennes ont entrepris des démarches de rééchelonnement de la dette extérieure afin de réduire le déficit budgétaire qui affectait le pays pendant cette période.

Dans le volet pratique de notre recherche, nous avons réalisé une étude économétrique visant à identifier les déterminants à court et à long terme du taux de change en Algérie sur une période s'étalant de 1980 à 2021. Nous avons spécifié le modèle économétrique en utilisant le taux de change comme variable endogène et la masse monétaire, le taux d'intérêt, l'inflation, le PIB par habitant et l'ouverture commerciale comme variables exogènes.

Nous avons estimé notre modèle économétrique par l'approche vectorielle autorégressive à retards distribués (ARDL).

Les résultats de l'estimation du modèle indiquent un coefficient de détermination (R^2) de 99%, ce qui suggère que 99% de la variation du taux de change est expliquée par les variables du modèle, ce qui témoigne de la qualité globale du modèle. En utilisant le test de cointégration, nous avons pu estimer deux types de relations : une relation à court terme et une relation à long terme. Pour la première relation, nous avons constaté que : le taux de change est influencé par le taux d'intérêt, la masse monétaire, et le taux d'inflation.

- Une augmentation de 1% du taux d'intérêt engendre la dépréciation du taux de change de 0.77%.
- l'augmentation du taux d'inflation de 1% entraîne l'appréciation du taux de change de 0.02%.
- L'augmentation de la masse monétaire de 1% est suivie par une dépréciation du taux de change 0.49%

Et pour la deuxième relation nous avons constaté qu'à long terme le taux de change est influencé par la croissance économique d'une façon négative et l'ouverture commerciale d'une façon positive, nous constatons que :

- L'augmentation de 1% du PIB par habitant entraîne une dépréciation de la monnaie nationale de 0.05%
- L'accroissement de 1% de l'ouverture commerciale implique l'appréciation de la monnaie nationale de 0.09%.

D'après tout les résultats obtenus nous constatons que les hypothèses de recherche sont affirmées.

Notre modèle est validé en utilisant les différents tests sur les résidus. Ainsi, les résultats ont montré que les erreurs sont homoscedastiques, non auto-corrélées et suivent une loi normale. Le test de Ramsay reset montre d'après ces résultats obtenus que le model ARDL étudié est complètement stable.

Une recommandation importante consiste à mettre en ouvre par les autorités des politique visant à maintenir la stabilité macroéconomique, en contrôlons l'inflation et la volatilité des indicateurs économique clés, afin de contribuer a une meilleur prévisibilité du taux de change et favorise la confiance des investisseurs.

De plus, il est essentiel d'augmenter la capacité de production de l'économie nationale dans chaque secteur afin de favoriser la diversification et la promotion de la production nationale, plutôt que de dépendre exclusivement du secteur des hydrocarbures.

Bibliographie

Bibliographie :

Ouvrage :

- Abadie L & Mercier-Suissa C. (2011), « *Finance Internationale : Marché Des Changes Et Gestion Des Risques Financiers* » Ed Armand Colin, Paris.
- Aftalion F & Losq E. (1985), « *Les Taux De Change* », 1ère Edition, Presses Universitaires De France.
- Bassem Kamar. (2006), « *Politiques De Change Et Globalisation, Cas De L'Egypte*», Ed L'harmattan, Paris.
- Dohni. L & Hainaut C. (2004), « *Les Taux De Change* ». 1^{er} Edition De Boeck.
- Guillochons B & Kawecki A. (2008), « *Economie Internationale : Commerce Et Macroéconomie* », 5ème Edition, Dunod.
- Krugman P & Obstfeld M. (2006), « *Economie Internationale* », 7^{ème} Ed Pearson Education, France.
- Lahrache-Revil. (1999), « *Les Régimes De Change* », Edition La Découverte, Collection Repères, Paris.
- Lindert P H & Pugel T A. (1997), « *Economie Internationale* », Ed Economica, Paris.
- Mondher N. (2003), « *Les Taux De Change* », Les Essentiels De La Banque, Paris.
- Pisani-Ferry Jean. (2016), « *La Fin De L'Europe* », Albin Michel.
- Plihon Dominique. (2001), « *Les Taux De Change* », 3ème Edition, Paris, La Découverte.
- Rassi Faouzi. (2007), « *Gestion Financière A Long Terme: Investissements Et Financement* », Presse De L'université Du Québec.
- Simon Y & Lauter .D. (2003), « *Techniques Financières Internationales* », Economica, 8^{ème} Edition, Paris.

