



Université d'Oran 2

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

THESE

Pour l'obtention du diplôme de Doctorat « L.M.D »

En Sciences Economiques

Spécialité : Economie Monétaire et Financière

Impact de la variation du taux de change sur l'économie algérienne

Présentée et soutenue publiquement par :

Mme. SEKKAL Amel

Devant le jury composé de :

M. MEBARKI Naceur	Professeur	Université Oran 2	Président
M. KENNICHE Mohamed	Professeur	Université Oran 2	Rapporteur
M. AMANI Ismail	Maître de conférences A	Université Oran 2	Examineur
M. SENNOUCI Benabou	Professeur	ESE-Oran	Examineur
M. DEKKICHE Djamel	Maître de conférences A	Université Relizane	Examineur

Année : 2022/2023

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier tout particulièrement mon directeur de thèse, Mr. KENNICHE Mohammed, professeur au département des sciences économiques au prés de qui j'ai beaucoup appris. Je lui suis reconnaissante pour sa patience, pour le temps qu'il m'a accordé, ses compétences pédagogiques et scientifiques et pour toute l'aide dont il m'a fait bénéficier, je lui adresse ma gratitude.

Un grand merci aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail et pour avoir accepté d'examiner mon travail.

Je remercie chaleureusement ma famille et mes amis pour leur soutien, leurs encouragements, leur présence et leur amour inconditionnels.

DEDICACES

À mes très chers parents sans qui je n'y serais jamais arrivé

À mon cher frère Abderrahmane

À tous mes proches.

CITATION

« Ton savoir n'est rien, si tu ne sais pas que les autres le savent ».

Arthur Schopenhauer

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.....	01
CHAPITRE I : TAUX DE CHANGE ET BALANCE DES PAIEMENTS EN ALGERIE	06
INTRODUCTION.....	06
SECTION I : APPROCHES THEORIQUES DU TAUX DE CHANGE.....	07
SECTION II : LES DESEQUILIBRES MACRO-ECONOMQUES INTERNES ET EXTERNES DE L'ECONOMIE ALGERIENNE.....	37
SECTION III : EVOLUTION DU TAUX DE CHANGE ET DE LA BALANCE DES PAIEMENTS EN ALGERIE [1970-2020]	61
CONCLUSION.....	64
CHAPITRE II : IMPACT DES VARIATIONS DU TAUX DE CHANGE SUR LE NIVEAU DE L'INFLATION.....	84
INTRODUCTION.....	84
SECTION I : L'ASPECT THEORIQUE DE L'INFLATION	85
SECTION II : EVOLUTION DE L'INFLATION EN ALGERIE	108
SECTION III : L'EFFET D'UNE VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR L'INFLATION : ETUDE EMPIRIQUE	130
CONCLUSION.....	151
CHAPITRE III : LA CROISSANCE ECONOMIQUE ET LE TAUX DE CHANGE	153
INTRODUCTION.....	153
SECTION I : LA CROISSANCE ECONOMIQUE : CONCEPTS ET DETERMINANTS	154
SECTION II : EVOLUTION DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE EN ALGERIE ...	177

SECTION III : ETUDE ECONOMETRIQUE SUR L'IMPACT DU TAUX DE CHANGE SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE.....	195
CONCLUSION	214
CONCLUSION GENERALE	216
PERSPECTIVES DE RECHERCHES.....	219
LISTE DES TABLEAUX	220
LISTE DES FIGURES	221
BIBLIOGRAPHIE	224

LISTE DES ABREVIATIONS

- ARDL : Autoregressive Distributed Lag
- BA : Banque d'Algérie
- BDP : La Balance Des Paiement
- BOC : La Balance des Opérations Courantes
- BW : Bretton Woods
- FMI : Fond Monétaire International
- FRR : Fonds de Régulation des Recettes
- IPC : Indice des Prix à la Consommation
- MLR : Marshall- Lerner- Robinson
- ONS : Office National des Statistiques
- OPEP : Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole.
- PAS : Programme d'Ajustement Structurel
- PIB : Produit Intérieur Brut
- PPA : Parité des Pouvoirs d'Achat
- PTIC : Parité des Taux d'Intérêt Couverte
- PTINC : Parité des Taux d'Intérêt Non Couverte
- PVD : Pays en Voie de Développement
- TC : Taux de Change
- TCEN : Taux de Change Effectif Nominal
- TCER : Taux de Change Effectif Réel
- TCR : Taux de Change Réel

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

Le commerce international de biens et services, le marché mondial des capitaux et des actifs financiers n'ont cessé de croître depuis plus d'un demi-siècle. En effet la levée des barrières commerciales, le progrès technique, le développement des techniques d'information et de communication (TIC) ont contribué au développement de ce secteur. Les transactions financières ont cru à un rythme encore plus impressionnant avec le développement et la globalisation des marchés financiers et des marchés de change. Dans ce sens, le cours de change des monnaies et devises reste parmi les variables les plus importantes qui influencent et déterminent ces transactions économiques, commerciales et financières internationales. En effet quel que soit le régime de change adopté par le pays, le taux de change permet de valoriser les biens et services objet du commerce extérieur. Quant aux actifs internationaux, les niveaux du taux de change ainsi que ces variations futures, permettent aux investisseurs d'estimer et d'arbitrer entre les rendements des titres domestiques et des titres du marché financier international afin d'optimiser la gestion de leur portefeuille.

Ainsi, l'intérêt scientifique accordé à l'analyse des taux de change s'est largement développé avec l'abandon par de nombreux pays à partir du début des années 1970 du système de Bretton-Woods et l'adoption des régimes de change flottant. Les taux de change n'étant plus fixes ; ils influencent de manière significative l'ensemble des variables macroéconomiques (niveau d'inflation, taux d'intérêt, taux de chômage, taux de croissance,..) des pays ouverts au reste du monde.

Dans toute économie ouverte les variations du taux de change produisent des effets sur les secteurs économiques et principalement sur la balance des paiements, l'inflation et la croissance économique.

En théorie, une fluctuation du taux de change induit une variation des prix, ce qui se répercute directement sur la balance commerciale. En effet, une dépréciation de la monnaie nationale implique un renchérissement des prix des produits importés. Nogaró (1912), les importateurs vont répercuter cette augmentation sur le prix des produits destinés au marché domestique. A l'opposé, suite à la dépréciation de la monnaie nationale, les exportations

INTRODUCTION GENERALE

deviennent moins chères pour les partenaires commerciaux et le pays devient plus compétitif sur le plan international.

Ainsi les effets qu'exerce le taux de change sur le volume des importations et des exportations témoignent de sa forte influence sur la position de la balance des paiements d'un pays. De nombreux auteurs se sont intéressés à l'impact d'une dévaluation sur la balance des paiements. Cooper (1976) étudie cet effet dans certains pays en développement et découvre une relation positive. Obaseki (1991) observe un lien étroit entre les opérations de change et la balance des paiements.

Les économies émergentes ont connu un développement spectaculaire depuis les années 1990. Le changement de régime de change a eu des conséquences sur leur équilibre macroéconomique. En effet l'adoption de régimes plus flexibles, l'abandon progressif des restrictions de convertibilité ont contribué au maintien des marchés. Plusieurs économistes ont démontré qu'une variation du taux de change entraîne un effet à court ou à long terme sur l'inflation, les prix à la consommation et la croissance économique. Goldberg & Knetter (1997) expliquent l'impact sur l'inflation par le pass-through du taux de change. Il se définit comme étant la variation en pourcentage des prix à l'importation en monnaie locale qui résulte d'une variation de 1% du taux de change entre le pays exportateur et le pays importateur. En d'autres termes, le pass-through n'est autre que l'élasticité des prix des importations relativement à la parité de la monnaie par rapport aux monnaies et devises étrangères.

Le choix du régime de change selon qu'il soit fixe ou flottant influence la croissance économique selon Barro (1995) à travers différents canaux de transmissions. Plusieurs auteurs se sont intéressés à la relation théorique entre la gestion des taux de change et les politiques économiques. Les études de (Mundell (1963), Obstfeld et Rogoff (1995), Dornbusch (2001)) ont tenté de définir l'impact des variations du taux de change sur la croissance sans toutefois arriver à un consensus.

Depuis son indépendance, l'Algérie est passée par plusieurs phases de développement. Elle a traversé plus de 20 années d'économie planifiée et centralisée et s'est engagée dans de vastes programmes de développement industriel. Cependant, les déficits courants accumulés depuis la seconde moitié des années 1980 ont montré l'échec de ce système. Dès lors des réformes économiques ont été engagées dès la fin des années 1980 et un programme

INTRODUCTION GENERALE

d'ajustement structurel a été appliqué à partir de 1992 sous l'égide du Fond Monétaire International(FMI).

Les années 2000 ont été marquées par une conjoncture favorable marquée par une aisance financière et une augmentation des prix du pétrole qui ont anticipé le remboursement de la dette extérieure. Cette période prospère a duré jusqu'à 2015, date à laquelle les prix des hydrocarbures ont enregistré une baisse significative. Les réserves de changes se sont amenuisées ne couvrant plus les déficits courant. Les autorités monétaires ont été astreintes à recourir à une dépréciation de la monnaie afin de réduire les déficits courants par la contraction de la demande interne. Quant au déficit interne, sa réduction s'est faite moyennant le financement non conventionnel ou avances de la Banque Centrale au Trésor. Ce mode de financement était officiellement interdit jusqu'à octobre 2017.

La stabilité des prix, la maîtrise de l'inflation et la recherche de la croissance économique constituent les principaux objectifs d'une économie équilibrée. Le choix de ce sujet s'inscrit dans le cadre de notre spécialité et motivé par l'objectif de toute politique économique qui encourage le développement du pays.

Dans le cadre de cette étude, notre recherche devra répondre à la problématique suivante

Quel est l'impact de la variation du taux de change du dinar sur l'équilibre extérieur, l'inflation et la croissance économique en Algérie ?

Cette problématique nous incite à poser les questions suivantes

- Quelles sont les répercussions des variations du taux de change sur les variables macroéconomiques ?
- Est-ce qu'une dépréciation du dinar entraîne des effets inflationnistes ?
- Est t-il possible qu'une dépréciation de la monnaie nationale améliore la compétitivité et la croissance du pays ?
- La dépréciation du dinar améliore-t-elle l'équilibre macroéconomique extérieur ?

Afin de répondre aux questions ci-dessus, nous avons émis les hypothèses suivantes :

INTRODUCTION GENERALE

- La dépréciation du taux de change du dinar impacte positivement l'équilibre extérieur et améliore la compétitivité.
- Le taux de change du dinar joue un rôle significatif dans l'explication de l'évolution de l'inflation en Algérie.
- Le taux de change du dinar exerce un impact sur la croissance économique

Ce travail de recherche a pour objectif de déterminer et de mesurer l'effet des variations du taux de change sur l'équilibre extérieur, l'inflation et la croissance économique. Notre recherche s'articule autour de trois chapitres.

Le premier chapitre est intitulé « Impact du taux de change sur la balance des paiements en Algérie ». La première section a pour objet la définition des taux de change ainsi que leurs déterminants. La seconde section est réservée aux déséquilibres macroéconomiques internes et externes de l'économie algérienne ainsi qu'à l'analyse et la définition de la balance des paiements de l'Algérie. Dans une troisième section, nous étudierons l'évolution du taux de change en rapport avec les différents comptes de la balance des paiements à travers une analyse descriptive.

Dans le deuxième chapitre « impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation », nous présentons dans la première section l'inflation sous un aspect théorique. La seconde section traite de l'évolution de l'inflation, de la masse monétaire et leur interaction avec le taux de change en Algérie. Enfin la dernière section porte sur la méthodologie utilisée et l'estimation économétrique de l'impact des différentes variables économique à savoir le taux de change effectif nominal (TCEN), l'indice des prix à la consommation (IPC), la masse monétaire (M2) et le prix du pétrole (PP) sur l'inflation.

Le troisième chapitre dont le titre est « la croissance économique et le taux de change » aborde dans sa première section les théories de la croissance économique de manière générale. Dans une seconde section nous étudions les facteurs qui déterminent la croissance économique. La période étudiée s'étale de 1988 à 2020. La dernière section est réservée à une étude économétrique qui analyse les interactions entre les variables explicatives à savoir le taux de change effectif nominal, la FBCF, la masse monétaire et la variable à expliquer : le

INTRODUCTION GENERALE

PIB hors hydrocarbures. Dans les modèles d'estimation de la croissance économique, on utilise une variable qualitative qui mesure l'impact de la qualité des institutions sur la croissance. Cependant l'absence de données objectives nous a contraints à limiter notre estimation aux seules variables quantitatives.

L'objet de la présente recherche est limité au marché de change officiel du dinar algérien. Cependant, l'économie algérienne est dans une situation de dualité des marchés de change. Il y a une coexistence d'un change officiel et d'un change parallèle.

Le marché de change officiel couvre le financement des opérations du compte courant officiel. Le marché de change parallèle finance à la fois les transactions extérieures informelles et une part des importations légales. L'importance de l'économie informelle confère au taux de change parallèle une importance capitale. Ce dernier impact l'ensemble des variables macroéconomiques (taux de change officiel, taux de croissance, taux d'inflation,...). Malgré l'importance de cet aspect, notre problématique a été volontairement limitée au taux de change officiel.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

CHAPITRE I : TAUX DE CHANGE ET BALANCE DES PAIEMENTS EN ALGERIE

INTRODUCTION

Depuis les années 1970, à la fin des années 1980 ; l'évolution des soldes de la balance des paiements algérienne ; s'est faite de manière irrégulière. La valeur du dinar étant fixe, ce dernier n'a pas eu un réel impact sur la balance des paiements durant cette période. Toutefois le taux de change qui était fixé administrativement et indépendamment des variables macroéconomiques nationales (exportation, importation, taux d'intérêt, taux d'inflation masse monétaire....etc.) et internationale (taux d'intérêt des eurodevises, taux d'inflation mondiales...etc.)¹ a connu un revirement à partir des années 90. La monnaie nationale a subi une forte dévaluation pour combler le déficit de la balance courante après la baisse des prix du pétrole de 1986.

L'économie nationale a mis en place un programme structurel et a déclaré adopter un régime de change à flottement dirigé afin de tendre vers une stabilité macro-économique. L'aisance financière apparente de l'Algérie suite aux renchérissements du prix des hydrocarbures durant les années 2000 ont maintenue l'équilibre extérieur stable jusqu'en 2015² après la chute des prix du pétrole ainsi que la crise sanitaire de 2020.

Dans ce chapitre, nous allons définir le taux de change et ses déterminants dans la première section. En deuxième partie, nous allons étudier l'aspect théorique de la balance des paiements et les différentes approches d'ajustement de la BP. Dans la troisième section on effectue une analyse descriptive de l'évolution du taux de change et des comptes de la balance des paiements.

¹ KENNICHE, M. (2001). Monnaie surévaluée, système de prix et dévaluation en Algérie. Cahiers du CREAD. 3ème trimestre. Pages 9.

² Chute brutale des prix du pétrole au quatrième trimestre de 2014, Depuis 2015, le cours moyen se chiffre à 50 USD.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

SECTION I : APPROCHES THEORIQUES DU TAUX DE CHANGE

1. Le taux de change

Dans le commerce international, les taux de change occupent une place importante. Ils permettent la confrontation des coûts d'achats et de production des biens, des services, des revenus et des actifs financiers ou monétaire vendus (achetés) au (du) reste du monde.

Le taux de change peut être défini comme suit

Il correspond au prix d'une monnaie exprimée dans une autre monnaie³.

C'est le cours de la devise étrangère, c'est-à-dire de son prix en monnaie nationale⁴.

Le taux de change peut être exprimé suivant deux modes au certain ou à l'incertain :

- **La cotation au certain** : c'est le prix en monnaie étrangère d'une unité de monnaie nationale.

Exemple : $1 \text{ DZD} = 0.007378 \text{ USD}$ c'est le prix du dinar algérien en dollar⁵

- **La cotation à l'incertain** : le prix en monnaie national d'une unité monétaire étrangère.

Exemple : $1 \text{ USD} = 135.5272 \text{ DZD}$ c'est le prix du dollar en dinar algérien

Les taux de change sont très volatiles. Ils varient en fonction de l'offre et de la demande des devises et monnaies étrangères⁶. Lorsque la valeur d'une monnaie nationale diminue (augmente) par rapport à une monnaie étrangère on parle d'une dépréciation (appréciation) de la monnaie domestique. Ainsi une diminution (augmentation) du taux de change au certain est une dépréciation (appréciation) de la monnaie nationale. À l'incertain cela correspond à une hausse (baisse) du taux de change.

Ces variations du taux de change ont un impact sur le prix des biens et des services. En effet lorsque la monnaie d'un pays s'apprécie, les produits importés sont moins chers pour les résidents et les exportations sont plus coûteuses pour les non-résidents. Lorsque la monnaie nationale se déprécie, l'effet inverse se produit.

³ KRUGMAN, P.(2012). Economie Internationale (9^{ème} éd.). Pearson. Paris. Page.353

⁴ MISHKINE, F. (2010). Monnaie, Banque et Marchés Financiers. Edition Pearson. Paris. Page.675.

⁵ Le 10/05/2023, la Banque d'Algérie donne le cours en DA/USD.

⁶ Il s'agit de la demande de devises et de monnaie étrangères contre la monnaie nationale

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

2. Les différentes formes de taux de change

Il existe différents taux de change. On les définit suivant leur particularité et leur utilité.

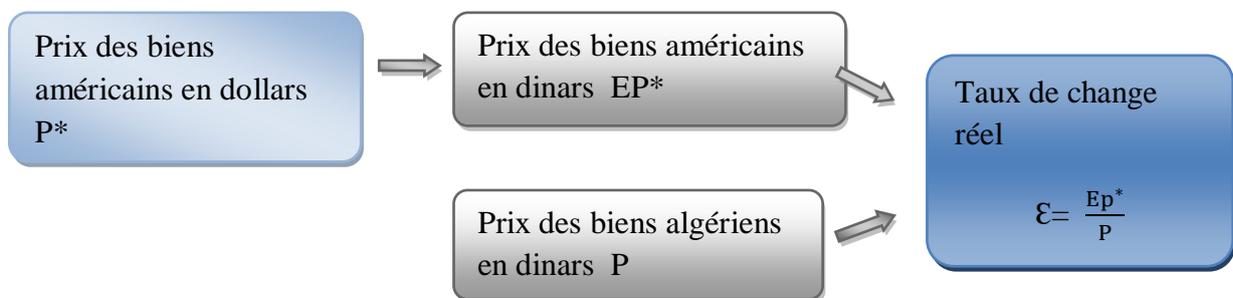
2.1 Le taux de change nominal

Le taux de change nominal est le prix relatif des monnaies de deux pays⁷. Il peut être défini comme le prix de la devise étrangère en termes de devise nationale⁸. Les taux de change subissent des variations au quotidien, on parle dans ce cas d'appréciations ou de dépréciations nominales. Ainsi d'ordinaire lorsqu'on parle du taux de change entre deux pays, on fait référence au taux de change nominal. Le taux de change nominal bilatéral est affiché d'une manière continue par les banques.

2.2 Le taux de change réel

Le taux de change réel est un taux théorique, il mesure la compétitivité d'un pays par rapport à ses partenaires extérieurs. Le calcul du taux de change réel consiste à multiplier le taux de change nominal par le ratio des prix entre les deux pays.

Figure n°1-1 : La construction du taux de change réel



Source : Olivier Blanchard

Soit : p^* : le déflateur du PIB pour les Etats-Unis (les variables étrangères sont caractérisées par un « astérisque »)

P : le déflateur du PIB pour l'Algérie

⁷ MANKIW, G. (2010). Macroéconomie (5^{ème} éd.). DE BOECK. Paris. P. 188.

⁸ BLANCHARD, O. (2007). Macroéconomie (4^{ème} éd.). Pearson, Paris. P. 339.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

E : le taux de change nominal (USD/DZD)

ε : le taux de change réel

Etant donné qu'on utilise les déflateurs du PIB dans la détermination du taux de change réel. Ce dernier est un indice de ce fait son niveau est approximatif (c'est une moyenne) par conséquent non informatif, néanmoins les variations que subit le taux de change réel nous renseignent sur une potentiel inflation. En effet une augmentation des prix relatifs des biens intérieurs en termes de biens étrangers est appelée une appréciation réelle. Une baisse est une dépréciation réelle qui signifie que l'on se réfère aux prix relatif des biens et non au prix relatif des monnaies.