Articles :

- Benyacoub Bouchra & Es-Salmani Mourad. (2021), « Modélisation Ardl, Test De Cointégration Aux Bornes Pour La Vérification De La Soutenabilité De La Dette Publique Au Maroc », *Revue Internationale Du Chercheur*, Vol 2 : N°4.

- Bouri Sarah & Badraoui Chahinez. (2019), « Les Déterminants Du Taux De Change Réel En Algérie - Analyse Empirique », *Revue Stratégie Et Développement*, Volume: 09 / N°: 03.
- Brana Sophie & chenaf Dalila. (2001), « Le Choix D'un Régime De Change Dans Les Economies De Transition », *Revue Région Et Développement*, N°14.

Mémoires et thèses :

- Adouka Lakhdar. (2011), « *Modélisation Du Taux De Change Du Dinar Algérien A L'aide Des Modèles Ecm* », Thèse De Doctorat En Gestion, Université Abou-Bakr Belkaïd Tlemcen.
- Ahmed Saadi Iman. (2014), « *Déterminant Du Taux De Change Réel D'équilibre, Diplôme Supérieur Des Etudes Bancaires* », Alger.
- Ait Chikh Hanane. (2017), « *Les Déterminants Du Taux De Change Cas De L'Algérie* », Mémoire De Master En Finance D'entreprise, Ecole Supérieure De Commerce.
- Alioui Fatima Zahra. (2016), « *Les Déterminants Du Taux De Change En Algérie : Quelle Ampleur Du Taux De Change Parallèle* », Thèse De Doctorat : En Finance, Université Abou-bakr Belkaïd – Tlemcen.
- Boucheta Yahia. (2014), « *Etude Des Facteurs Déterminant Du Taux De Change Du Dinar Algérien* », Thèse De Doctorat En Fiance, Université Abou-Bakr Belkaïd Tlemcen.
- Koudache Lynda. (2012), « *Les Politiques De Change Et Leurs Effets Sur L'économie : Cas De L'Algérie* », Thèse Magister En Monnaie Finance Banque, Université Mouloud Mammeri -Tizi-Ouzou.
- Mohammed Zine elabidine A. (2008), « *Régimes Et Crises De Change : Examen De La Vulnérabilité Des Economies Emergentes A La Contagion Internationale* », Mémoire De Magistère En Economie Internationale, Université D'Oran.
- Mouden N. (2003), « *Politique Monétaire Et Politique De Change : Liens Et Adéquation ; Cas De L'Algérie* », Mémoire De Fin D'études En Vue De L'obtention Du Dseb, Ecole Supérieure De Banque.
- Ouamar Zohra. (2016), « *Les Déterminants Du Choix Du Régime De Change En Algérie* », Mémoire De Magistère En Monnaie-Finance-Banque, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou.

- Rennane RabeH. (2013), « *L'impact Des Variations Du Taux De Change Sur Les Comptes De La Balance Des Paiements En Algérie: (1999-2008)* », Mémoire De Magistère En Finance Internationale, Ecole Doctorale En Economie Et Management.

Dictionnaires :

- Beitone A, Cazorla A, Dollo C & Draï A. (2012), « *Dictionnaire De Sciences Economiques* », Edition Mehdi.
- Géhanne, J-C. (1995), « *Dictionnaire Thématique Des Sciences Economiques Et Sociales* », Edition Dunod.

Sites web :

- <http://www.bank-of-algeria.dz>
- <http://www.latribune.fr/bourse/actualit>
- <https://www.editions-ellipses.fr>
- <https://www.donnes.banquemondiale.org>

Annexes

Annexes :

Annexes n°1 : Test ADF des séries

Série (M2) :

En niveau

Null Hypothesis: LM2 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.664747	0.8556
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(LM2)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:09
Sample (adjusted): 1981 2021
Includedobservations: 41 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	0.002878	0.004330	0.664747	0.5100
R-squared	-0.001906	Meandependent var		0.012870
Adjusted R-squared	-0.001906	S.D. dependent var		0.114393
S.E. of regression	0.114502	Akaike info criterion		-1.472360
Sumsquaredresid	0.524429	Schwarz criterion		-1.430565
Log likelihood	31.18337	Hannan-Quinn criter.		-1.457140
Durbin-Watson stat	1.650353			