2.3 Le taux de change effectif nominal

Le taux de change effectif est le taux de change relatif à une zone monétaire. Il est calculé comme la moyenne géométrique pondérée des taux de change bilatéraux de la devise du pays considéré en termes des différentes monnaies des pays concurrents.

Le taux de change effectif peut être nominal, on le mesure par les parités nominales c'est-à-dire sans référence aux différences de pouvoirs d'achat existants entre la monnaie nationale et les devises. Le TCER se calcule sur la base des indices de prix et leurs évolutions. Les taux de change effectif réels nous offre un aperçu sur la capacité d'un pays à être compétitif et faire face à la concurrence.

a) Taux de change effectif nominal :

Le taux de change effectif nominal prend la forme suivante :

$$E_f = \prod_{j=1}^n (E_j)^{\pi_j}$$

E_j : le taux de change nominal du pays étudié contre le partenaire (j) ;

n : les pays partenaires du pays considéré ;

π_j : le poids du pays.

b) Taux de change effectif réel:

$$Q_f = \frac{E_f P_f^*}{P} = \frac{\prod (E_j P_j)^{\pi_j}}{P^{\pi_j}} = \prod_{j=1}^n (Q_j)^{\pi_j}$$

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

P_f^* : Il s'agit du prix de référence étranger.

On peut l'écrire ainsi :

$$P_f^* = \prod_{j=1}^n (P_j)^{\pi_j}$$

3. Le marché des changes

Le marché des changes est le lieu où se confronte l'offre et la demande de devises convertibles⁹ et monnaie étrangères contre la monnaie nationale. Il permet la détermination le cours de chaque devise en unités monétaire domestique. Les transactions commerciales et financières internationales ont recourt aux opérations de change pour effectuer leur paiement au moyen d'opérations de conversion d'une monnaie en une autre.

Le marché des changes est le plus important des marchés. Il ne connaît pas de frontière et il fonctionne en continu sur les principales places financières. C'est aussi le marché le plus parfait sur lequel l'information circule vite et nous renseigne pleinement à travers les cours de change¹⁰.

Pour réaliser le paiement des transactions internationales (exportation/ importation de biens, de services, de revenus, de capitaux, d'actifs financiers) on recourt au marché de change pour convertir la monnaie nationale en devises étrangères et effectuer le paiement ou le transfert du montant de la transaction.

4. Les intervenants sur le marché des changes

Les principaux acteurs qui interviennent sur le marché des changes sont :

- Les autorités monétaires, et plus particulièrement les banques centrales qui jouent un rôle important selon le régime de change en vigueur,
- La clientèle privée : les entreprises, les gestionnaires de fonds d'investissement, et les particuliers qui se situent en amont du marché. Ces derniers ont commencé à participer au marché des changes que récemment étant donné qu'initialement le marché des changes était réservé aux banques.

⁹ BEITONE, A. HEMDANE, E. Relations monétaires internationales. Dunod. P. 13

¹⁰ PLIHON, D. (2012). Les taux de change (6^{ème} éd). La découverte. Paris. P. 7

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

En effet, les entreprises et les ménages n'y accédaient que par leur intermédiaire. Il s'agit donc d'un marché interbancaire.

- Les banques et les courtiers qui assurent le fonctionnement quotidien du marché : sont les professionnels du marché.¹¹

La clientèle privée adresse des ordres aux banques et aux courtiers¹² pour exécuter l'achat ou la vente de devises. Les banques représentent des acteurs essentiels sur le marché des changes. Ils réalisent des opérations pour leur propre compte et jouent le rôle d'intermédiaire étant donné que dans la plupart des pays développés, les agents non bancaires, entreprises et particuliers n'ont pas un accès direct au marché des changes.

Seul un nombre limité de banques interviennent sur le marché, on qualifie ces dernières de « Market Makers ». Ce sont des opérateurs dont le rôle consiste à coter des devises. Ainsi un teneur de marché propose un prix acheteur et un prix vendeur. L'écart entre ces prix constitue la rémunération des banques¹³.

5. Le risque de change

5.1 Le marché des changes au comptant et à terme :

Les banques chargent les cambistes d'exécuter les opérations de change ordonnées par leur clientèle. Les cambistes sont en communication continue avec d'autres cambistes et d'autres intervenants sur le marché (courtiers). Leur mission consiste à anticiper les mouvements du marché afin d'effectuer une transaction au meilleur cours et au bon moment.

Le marché des changes est très organisé et il est régi par des règles claires ; les transactions sont effectuées selon les conditions de l'échange préétabli. On distingue deux compartiments :

5.1.1 Le marché des changes au comptant (spot)

Sur le marché au comptant, l'opération d'achat et de vente de devises étrangères contre la monnaie nationale s'effectue sous certaines conditions à savoir le prix et les quantités. Les co-contractants se mettent d'accord et effectuent la transaction immédiatement

¹¹ KRUGMAN, P. Op. Cit. P. 357-358

¹² Les courtiers (brokers) sont des intermédiaires qui mettent en relation des agents qui partagent les mêmes intérêts et se complètent.

¹³ BEITONE, A. HEMDANE, E. Op. Cit. P.18.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

après avoir fixé un cours change consenti par les deux parties qu'on qualifie de taux de change au comptant. La réception des devises se déroule au cours des deux jours ouvrables suivant la date de la négociation.¹⁴

Une grande partie des transactions de change se déroule sur le marché au comptant.

5.1.2 Le marché des changes à terme (Forward)

Sur le marché à terme, les opérateurs se mettent d'accord sur les conditions de la transaction. L'opération d'achat et de vente de devises est fixée à un cours convenu par les deux parties le jour de la passation du contrat. Le règlement des transactions de change s'effectue à une échéance décidée au moment de l'engagement, ce délai peut être une semaine, 30 jours, 60 jours, 90 jours, 6 mois, ou 1 ans.

L'instabilité et les fluctuations des cours de change exposent les agents économiques à des risques de change. Afin de se prémunir contre ces risques, plusieurs produits financiers ont été développés dont : les contrats à terme, les options, et les swaps¹⁵.

5.2 Les contrats à terme (future) :

Sur le marché organisé, on retrouve les contrats à terme sur devises (future). Lorsque vous achetez ce type de contrat, vous vous engagez à acheter ou à vendre un montant donné d'une devise étrangère à une date future et pour un prix établi le jour du contrat.

Une contrepartie privée peut être contractée, en rédigeant un contrat à terme avec le même montant et à la même date. Ce sont des contrats forward. Ces derniers prévalent sur les futures par leur capacité de se conformer au souhait de l'acheteur, et d'être réalisés « sur mesure » contrairement aux futures qui présentent des caractéristiques standard.

Cependant à l'instar des contrats à terme sur devises (future), les forwards ne peuvent être revendus. En cas de changement sur les anticipations sur les taux de change au comptant, des pertes peuvent être constatées étant données l'absence d'un profit potentiel réalisé après la vente.

¹⁴ KRUGMAN, P. Op. Cit. P.360

¹⁵ PLIHON, D. Op. Cit. P.22

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

5.3 Les options

On retrouve sur les marchés de gré à gré et les marchés organisés, les options sur devises, ce sont des contrats financiers qui se distinguent des contrats à terme.

Les options sur devises ont l'avantage de se distinguer par leur caractère « conditionnel »¹⁶, à savoir que l'option confère à son acheteur le droit, mais pas l'obligation de vendre ou d'acheter une certaine quantité de devise contre de la monnaie nationale à un prix déterminé à l'avance et tout au long de la période précédant la date d'échéance fixée. (les options américaines). Pour les options européennes, leur exercice est fixé à l'échéance de l'option. A la différence des options américaines qui peuvent être exercées à n'importe quelle date avant l'échéance de l'option.

L'acheteur est libre d'exercer ou de ne pas exercer son droit, selon l'évolution du marché. En effet dans le cas où le cours au comptant s'avère plus intéressant que le cours à terme¹⁷, il préférera s'abstenir d'exercer ce droit. Ainsi l'option permet à son acheteur de se couvrir contre une perte éventuelle de change. Toutefois au terme du contrat l'acheteur doit verser une prime au vendeur en contrepartie de ce droit.

5.4 Les swaps de change :

Ces dernières années, les marchés des swaps se sont nettement développés. En effet, depuis 1995 les swaps se sont répandus sur le marché des changes de façon exponentielle. Un swap est un produit dérivé, il s'agit d'un contrat d'échange entre deux parties qui correspond à la vente d'une monnaie au comptant combinée avec son rachat à terme.

Il existe deux types de swap de change. Le swap cambiste et le swap de devises, le principe est le même toutefois il demeure certaines différences

5.4.1 Le swap cambiste :

Le swap cambiste (forex swap) est un instrument à court terme. Il consiste à effectuer une transaction de devises contre une autre sur une période donnée.¹⁸ Ainsi il s'agit d'un achat à terme complété par une vente de devises à terme et un achat de devises sur le marché au comptant.

¹⁶PLION, D. Op. Cit. Page. 26.

¹⁷BERNIER, B. SIMON, Y. (2007). Initiation à la macroéconomie (9ème éd.). Dunod. Paris. P.359-362.

¹⁸JEGOUREL, Y. (2005). Les produits financiers dérivés. La découverte. Paris. Page 22.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

5.4.2 Les swaps de devises :

Un swap de devises est une opération de long terme. A l'inverse d'un swap cambiste, le swap de devises permet l'échange de dettes libellées dans des monnaies différentes. Ainsi les entreprises ont la possibilité d'emprunter dans leur monnaie puis d'échanger les nominaux, et ce au meilleurs taux d'intérêt possible tout en réduisant le coût de l'endettement tout en protégeant les acteurs contre le risque de change¹⁹.

6. Les régimes de changes

Le système monétaire international (SMI) a connu une grande évolution à travers le temps. Au cours du XIX^e siècle le système de l'étalon or s'impose entre les principaux pays développés. Dans ce système toutes les monnaies étaient convertibles en or. Il se caractérisait par une fixité dans les taux change ne pouvant pas s'écarter durablement des parités calculées à partir des rapports entre les poids d'or de chaque monnaie.

La crise économique et financière de 1929 et le conflit armé de 1939 ont entravé la bonne marche du système monétaire international. La réunion à Bretton Woods du 1er au 22 juillet 1944 instaure un régime de change fixe avec un étalon de change or dans lequel le dollar joue le rôle de devise clé²⁰ dans le but de préserver la stabilité des monnaies et l'équilibre des balances des paiements. C'est dans cette perspective qu'une institution internationale appelée le Fond Monétaire International (FMI) a été fondé afin de veiller au bon fonctionnement des règlements internationaux, éliminer les restrictions aux échanges internationaux, et promouvoir la croissance économique et l'emploi.

Les variations irrépessibles (dévaluation et réévaluation) des taux de change de nombreuses devises, les dévaluations du dollar et le déficit de la balance des paiements courante des Etats-Unis ont mis fin aux accords de Bretton-Woods en 1971

Dès lors le dollar n'est plus convertible en or, et le système des taux de change fixe est abandonné définitivement en 1973 laissant place au régime de changes flottants.

¹⁹ Ibid.

²⁰ PLIHON, D. Op. Cit. Page.78.79.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

6.1 La classification des régimes de change

C'est le FMI qui a établi la classification des régimes de change. Avant l'année 1999 la classification des régimes de change s'effectuait sur la base des déclarations des états membres. Cependant les classifications de juré présentent des divergences par rapport aux classifications de facto. Les résultats des recherches empiriques font apparaitre des différences entre les informations fournies par les pays et la politique de change réelle en vigueur.

A la suite des critiques à l'encontre de la classification de juré ; le FMI a pris en considération toutes les limites et les failles qu'elle comportait et s'est empressé d'apporter les modifications nécessaires. Cette nouvelle classification de facto analyse les données financières²¹ et examine les stratégies des politiques monétaires adoptées par les pays membres (ciblage d'inflation, ciblage monétaire, autres...) ainsi que les intentions implicites ou explicites des autorités monétaires afin de fournir une classification plus réaliste.

Tableau 1-1 : Classification des régimes de change par le FMI (depuis 1998)

I. Régimes fixes
1- Régime sans monnaie propre
2- Caisse d'émission
3- Change fixe
II. Régimes intermédiaires
4- Bandes de fluctuations
5- Change glissant
6- Bandes glissantes
III. Régimes flexibles
7- Flottement géré
8- Flottement pur

Source : IMF, Annual Report on Exchange Rate Arrangements and Exchange rate Restrictions 1999

6.2 Le régime de change fixe

Après la seconde guerre mondiale, les accords de Bretton Woods sont arrivés dans le but d'instaurer un régime de change fixe dans lequel le dollar, principale devise et unité de

²¹ Les pays membres du FMI sont tenus d'effectuer leurs déclarations dans les 30 jours suivant leur adhésion. Ils sont aussi tenus de déclarer promptement les changements survenus dans le régime de change.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

compte internationale joue le rôle d'intermédiaire entre les différentes devises et l'étalon de change or.

Le régime de change fixe est un système qui consiste en la définition d'une parité de référence entre la monnaie d'un pays considéré et une devise (ou un panier de devises) et où la banque centrale s'engage à échanger sa monnaie contre cette parité. Les autorités monétaires doivent intervenir sur le marché des changes en achetant ou en vendant la monnaie nationale, dans le but de maintenir le taux de change à son niveau annoncé et défendre cette parité officielle.

Les régimes de change fixe impliquent :

➤ ***La dollarisation :***

La dollarisation officielle suppose que les pays adoptant ce régime doivent abandonner leur monnaie nationale au profit d'une devise forte qui est généralement le dollar ou l'euro.

➤ ***L'union monétaire :***

Un ensemble de pays adopte une monnaie commune et s'entendent sur un taux de change fixe entre cette monnaie commune et leur monnaie nationale. C'est le cas de la zone euro, et la zone CFA qui regroupe un ensemble de pays africains.

➤ ***Caisse d'émission (Currency board) :***

Dans ce régime de change, le pays s'engage à ce que la parité de sa monnaie nationale soit fixe par rapport à une devise étrangère. La banque centrale perd son autonomie car la création monétaire reste gagée par le montant des réserves de change dans la devise de rattachement. Ainsi la balance courante doit être excédentaire et il doit y avoir des entrées nettes de capitaux.

Le régime des caisses d'émission offre des taux de change stables, qui favorisent le commerce et l'investissement étranger. Les règles de discipline monétaire qu'il impose, limitent les actions des banques centrales car elles ne peuvent plus émettre de la monnaie sans la contrepartie de devise. La politique monétaire du pays reste déterminée par le pays étranger émetteur de la monnaie de rattachement. Des déséquilibres macroéconomiques peuvent apparaître par le biais du canal des taux d'intérêts.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

➤ *Régime conventionnel de parité fixe:*

Le pays fixe son taux de change par rapport à une monnaie de référence ou à un panier de monnaie tout en maintenant une fluctuation dans une bande de plus ou moins 1% de part et d'autre d'une parité centrale.²²

Suivant le rapport du Fond monétaire international, 97 % de ses membres avaient en 1970 un régime de changes fixes. Cette proportion est descendue à 39 % en 1980 et elle n'était plus que de 11 % en 1999²³

6.3 Le régime de change flexible

Les années 1970 ont été marquées par des changements dans le système monétaire international, l'accord de Smithsonian Institute conclut à Washington en 1971 met fin aux accords de Bretton Woods estimant que dollar n'étant plus convertible en or, le système monétaire international perdait l'un de ses fondements. En 1973 le système des changes fixes est abandonné et laisse place au régime de change flottant.

Le taux de change flottant est déterminé sur le marché des changes par le mécanisme de l'offre et de la demande de devises contre monnaie nationale. De ce fait les autorités monétaires n'interviennent plus sur le marché des changes. Ils poursuivent ainsi d'autres objectifs tels que la stabilisation de l'emploi et des prix.

Le FMI a rapporté en 2004 que 89 pays avaient adopté un régime de change flottant. On retrouve dans ce régime :

➤ *Le flottement géré (dirigé, administré) :*

Les autorités monétaires interviennent activement sur le marché des changes afin d'influencer les mouvements du taux de change sans préciser l'objectif de ce dernier. La banque centrale ne s'engage pas sur un taux de change cible. Ce flottement administré est officiellement adopté par l'Algérie.

➤ *Le flottement pur (indépendant, libre)*

Les marchés déterminent le taux de change. Toute intervention de la part des autorités ne vise qu'à éviter les fluctuations excessives sans qu'aucun taux de change ne soit ciblé.

²² DUPUY, M. CARDEBAT, M. JEGOUREL, Y. (2006). Finance internationale. Dunod. Paris. Page 146

²³ OBSTFELD ET ROGOFF (1995) font également ce constat

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Le régime de flottement défendu par les théoriciens de l'école monétariste n'est pas sans failles. Les balances des paiements ont connu de profonds déséquilibres, les parités de la monnaie se sont éloignées de leur niveau d'équilibre. Le flottement des changes a entraîné des bulles spéculatives et une instabilité monétaire ne laissant guère place à une éventuelle autonomie des politiques économiques. Le problème de ce régime résulte de l'inaptitude des marchés de change à gérer seul l'échange des monnaies entre elles. Les autorités monétaires doivent instaurer des règles dans le cadre d'un système monétaire organisé.

Une étude menée par (Calvo, 2002) a établi qu'un bon nombre de pays ayant officiellement déclaré un taux de change flottant ont « peur de flotter ». La faible variabilité relative du taux de change résulte de mesures prises délibérément par les autorités pour stabiliser le taux de change. En effet les économies émergentes continuent de recourir aux instruments des réserves de change et du taux d'intérêt dans un régime de change flottant.²⁴

La notion de change fixe et flottant est relative à chaque pays. La détermination du régime de change dépend du contexte économique, et des objectifs fixés par la politique monétaire.

6.4 Le régime de change intermédiaire

Les changes fixes et flottant dit régimes de change bipolaires ne s'appliquent pas dans tous les pays à cause de leur rigidité et leur caractère extrême. Les régimes intermédiaires considérés plus souple ont été adoptés par de nombreux pays.

Les régimes intermédiaires se trouvent à mi-chemin entre les changes fixes et flottants et tentent d'allier la stabilité des premiers et la variabilité des seconds. Ainsi ils permettent aux taux de change de fluctuer dans une certaine marge préétablie selon le degré de stabilité souhaité par rapport à une devise ou à un panier de devises.

Le FMI a modifié la classification des régimes de change afin de se rapprocher de la réalité à savoir l'existence des régimes intermédiaire. En 2004, il a été recensé que 63 pays avaient adopté ce régime.

On retrouve dans cette nouvelle classification les systèmes suivants :

²⁴ CALVO, G.A. REINHART, C. M. (2000). Fear of Floating. University of Maryland.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

➤ *Bandes glissantes*

Le taux de change est maintenu à l'intérieur d'un intervalle de fluctuation de (+ ou- 1%) autour d'une parité centrale glissante. Ce taux central est ajusté à un taux fixe préalablement annoncé ou suite à des variations de certains indicateurs afin de rétablir une stabilité. Le degré de flexibilité de ce régime dépend de la largeur de la bande.

➤ *Change glissant*

Le cours de la monnaie est dévalué périodiquement et ajusté à un taux fixe établie au préalable ou en réponse aux fluctuations de certaines variables indicatrices telles que le différentiel d'inflation avec les pays partenaires afin de maintenir la compétitivité-prix ainsi que le différentiel entre taux officiel et celui du marché parallèle...

➤ *Bandes de fluctuations*

La valeur du taux de change est maintenu dans une marge de fluctuations d'au moins (+/- 1 %) autour d'une parité centrale (formelle ou de facto) fixe²⁵.

A la lecture de la classification des régimes de change, il apparait que le régime de change du dinar algérien se situe dans la classe des régimes intermédiaires.

7. Les déterminants du taux de change :

Le taux de change se détermine sur le marché des offres et des demandes de devises. Selon le régime de change adopté et de la politique monétaire en vigueur. Il joue un rôle important dans les politiques économiques de par le fait qu'il relie l'économie nationale au reste du monde et impacte de manière directe ou indirecte les indicateurs économiques du pays.

Plusieurs approches théoriques ont tenté d'expliquer par quel mécanisme le taux de change est déterminé.

Nous retrouvons parmi celles-ci les approches réelles à travers la balance courante et les prix relatifs des biens et services domestiques, les approches financières qui estiment que le taux de change dépend des taux d'intérêt domestiques, des taux d'intérêt étrangers, les offres et les demandes d'actifs monétaires et financiers domestiques et étrangers..