En première différence

Null Hypothesis: D(LM2) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.173360	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(LM2,2)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:09
Sample (adjusted): 1982 2021
Includedobservations: 40 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM2(-1))	-0.813967	0.157338	-5.173360	0.0000
R-squared	0.406960	Meandependent var		0.000508
Adjusted R-squared	0.406960	S.D. dependent var		0.148755
S.E. of regression	0.114555	Akaike info criterion		-1.470843
Sumsquaredresid	0.511790	Schwarz criterion		-1.428621
Log likelihood	30.41686	Hannan-Quinn criter.		-1.455577
Durbin-Watson stat	1.909669			

Série (TINF) :

En niveau

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.832152	0.0626
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(LTINF)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:10
Sample (adjusted): 1981 2021
Includedobservations: 41 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTINF(-1)	-0.338418	0.119492	-2.832152	0.0073
C	0.595103	0.239002	2.489951	0.0171
R-squared	0.170585	Meandependent var		-0.006719
Adjusted R-squared	0.149318	S.D. dependent var		0.759460
S.E. of regression	0.700468	Akaike info criterion		2.173415
Sumsquaredresid	19.13557	Schwarz criterion		2.257004
Log likelihood	-42.55500	Hannan-Quinn criter.		2.203853
F-statistic	8.021086	Durbin-Watson stat		2.199335
Prob(F-statistic)	0.007279			

En première différence

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.602990	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(LTINF,2)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:10
Sample (adjusted): 1982 2021
Includedobservations: 40 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTINF(-1))	-1.332606	0.154900	-8.602990	0.0000
R-squared	0.654838	Meandependent var		0.016608
Adjusted R-squared	0.654838	S.D. dependent var		1.233061
S.E. of regression	0.724429	Akaike info criterion		2.217817
Sumsquaredresid	20.46710	Schwarz criterion		2.260039
Log likelihood	-43.35633	Hannan-Quinn criter.		2.233083
Durbin-Watson stat	1.954761			

Série (OUV) :

En niveau

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.269242	0.5829
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(LOUV)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:11
Sample (adjusted): 1981 2021
Includedobservations: 41 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOUV(-1)	-0.011885	0.044141	-0.269242	0.7891
R-squared	-0.019758	Meandependent var		0.107451
Adjusted R-squared	-0.019758	S.D. dependent var		0.740093
S.E. of regression	0.747368	Akaike info criterion		2.279571
Sumsquaredresid	22.34238	Schwarz criterion		2.321365
Log likelihood	-45.73120	Hannan-Quinn criter.		2.294790
Durbin-Watson stat	1.951986			

En première différence

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.157255	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(LOUV.2)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:12
Sample (adjusted): 1982 2021
Includedobservations: 40 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOUV(-1))	-0.986315	0.160187	-6.157255	0.0000
R-squared	0.492921	Meandependent var		0.003310
Adjusted R-squared	0.492921	S.D. dependent var		1.063765
S.E. of regression	0.757501	Akaike info criterion		2.307100
Sumsquaredresid	22.37853	Schwarz criterion		2.349322
Log likelihood	-45.14199	Hannan-Quinn criter.		2.322366
Durbin-Watson stat	1.998841			

Série (TXCH) :

En niveau

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.833867	0.3594
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(LTXCH)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:19
Sample (adjusted): 1981 2021
Includedobservations: 41 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTXCH(-1)	-0.033135	0.018069	-1.833867	0.0743
C	0.203394	0.067151	3.028895	0.0043
R-squared	0.079387	Meandependent var		0.086852
Adjusted R-squared	0.055781	S.D. dependent var		0.142968
S.E. of regression	0.138923	Akaike info criterion		-1.062237
Sumsquaredresid	0.752689	Schwarz criterion		-0.978648
Log likelihood	23.77585	Hannan-Quinn criter.		-1.031798
F-statistic	3.363068	Durbin-Watson stat		1.307247
Prob(F-statistic)	0.074313			

En première différence

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.144690	0.0023
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(LTXCH.2)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:19
Sample (adjusted): 1982 2021
Includedobservations: 40 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTXCH(-1))	-0.622410	0.150170	-4.144690	0.0002
C	0.053070	0.025180	2.109265	0.0416
R-squared	0.311325	Meandependent var		-0.001354
Adjusted R-squared	0.293202	S.D. dependent var		0.161456
S.E. of regression	0.135738	Akaike info criterion		-1.107467
Sumsquaredresid	0.700147	Schwarz criterion		-1.023023
Log likelihood	24.14935	Hannan-Quinn criter.		-1.076935
F-statistic	17.17846	Durbin-Watson stat		2.062891
Prob(F-statistic)	0.000183			

Série (PIBH) :

En niveau

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.614487	0.8451
Test critical values:		
1% level	-2.622585	
5% level	-1.949097	
10% level	-1.611824	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(LPIBH)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:17
Sample (adjusted): 1981 2021
Includedobservations: 41 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBH(-1)	0.001537	0.002501	0.614487	0.5424
R-squared	-0.001469	Meandependent var		0.013071
Adjusted R-squared	-0.001469	S.D. dependent var		0.126826
S.E. of regression	0.126719	Akaike info criterion		-1.269802
Sumsquaredresid	0.642308	Schwarz criterion		-1.227807
Log likelihood	27.02684	Hannan-Quinn criter.		-1.254383
Durbin-Watson stat	1.815785			

En première différence

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.625357	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(LPIBH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:18
Sample (adjusted): 1982 2021
Includedobservations: 40 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIBH(-1))	-0.908839	0.161561	-5.625357	0.0000
R-squared	0.447786	Meandependent var		0.002861
Adjusted R-squared	0.447786	S.D. dependent var		0.172775
S.E. of regression	0.128391	Akaike info criterion		-1.242788
Sumsquaredresid	0.642888	Schwarz criterion		-1.200566
Log likelihood	25.85575	Hannan-Quinn criter.		-1.227521
Durbin-Watson stat	1.971067			

Série (TINTR) :

En niveau

Null Hypothesis: TINTR has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.036834	0.0413
Test critical values:		
1% level	-2.627238	
5% level	-1.949856	
10% level	-1.611469	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
DependentVariable: D(TINTR)
Method: Least Squares
Date: 05/04/23 Time: 22:21
Sample (adjusted): 1984 2021
Includedobservations: 38 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TINTR(-1)	-0.472449	0.231953	-2.036834	0.0495
D(TINTR(-1))	-0.182978	0.236732	-0.772931	0.4449
D(TINTR(-2))	-0.245993	0.206767	-1.189707	0.2424
D(TINTR(-3))	-0.087237	0.177578	-0.491259	0.6264
R-squared	0.345936	Meandependent var		0.036058
Adjusted R-squared	0.288224	S.D. dependent var		11.65195
S.E. of regression	9.830378	Akaike info criterion		7.508132
Sumsquaredresid	3285.635	Schwarz criterion		7.680510
Log likelihood	-138.6545	Hannan-Quinn criter.		7.569463
Durbin-Watson stat	1.967941			

Annexe n°2 : Estimation du model ARDL

DependentVariable: LTXCH
 Method: ARDL
 Date: 17/05/23 Time: 12:30
 Sample (adjusted): 1982 2021
 Included observations: 40 after adjustments
 Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
 Dynamic regressors (2 lags, automatic): LTXINT LM2 LTINF LOUV LPIBH
 Fixed regressors: C
 Number of models evaluated: 243
 Selected Model: ARDL(1, 1, 2, 1, 0, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LTXCH(-1)	0.723331	0.097653	7.407149	0.0000
LTXINT	-0.779397	0.078149	-9.973173	0.0000
LTXINT(-1)	0.786423	0.075328	10.44003	0.0000
LM2	-0.498998	0.140800	-3.544021	0.0023
LM2(-1)	0.434748	0.131935	3.295171	0.0040
LM2(-2)	0.189282	0.102452	1.847514	0.0812
LTINF	0.015286	0.015215	1.004624	0.3284
LTINF(-1)	-0.024676	0.017281	-1.427932	0.1704
LOUV	0.026231	0.012852	2.041051	0.0562
LPIBH	-0.005406	0.004290	-1.274307	0.2188
LPIBH(-1)	-0.009507	0.004291	-2.215702	0.0398
C	1.763971	0.554068	3.183675	0.0051

R-squared	0.991078	Mean dependent var	7.767018
Adjusted R-squared	0.985625	S.D. dependent var	0.372927
S.E. of regression	0.044712	Akaike info criterion	-3.087958
Sumsquared resid	0.035986	Schwarz criterion	-2.527479
Log likelihood	58.31937	Hannan-Quinn criter.	-2.908656
F-statistic	181.7628	Durbin-Watson stat	2.255022
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model

Annexe n°4 : ARDL bounds test

Date: 05/04/23 Time: 21:59
 Sample: 1981 2021
 Included observations: 41
 Null Hypothesis: No long-run relationship exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	4.155713	5