Nous retrouvons aussi l'approche monétaire qui suppose l'existence d'un lien entre les variations de l'offre et de la demande de monnaie domestique et étrangère et les taux de

²⁵ IMF, Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions, 1999

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

change. Les modèles de choix de portefeuille considèrent que ce sont les agents qui détiennent des actifs qui s'entendent sur un cours de change.²⁶

Les théories et les modèles de détermination des taux de changes à long, moyen et court terme se présentent ainsi :

7.1 Les déterminants de long terme du taux de change :

Dans cette partie des théories qui déterminent le taux de change sur le long terme, on retrouve :

7.1.1 La parité des pouvoirs d'achat (PPA)

La théorie de la parité des pouvoirs d'achat a été développée par l'économiste suédois Gustav Cassel (1918) pendant la première guerre mondiale²⁷. Dans ses travaux il présente la PPA comme théorie de la détermination du taux de change, et propose de recourir à cette théorie pour établir quel ajustement apporter aux taux ou parités de change afin d'atteindre un taux de change d'équilibre.²⁸

(Krugman, 2012) Précise que le taux de change entre deux monnaies dans la théorie de la parité des pouvoirs d'achat doit être égal au rapport du niveau général des prix dans les deux pays. La théorie de la PPA suggère qu'une baisse du pouvoir d'achat de la monnaie domestique se traduit par une hausse du niveau général des prix intérieur qui est associée à une dépréciation proportionnelle de la monnaie sur le marché des changes.

L'idée principale de la PPA repose sur le fait qu'une unité monétaire domestique après sa conversion en monnaie étrangère permet l'acquisition d'une même quantité de biens ou services dans le pays et à l'étranger. La PPA se fonde sur la loi du prix unique qui régit les marchés concurrentiels. Toutefois contrairement à la loi du prix unique, la PPA s'applique au niveau général des prix, qui est une moyenne des prix composé de tous les biens et services entrant dans un panier de référence.²⁹

²⁶ DUPUY, M. CARDEBAT, J.M. JEGOUREL, Y. Op. Cit Page 94

²⁷ Cassel, G. (1918). Abnormal deviations in international exchanges. Economic Journal, site: <https://doi.org/10.2307/2223329>

²⁸ LAFRANCE, R. SCHEMBRI, L. (2002). Parité des pouvoirs d'achat: définition, mesure et interprétation, département des Relations internationales ». Revue de la banque du canada.P. 30.

²⁹ KRUGMAN, P. Op. Cit. Page 430-432.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Pour expliquer la loi du prix unique, on suppose un bien i échangeable sur le marché international. Il doit avoir le même prix, quel que soit le lieu où il est vendu. P_i représente les prix exprimés en monnaie nationale, P_i^* représente les prix exprimés en monnaie étrangère du bien i . E le taux de change, défini comme le prix de la monnaie étrangère en terme de monnaie nationale. La loi du prix unique implique donc que :³⁰

$$P_i = EP_i^* \quad (1-1)$$

NB : E est à l'incertain

La parité des pouvoirs d'achat est la transposition au niveau macroéconomique de la loi du prix unique, qui concerne des biens individuels. Supposons que P et P^* sont les niveaux de prix intérieurs et extérieurs, calculés à partir d'une moyenne pondérée des prix de n biens appartenant aux paniers nationaux de la production ou de la consommation. Ainsi,

$$P = \sum_{i=1}^n w_i P_i \text{ et } P^* = \sum_{i=1}^n w_i^* P_i^* \quad (1-2)$$

Où w_i et w_i^* représentent les coefficients de pondération applicables aux biens du panier.

Toutefois si on fait l'hypothèse que les coefficients de pondération sont identiques et que la loi du prix unique se vérifie pour tous les produits, on obtient :

$$EP^* = P \quad (1-3)$$

Où

$$E = P / P^* \quad (1-3)'$$

On considère dans cette théorie deux versions de la parité des pouvoirs d'achat. La première est la version absolue de la ppa. La seconde est la version relative :

➤ La PPA absolue :

La PPA absolue est la forme la plus simple et la plus restrictive en tant que théorie de la détermination du taux de change. On obtient la PPA absolue en appliquant la loi du prix unique à un panier de biens internationaux. Cette loi souscrit que sous l'effet de l'arbitrage, le taux de change tend vers l'équilibre en s'ajustant jusqu'à égaliser les prix des paniers de biens des deux pays.

³⁰ LAFRANCE, R. OP. CIT. P.31.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Selon cette théorie, le taux de change entre deux monnaies est égale au rapport des prix des biens de consommation entre deux pays quels qu'ils soient [voir l'équation (4)] mais cela implique un taux de change réel constant³¹. Ainsi le pouvoir d'achat d'une monnaie nationale est identique sur le marché intérieur et à l'étranger³².

Cependant, la PPA absolue ne se vérifie pas dans la pratique, car elle présente plusieurs obstacles au commerce international tels que : l'existence de biens et de services non échangeables, des coûts de transaction, droits de douanes, un taux de change réel volatile en courte période. Pour toutes ces raisons elle présente des limites en tant que théorie de détermination du taux de change.

L'indice du Big Mac : une application de la PPA absolue.

L'indice du Big Mac est un exemple d'application de la version absolue de la PPA. Il consiste en une comparaison internationale du prix de vente du hamburger qui est commercialisé par la chaîne des restaurants McDonald's. Ce produit est commercialisé au niveau international. Il présente les mêmes caractéristiques, indépendamment du pays où il est vendu. Son prix constitue un exemple pour l'estimation du taux de change suivant l'approche de la PPA. L'indice du BM s'obtient par le rapport du prix de ce hamburger dans le pays concerné et son prix aux USA.

Dans ce sens le magazine britannique « The Economist » publie annuellement l'indice du Big Mac. Il s'agit du prix de vente de ce hamburger appliqué dans différents pays. Ainsi pour l'année 2022, le tableau qui suit donne la situation de l'indice du Big Mac pour quelques pays :

³¹ Le taux de change réel est défini comme étant le taux de change dégonflé à l'aide du ratio de l'indice des prix intérieurs à celui des prix extérieurs.

³² PLIHON, D. OP.CIT. p. 48.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Tableau n°1-2 : L'indice du Big Mac pour quelques pays

pays	Taux de change/par rapport au dollar	Prix du Big Mac en USD	Indice du Big Mac	Surévaluation/sous-évaluation de la monnaie nationale
Venezuela	5.67	1.76	1.94	-65.77
Roumanie	4.82	2.28	2.14	-55.7
Zone euro	0.98	4.77	0.98	-7.47
USA	1	1	5.15	0.00
Canada	1.29	5.25	1.31	1.97
Chine	6.75	3.56	4.66	-30.93
Norvège	9.90	6.26	12.04	21.63
Turquie	17.57	2.68	9.13	-48.04
Suisse	0.97	6.71	1.26	30.33

Source : The Economist, juillet 2022.

A partir du tableau ci-dessus on relève qu'au Venezuela le prix d'un Big Mac exprimé en Bolivar est de 9.98, en appliquant le principe de la ppa absolue par la division de ce prix par celui du Big Mac vendu aux USA, on trouve l'indice recherché qui est de 1.94. Autrement dit, suivant la PPA absolue, le cours de change du bolivar par rapport du dollar est de 1.94. Cependant, selon le cours de change officiel la monnaie vénézuélienne a une parité de 5.67 bolivars par dollar. Ainsi, suivant l'indice du Big Mac la monnaie du Venezuela est sous-évaluée suivant un taux de 65.77 %. A l'opposé, le franc suisse est surévalué dans une proportion de 30.33 %. Le Big Mac le plus cher est vendu en Suisse. Le big-mac le plus abordable au monde est vendu au Venezuela pour 1.76 USD

➤ La PPA relative:

La version relative de la PPA dérive de la version absolue, mais demeure moins restrictive. Elle prend en compte l'existence de coûts de transport, de coûts d'obtention de l'information et d'obstacles aux échanges qui empêchent l'égalisation stricte des prix exprimés en une monnaie commune.³³

A la différence de la version absolue, sous sa forme relative, la PPA est généralement formulée en taux de variation et n'implique pas que le niveau du taux de change soit égal au

³³ HERVE, J. PRIGENT, C. SOBCZAK, N. (1996). Le taux de change réel: une introduction. Document de travail numéro 96-10. P. 2.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

rapport du niveau absolu des prix domestique et étrangers, mais plutôt que le taux de variation du taux de change nominal entre monnaies de deux pays doit compenser le différentiel d'inflation entre ces deux pays.

$$\frac{\Delta e}{e} = \frac{\frac{\Delta p}{p}}{\frac{\Delta p_x}{p_x}} \quad (1-4)$$

Où en prenant le logarithme de (1-4), on obtient :

$$\frac{\Delta e}{e} = \frac{\Delta p}{p} - \frac{\Delta p_x}{p_x} \quad (1-4')$$

En posant $\frac{\Delta e}{e} = e$, $\frac{\Delta p}{p} = p$ et $\frac{\Delta p_x}{p_x} = p^*$ on obtient l'expression qui suit

$$e = p - p^* \quad (1-5)$$

Où :

e : est la variation relative du taux de change,

p : les variations relatives des prix domestique

p^* les variations relatives des prix étrangers³⁴.

La théorie de la PPA a fait l'objet de nombreuses critiques, en effet la loi repose sur l'hypothèse d'équilibre générale et de concurrence à l'échelle internationale. Ainsi le fondement de la PPA ne peut s'appliquer aux biens non échangeables étant donné que les prix de ces biens et services non échangeables ne peuvent pas donner lieu à une opération d'arbitrage au niveau international. D'autre part les biens échangeables doivent se conformer à certaines règles qui ne peuvent être aisément vérifiées à savoir l'absence de coûts de transports, absence de restrictions aux échanges, homogénéité des biens, absence de pratiques oligopolistiques et monopolistiques.

Plusieurs travaux empiriques ont été menés pour vérifier la validité de cette théorie ; les résultats de l'étude économétrique établie par (MacDonald.R, 1995) a confirmé les hypothèses de la PPA sur le long terme avec une relation de co-intégration entre les prix relatifs et les taux de change. Toutefois (Drine.I, 2004) estime que le comportement du taux

³⁴ PLIHON, D. OP.CIT. P. 48.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

de change réel pour les pays en développement échappe à la théorie de la PPA. Ce résultat confirme aussi que les écarts entre le taux de change réels et le taux de change de la PPA est important à court et moyen terme. Ils peuvent être permanent ou se résorber selon le niveau de développement du pays.

Les différences de productivités impliquent des écarts persistants des taux de change par rapport à leur niveau d'équilibre. Dans sa thèse (Balassa, 1964) distingue deux secteurs dans l'économie : un secteur exposé et un secteur protégé de la concurrence internationale. L'effet Balassa-Samuelson vise à expliquer les raisons pour lesquelles le taux de change réel n'est pas constant sur une longue période et tend à s'apprécier sans cesse dans les pays développés. Il lie ce phénomène aux différences internationales de productivités relatives entre les secteurs des biens échangeables et des biens non échangeables. En effet l'accroissement de la productivité du secteur des biens échangeables entraîne une appréciation de long terme du taux de change réel et donc des écarts persistants par rapports à la PPA³⁵.

Cette approche n'est pas une théorie explicative satisfaisante, mais constitue cependant une référence de long terme pour évaluer les niveaux économiquement justifiés des taux de change. Par ailleurs, le recours à la PPA est utile pour effectuer des comparaisons internationales, par exemple entre les produits intérieurs bruts (PIB) des pays. C'est ainsi que l'OCDE, le FMI, la Banque Mondiale, la Penn World Tables, la base de données CHELLEM du CEPII, publient les PIB des différents pays estimés en PPA³⁶

La théorie de la parité des pouvoirs d'achat dans sa version absolue et relative apporte une contribution positive dans l'évaluation des relations entre le taux de change et les parités de pouvoir d'achat. Aussi le recours à la PPA apporte quelque indication utile pour effectuer des comparaisons internationale des revenus nationaux (PIB) et des niveaux de vie entre pays.

³⁵IDRINE, I. RAULT, C. (2004). La PPA est-elle vérifiée pour les pays développés et en développement? Un réexamen par l'économétrie des panels non stationnaires. *Économie internationale*. 2004/1 (no 97). Pages 49 à 80.

³⁶ SCHREYER, P. KOEHLIN, F. (2002). Parités de pouvoir d'achat : mesure et utilisation. La Direction des statistiques de l'OCDE, Site : <https://www.oecd.org/fr/sdd/prix-ppa/2078201.pdf>

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

7.1.2 L'Approche du taux de change par la balance des paiements (BP) :

Le taux de change est déterminé par l'offre et la demande de la monnaie. La variation de production de biens et services a un impact direct sur la croissance économique d'un pays et sur la demande de monnaie nationale. La situation de la balance des paiements a longtemps été l'une des approches théoriques qui explique les variations du taux de change.

Le modèle Mundell [1960] et Fleming [1962], dans sa version développée du modèle keynésien IS-LM permet d'analyser l'effet des politiques économiques, dans une économie ouverte, en fonction du degré de mobilité des capitaux et du régime de change en vigueur (système de changes fixes ou système de changes flexibles) en y intégrant une variable supplémentaire, la balance des paiements (importations et exportations).

La relation entre la balance des paiements et le taux de change peut être approchée à travers :

- Le solde commercial
- Le solde des transactions courantes
- La balance des transactions de capital
- La balance des opérations financières

La balance commerciale est la différence entre les exportations et les importations des biens et services dans une économie sur une période donnée. Un solde commercial positif signifie que le pays exporte plus qu'il n'importe, et reçoit de la monnaie de l'étranger. Étant donné que l'offre de monnaie correspond aux revenus des exportations. Une balance commerciale excédentaire tend à faire augmenter la valeur de la monnaie par le mécanisme de la loi de l'offre et de la demande.³⁷

La balance des transactions courantes regroupe la balance commerciale tout en incluant les soldes des comptes de services, de revenus, et des transferts courants.

Un solde courant négatif désigne un déficit extérieur ($X-M < 0$) qui va occasionner une hausse de la demande de devises et donner lieu à une hausse du taux de change (à l'incertain)

³⁷ $X-M > 0 \Rightarrow$ toute chose égale par ailleurs cela indique une entrée de devises et ainsi une augmentation de l'offre de devise ce qui entraîne une hausse de la demande de monnaie nationale et ainsi une appréciation de la monnaie domestique.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Un solde courant positif se traduit par un excédent extérieur ($X-M > 0$) qui entraîne une baisse de la demande de devises accompagné d'une hausse de la demande de la monnaie nationale ce qui donne lieu à une appréciation de la monnaie nationale et ainsi une baisse du taux de change. (Exprimé à l'incertain).

7.2 Les déterminants à moyen et court terme du taux de change

7.2.1 L'approche monétaire et financière du taux de change

La crise du système monétaire international des années 1970 a causé une volatilité des taux de change. Des lors, bon nombres de chercheurs ont élaboré différents modèles pour tenter d'expliquer les raisons de la volatilité du taux de change. Le modèle monétaire s'est imposé comme l'une des principales approches déterminantes du taux de change.

a) Le modèle monétaire

L'approche monétaire a été développée par (Frenkel, 1976) et (Mussa, 1976) après la mise en place d'un système de change flexible au début des années 1970. Dans ce modèle, contrairement à la PPA, la relation entre les taux de change nominaux et les niveaux de prix nationaux est peu significative en raison du caractère purement monétaire de ces derniers³⁸.

Le modèle monétaire met en avant le rôle des facteurs monétaires dans l'évolution à long terme du taux de change. Cette approche reflète l'équilibre du marché de la monnaie et repose sur plusieurs hypothèses dont : une parfaite mobilité et substituabilité des capitaux, des prix parfaitement flexibles et l'équilibre de plein emploi, la validité de la parité des pouvoirs d'achat et une parité des taux d'intérêt non couverts³⁹.

L'équation qui suit expose l'incidence de l'équilibre de l'offre et de la demande de monnaie sur le niveau général des prix : à travers le revenu (Y, Y^*) et le taux d'intérêt (r, r^*) national et étranger :

$$P = \frac{M}{L(r,Y)} \quad (1-6)$$

³⁸ Dans le courant monétariste, la monnaie est neutre et n'a pas d'influence sur l'économie réelle à long terme.

³⁹ BAILLIU, J. KING, M, R. (2005). Quels sont les déterminants des taux de change ?. REVUE DE LA BANQUE DU CANADA. Page31.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

$$P^* = \frac{M^*}{L(r^*, Y^*)} \quad (1-7)$$

M et M* représentent les offres réelles de monnaie domestique et étrangère. P et P* sont le niveau général des prix domestique et étranger. L (r, Y) est la demande d'encaisses réelles qui est une fonction décroissante des taux d'intérêts et une fonction croissante du produit réel⁴⁰. En effet, quand le taux d'intérêt augmente la demande de monnaie diminue. La détention d'encaisse monétaire devient plus couteuse. A l'inverse la hausse du revenu, toute chose égale par ailleurs encourage le demande de monnaie.

Nous supposons que les hypothèses sont réunies dans ce modèle, et que la parité de pouvoir d'achat est vérifiée ; le taux de change (E) s'établi comme le rapport des prix (P, P*) étrangers aux prix nationaux :

$$E = \frac{P}{P^*} \quad (1-8)$$

Si on remplace les équations (1-6) (1-7) dans l'équation (1-8) on obtient

$$E = \frac{M}{M^*} \frac{L(Y^*, r^*)}{L(Y, r)} \quad (1-9)$$

Le principe de fonctionnement de ce modèle prédit que le taux de change du fait de la PPA, est déterminé à long terme par l'offre et la demande d'encaisses réelles relatives dans chaque pays.

Nous retrouvons dans l'équation (1-9), les variables : offre de monnaie, taux d'intérêt et revenu ; ces deux derniers influent sur le taux de change par le biais de la demande de monnaie.

Un excès dans l'accroissement de l'offre locale de monnaie implique une augmentation proportionnelle du niveau des prix nationaux. À long terme, la hausse de la masse monétaire engendre une dépréciation de la monnaie nationale et par le biais de la PPA, elle génère une augmentation du taux de change [équation (1-8)].

Une hausse du produit intérieur national engendre une augmentation de la demande réelle d'encaisse, et par la même occasion une appréciation de la monnaie. D'autre part une

⁴⁰ KRUGMANE, P. OP. CIT. Page 434

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

augmentation du taux d'intérêt domestique entraîne une dépréciation étant donnée la baisse de la demande réelle de monnaie nationale.

Ce modèle qui repose sur un équilibre monétaire international, a été remis en cause par la forte volatilité des taux de change réels durant les années 70. En effet le régime de change flottant rejette l'hypothèse de la PPA qui ne se vérifie qu'en longue période, et se tourne vers le modèle monétaire à prix rigides développé par Dornbusch (1976). Dans ce modèle, les taux de change et les taux d'intérêts réagissent aux chocs exogènes en s'ajustant instantanément ce qui contrebalance la rigidité des prix et permet une sur-réaction du taux de change par rapport à son niveau d'équilibre de long terme.

Du fait de la rigidité des prix à court terme, l'expansion de l'offre réelle de monnaie génère une baisse du taux d'intérêts domestique et occasionne une sortie de capitaux qui engendre une dépréciation de la monnaie provoquant ainsi une hausse du taux de change nominal.

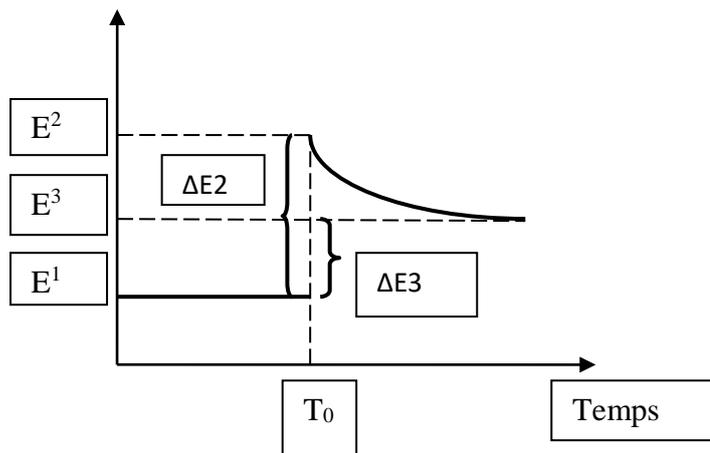
b) La sur-réaction du taux de change

L'approche de la sur-réaction du TC est l'une des premières analyses de leur instabilité. Elle a été présentée par Dornbusch en 1976. L'idée sur laquelle repose cette théorie est que la vitesse d'ajustement des prix des actifs sur les marchés financiers est instantanée, à la différence de celle des prix des biens qui est rigide. Ces variations de l'offre et de la demande d'actifs peuvent à court terme écartier le taux de change de son niveau d'équilibre.