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.26	3.35
5%	2.62	3.79
2.5%	2.96	4.18
1%	3.41	4.68

Annexe n°6 : Test de d'hétéroscédasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.102927	Prob. F(12,27)	0.3968
Obs*R-squared	13.15778	Prob. Chi-Square(12)	0.3577
Scaled explained SS	7.862087	Prob. Chi-Square(12)	0.7958

Annexe n°3 : Estimation de la relation court et long terme

ARDL Cointegrating And Long Run Form
 DependentVariable: LTXCH
 SelectedModel: ARDL(1, 1, 2, 1, 0, 1)
 Date: 05/04/23 Time: 22:01
 Sample: 1980 2021
 Included observations: 40

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTXINT)	-0.779397	0.078149	-9.973173	0.0000
D(LM2)	-0.498998	0.140800	-3.544021	0.0023
D(LM2(-1))	-0.189282	0.102452	-1.847514	0.0812
D(LTINF)	0.026231	0.012852	2.041051	0.0562
D(LOUV)	0.015286	0.015215	1.004624	0.3284
D(LPIBH)	-0.005406	0.004290	-1.274307	0.2188
CointEq(-1)	-0.276669	0.097653	-2.833186	0.0110

Cointeq = LTXCH - (0.0254*LTXINT + 0.4519*LM2 - 0.0339*LTINF + 0.0948*LOUV - 0.0541*LPIBH + 6.3757)

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTXINT	0.025394	0.065214	0.389397	0.7016
LM2	0.451914	0.314585	1.436541	0.1680
LTINF	-0.033941	0.055185	-0.615261	0.5461
LOUV	0.094809	0.027199	3.485699	0.0026
LPIBH	-0.054121	0.023464	-2.306503	0.0332
C	6.375741	1.558681	4.090471	0.0007

Annexe n°5 : Test de Ramsey reset

Ramsey RESET Test
 Equation: UNTITLED
 Specification: LTXCH LTXCH(-1) LTXINT LTXINT(-1) LM2 LM2(-1) LM2(-2) LTINF LTINF(-1) LOUV LPIBH LPIBH(-1) C
 Omitted Variables: Powers of fitted values from 2 to 3

	Value	df	Probability
F-statistic	1.931902	(2, 16)	0.1772

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.007000	2	0.003500
Restricted SSR	0.035986	18	0.001999
Unrestricted SSR	0.028986	16	0.001812

Annexe n°7 : Test d'auto-corrélation

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.004439	Prob. F(1,29)	0.9473
Obs*R-squared	0.006275	Prob. Chi-Square(1)	0.9369

Table des matières

Sommaire

Dédicaces	I
Remercîment	II
Liste des abréviations et des acronymes.....	III
Liste Des Tableaux.....	IV
LISTES DES FIGURES	V
Introduction générale	1

Chapitre I : Cadre théorique et conceptuel du taux de change

Introduction	5
Section 1 : Cadre conceptuel du taux de change.....	6
1-1 Définition	6
1-2 types de taux de change.....	6
1-2-1 le taux de change bilatéral.....	6
1-2-2 le taux de change effectifs	8
1-3 la marche de change.....	9
1-3-1 définition	9
1-3-2 les acteurs du marché des changes	9
1-3-3 Les opérations du marché des changes	11
Section 2 : les régimes de changes	12
1-1 classification des régimes de change	12
1-1-1 régime de change fixe	12
1-1-2 régime de change flottant.....	15
1-1-3 le régime de change intermédiaire	16

1-1-4 Typologie des régimes de change	17
Section 3 : les déterminants du taux de change (long et court terme).....	18
1-1 les déterminants du taux de change à long terme	18
1-1-1 Théorie de la parité de pouvoir d'achat (PPA).....	18
1-1-2 Les versions de la parité du pouvoir d'achat	20
1-1-3 La théorie de la balance des paiements	21
1-2 les déterminants du taux de change à court terme	25
1-2-1 la théorie de la parité du taux de d'intérêt (TPTI)	25
1-1-2 La théorie de la Sur-réaction des taux de change	28
Conclusion du premier chapitre.....	29