Un choc monétaire prenant la forme d'une expansion monétaire non-anticipée entraîne une diminution immédiate du taux d'intérêt, qui se traduit par une dépréciation de la monnaie nationale ce qui aboutira à court terme à une hausse instantanée du taux de change (E2) [voir figure 1-2] dépassant sa nouvelle valeur de long terme qui assure le respect de la parité du pouvoir d'achat. L'ajustement dans les taux de change en courte période provenant des marchés financiers est trop important. Il conduit à une sur-réaction du taux change. En seconde période, après la dépréciation initiale de la monnaie, les prix sont devenus plus attractif, et la balance courante se renchérit ramenant le taux de change au niveau où la PPA est vérifiée (E3).

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Figure 1-2 : La sur-réaction du taux de change



Source : Henri BOURGUINAT⁴¹

E : taux de change

T₀ : le choc monétaire et la sur-réaction du taux de change E₂

ΔE₂ : l'augmentation du taux de change

ΔE₃ : la dépréciation de la monnaie qui ramène le taux de change au niveau où la PPA est respecté.

La sur-réaction est le résultat de la rigidité des prix des biens à court terme. En effet, si les flux commerciaux s'ajustaient immédiatement, en même temps que ceux du secteur financier ; il n'y aurait pas de sur-réaction et le taux de change atteindrait directement son niveau de long terme.

Cette approche a apporté des explications sur la volatilité des changes, et a expliqué les effets néfastes du flottement des monnaies (Plihon, 2012, p. 63). Toutefois, la fiabilité de cette théorie reste mitigée, en raison des hypothèses qui l'entourent à savoir l'éloignement des anticipations des agents de la réalité.

7.2.2 Détermination du taux de change selon la théorie de portefeuille.

Le modèle de portefeuille est une approche qui se différencie des modèles monétaires par le fait que les actifs nationaux et étrangers ne sont plus considérés comme des substituts

⁴¹ BOURGUINAT, H. (1999). Finance Internationale « Après l'euro et les crises (4^{ème} éd). Puf. Paris. Page 465

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

parfaits⁴².les portefeuilles d'actifs doivent être répartis entre monnaie, titre domestique et titre étranger de manière optimale. Les agents arbitrent entre les actifs sur le marché des changes en prenant en compte les rendements et les risques relatifs à chaque type de placement.

Le taux de change n'est plus déterminé uniquement par l'offre et la demande de monnaie mais par l'offre et la demande de tous les actifs étrangers et nationaux. Ce modèle mesure les effets d'une divergence entre le taux d'intérêt national et le taux de rendement des actifs étrangers. Il s'ensuit de cet écart une prime de risque de change qui interagit avec la condition de parité des taux d'intérêt non couvert.

Le modèle d'équilibre de portefeuille est une théorie financière initié au cours des années 1950 par Markowitz et développée par Tobin et Sharpe en une théorie positive de l'équilibre du marché financier puis présenté dans sa forme la plus simple par les économistes Mckinnon 1969, Branson, 1975 et Kouri, 1976.⁴³ Dans une petite économie dans laquelle les agents économique ne peuvent détenir de devises étrangères, les équations du modèle de base s'écrivent comme suit :

$$M = a (r, r^* + x) W \quad (1-10)$$

$$B = b (r, r^* + x) W \quad (1-11)$$

$$E F = c (r, r^* + x) W \quad (1-12)$$

$$W = M + B + EF \quad (1-13)$$

(M) désigne la demande de monnaie nationale, (B) l'offre de titre nationaux, (EF) les titres étrangers en terme de monnaie nationale, (w) la richesse totale, (r et r^{*}) sont les taux d'intérêts des titres nationaux et étranger et (x) le taux de variation anticipé du cours de change.

Les équations de (1-10) à (1-12) décrivent les conditions d'équilibre des marchés de la monnaie et actifs financiers. On constate que la quantité demandée de monnaie nationale, de titres domestiques et de titres étrangers dépend des taux d'intérêt et des taux de change dans le

⁴² BAILLIU, J. King, M, R. Op. Cit. Page 31

⁴³ Ces économistes ont été cité par PLION, D. Op.cit. Page.55.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

pays et à l'étranger. La richesse totale W est $a+b+c=1$ ⁴⁴. La somme des trois, constitue la richesse totale de la nation à savoir l'équation (1-13).

Le modèle suppose que les équations (1-10) à (1-12) sont interdépendantes et M , B et EF constituent des proportions de W . la demande de monnaie M est en relation inverse avec r et r^* ; en effet M décroît à mesure que les taux d'intérêt nationaux ou étranger augmentent. La demande des titres nationaux est en relation directe avec r , elle augmente proportionnellement avec le taux d'intérêt domestique, et inversement avec le taux d'intérêt étranger. Enfin un accroissement du taux d'intérêt étranger (r^*) augmente la demande de titres étrangers.

Les variations du cours de change affectent la richesse W , notamment à travers la demande de titres étrangers. Cette dernière s'amplifie au même rythme que les risques des titres domestiques.

Le taux de change est censé assurer l'équilibre entre l'offre et la demande de chaque type d'actifs. Suivant l'approche du portefeuille, cette condition assure l'équilibre de chaque marché financier.

En réécrivant l'équation (1-13) en termes de la demande de titres étrangers, on obtient :

$$EF = W - M - B \quad (1-14)$$

Lorsqu'on combine les équations (1-10) à (1-13), et on remplace M et B par leur équation respective on obtient :

$$EF = W - a(r, r^* + x)W - b(r, r^* + x)W \quad (1-15)$$

$$EF = (1 - a - b)W$$

On peut réécrire sous la forme suivante :

$$EF = (1 - a - b)W = f(r, r^* + x)W \quad (1-16)$$

⁴⁴ SAVATORE, D. (2008). ECONOMIE INTERNATIONALE (9 ème éd). De Boeck. Traduite par Fabienne Leloup et Achille Hannequart. Bruxelles. Page 585.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Ainsi

$$E = f(r, r^* + x) W/F \quad (1-17)$$

L'équation (1-17), désigne le modèle de choix de portefeuille comme processus déterminant du taux de change ; à travers l'existence de facteurs qui affectent l'offre et la demande d'actifs monétaires et financiers.

Dans une situation d'équilibre sur les marchés, le taux de change est déterminé par r , r^* et W . Ainsi, une hausse du taux d'intérêt national accroît la richesse provenant des actifs détenus sous forme d'actifs nationaux et augmente la demande de monnaie nationale. Il en résulte une appréciation de la monnaie nationale qui se traduit par une baisse du taux change (Plihon, 2012, p. 57). Par la même occasion, un accroissement de richesse provenant de l'épargne, se répercute sur les trois types d'actifs financiers. En effet afin d'acheter des titres étrangers, les résidents échangent de la monnaie nationale contre la devise. Cette opération déprécie la monnaie domestique (Salvatore, 2008, p. 586).

Lorsque le taux d'intérêt à l'étranger augmente, les résidents voudront acheter d'avantage de titres étrangers, ce qui fera élever le taux de change. D'autre part une hausse de l'offre d'actifs étrangers lui fera perdre de la valeur,; des lors, les résidents voudront les vendre et échanger les devises récupérées en monnaie nationale ce qui fera apprécier cette dernière.

Tout comme pour les modèles monétaires à prix flexibles et à prix rigides, les tests empiriques ne sont guère favorables au modèle d'équilibre du portefeuille. Ce dernier n'a pas fait l'objet de nombreuses études empiriques suite au manque de données statistiques fiables qui ont été peu concluantes selon (Melitz, 1981). En effet à court terme, les taux de change ont échappé aux anticipations attendues en raison de l'effet des bulles spéculatives et de plusieurs autres facteurs d'explication encore indéterminés.

7.2.3 L'approche financière du taux de change

Les économistes se sont particulièrement intéressés au lien existant entre le taux de change et le taux d'intérêt et ont tenté d'élaborer des théories qui expliquent l'impact d'un changement de politique monétaire sur le taux de change.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

La théorie de la parité des taux d'intérêts, développée par Keynes en 1923, représente un des principaux pivots de l'équilibre des marchés financiers. Elle repose sur l'idée selon laquelle l'ajustement du taux de change entre deux devises s'effectue en fonction du différentiel des taux d'intérêt à court terme et la variation anticipée du taux de change entre les deux devises.

Autrement dit, la théorie de la P.T.I procède à des opérations d'arbitrage sur les marchés de change ainsi que sur les écarts de taux d'intérêt entre monnaies. On distingue deux approches : la parité des taux d'intérêt non couverte et la parité des taux d'intérêt couverte.

a) La parité des taux d'intérêt couverte:

La parité des taux d'intérêt couverte incite les agents à opérer sur les marchés à terme afin de se prémunir contre d'éventuels risques de change liés à un avenir incertain⁴⁵. La P.T.I.C assure qu'une variation dans l'écart entre le taux de change à terme et le taux de change au comptant compense toute variation dans l'écart des taux d'intérêt domestiques et étrangers.

En partant de l'idée que le marché des changes est efficient, une opération d'arbitrage sur taux d'intérêt couvert en change devrait maintenir la parité des taux d'intérêt.

Supposons un investisseur détenant un montant X en monnaie domestique durant une certaine période. Il souhaiterait effectuer des placements financiers sans encourir des risques de change. Deux choix s'offrent à lui :

Cet agent peut acheter des actifs comme des bons du trésor en monnaie nationale et percevoir un rendement au bout d'une année, suivant le montant investi.

$$R_d = 1 + r \quad (1-18)$$

R_d : représente le rendement réalisé sur l'achat d'actifs national, r : taux d'intérêt domestique

⁴⁵ DRUNAT, J. DUFRENOT, G. LAURENT, M. (1994). Les théories explicatives du taux de change : de Cassel au début des années quatre-vingt. In: *Revue française d'économie*, volume 9, n°3, P. 69

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Il peut choisir d'investir sur des actifs étrangers, qui offrent des taux plus attractifs. Dans ces conditions, l'investisseur va faire un arbitrage couvert en change⁴⁶ qui consiste en trois étapes distinctes.

En premier lieu, on achète de la monnaie étrangère au comptant. On obtient pour une unité de monnaie nationale $1/S_t$ quantité de devise. Ce montant est investie en bons de trésor libellé en monnaie étrangère pour une durée d'un an, au terme de laquelle on obtient $(1/E_t)$ $(1+r^*)$ unités de monnaie étrangère. A terme, ce montant est vendu à un taux de change à terme F_t ; l'investisseur obtient :

$$(1/S_t) (1+r^*) F_t; \text{ unités de monnaie nationale}$$

La théorie de la parité des taux d'intérêt couverte atteste que le différentiel d'intérêt et la prime à terme qui est définie comme (la différence entre le taux de change à terme F_t et le taux de change au comptant S_t , divisée par S_t) sont reliées par la relation suivante :

$$F_t = S_t \frac{1+r}{1+r^*} \quad (1-19)$$

$$F_t - S_t = S_t \frac{1+r}{1+r^*} - E_t$$

$$F_t - S_t = S_t \left(\frac{1+r}{1+r^*} - 1 \right)$$

$$\frac{F_t - S_t}{S_t} = \frac{1+r-1-r^*}{1+r^*} \cong r-r^* \quad (1-19')$$

Ce dernier résultat est une approximation du report/ déport du taux de change à terme par rapport au taux de change au comptant. Il est généralement utilisé par les cambistes.

b) La parité non couverte des taux d'intérêt :

Suivant théorie, il existe un lien entre les taux d'intérêt nominaux des placements en monnaie domestique et étrangère et l'écart entre le taux de change au comptant observé et le taux de change futur anticipé⁴⁷.

⁴⁶ BOURGUINAT, H. Op. Cit. Page 372

⁴⁷ DRUNAT J, GILLES, D. LAURENT, M. (1994). Les théories explicatives du taux de change : de Cassel au début des années quatre-vingt. In: *Revue française d'économie*, volume 9, n°3. P. 67-68

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

La parité des taux d'intérêt non couverte est une relation qui porte sur l'aspect des anticipations des cours de change qui est une variable aléatoire ne pouvant être vérifiée et expose l'investisseur à un risque de change.

En situation de marchés efficients⁴⁸, cette parité considère que l'anticipation concernant l'évolution du taux de change qui dérive du différentiel de rendement entre deux monnaies semble être la plus rationnelle. En effet la monnaie qui bénéficie du rendement le plus élevé devrait se déprécier à terme mettant fin à de potentiels profits provenant de taux d'intérêts plus élevés.⁴⁹

$$\frac{E_t(E_{t+1}) - S_t}{S_t} = \frac{r - r^*}{1 + r^*} \quad (1-20)$$

Cette équation représente la relation de la parité du taux d'intérêt non couverte pour l'échéance t+1. Où $E_t(S_{t+1})$ exprime le taux de change au comptant anticipé au temps t.

Si on considère une dépréciation avec $E_t(S_{t+1}) > S_t$, dans une tel situation, le taux d'intérêt interne doit être supérieur au taux d'intérêt étranger, de manière à compenser par cet écart la perte potentiel en capital relative aux actifs nationaux détenus par les agents économiques⁵⁰ (inversement dans une situation d'appréciation).

Des opérations d'arbitrage d'intérêt non couverts fixent les conditions d'équilibre de cette relation. Ainsi les transactions d'un arbitrage non couvert sont identiques à celles d'un arbitrage couvert selon (Bourguinat, 1999, p. 379), à la différence qu'à terme l'investisseur ne revend pas l'actif étranger ($1/S_t$) ($1+r^*$) ; il maintient sa position de change ouverte car il présume que le taux au comptant futur de la devise se manifestera par une appréciation de son cours (dépréciation de la monnaie nationale).

Cette théorie présente toutefois des difficultés quant à la comparaison du différentiel d'intérêt et de la variation du cours du change anticipé. À la différence de la PTI couverte, on a la difficulté d'obtention des séries des cours anticipés, la relation entre le cours à terme et le cours anticipé en y incluant une prime de risque.

⁴⁸ Un marché est dit « efficient » lorsque le prix des actifs financiers reflète toute l'information pertinente disponible

⁴⁹ HISSLER, S. (2007). Les taux d'intérêt aident-ils à prévoir les taux de change ? », *Économie & prévision* 2007/2-3 (n° 178-179), pages 160

⁵⁰ BENBAYER, H. REFAFA, B. (2015). LES DETERMINANTS DU TAUX DE CHANGE REEL A HORIZON LONG, MOYEN ET COURT TERME », *Revue Maghrébine d'Economie & Management*. Page 111

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Nous avons vu dans les paragraphes précédents les différentes approches théoriques qui peuvent expliquer les variations du taux de change. La situation de la balance des paiements constitue un des principaux déterminants du taux de change. Nous allons examiner l'effet des déséquilibres macroéconomiques sur les comptes de la balance des paiements.

SECTION II : LES DESEQUILIBRES MACRO-ECONOMIQUES INTERNES ET EXTERNES DE L'ECONOMIE ALGERIENNE

A partir du début des années 1970, les pays sous-développés, ont connu de graves déséquilibres macro-économiques internes et externes. En effet les deux premiers chocs pétroliers ont conduit les pays du tiers monde importateurs d'hydrocarbures à s'endetter afin de pouvoir faire face à la hausse des prix du pétrole. De leur côté, les pays exportateurs d'hydrocarbures, après une phase de prospérité, ont vu leur balance de paiement se détériorer en raison de la chute brutale des prix du pétrole en 1986.

Le « *contre choc pétrolier* » de 1986 s'est manifesté par des déséquilibres au niveau des comptes externes à travers des déficits structurels de la balance des paiements et au niveau interne par une instabilité des variables macro-économique : expansion de la masse monétaire, inflation, chômage, croissance économique.... ce n'est qu'à partir des années 2000 que l'Algérie a pu sortir de cette crise, rembourser sa dette extérieure, et retrouver un équilibre macroéconomique.

Cependant après la crise financière de 2008 qui a déstabilisé l'économie mondiale et la chute des prix du pétrole en 2014, l'Algérie se retrouve de nouveau en difficulté et fait face à un déficit de la balance courante en 2017 et une forte baisse des réserves de change.

Dans cette section, nous allons définir la balance des paiements ainsi que les relations qui existent entre les différents comptes de la balance des paiements et le taux de change.

1. la balance des paiements

La balance des paiements est considérée comme un outil essentiel dans la compréhension de la situation macroéconomique d'une économie. Son équilibre dépend de la conjoncture internationale. Afin de comprendre son mécanisme, il est nécessaire d'analyser les mouvements internationaux de capitaux, les liens qui existent entre les transactions internationales et la comptabilité du revenu national.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

1.1 Définition de la balance des paiements

La balance des paiements est présentée comme un document comptable qui obéit au principe de la comptabilité. Elle enregistre l'ensemble des flux d'actifs réels, financiers et monétaires entre les résidents d'un pays et les non-résidents au cours d'une période donnée.

Selon le manuel de la BDP du FMI (1961) « c'est un tableau systématique des transactions intervenues au cours d'une période, généralement l'année, entre les résidents d'un pays et ceux du reste du monde ».

Une autre définition du FMI (2009) « La balance des paiements est un état statistique où sont résumées les transactions entre résidents et non-résidents durant une période donnée. Elle comprend le compte des biens et services, le compte du revenu primaire, le compte du revenu secondaire, le compte de capital et le compte financier »⁵¹

Il s'agit d'un « document comptable qui traduit les échanges entre les agents économiques résidant dans un pays et le reste du monde, pendant une période donnée, le plus souvent l'année civile, le critère retenu est celui de la territorialité et non celui de la nationalité »⁵².

La banque de France et le ministère de l'économie, des Finances et de l'Industrie définissent la balance des paiements comme « un document statistique présenté suivant les règles de la comptabilité en partie double qui rassemble et ordonne, dans un cadre défini, l'ensemble des opérations économiques et financières donnant lieu à transfert de propriété entre les résidents d'un pays ou d'une zone économique et les non-résidents au cours d'une période donnée »⁵³.

D'après ces définitions, on retient que les opérations sont enregistrées conformément aux principes de la comptabilité en partie double. Toute transaction internationale donne systématiquement lieu à deux inscriptions d'un même montant dans la balance des paiements : une fois au crédit, une autre fois au débit. Les flux entrants sont enregistrés au débit (signe -), et les flux sortants sont enregistrés au crédit (signe +).

⁵¹ FONDS MONÉTAIRE INTERNATIONAL, « Manuel de la balance des paiements et de la position extérieure globale », Edition n°6, 2009, page.9. Site : <https://www.imf.org/external/french/pubs/ft/bop/2007/bopman6f.pdf>

⁵² VEDIE, H, L. *Dictionnaire introductif à l'économie*. Séfi. Paris, P. 32.

⁵³ KRUGMAN, P. (2012). *Economie Internationale* ». Pearson, Edition n°9. Page. 338.

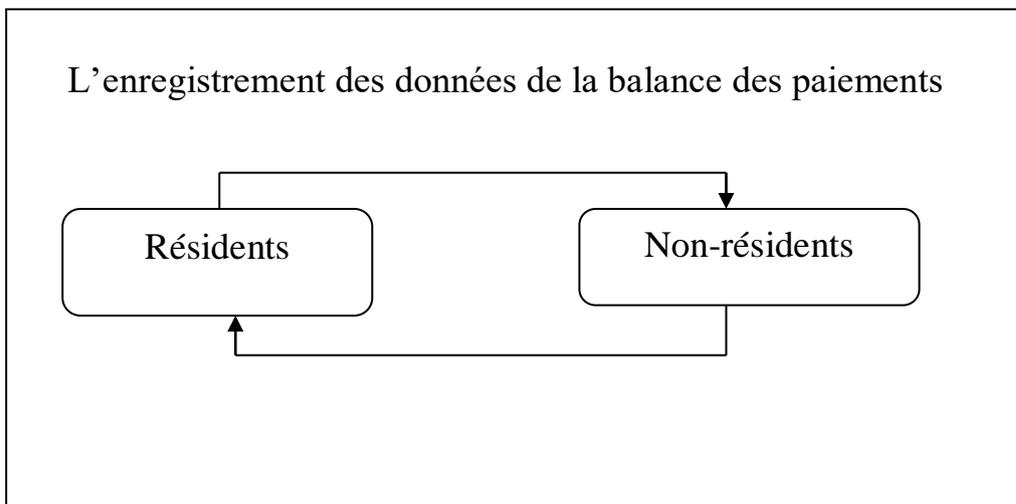
CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

La balance des paiements est toujours équilibrée, en effet les opérations étant enregistrées selon le principe de la comptabilité en partie double, les masses figurant en crédit et débit doivent être parfaitement égales. Cependant il existe des erreurs et omissions qui peuvent entraver cette égalité. Quant aux soldes intermédiaires, ils peuvent être excédentaires ou déficitaires.

1.2 Principes d'enregistrement Des Données

Toute opération incluant une circulation de flux réels, financiers ou monétaires donne lieu à deux écritures selon les principes de la comptabilité en partie double, l'une traduit la nature économique de la transaction, l'autre traduit le mode de règlement de la transaction. De ce fait les flux de résident à non-résident s'inscrivent au crédit, et les flux de non-résident à résidents s'inscrivent au débit.⁵⁴

Figure n° 1-3 : L'enregistrement des données dans la balance des paiements



Source : Bernard Guillochon, Annie Kawecki, opcit. P175.

L'application de ces principes peut être illustrée par les cas suivants :

- Les opérations à règlement immédiat,
- Les opérations à règlement différé ou anticipé,
- Les transferts courants,

⁵⁴ GUILOUCHON, B. (2003). Economie Internationale, Commerce et Macroéconomie (4^{ème} ed). Dunod. Paris. P.175.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

– Les opérations d'ajustement.

- Les exportations de marchandises et les ventes de services à l'extérieur sont inscrites en crédit,
- Les importations de marchandises et les achats de service à l'extérieur sont inscrits en débit,
- Les achats de titres à l'extérieur (acquisition de capital par les résidents) sont inscrits en débit,
- Les ventes de titre à l'extérieur (acquisition de capital par les non-résidents) sont inscrites au crédit,
- Les acquisitions de devises étrangères et nationales par les résidents auprès des non-résidents sont inscrites au débit,
- Les versements de devises étrangères et nationales par les résidents aux non-résidents sont inscrits en crédit.

1.3 Les différents comptes de la balance des paiements

La balance des paiements se présente sous la forme d'un état comptable dans lequel les flux économiques et financiers entre résidents et non-résidents sont répartis à travers les différents comptes. Il existe un poste résiduel (les erreurs et omissions nettes) qui sert à compenser les faiblesses de la collecte de données statistiques.

Les opérations des résidents avec les non-résidents sont enregistrées au sein de chaque compte allant des opérations les moins liquides vers les opérations les plus liquides, ainsi on enregistre successivement les opérations concernant les actifs réels, les actifs financiers et les actifs monétaires.

On distingue trois postes principaux :

- Le compte des transactions courantes,
- Le compte capital,
- Le compte financier

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

1.3.1 Le compte des transactions courantes

Le compte des transactions courantes regroupe toutes les transactions privées et publiques portant sur des valeurs économiques autres que des actifs financiers entre résidents et non-résidents. Les transactions sont classées par ordre de liquidité croissante.

Ce compte regroupe 4 types de transactions

- a- Le commerce international de biens :** il s'agit des exportations et des importations de marchandises entre résidents et non-résidents.
- b- Les Services :** la deuxième catégorie des transactions courantes inclue les services (transports, tourisme, services financiers, etc.).
- c- Revenus :** en troisième position nous retrouvons les revenus perçus des facteurs de production opérants à l'étranger. il s'agit des salaires des résidents qui travaillent à l'étranger ainsi que des intérêts et dividendes perçus sur les entreprises qui opèrent à l'étranger⁵⁵.

NB : Si les revenus sont inclus dans le compte courant, c'est qu'ils représentent la contrepartie d'un service

- d- Transferts courants :** il représente la contrepartie comptable des dons accordés ou reçus par les résidents. Il s'agit de l'ensemble des biens et services exportés ou importés sans contrepartie monétaire.⁵⁶

1.3.2 Le compte capital

Le compte de capital regroupe les transferts de propriété des actifs fixes, les transferts de fonds liés à la cession ou à l'acquisition de ces actifs, les acquisitions et cessions d'actifs non financiers non produits (brevets, contrats de locations, actifs incorporels, etc.), les remises de dettes des administrations publiques.

⁵⁵ Les revenus sont partagés entre « rémunérations des salariés » (salaires versés par des employeurs non-résidents à leurs salariés résidents, et investissement) et « revenus d'investissement » (intérêts et dividendes afférents aux avoirs et engagements financiers extérieurs, versés et reçus par les résidents) ;

⁵⁶ KRUGMAN, P. Op. Cit. Page. 341.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

L'intitulé de ce compte peut prêter à confusion, puisque qu'il ne concerne par les mouvements de capitaux, mais les transferts en capital, c'est-à-dire la contrepartie comptable des remises de dette ou annulation de créances, ainsi que les achats ou ventes d'actifs non financiers.

Ce compte marque l'importance des problèmes liés à l'endettement des Etats.

1.3.3 Le compte financier

Le compte d'opérations financières (hors avoirs de réserves) regroupe toutes les transactions financières et monétaires des secteurs public et privé. Les différents comptes financiers sont classés par ordre de volatilité croissante des opérations.

- Le compte des investissements directs enregistre les prises de participation dans le capital d'une entreprise pour des motifs de prise de contrôle totale ou partielle.
- Le compte des investissements de portefeuille regroupe les opérations de placement à caractère spéculatif sans recherche de prise de contrôle.
- Le compte des autres investissements recouvre les crédits commerciaux, les prêts à court et moyen termes, les crédits et prêts du FMI, etc.

Ce compte regroupe l'ensemble des mouvements de capitaux, c'est-à-dire tous les flux liés aux avoirs et engagements financiers. Il est ventilé en cinq rubriques, selon la nature des flux financiers :

- **Investissement direct** : ce poste regroupe l'ensemble des transactions sur valeurs mobilières dont le but est d'acquérir une influence sur la gestion de l'entreprise émettrice. Par convention, une opération d'investissement direct est établie dès qu'un investisseur détient au moins 10 % du capital social de l'entreprise investie. En dessous de ce seuil les opérations sur titres sont classées dans les investissements de portefeuille.
- **Investissements de portefeuille** : cette rubrique concerne l'ensemble des opérations sur titres qui relèvent d'une logique de placement et non de contrôle de l'entreprise émettrice. Ces transactions sont ventilées par titres : actions, obligations, et instruments du marché monétaire ;

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

- **Autres investissements** : ce poste englobe tous les flux financiers qui ne figurent pas aux deux rubriques précédentes. Il s'agit pour l'essentiel des crédits commerciaux liés à des transactions sur biens et services, ainsi que de l'ensemble des prêts et placements. Ces opérations sont ventilés par secteur : autorités monétaires, administrations publiques, secteur bancaire et autres secteurs ;
- **Produits financiers dérivés** : intérêts sur swaps, primes sur options, gains ou pertes sur contrats négociés sur les marchés à terme ;
- **Avoirs et réserves** : il s'agit de la variation des avoirs et des engagements des autorités monétaires du pays à l'égard de l'étranger.

1.3.4 Erreurs et omissions nettes :

La balance des paiements est un document comptable sur le lequel s'inscrivent les opérations effectués entre les résidents et les non-résidents. En pratique il y a toujours des approximations et des erreurs de mesures qui viennent fausser l'égalité comptable.

Le poste « erreurs et omissions nettes » est un poste d'ajustement. Il reflète les difficultés d'enregistrement des opérations économiques internationales qui proviennent de différentes sources. Il s'agit donc des décalages statistiques dans les périodes, les méthodes ainsi que les sources de données lors de l'enregistrement des opérations.

1.4 Les soldes de la balance des paiements :

La balance des paiements est un document équilibré par construction. La somme des soldes des trois comptes : des transactions courantes, Le compte capital, Le compte financier est nul.

Le poste « erreurs et omissions », est ajouté afin de présenter la balance des paiements en équilibre.

On trouvera ci-dessous les principaux soldes utilisés pour l'analyse de la conjoncture et la conduite économique, qui présente un aspect particulier de l'analyse économique et financière et permettent d'apprécier la position du pays à l'égard de l'extérieur.

- **Le solde commercial** : est égal à la différence entre les exportations de marchandise et les importations de marchandises.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

- **Le solde de biens et de services** : est égal au solde commercial augmenté du solde sur les opérations de services.
- **Le solde des opérations courantes** : est égale à la différence entre les crédits des opérations courantes (marchandises, services, revenus et transferts courants) et les débits des opérations courantes.
- **Le solde des opérations courantes et du compte de capital** : est égal à la capacité de financement de la nation.
- **Le solde de la balance globale** : est égal à la somme de trois éléments, le solde des transactions courante, le solde du compte de capital et le solde des flux financiers, hormis ceux du secteur bancaire et de la banque centrale

1.5 Les avoirs de réserve

Il s'agit des réserves officielles internationales détenues par les banques centrales. Tous les pays détiennent dans leurs banques centrales des réserves officielles de change pour se prémunir contre les risques liés à d'éventuels déséquilibres économiques, pour réaliser des placements⁵⁷.

Les réserves de change représentent l'ensemble des avoirs en devises étrangères et en or conservés au niveau de la banque centrale. Ces réserves prennent généralement la forme d'actifs en devises (dollars, euro)⁵⁸. Ce sont des bons de trésor ou des obligations qui sont utilisés par les autorités monétaires pour financer les importations et réguler les taux de change.

Une banque centrale, au moment d'effectuer un achat ou une vente d'actifs étrangers, elle conclue une transaction commerciale. Cette opération est enregistrée dans le compte financier de la même façon que si elle avait été menée par un particulier⁵⁹.

⁵⁷ Pour une analyse des motifs de détention de réserves internationales par les banques centrales, on peut consulter la thèse de doctorat : Accumulation des réserves internationales et régime de change » M. Abdelouhab Zine El Abidine, Université Oran 2, 2022.

⁵⁸ Ce sont des actifs en dollars ou en euros car l s'agit des deux principales monnaies internationales de réserve.

⁵⁹ P.KRUGMAN ; Op.cit., Page. 345.

2. Les différentes approches de la balance des paiements

En théorie du commerce international, l'un des problèmes auxquelles un pays se trouve souvent exposé est l'ajustement de sa balance des paiements en situation de déséquilibre. Sur le plan théorique il existe différentes approches de la BDP que nous allons expliquer en détail dans les prochains paragraphes.

Parmi les différentes approches de la balance des paiements nous avons :

- L'approche par l'absorption ;
- L'approche des élasticités critiques ;
- L'approche monétaire.

2.1 L'approche par l'absorption

L'approche par l'absorption a été développée par l'économiste Alexander Sidney S (1952) puis étendu par Johnson (1958). Le premier économiste a utilisé dans son approche l'équation macro-économique qui représente l'équilibre entre les emplois et les ressources d'une nation.

Ainsi suivant cette approche, la balance des paiements constitue la relation entre l'agrégat revenus et l'agrégat dépenses de l'économie. Il s'agit de la différence entre l'argent perçu et l'argent payé par les résidents d'un pays. De manière formelle on peut l'écrire ainsi :

$$B = R_F - P_F \dots \dots \dots (1-1)$$

Où R_F représente les recettes des résidents provenant des agents étrangers, et P_F le montant versé par les résidents aux non résidents. Ainsi étant donné que tous les paiements des résidents domestiques aux résidents domestiques sont à la fois reçus par les résidents domestiques on peut écrire l'équation B(1) ainsi :

$$B = R_F + R_R - P_F - P_R \dots \dots \dots (1-2)$$

$$B = R - P \dots \dots \dots (1-2)'$$

Où R est le montant total reçu par des résidents, et P est le montant total versé par les résidents.⁶⁰

⁶⁰ THIRLWALL, A.P. (1980). Balance of Payment Theory. Chapitre 4.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Dans le modèle d'Alexander, la balance des paiements représente la différence entre le revenu national et les dépenses nationales. Ainsi on prend l'équation du revenu national :

$$y = C + I + X - M \dots\dots\dots (1-3)$$

L'équation (3) indique une égalité entre le revenu national (y) et ses emplois : consommation (C), investissement (I), exportation (X), nettes d'importations (M).

On note que : $C + I = A$; il s'agit du totale des dépenses, A représente l'absorption interne.

B représente le solde de la balance commerciale $X - M = B$

L'équation (3) peut être réécrite ainsi :

$$y = A + B \dots\dots\dots (1-4)$$

La première partie du revenu national est absorbé et la seconde représente le solde de la balance commerciale. Lorsque ce dernier est négatif, cela suppose que l'absorption est supérieure au revenu national.⁶¹

Une dépréciation de la monnaie nationale ou une dévaluation (en situation de change fixe) entraîne une variation du revenu ΔY et de l'absorption ΔA dans une situation où B est positif et le revenu supérieur aux dépenses.

$$\Delta B = \Delta Y - \Delta A \dots\dots\dots(4)$$

Le signe des variations de l'absorption dépend des mouvements du taux de change ainsi que du revenu Y. Lorsque le revenu subit une variation, l'absorption connaît à son tour une modification en fonction de la propension marginale à absorber $\alpha \Delta Y$

Ainsi : $\alpha = c + i$

Où :

c : représente la propension marginale à consommer

i : la propension marginale à investir

α : la propension marginale à absorber.

⁶¹ SALVATORE, D. (2008). Economie Internationale (9 ème ed). De Boeck. Bruxelles. Page. 646.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Une dépréciation ou dévaluation de la monnaie nationale aura pour effet une baisse des dépenses (l'absorption) lié à l'augmentation des prix domestiques.

$$\Delta A = \alpha \Delta Y + DA \dots\dots\dots(5)$$

DA : représente l'effet de la dévaluation sur l'absorption. En combinant l'équation (4) et (5) cela nous donne :

$$\Delta B = \Delta Y - (\alpha \Delta Y + DA) \dots\dots\dots(6)$$

$$\Delta B = \Delta Y(1 - \alpha) - DA \dots\dots\dots(7)$$

$\Delta Y(1 - \alpha)$: (L'effet revenu) c'est la variation de la part de revenu non dépensée en consommation et en investissement [1-(c + i)]

DA : (l'effet prix) il dépend de la modification des prix des biens de consommation et d'investissement.

Une dépréciation du taux de change entraîne un effet sur l'équilibre de la balance commerciale dans le cas où l'effet revenu est supérieur sur l'effet prix.⁶²

2.1.1 L'effet revenu

La dévaluation exerce deux effets sur le revenu ; le premier est indirect et se produit lorsque les capacités productives sont en sous-emplois dans le pays, le second effet est négatif, il réduit le revenu en raison de la détérioration des termes de l'échange.

2.1.2 L'effet de sous-emplois de ressources

ALEXANDER distingue un « effet de ressources oisives » ou « effet de sous-emploi des ressources ». Dans ce cas, le supplément d'exportation et la baisse des importations stimulent le revenu national par l'effet du multiplicateur du commerce extérieur.

Il s'agit de la hausse du revenu national suite à la dévaluation qui augmente les exportations. Néanmoins « l'effet de ressources oisives » n'améliore pas obligatoirement la balance courante, bien au contraire il l'a détériore. Afin que le multiplicateur du commerce

⁶² KENNICHE, M. (2003). « *Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne* », thèse de doctorat d'état Es Sciences Economiques. Université d'Oran2. Page. 90.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

extérieur provoque une augmentation du revenu, il faut qu'il y ait sous-emploi, sinon il y aurait un simple détournement de flux.

Afin que le solde de la balance commerciale s'améliore, il est impératif que α soit inférieur à 1 ($\alpha < 1$) de ce fait L'effet de sous-emploi des ressources est positif. Dans une telle situation, la dévaluation permet de stimuler le revenu, d'améliorer la balance des paiements, et ainsi réaliser l'équilibre interne et externe.

$R(1 - \alpha)$: le sous effet d'emploi

R : il s'agit de la modification résultante de la variation de l'emploi

$\alpha < 1$: L'effet de sous-emploi des ressources positif

$\alpha > 1$: L'effet de sous-emploi des ressources positif (α peut être supérieure à 1, dans le cas d'un pays instable en isolement.

2.1.3L'effet des termes de l'échange

L'effet termes de l'échange met en lumière l'influence des variations relatives des prix d'importation et des prix d'exportation d'un pays dans le mécanisme d'ajustement des comptes de sa balance des paiements. Les termes de l'échange sont définis comme le rapport des prix des exportations par le prix des importations.

La dévaluation de la monnaie produit une détérioration des termes de l'échange du pays ce qui entraîne une baisse du revenu. En effet la croissance de la production ne suit pas toujours la dévaluation.

Cet effet exerce une action inverse sur la balance des paiements à la différence de l'effet sous-emploi. Ainsi pour qu'il ait amélioration de la BDP, il est nécessaire que α soit supérieur à 1 ($\alpha > 1$).

$T(1 - \alpha)$: l'effet de termes de l'échange

Avec T : qui correspond à la variation du terme de l'échange.

$Y(1 - \alpha) = R(1 - \alpha) - T(1 - \alpha) \Rightarrow \Delta Y = R - T$ (Il s'agit de l'effet de revenu)

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

- Si $\alpha > 1$, cela signifie qu'une baisse des termes de l'échange occasionne une diminution du revenu ce qui réduit l'absorption et implique une tendance au rééquilibre
- Si $\alpha < 1$, pour ramener l'équilibre, l'effet de sous-emploi doit être supérieur à celui de terme de l'échange.

	$\alpha > 1$	$\alpha < 1$
Effet de sous-emploi dominant	$\Delta B < 0$	$\Delta B < 0$
Effet terme de l'échange dominant	$\Delta B > 0$	$\Delta B > 0$

Pour Alexandre, la situation la plus courante est celle où α est supérieur à 1 ($\alpha > 1$). Dans le cas où il y a sous-emploi des ressources la dévaluation implique une baisse du solde courant.

2.1.4 L'effet prix

Selon Alexander, la dévaluation a un effet mécanique sur les prix à travers le renchérissement des importations exprimées en monnaie nationale. La hausse des prix des produits importés va encourager les résidents à substituer ces derniers par des produits locaux ce qui entraînera un accroissement de la demande additionnelle pour la production nationale qui verra ses prix augmenter à leur tour.

La dévaluation de la monnaie nationale encourage les activités d'exportation. En effet le pays devient plus compétitif et l'offre des entreprises de production nationale augmente. Les biens locaux destinés à l'exportation deviennent plus attractif sur le marché international.

Dans le modèle d'Alexander, l'augmentation des prix suite à une dévaluation de la monnaie parvient à diminuer l'absorption. En effet, dans une situation où l'économie est dans l'incapacité d'augmenter sa production, les dépenses d'investissement et de consommation vont subir une baisse. Dès lors, afin de mesurer l'effet prix d'une dévaluation, il est nécessaire d'adapter le modèle dans une situation de plein emploi conjugué à une stabilité des termes de l'échange.

A ce titre trois facteurs sont susceptible de produire cet effet prix :

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

• L'effet d'encaisse réelle :

Ou encore effet Pigou, en situation de dévaluation de la monnaie, le niveau générale des prix augmente réduisant la valeur réelle des encaisses monétaire. Pour maintenir leur pouvoir d'achat inchangé, les agents économiques sont contraints d'augmenter le volume des encaisses qu'ils détiennent en réduisant leurs dépenses ou en vendant leurs titres de valeurs mobilières.

• L'effet de redistribution :

L'augmentation des prix des produits locaux produit un effet de redistribution du revenu national entre les différentes catégories d'agents économiques. Une redistribution concerne les titulaires des revenus constants vers les autres agents économiques à savoir l'Etat, les entreprises, et l'étranger.⁶³ Afin de diminuer l'absorption, il suffit de redistribuer les revenus des salaires aux profits où la propension à épargner est plus forte.⁶⁴

• L'effet d'illusion monétaire :

«L'illusion monétaire » désigne une baisse du pouvoir d'achat que les agents ne ressentent pas ou seulement *ex post* lorsque la hausse du niveau général des prix a été plus rapide que celle de leur revenu. Selon I. Fisher, l'« illusion monétaire » de prêteurs inattentifs au recul des taux réels qui accroissent leur épargne quand les taux d'intérêt nominaux augmentent du fait d'anticipations inflationnistes majorées.⁶⁵

Il s'agit d'un effet psychologique qui apparait lors d'une augmentation des prix causée par une dévaluation de la monnaie nationale. Les agents économiques deviennent plus réticent à la consommation et plus propice à épargner ce qui réduira l'absorption et améliorera le solde de la balance commerciale.⁶⁶

⁶³ KENNICHE, M. Op.cit. Page. 93.