Chapitre II : La politique de change en Algérie

Introduction	31
Section 1 : la politique de change	31
1-1 définition	31
1-2 L'institution chargée de l'élaboration de la politique de change.....	32
1-2-1 Intervention de la Banque Centrale sur le marché des changes	32
1-3 les instruments de la politique de change.....	34
1-3-1 les réserves de change	34
Section 2 : l'évolution de la politique de change en Algérie	37
1-1 la première période du 1962 jusqu'à 1970	37
1-2 la deuxième période du 1971 jusqu'au 1988.....	39
1-3 la troisième période du 1988 jusqu'au 1994	40
1-4 La quatrième période du 1994 a nos jours	42
1-4-1 L'instauration des séances de fixing	42
1-4-2 La mise en place d'un marché interbancaire de change.....	43
Section 3 : l'impact de la politique monétaire sur la politique de change.....	45
1-1 L'impact de variabilité du taux d'intérêt sur le taux de change	45

1-2 l'impact de variation de la masse monétaire sur le taux de change	45
1-2-1 Effets d'une modification de la masse monétaire sur le taux de change	46
1-2-2 Effets du taux de change sur la masse monétaire	47
Conclusion du deuxième chapitre	49
Chapitre III: Étude économétrique sur les déterminants de taux de change	
Introduction	51
Section 1 : rappel théorique du model ARDL.....	52
1-1 présentation du model ARDL.....	52
1-2 la méthodologie du model ARDL.....	53
1-2-1 la Sélection de nombre de retard optimal.....	53
1-2-2 Test de la stationnarité des séries temporelles.....	53
1-2-3 teste de cointégration de pesaran et al (teste aux bornes)	53
1-2-4 le teste de causalité de granger	54
Section 2 : présentations des variables	55
1-1 le taux de change (TCH)	55
1-2 le taux d'inflation (TINF).....	55
1-3 la masse monétaire (M2)	55
1-4 le taux d'intérêt réel (TINTR)	56
1-5 le PIB/habitant (PIBH).....	56
1-6 L'ouverture commerciale (ouv).....	56
2-1 Analyse graphique des donnes	57
Section 3 : Analyse des donnes et l'interprétation des résultats.....	61
1-1 la stationnarité.....	61
1-2 estimation du model ARDL	62
1-3 test de cointégration (bounds test)	62
1-4 Estimation de la relation a court terme selon le model ARDL.....	63
1-5 Estimation de la relation de long terme	64

1-6 validation du model ARDL	65
1-6-1 test de normalité.....	65
1-6-2 test d'hétéroscedasticité	66
1-6-3 test d'auto-corrélation	66
1-7 test de stabilité	66
Conclusion du troisième chapitre.....	67
Conclusion générale.....	69
Bibliographie.....	72
Annexes	75
Table des matières	
Résumé	

Résumé :

L'objet de ce travail est d'identifier les principaux déterminants du taux change en Algérie durant la période 1980-2021. La méthodologie suivie consiste dans cette étude en la modélisation économique de la relation entre le taux de change, le taux d'inflation, le taux d'intérêt, la masse monétaire, l'ouverture commerciale et la croissance économique par un modèle vectoriel à retard échelonné.

Il ressort de notre étude une influence significative, à court terme de la masse monétaire, du taux d'inflation et du taux d'intérêt par contre à long terme le taux de change est influencé par l'ouverture commerciale et la croissance économique.

Mots clés : taux de change, masse monétaire, taux d'intérêt, politique de change, ARDL.

Abstract :

The objective of This study is to identify the main determinants of the exchange rate in Algeria during the period 1980-2021. The methodology followed in this study involves the economic modeling of the relationship between the exchange rate, inflation rate, interest rate, money supply, trade openness, and economic growth using a vector error correction model.

Our study reveals a significant short-term influence of the money supply, inflation rate, and interest rate on the exchange rate. However, in the long term, the exchange rate is influenced by trade openness and economic growth.

Keywords: exchange rate, money supply, interest rate, exchange rate policy, ARDL.

المخلص:

الغرض من هذا البحث هو تحديد المحددات الرئيسية لسعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 1980-2021. تتكون المنهجية المستخدمة في هذه الدراسة من النمذجة الاقتصادية للعلاقة بين سعر الصرف، معدل التضخم، سعر الفائدة، الكتلة النقدية، الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي من خلال نموذج تأخير الانحدار الذاتي ذات الفجوات الزمنية المبطة.

تظهر لنا نتائج دراستنا تأثيراً معنوياً على المدى القصير لكل من الكتلة النقدية، معدل التضخم، ومعدل الفائدة، بينما يتأثر سعر الصرف على المدى الطويل بالانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، المعروض النقدي، سعر الفائدة، سياسة الصرف الأجنبي، ARDL.