⁶⁴ SALVATORE, D. Op. Cit. Page. 646.

⁶⁵ PITEAU, M. (2011). « Idées économiques et sociales , L'« illusion monétaire » : histoire et géographies ». 2011/4(N°166). Page 48-58.

⁶⁶ KENNICHE, M. Op. Cit. Page. 93.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

2.1.5 Les limites de l'approche par l'absorption

L'approche par l'absorption met l'accent sur le côté de l'offre et suppose implicitement une demande adéquate pour les exportations du pays et la substitution des importations.

Cette approche permet de relier les déséquilibres macroéconomiques internes et externes. En effet, dans une situation de déficit de la balance des paiements où la production est inférieure à l'absorption Alexander suggèrent que le retour à l'équilibre passe par la dévaluation. En effet la hausse de la demande sur les produits locaux et les produits destinés à l'exportation occasionnée par cette dernière encourage le plein emploi des capacités de production et ainsi améliore le solde de la balance des paiements.

Ainsi les politiques économiques menées à travers l'action sur les taux de change et les taux d'intérêt contribue à cette stabilité interne et externe de l'économie Alphanéry (1974). Toutefois le modèle d'Alexander n'est pas sans failles et présente certaines limites :

- L'analyse repose sur une simple identité dont le lien de causalité entre les ressources et les emplois n'est pas démontré, il est donc difficile d'affirmer qu'une dépréciation de la monnaie nationale entraîne des effets positifs sur la croissance et sur l'absorption.
- Une absence de l'analyse des effets récessifs dus à la dévaluation. En effet certains auteurs ont démontrés les conséquences d'une dévaluation sur l'économie des pays sous-développés savoir la contraction de la croissance réelle du revenu national Krugman et Taylor (1978).
- Une analyse limitée à la balance commerciale n'intégrant pas les mouvements de capitaux dans son analyse
- L'hypothèse de stabilité de l'absorption. En effet, l'effet prix n'implique pas nécessairement une baisse des dépenses publiques. Ces derniers peuvent varier indépendamment du revenu.

2.2 Balance des paiements, approche monétaire

2.2.1 L'approche monétaire définition

L'approche monétaire a été proposée par les services du F.M.I durant les années 1950 pour trouver une solution aux problèmes de déséquilibre des économies essentiellement des

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

pays sous-développé. L'approche ne se limite pas aux opérations du compte courant. Elle attribue une part des déséquilibres extérieurs à l'excès de création monétaire. En effet, elle met en évidence la relation simple qui existe entre la masse monétaire et le solde de la balance des paiements (POLAK, 1957). Elle a été approfondie par R. MUNDELL (1968) puis par FRENKEL et JOHNSON (1976). Par la suite Dornbusch (1976) dans son étude, il reprend le modèle monétaire développé par les auteurs précédant et l'adapte à la réalité en y ajoutant la dynamique des prix des différents actifs et les anticipations des agents économiques.

Cette approche a occupé pendant plusieurs années une place très importante dans l'analyse du déséquilibre extérieur car elle est apparue après l'effondrement du système de BRETTON WOODS et les désajustements des balances de paiements à la suite du premier choc pétrolier. À cette époque le monétarisme s'était imposé comme cadre essentiel de l'analyse économique. A ce titre l'approche monétariste a intégré de nouvelles variables à l'équilibre interne et externe à savoir les mouvements de capitaux. L'offre et la demande de monnaie ont un impact sur les variations de cours de change ainsi le taux de change devient fonction du prix relatif de la monnaie nationale par rapport à la devise étrangère ce qui atteste d'une relation entre la dévaluation et le marché monétaire.⁶⁷

2.2.2 Le modèle monétaire

Les équations du modèle monétaire se présentent comme suit :

La demande de monnaie M^d est une fonction du revenu Y :

$$M^d = kP(Y)..... (1-8)$$

Où

P représente le niveau général des prix

k : l'inverse de la vitesse de circulation de la monnaie.

⁶⁷Économie monétaire internationale. (1988). La collection Universités francophones. Page : 191-192.
Site : https://bibliotheque.auf.org/doc_num.php?explnum_id=436.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

$$k = \frac{1}{V}$$

L'hypothèse de la parité de pouvoirs d'achat se présente ainsi :

$$P = eP^* \dots\dots\dots (1-9)$$

P^* : le niveau des prix extérieur ;

e : le taux de change exprimé à l'incertain

L'offre de monnaie M^s prend la forme suivante :

$$M^s = m(C + eR) \dots\dots\dots (1-10)$$

C : le volume de crédit, R représente le stock de réserve en devises étrangères et m l'inverse du coefficient de réserve appliquée aux banques commerciales.

L'équilibre du marché monétaire suppose que : $M^s = M^d \dots\dots\dots (1-11)$

$$\Leftrightarrow M^d = m(C + eR) \dots\dots\dots (1-11)$$

Si on remplace M^d dans l'équation (1-8), on obtient :

$$kP(Y) = m(C + eR) \dots\dots\dots (1-12)$$

En adoptant l'hypothèse de validité de la loi du prix unique, on remplace P par P^* . on obtient l'équation suivante :

$$k e P^*(Y) = m(C + e R)$$

$$k/me [P^*(Y)] - C = eR \dots\dots\dots (1-13)$$

L'équilibre extérieur dépend du niveau du crédit intérieur. L'équilibre de la balance des paiements implique l'égalité de l'offre et de la demande de monnaie.⁶⁸

Ainsi :

- Si $M^s > M^d$: lorsque l'offre de monnaie est supérieure à la demande de monnaie cela suppose l'existence d'un déficit de la balance des paiements. La dévaluation va entraîner une hausse des prix ; une baisse de la valeur réelle des encaisses

⁶⁸ KENNICHE, M. Op. Cit. Page. 98-99.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

monétaires et une augmentation de la demande de monnaie. Cette action permet de ramener le marché de la monnaie et la BDP à une situation d'équilibre.

- Si $M^s < M^d$: dans le cas où la demande de monnaie est supérieur à l'offre, il suffit d'accroître la masse monétaire par une expansion des crédits, et une baisse des taux d'intérêts pour rétablir l'équilibre.

2.2.3 Les limites l'approche monétaire

Après l'abondant du système de Bretton Woods et l'avènement des taux de change flottant ; l'approche monétaire a été une réponse aux problèmes d'ajustement des balances de paiements. En effet les taux de change se déterminent à partir de l'état des soldes de la BDP ainsi que l'équilibre du marché monétaire.

Cette approche présente cependant certaines limites à savoir :

- La validité de la parité des pouvoirs d'achat : l'analyse de l'approche monétaire de la balance des paiements repose sur la validité de l'hypothèse de la PPA. Toutefois cette théorie a été critiquée et contestée par de nombreux auteurs dont Balassa (1964) et Samuelson (1964) qui ont démontré que les biens non échangeables qui ne figurent pas dans la catégorie des biens commercialisés internationalement faussent la vérification de la loi du prix unique et de la théorie de la PPA.
- Le modèle fondé sur l'approche monétaire impose plusieurs conditions à savoir : une concurrence parfaite, des biens substituables et une intégration internationale des différents marchés. Cependant, la vérification de toutes ces hypothèses⁶⁹ reste peu réalisable.

L'approche monétaire est venue compléter les limites de l'approche d'Alexander en y incluant les variables monétaires. Cependant, en se concentrant sur le côté purement monétaire de la balance des paiements ; elle a négligé à son tour les transactions portant sur les biens autres que la monnaie.

⁶⁹ Ces hypothèses constituent les fondements de la théorie de la PPA.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

2.3 L'approche par les élasticités critiques

L'approche par les élasticités a été l'œuvre de Bickerdike (1920) et Robinson (1937). Ces deux auteurs ont tenté de déterminer l'impact d'une dévaluation (ou une dépréciation) nominale du taux de change sur la balance commerciale.

Marshall (1923) et Lerner (1944) ont développé cette approche en proposant une formule qui relie les élasticités de la balance commerciale par rapport au taux de change aux élasticités sous-jacentes des demandes d'exportation et d'importation.

Cette approche est connue sous le nom de « *la condition de Marshall-Lerner-Robinson*. Elle démontre les conditions pour qu'un marché soit stable ou non. Ainsi selon cette condition, « le marché des changes est stable lorsque la somme des élasticités-prix des demandes d'importation et d'exportations est supérieure en valeur absolue à 1. Dans le cas contraire où elle est inférieure à 1 le marché est instable, et si elle est égale à 1, la modification du taux de change laisse la balance des paiements inchangée »⁷⁰.

2.3.1 La condition de Marshall-Lerner-Robinson

La définition des exportations nettes :

$$NX = X - \varepsilon M \dots \dots \dots (1-14)$$

Soit :

ε : le taux de change réel (le prix des biens étranger en terme de bien nationaux)

NX : les exportations nettes.

Remplaçons X et M par leurs expressions

$$NX = X(Y^*, \varepsilon) - \varepsilon M(Y, \varepsilon) \dots \dots \dots (1-15)$$

L'équation (1-15) indique la présence du taux de change réel sur trois niveaux. Ainsi cela suppose trois canaux par lesquels une dépréciation réelle c'est-à-dire une augmentation de ε peut affecter la balance commerciale.

- X augmente : lorsque les exportations augmentent cela suppose qu'une dépréciation réelle a rendu les biens nationaux comparativement moins chers à ceux de l'étranger,

⁷⁰ SALVATOR, D. Op-Cit. Page.604.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

d'où une augmentation de la demande étrangère de biens nationaux et ainsi une augmentation des exportations du pays.

- M diminue : La diminution des importations est due à une dépréciation réelle qui a rendu les biens étrangers comparativement plus chers, d'où un déplacement de la demande intérieure en faveur des biens nationaux.
- Le prix relatif des biens étrangers : lorsque le taux de change augmente. Ceci tend à augmenter la facture des importations, EM. La même quantité d'importations vaut désormais plus cher (en termes de biens intérieurs).

Une dépréciation a un effet positif sur la balance des paiements dans le cas où les exportations augmentent de manière significative et que les importations reculent de manière à compenser la hausse des prix de ces derniers. La condition pour qu'une dépréciation réelle induise une augmentation des exportations nettes est connue sous le nom de condition de Marshall- Lerner-Robinson.

2.3.2 Démonstration de la condition de Marshall- Lerner- Robinson

$$BC = P_x X - P_m M$$

BC : Solde commercial

X : Exportation

M : Importation

P_x : Prix des exportations en monnaie nationale

P_m : Prix des importations en monnaie nationale

P_x^* : Prix des exportations en monnaie étrangère

P_m^* : Prix des importations en monnaie étrangère

$$X = X(P_x^*) \Rightarrow \frac{dx}{dP_x^*} < 0$$

$$M = M(P_m) \Rightarrow \frac{dm}{dP_m} > 0$$

S : taux de change à l'incertain

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

$$P_x = SP_x^* \Leftrightarrow P_x^* = \frac{P_x}{S}$$

$$P_m = SP_m^*$$

Coté à l'incertain, une dépréciation implique une augmentation du taux de change. Toutes choses égales par ailleurs, une dépréciation n'impacte pas les prix des exportations exprimés en monnaie nationale et les prix des importations exprimés en devise.

Ainsi :

$\frac{dP_x}{dS} = 0$ car les prix des exportations en monnaie nationale ne sont impactés par la dépréciation.

D'après l'équation (1) on obtient :

$$\frac{d(SP_x^*)}{dS} = \frac{S dP_x^*}{dS} + P_x^* \frac{dS}{dS} = 0$$

$$\Leftrightarrow \frac{dP_x^*}{P_x^*} = -\frac{dS}{S}$$

Ainsi : le taux de variation des prix à l'exportation exprimés en devise $\frac{dP_x^*}{P_x^*}$ est égale à l'inverse du taux de la variation du taux de change.

Exemple : une dépréciation de 10% implique une augmentation de 10% du taux de change et une baisse de prix P_x^* de 10% et une augmentation des prix des biens importés de 10%.

$$\frac{dP_m}{dS} = \frac{S dP_m^*}{dS} + P_m^* \frac{dS}{dS}$$

En supposant

$$\frac{dP_m^*}{dS} = 0$$

$$\frac{dP_m}{dS} = P_m^* = \frac{P_m}{S} \Leftrightarrow \frac{dP_m}{P_m} = \frac{dS}{S}$$

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Les variations de prix à l'exportation et à l'importation impacte la demande sur le marché extérieur et le marché local c'est ce qu'on appelle l'effet volume. Ces deux effets améliorent la balance courante.

Les étrangers demandent plus de bien nationaux. Les nationaux demandent moins de biens importés. Les biens nationaux se substituent aux biens étrangers sur le marché local et à l'étranger. Cependant l'effet volume positif s'ajoute à l'effet négatif des termes de l'échange qui sont exprimés par le rapport $\frac{P_x}{P_m} = TE$

Ainsi :

$$\frac{dTE}{TE} = \left(\frac{dP_x}{dS}\right)\left(\frac{dS}{P_x}\right) - \frac{dP_m}{dS} \frac{dS}{dP_m}$$

$$\Rightarrow \frac{dTE}{TE} = \left(\frac{dP_m}{dS}\right) \frac{dS}{P_m}. \text{ Car le rapport } \left(\frac{dP_x}{dS}\right) = 0 ; \text{ la variation du taux de change ne}$$

modifie pas le niveau des prix à l'exportation exprimé en monnaie nationale

$$\Rightarrow \frac{dTE}{TE} = -\left(\frac{P_m}{S}\right) \frac{dS}{P_m} \Rightarrow \frac{dTE}{TE} = -\frac{dS}{S}$$

Une dévaluation (dépréciation) implique une dégradation des termes de l'échange de même ampleur. Ainsi une dévaluation (dépréciation) améliore positivement la balance courante si et seulement si les deux effets volumes positifs dépasse l'effet prix négatifs c'est la condition MLR

3. Les facteurs de l'économie mondiale comme cause de la crise de la balance des paiements de l'Algérie :

La politique économique algérienne a fait apparaitre la volonté des autorités à réaliser une industrialisation accélérée. Toutefois La stratégie d'industrialisation se heurte à des difficultés. D'une part ses actifs réels étaient limités ralentissant la production, d'autre part le pays manquait de main d'œuvre qualifiée.

Le lancement industriel durant la première période [1963-1973] a été encouragée par une conjoncture internationale favorable. En effet, les prix internationaux des matières premières qui représentent la principale source de richesse du pays ; ont connu une relative

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

stabilité durant les années 1960, ainsi qu'une hausse durant les années 1970⁷¹ ce qui a engendré un accroissement des recettes d'exportations. cette période a été marquée par des taux d'intérêt internationaux très attractifs facilitant le recours à l'emprunt international, ainsi qu'un niveau d'inflation mondiale faible avec une stabilité des prix mondiaux des équipements industriels⁷² qui permet aux investisseurs de maîtriser les coûts de leurs projets et leur procure une meilleure appréhension de la rentabilité future de ces derniers. Les cours de change des monnaies internationales étaient maintenus stables durant cette période. Les régimes de change fixe étaient en vigueur dans la plupart des pays.⁷³

Ainsi, l'absence de variation dans le cours des devises étrangères permet de réaliser des importations d'équipement avec un moindre de risque de change. Le recours au service de la dette extérieure afin de financer l'investissement effectué ne subit aucune variation notamment dans les opérations de commerce extérieur où les prix varient en fonction du cours de change de la monnaie nationale. Il en va de même pour les recettes provenant des exportations de produits de base et qui sont généralement facturées en dollars, ces derniers ne subissent aucune perte liée aux variations des cours de change du dollar.

4. Déséquilibre de la balance des paiements des pays exportateurs de pétrole (cas de l'Algérie) :

L'année 1986 marque la fin de la prospérité des pays sous-développés exportateurs d'hydrocarbures. Suite à la conjoncture favorable de la période antérieure, l'Algérie s'est engagée dans de vastes programmes de développement industriel qui ont nécessité la mobilisation de grands fonds. Le financement de ces projets d'investissement impliquait l'utilisation de l'épargne nationale, mais la baisse des prix du pétrole de 1986 a entraîné des déséquilibres dans la balance des paiements dont les recettes proviennent principalement des

⁷¹ Le prix du baril de pétrole est passé de 1.73\$ en 1965, 1.30\$ en 1970 à 10.72\$ en 1975. D'après statistiques financières internationales FMI (les prix sont exprimés en cents USD) ainsi la valeur du poste marchandises exportées exprimées en dollar a été multipliée par 4.5 pour l'Algérie.

⁷² La variation de l'indice des prix de gros des pays industrialisés a été en moyenne de l'ordre de 1.7% entre 1960 et 1972. (Nous retenons l'indice des prix de gros à défaut d'avoir l'indice de prix des équipements industriels. Toutefois, étant donné que c'est le prix d'usine, et que lors de l'exportation il est facturé à ce prix, l'indice des prix de gros est considéré comme le meilleur estimateur du prix des équipements).

⁷³ Les cours des principales devises exprimés à l'incertain par rapport au dollar américain ont varié entre 1950 et 1970 comme suit : 4 pour le Mark allemand, de 4.19 à 4.93 pour le franc français. La devise japonaise quant à elle est demeurée stable avec un cours de 360 yens pour un dollar.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

exportations d'hydrocarbure ; le solde courant devenant négatif, l'épargne nationale n'était plus en mesure de couvrir les dépenses de l'investissement national. Ainsi, afin de rétablir l'équilibre du compte courant il devenait nécessaire d'agir sur l'investissement privé ou le déficit budgétaire en les réduisant. Toutefois cette solution présente des contraintes compte tenue de la taille des investissements qui rend difficile toute modification apportée. La seconde solution pour combler le déficit est le recours à l'épargne internationale.

Ainsi le recours à l'endettement extérieur afin de financer les programmes d'investissement en cours d'exécution, est l'une des principales causes des déséquilibres des paiements extérieurs de l'Algérie ajouté à celle-ci des politiques budgétaire et monétaire imprudentes.

Tableau n° 1-3 : Evolution de la Balance des Paiements Courantes (en milliard d'USD) [1977-1989]

Années	1977	1978	1980	1982	1984	1986	1987	1988	1989
solde extérieur courant	-2,33	-3,54	0,25	-0,18	0,07	-2,23	0,14	-2,04	-1,08

Source : les statistiques de la Banque Mondiale (WDI).

5. L'impact de la baisse des prix du pétrole de 1986 sur les variations du taux de change

Les pays exportateurs d'hydrocarbure n'ont pas tirés de leçons des déséquilibres des paiements extérieurs auxquels ont fait face les pays sous-développés non exportateurs de pétrole suite aux deux chocs pétroliers durant les années 1970. Bien au contraire, ils se sont confortés dans l'idée d'une croissance soutenue des prix des hydrocarbures. Ainsi ils ont investi dans de vastes programmes de développement économique. Ces derniers ont été financés grande partie par le recours à l'endettement extérieur.

Tableau n°1-4 : Evolution de la variation moyenne (en %) du taux de change de la monnaie domestique d'un ensemble de pays exportateur de pétrole par rapport au dollar USD

	1971-1973	1974-1976	1977-1979	1980-1982	1983-1985	1986-1988
Algérie	-7%	2%	-3%	6%	3%	6%
Mexique	0%	8%	16%	46%	69%	109%
Nigéria	-3%	-2%	-1%	4%	10%	79%
Venezuela	-1%	0%	0%	0%	23%	29%

Source : établie par l'auteur à partir des données de la banque mondiale (WDI).

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Le tableau ci-dessus laisse apparaître deux périodes distinctes dans l'évolution des taux de change des pays exportateurs de pétrole.

La première couvre toute la décennie 1970. Cette période se caractérise par une appréciation de la monnaie domestique pour les pays étudiés à l'exception du Mexique qui a connu une baisse de la valeur de sa monnaie par rapport au dollar. La hausse de la parité du dinar, du naira et du bolivar s'explique d'une part, par l'augmentation des prix du pétrole et d'autre part suite à la dépréciation du dollar américain par rapport aux principales devises (FRE, YEN,...) qui est la conséquence directe de l'adoption des régimes de change flottants en 1971.

La seconde période couvre les années 1980. Au cours de cette décennie, les prix du pétrole ont connu une forte baisse ce qui s'est fortement répercuté sur les pays exportateurs de cette matière première. En effet, les déséquilibres des paiements extérieurs sont si importants que pour la première fois l'Algérie va laisser le cours de sa monnaie nationale se déprécier suivis des autres pays comme le Nigéria et le Venezuela qui procèdent à leur tour à une forte dévaluation de leur taux de change.

Section III : évolution du taux de change et de la balance des paiements en Algérie [1970-2020]

1- Evolution de la politique de change en Algérie :

Depuis son indépendance, l'Algérie est passée par différentes phases de développement de son économie. En effet durant la première période en tant qu'état indépendant, elle a opté pour un système économique de gestion centralisée (NAAS, 2003, p. 34) avec une politique de convertibilité administrative de sa monnaie, un rationnement de l'octroi des devises et un taux de change quasi fixe.

Ainsi, à partir de 1964, le dinar algérien a été institué par la loi n° 64-111 du 10 Avril 1964 en raison de la fuite massive des capitaux et des risques de déséquilibres de la balance des paiements. L'Algérie avait retenu la convertibilité de sa monnaie avec une parité fixe par rapport au franc français. Le choix de cette politique a montré ses limites avec la dévaluation du franc français en 1969 par rapport au dollar. A cette date, la monnaie nationale s'est détachée définitivement du FRF, et le dinar s'est déprécié par rapport aux principales monnaies.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Les années 1970 se sont caractérisées par des changements importants dans le système monétaire international. L'année 1973 a mis fin au système de parité fixes, instauré lors des accords de Bretton Woods, ce qui a amené de nombreux pays dont l'Algérie à revoir leur politique (tableau de change). Ainsi, à partir de 1974, le dinar algérien a été indexé sur un panier de 14 monnaies (Tableau 1-4) afin de limiter les chocs liés aux fluctuations de change à travers les parités des différentes monnaies composant le panier.⁷⁴

2. L'économie algérienne durant le régime de change fixe

Après l'effondrement du système de Bretton Woods, et le premier choc pétrolier de 1973, le dollar est devenu flottant et a connu une forte dépréciation ce qui s'est traduit par une perte des recettes pétrolières algériennes. Ceci était due au rattachement fixe du dinar au franc français, Le dinar était coté à 1 DZD pour 1 FRF ce qui comme le souligne Hocine Benissad⁷⁵ a eu des conséquences néfastes sur l'économie nationale.

Ainsi, dès 1974, le dinar algérien a été rattaché à un panier de devises. La valeur de ce dernier est déterminée administrativement en fonction des devises qui composent le panier. Il s'agit de la somme pondérée des cours de change des différents partenaires commerciaux et concurrents.

Tableau n° 1.5 : la composition du panier de référence

La devise	La pondération en pourcentage	La devise	La pondération en pourcentage
Dollar États-Unis	40,15	Peseta espagnole	2
Franc français	29,2	Florin hollandais	1,5
Deutschemark	11,5	Dollar canadien	0,75
Livre italienne	4	Couronne danoise	0,2
Livre sterling	3,85	Couronne norvégienne	0,1
Franc belge	2,5	Schilling autrichien	0,5
Franc suisse	2,25	Couronne suédoise	1,5

Source : Banque d'Algérie

⁷⁴AOUDIA, K. (2020). « Analyse de la conduite de la politique de change en Algérie (De 1962 à 2018) ». Revue Nouvelle Economie. Vol:11/ N°:02/P2(2020). P391-406.

⁷⁵ BENISSAD, H. (2012) "Le taux d'inflation affiché ne correspond pas à la détérioration du pouvoir d'achat ", le quotidien ELWATTAN.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Le tableau ci-dessus expose la composition du panier des monnaies de référence. Au sein de ce panier composé de 14 devises, le dollar américain représente la principale monnaie de référence détenant le coefficient de pondération le plus élevé en raison des recettes d'exportation d'hydrocarbure et des paiements au titre du service de la dette extérieure⁷⁶.qui sont libellés en dollar US

Cette méthode de détermination du taux de change offre l'avantage de limiter les chocs des fluctuations de change à travers les parités des différentes monnaies composant le panier. Cela permet un meilleur équilibre du taux du dinar face aux variations des autres devises.

La politique de change menée tout au long de cette période était en accord avec la stratégie mise en place pour le développement de l'industrie. Le taux de change était maintenu fixe afin que les prix des équipements importés demeurent stables. Toutefois, l'invariabilité du cours dinar a conduit à sa surévaluation et le « *contre-choc* » pétrolier de 1986 a montré les failles de cette politique. La chute du prix du pétrole a entraîné la baisse des recettes des exportations algériennes dont la structure est composée majoritairement d'hydrocarbures. Cette situation a conduit à un déficit du solde courant. L'ajustement de ce solde extérieur a conduit l'Algérie à recourir à des emprunts extérieurs et les autorités publiques ont du intervenir en imposant des restrictions aux importations.

D'autre part, les autorités ont procédé au réajustement du taux de change du dinar qui était considéré comme surévalué. La dévaluation de la monnaie nationale a commencé par un glissement de la monnaie pour passer à une dévaluation officielle. Ainsi le taux de change du dinar est passé de 4.85 DZD pour 1 USD en 1987 à 8.96 DZD pour 1 USD en 1990 soit une perte de la valeur de la monnaie nationale de l'ordre de 85%.

3. La dévaluation de la monnaie nationale

Dans toute économie ouverte, l'équilibre des paiements extérieurs reste l'une des préoccupations majeures des autorités publiques. Dans un régime de change fixe, lorsqu'un pays se trouve dans une situation de déficit du solde courant, il peut avoir recours à l'emprunt extérieur. Afin d'éviter la persistance de cette situation et le risque de

⁷⁶ BEGGA, C. MERGHIT, A. (2012). « Aperçus sur la politique de gestion de taux de change en Algérie au lendemain de la transition vers la flexibilité. », *Economie & Société* N° 8/2012, Page.20.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

détérioration de l'équilibre global de la balance des paiements, il est nécessaire d'établir des actions pour un retour à l'équilibre.

Les principales actions économiques mises en place pour rétablir d'une manière tendancielle l'équilibre de la balance des paiements sont :

- **Le recours à l'emprunt international** : à court terme, le choix de cette méthode représente des avantages non négligeables. En effet, l'entrée de capitaux étrangers améliore l'équilibre des paiements extérieurs. Cependant, l'emprunt exige des garanties de remboursement, de plus dans le cas où les crédits sont mal utilisés, il génère des coûts financiers importants et limite l'autonomie financière du pays. Enfin l'emprunt extérieur reste une solution mais il doit être soutenable par l'économie⁷⁷. En effet l'endettement extérieur génère le service de la dette dont l'importance reste liée à l'évolution des taux d'intérêt internationaux et des parités des devises dans lesquelles la dette est libellée.

- **Une politique monétaire restrictive** : la réduction des dépenses budgétaires et l'augmentation de la fiscalité permettent la baisse des importations et la réduction des sorties de capitaux. Le recours à cette politique interne peut contribuer à l'équilibre externe mais non sans conséquences. En effet, l'augmentation des taux d'intérêt et les pressions fiscales pénalisent le secteur de l'investissement.

- **La dévaluation de la monnaie** : la dévaluation de la monnaie produit généralement un effet sur les prix, la hausse des prix va contracter la demande globale via la réduction des encaisses réelles des agents économiques ce qui va baisser le déficit budgétaire primaire. La dépréciation du taux de change nominale implique une baisse des prix des biens non échangeables, ce qui signifie une baisse du taux de change réel. On parle de dévaluation effective⁷⁸ car la compétitivité du pays s'est améliorée.

La dévaluation est une mesure efficace pour l'équilibre des comptes de la balance des paiements, toutefois afin d'éviter les pressions inflationnistes, il est recommandé de précéder à une dépréciation rampante de la monnaie nationale.⁷⁹

⁷⁷ La soutenabilité de la dette extérieure par l'économie, exige que le taux de croissance du PIB soit supérieur au taux d'intérêt.

⁷⁸ La dévaluation effective signifie la proportion dans laquelle une dépréciation nominale de la monnaie nationale entraîne une baisse du taux de change réel. Elle se mesure par le ratio du TCER et TCEN.

⁷⁹ KENNICHE, M. Op.cit. Page. 110-112.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

4. La dévaluation du dinar :

Tableau n°1.6 : taux de dévaluation du cours de change officiel du dinar par rapport au dollar
(calculé en moyenne pour la période)

année	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
USD	4%	4%	1%	-6%	3%	22%	29%	18%	106%
année	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
USD	18%	7%	50%	36%	15%	5%	2%	13%	13%

Source : Calculés à partir des données de la Banque mondiale (WDI).

L'évolution du taux de change du dinar en Algérie est stable durant le début des années 80, les autorités publiques montraient une certaine réticence à l'égard de la dévaluation en dépit de la nécessité de celle-ci. En effet l'économie algérienne présentait des déséquilibres dans sa balance des paiements, l'augmentation de sa dette extérieure, un déficit de son solde budgétaire et une monnaie fortement surévaluée. La plupart des pays sous-développés dans la même situation que l'Algérie avaient procédé à une dévaluation de leur monnaie au milieu des années 80. Guillaumont avait analysé la situation macro-économique de l'Algérie et avait estimé que l'économie nationale présentait un grand besoin d'ajustement dès les années 1981-1982⁸⁰.

On remarque dans le tableau ci-dessous que le Venezuela qui présente une économie comparable à celle de l'Algérie a dévalué sa monnaie de près de 63.6% en 1984 pour atteindre une dévaluation de 706.68% entre 1983 et 1989 soit 12 fois plus que l'Algérie.

Tableau n° 1.7: Evolution de l'indice du taux de change nominal d'un groupe de pays exportateurs de pétrole

Années	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Algérie	104.3	108.4	109.5	103.4	105.7	128.7	165.8
Nigéria	107.4	115	133	261.2	600	677.6	808.3
Venezuela	100.2	163.6	175	188.3	338	338	808.3
Libye	100	100	100	100	96.6	96.6	100

Source : calculé à partir des Statistiques Financières Internationales IMF.

⁸⁰ GUILLAUMON, P. GUILLAUMONT, S. (1994). « Ajustement et développement. L'expérience des pays : Afrique, Caraïbes, Pacifique ». ED. Economica. Paris. Page.1049-1050.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Les autorités publiques ont longtemps repoussé l'action de dévaluation pour des raisons politiques, préférant recourir à l'endettement extérieur comme moyen pour assurer l'équilibre de la balance des paiements. Cependant à partir de 1988, le ratio dette extérieure sur les exportations s'est accru dépassant les 60% ; les réserves en devises ne permettaient plus de couvrir les importations et le prix du pétrole ne dépassait pas les 20 Dollars le baril. Face à la détérioration de la situation économique, les pouvoirs publics algériens ont été contraints d'effectuer des négociations avec le FMI et la Banque Mondiale avant de s'engager dans un programme d'ajustement structurel en avril 1994.

4.1 La première dévaluation du dinar

La politique en vigueur consistait à réajuster le taux de change en procédant à des dévaluations rampantes du dinar dès 1988, de manière à le rapprocher de sa valeur réelle. A partir de juin 1991 l'Algérie lance un accord de stand-by. Les accords entretenus avec le FMI visaient à appliquer une politique rigoureuse de gestion de la demande ainsi qu'une révision des prix intérieurs. Dans la même année, les autorités monétaires ont procédé à une première dévaluation officielle du dinar par rapport au dollar américain de l'ordre de 22%, le Dinar algérien a été dévalué d'environ 100% pour atteindre une valeur de 22 Dinars pour 1 Dollar américain⁸¹. Cette dévaluation a réduit l'écart entre le taux de change du dinar sur le marché officiel et le marché parallèle.

4.2 La deuxième dévaluation du dinar et PAS :

Le service de la dette extérieur, autrement dit, le paiement du principal et des intérêts dus par l'Algérie à ses créanciers était de 100% en 1994⁸². Le recours au FMI pour une demande de rééchelonnement de la dette devenait inévitable malgré les contraintes que cette décision entraînera. L'économie algérienne avait besoin d'être assainie, stabilisée et profondément réformée. C'est dans le cadre de cette démarche que les programmes du FMI et de la Banque Mondiale préconisent la mise en place de plusieurs réformes dont :

- La libéralisation du commerce extérieur
- Privatisation des entreprises publiques
- L'Abondant des prix administrés
- Une politique monétaire restrictive

⁸¹ Fonds Monétaire International, (2006). Algérie: Questions choisies. Rapport du FMI. No .05/52. P.82-83.

⁸² BOUZIDI, A. (1999). « *Les Années 90 de l'Economie Algérienne* », ENAG Editions. Alger. Page.41.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

- Convertibilité du dinar pour les opérations du compte courant.

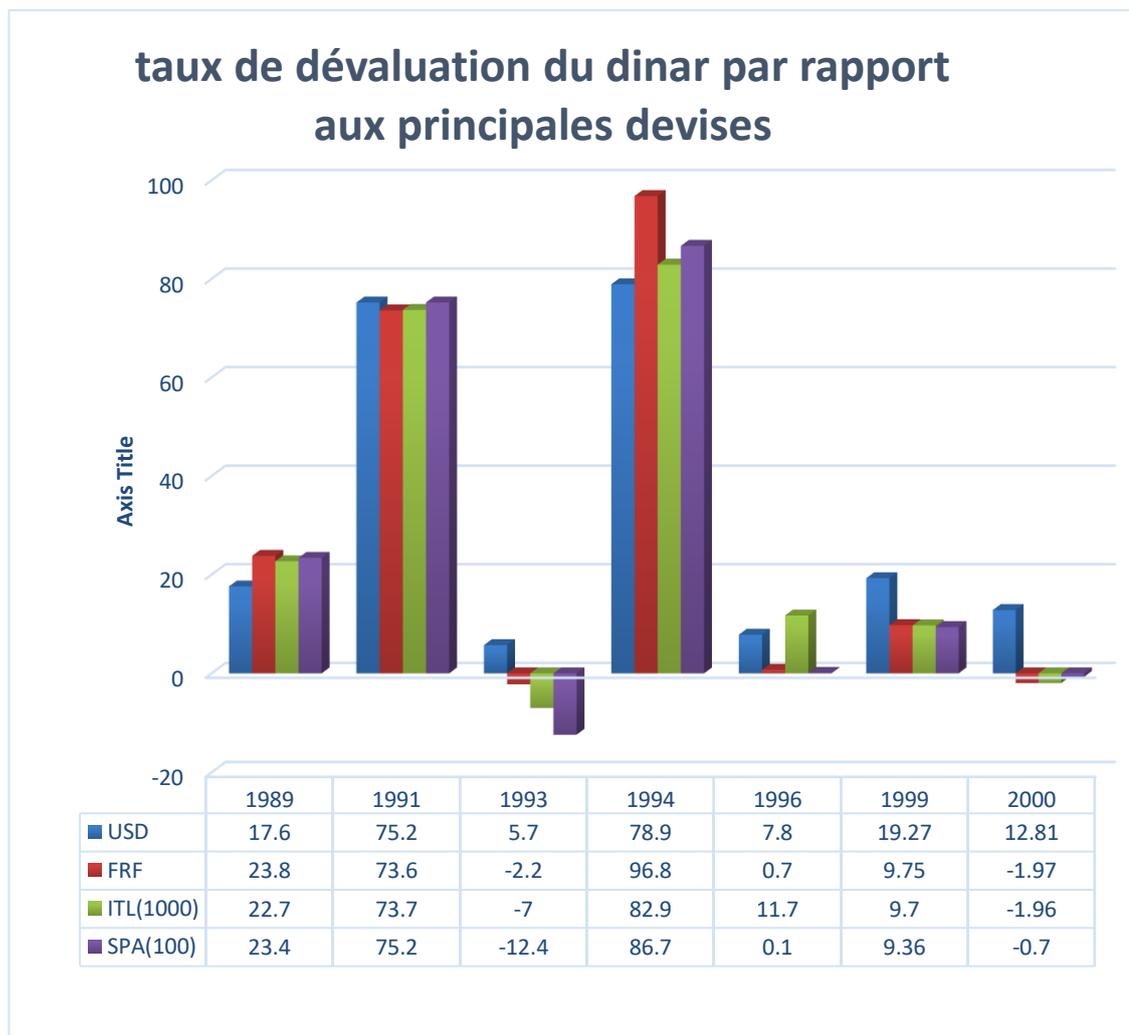
Un programme d'ajustement et de stabilisation macro-économique intitulé le PAS (programme d'ajustement structurel) a été consenti par le FMI en Mai 1994. Les mesures prises concernaient l'augmentation des taux d'intérêts, la baisse des déficits budgétaire et particulièrement la dévaluation de la monnaie nationale.

En effet dans une perspective de libéralisation du commerce extérieur et d'évolution vers une économie de marché ainsi qu'une flexibilité du taux de change, le FMI recommandait la dévaluation du dinar. Ce dernier a subi deux principales dévaluations entre avril et septembre 1994 de 70 %. L'intérêt de cette dévaluation est de rétablir la valeur réelle de la monnaie nationale et de réduire l'écart entre le taux du marché parallèle et le taux officiel.⁸³ Durant la seconde moitié des années 90, le cours du dinar par rapport au dollar a continué à se déprécier d'une manière rampante et fini par se stabiliser à partir de l'année 2003.

⁸³ Fonds Monétaire International, Op.cit., pp.82-83.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Figure n°.1.4 : taux de dévaluation calculé en fin de période du dinar par rapport aux principales devises



Source : calculé et établie d'après les données de la Banque d'Algérie.

5. Le régime de change flottant administré en Algérie : un régime de juré.

Suivant le programme de restructuration, mis en place et la libéralisation du commerce extérieur, La Banque d'Algérie a déclaré instaurer un régime de change à flottant dirigé. Le taux de change se fixe à présent sur le marché des changes. L'instruction n° 61-94 du 28 septembre 1994 a appliqué un système de fixing qui détermine « la valeur du dinar par rapport aux devises étrangères par adjudication pour l'allocation de devises aux banques commerciales ». Ce taux de change est déterminé par l'offre et la demande de devises sur le marché des changes interbancaire

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

En 1995, la Banque d'Algérie a créé un marché interbancaire des changes par le Règlement n° 95-08 relatif au marché des changes. Il s'agit d'un marché entre banques et institutions financières qui effectuent des échanges au comptant ou à terme entre dinar et devises étrangères librement convertibles. C'est ainsi que le cours de change est déterminé. La banque d'Algérie y intervient et joue son rôle d'acteur principal étant donné qu'elle représente le fournisseur en devise en Algérie. Avec les recettes d'exportation d'hydrocarbure, elle détient le monopole de l'offre de devises étrangères.

La réglementation de 1995 va être réformée en 2017 par L'instruction de la Banque d'Algérie du 26 novembre 2017. Elle se définit ainsi « l'organisation et le fonctionnement du marché interbancaire des changes, les opérations de change au comptant, les opérations de change à terme de couverture du risque de change et les opérations de trésorerie devise », cette institution a fait l'objet de nombreuses critiques⁸⁴.

6. La politique de change en Algérie

L'objectif de la politique de change menée en Algérie est de maintenir un taux de change effectif réel du dinar stable à long terme. Il s'agit du taux de change réel calculé comme la somme pondérée des taux de change des principaux compétiteurs et partenaires commerciaux. Le taux de change effectif réel est un indicateur de la compétitivité du pays et de sa position internationale en matière d'échange commerciaux.

La détermination du taux de change constitue un élément important de la politique monétaire en Algérie. La banque d'Algérie a pour objectif de stabiliser le taux de change effectif réel du dinar à son niveau d'équilibre de moyen terme. A ce titre, elle détermine au début de chaque année un niveau cible du taux de change effectif réel d'équilibre qui lui assure un climat favorable aux investissements nationaux et étrangers et permet d'encourager les exportations hors hydrocarbure. Les autorités monétaires interviennent sur le marché interbancaire au cours de l'année afin de veiller à ce que les variations du taux de change effectif nominal sous l'effet des fluctuations des cours de change des partenaire commerciaux n'entraîne pas d'important écarts entre le niveau estimé du TCER et son niveau cible.

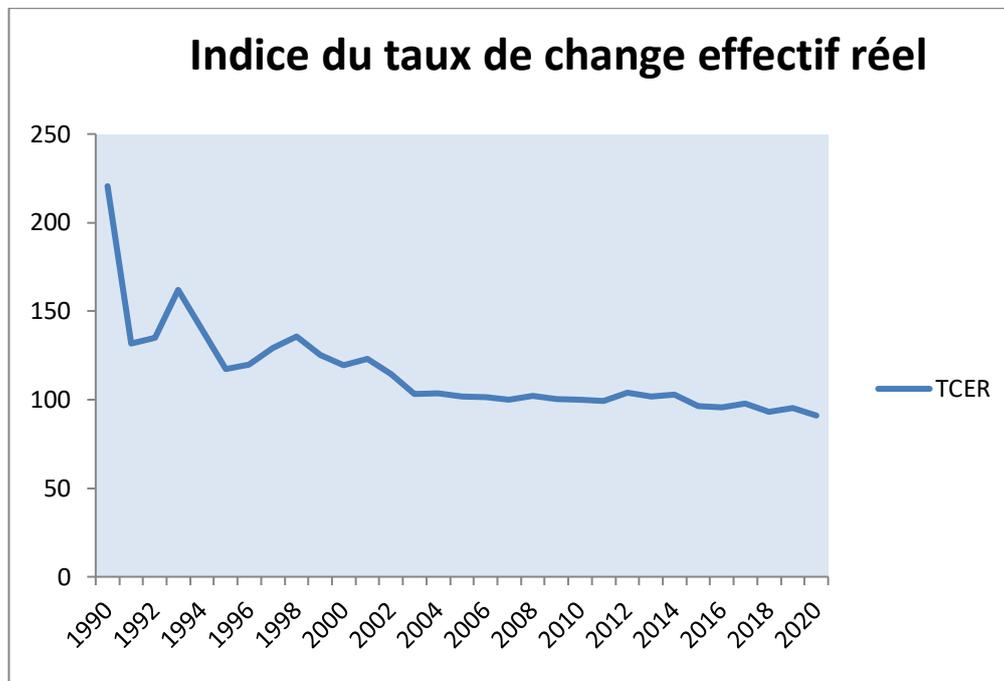
Les fluctuations entre l'euro et le dollar induisent systématiquement des effets sur la valeur de la monnaie nationale. En effet les recettes d'exportation d'hydrocarbure de l'Algérie

⁸⁴ Banque d'Algérie, « Organisation et fonctionnement du marché interbancaire des changes », Site : <https://www.bank-of-algeria.dz/organisation-et-fonctionnement-du-marche-interbancaire-des-changes/>

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

sont libellées en dollar et représente 97% des exportations nationales. D'autre part les importations sont en grande partie libellées en euro, du fait que l'union européenne représente l'un de nos principaux partenaires commerciaux.

Figure n°1.5 : Evolution de l'indice du taux de change effectif réel du dinar 1990-2020



Source : Banque Mondiale WDI.

Le processus de convertibilité du dinar instauré en 1991, a mis en œuvre la convertibilité du dinar pour les opérations du compte courant en 1994 avec la libéralisation du commerce extérieur. Il a été complété par la suite par l'autorisation des dépenses de santé, d'éducation et de voyage à l'étranger des nationaux dans un cadre bien définie. En 1997, les dispositions de l'article 8 des statuts du Fonds Monétaire International ont été adoptées. Ces dernières engagent les pays membres dont l'Algérie à ne recourir à aucune restriction lors des paiements et transferts relatifs aux transactions internationales courantes.

Les autorités financières veillent au contrôle des changes en maintenant l'équilibre entre les flux financiers et les flux de biens et services entre l'Algérie et les partenaires commerciaux étrangers ; ils s'assurent de la régularité des transferts de capitaux et vérifient la stabilité du taux de change effectif réel afin d'offrir un environnement attractif aux investisseurs étrangers.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

A ce titre, la Banque d'Algérie a toujours poursuivi une politique de stabilisation du taux de change effectif réel du dinar. Elle intervient sur le marché des changes en assurant une offre potentielle de devises croissante face à une demande en augmentation comme c'est le cas dans les années 2000.⁸⁵

Dans la figure n°1-4, on constate à partir de l'année 2000, un retour à la stabilité de l'indice du taux change effectif réel relativement à la décennie précédente où on note des dépréciations et appréciations du TCER. Ainsi cette période est marquée par de bonnes performances financière caractérisées par une stabilité du taux de change effectif réel du dinar en dépit des fortes fluctuations sur les marchés de change internationaux.

En effet le renchérissement de l'euro par rapport au dollar en 2004 a eu un effet négatif sur l'économie nationale. Ce dernier a pu être maîtrisé grâce à la politique de stabilité du taux de change menée par la banque d'Algérie ainsi que la gestion prudente des réserves de change. Cette situation d'équilibre se poursuit malgré la volatilité des taux de change des pays partenaires et la baisse du prix du pétrole durant la crise financière de 2008⁸⁶.

L'analyse de la banque d'Algérie estime que l'évolution du taux de change effectif réel et sa tendance vers la valeur d'équilibre dépend de quatre variables économiques à savoir : le prix réel du pétrole brut, la dépense publique, le différentiel de productivité et le degré d'ouverture. Il est donc primordial d'investir dans des secteurs hors hydrocarbure pour diversifier ses revenus.

Plusieurs phénomènes ont encouragé la Banque d'Algérie dans sa politique de rétablir le taux de change effectif réel du dinar proche de son nouveau niveau d'équilibre dont :

- La conjoncture peu favorable⁸⁷ établie au quatrième trimestre de l'année 2014 et la chute des prix du pétrole qui maintiennent le taux de change effectif réel du dinar au-dessus de son niveau d'équilibre.
- Le creusement des déficits budgétaires⁸⁸, et de la balance des paiements

⁸⁵ Rapport Banque D'Algérie 2002, site : <https://www.bank-of-algeria.dz/html/communicat2.htm>

⁸⁶ Rapport Banque D'Algérie 2004, site <https://www.bank-of-algeria.dz/html/communicat4.htm>

⁸⁷ Au quatrième trimestre de l'année 2014, les exportations d'hydrocarbure ont enregistré une contraction de 23% par rapport au troisième trimestre de la même année

⁸⁸ En vue des augmentations des dépenses publiques et de la baisse des recettes budgétaires provenant de la fiscalité sur les hydrocarbures, le solde budgétaire affiche un déficit de 1261.2 milliards de dinars.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

- L'élargissement du différentiel d'inflation entre l'Algérie et ses principaux partenaires commerciaux
- La dépréciation des monnaies des pays partenaires commerciaux de l'Algérie face au dollar américain

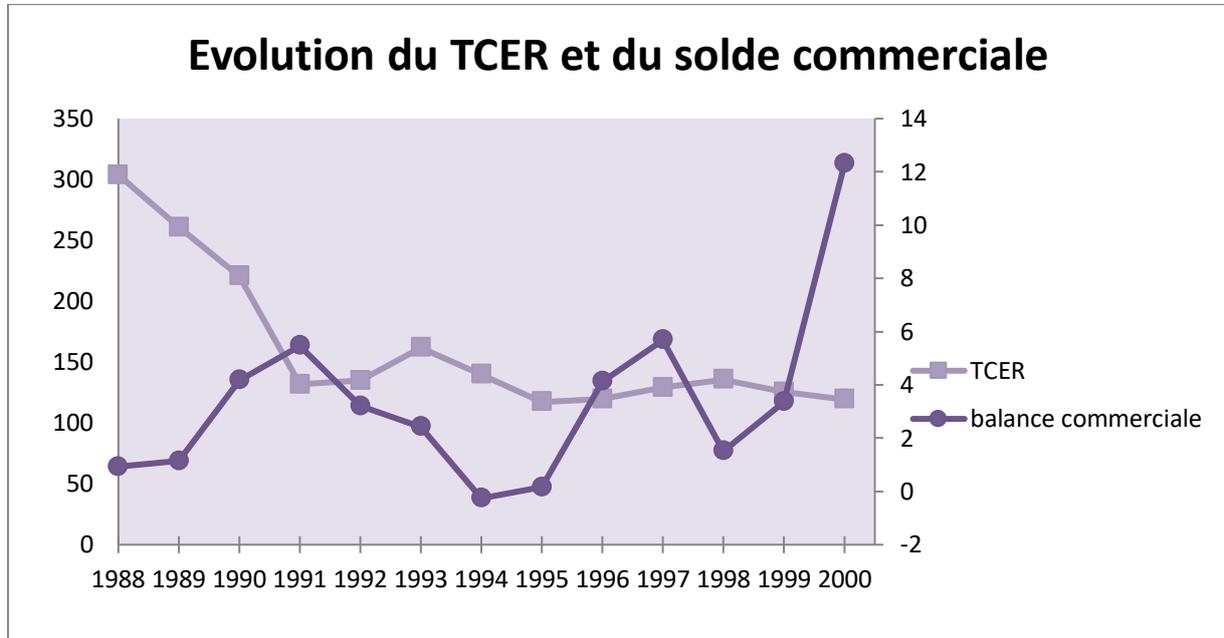
Le cours de change moyen annuel du dinar est passé de 80,57 dinars pour un dollar en 2014 à 100,46 soit une dépréciation de 19,81 % en 2015 et de 106,91 dinars pour un euro en 2014 à 111,44 dinars pour un euro en 2015⁸⁹. Cette dépréciation du dinar se poursuit tout au long de cette période. Le FMI suggère une plus grande flexibilité du taux de change nominal qui contribuerait à réduire la surévaluation du taux de change effectif réel (TCER) et préserver les réserves de change.⁹⁰

⁸⁹ Rapport Banque d'Algérie 2015, site : <https://www.bank-of-algeria.dz/html/communicat2015.htm>

⁹⁰ Fond Monétaire International, « CONSULTATIONS DE 2021 AU TITRE DE L'ARTICLE IV — COMMUNIQUE DE PRESSE ; RAPPORT DES SERVICES DU FMI ; DÉCLARATION DE L'ADMINISTRATEUR POUR L'ALGÉRIE », Rapport du FMI N° 21/253, site : <file:///C:/Users/util/Downloads/1DZAF2021001.pdf>

7. Evolution des principaux indicateurs macro-économiques [1988-2020]

Figure n°1-6 : Evolution de l'indice du taux de change effectif réel du dinar et du solde commerciale 1988-2000



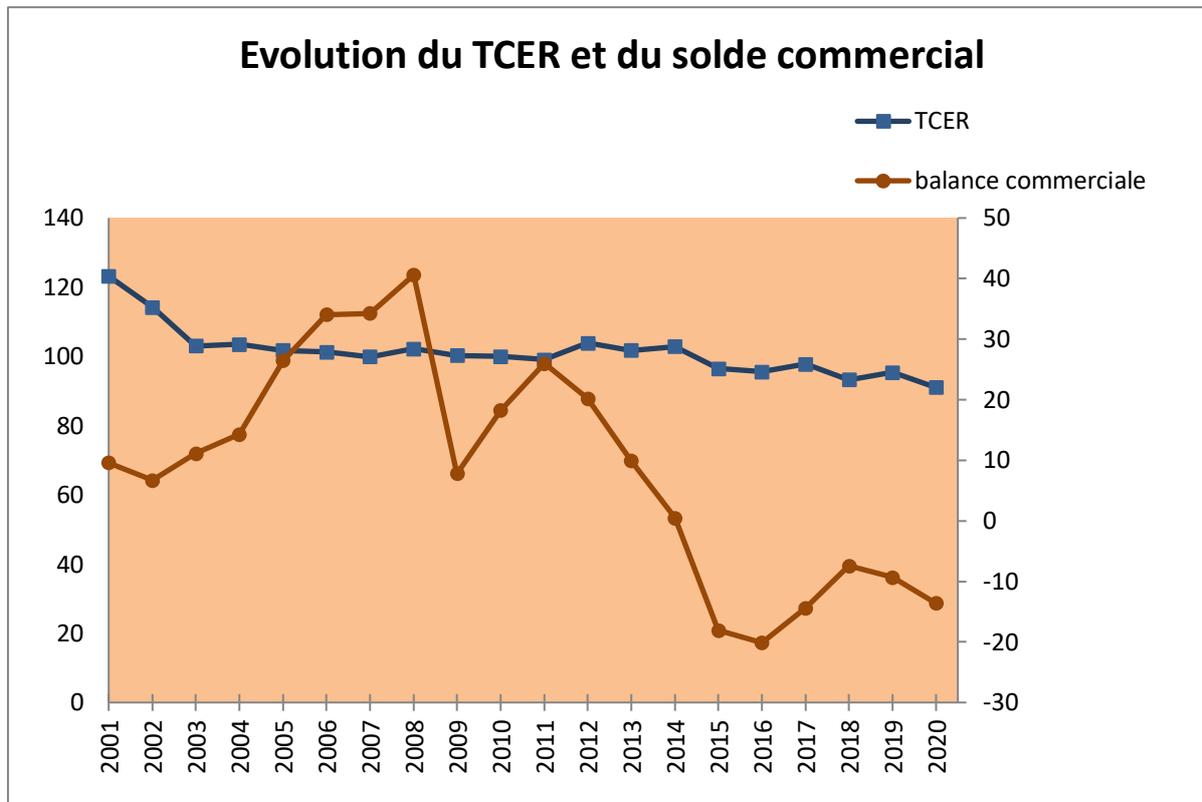
Sources : Banque d'Algérie et Banque Mondiale.

Le solde commerciale représente la différence entre les importations et les exportations d'une nation, et ne prend pas en compte les opérations de services, les revenus de facteurs, et les transferts nets. A ce titre il n'est pas considéré comme un indicateur de référence pour l'analyse des comptes extérieurs d'un pays. Toutefois pour le cas de l'Algérie, l'évolution de ce solde est significative étant donné que l'essentiel des recettes provient des exportations de biens.

Le graphique n°1-6 montre une dépréciation de la monnaie nationale durant cette période. Le déficit du solde commerciale enregistré durant l'année 1994 est dû au renchérissement des prix des importations qui sont passés de 6.68 milliard de dinars en 1988 à 9.15 milliards de dinars en 1994 soit une augmentation de 36%. Ce déficit a été couvert par le financement extérieur accordé par le FMI durant cette même année.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Figure n°1.7 : Evolution de l'indice du taux de change effectif réel du dinar et du solde commercial [2001-2020]



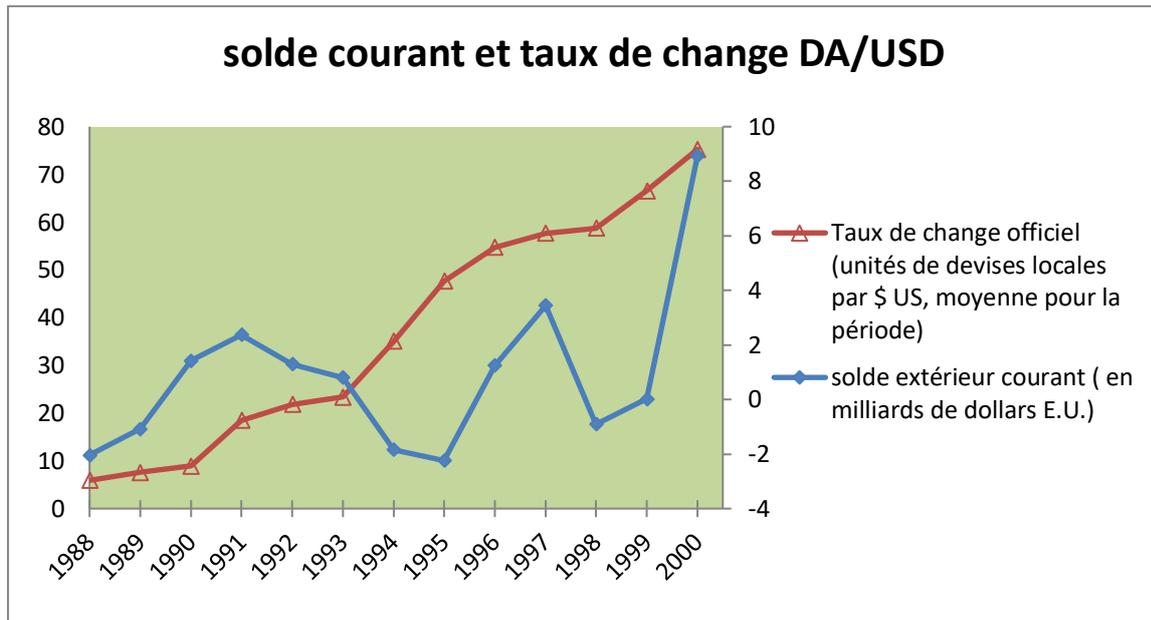
Sources : établi par l'auteur à partir des données statistiques de la Banque d'Algérie.

La période allant de 2000 à 2014 est caractérisée par une stabilité du TCER et un solde commercial positif hormis pour l'année 2009 où il enregistré une forte baisse conséquence de la crise financière de 2008. Cependant à partir de 2015 ce solde est devenu négatif en présence d'un indice de taux de change effectif réel stable. Ce déficit est associé à la chute des prix du pétrole à partir de 2014.

Toutefois pour une meilleure estimation de l'impact du taux de change sur les comptes de la balance des paiements, il est préférable d'utiliser le solde courant qui inclut d'avantage de facteurs tels que le revenu des capitaux qui est d'une grande importance.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Figure n°1.8 : Evolution du taux de change officiel et du solde extérieur courant 1988-2000



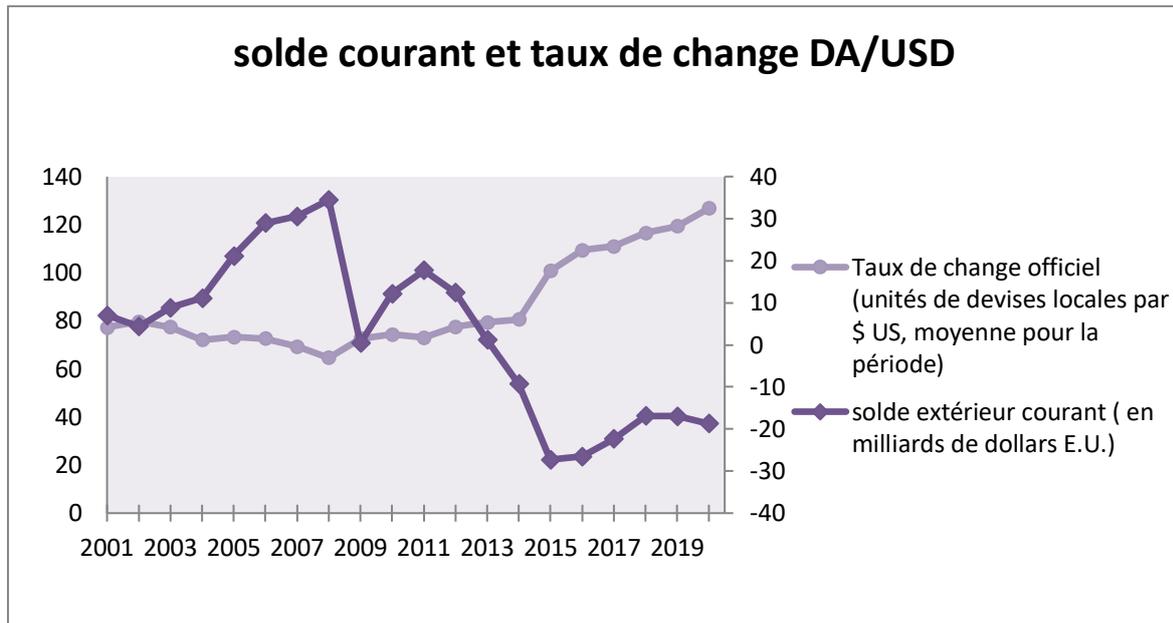
Source : établi par l'auteur partir des données de la banque mondiale WDI.

À la différence du solde commerciale, la balance courante est plus adéquate dans l'analyse des déséquilibres extérieurs car elle offre une meilleure information sur les flux de capitaux. Un solde courant positif signifie que l'ensemble des dépenses liées à la demande globale sont financés par l'état ce qui implique la consommation publique, la consommation privée et l'investissement. En revanche un déficit du solde courant indique que l'état recourt à un endettement extérieur pour financer une partie de ses dépenses.

Le graphique 1.8 montre la présence d'un fort déficit du solde courant au cours de l'année 1994 et 1995 en raison de la baisse des recettes d'exportation et le renchérissement des importations. Des mesures ont été prises afin de retrouver une stabilité macroéconomique. Il a été démontré par le passé l'importance du niveau du taux de change dans la détermination du solde courant. En effet lorsque ce solde présente un signe négatif, les autorités financières peuvent intervenir afin de réguler cette situation en procédant à une dévaluation de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères. Ce qui a bien été le cas pour l'Algérie, le taux de change officiel du dinar par rapport au dollar américain a connu une dépréciation tout au long de la période. Il s'agit là d'une approche en termes d'absorption, étant donné que la hausse des devises étrangères a un effet réducteur sur la demande globale et par conséquent sur le déficit courant.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Figure n°1.9: Evolution du taux de change officiel et du solde extérieur courant 2001-2020

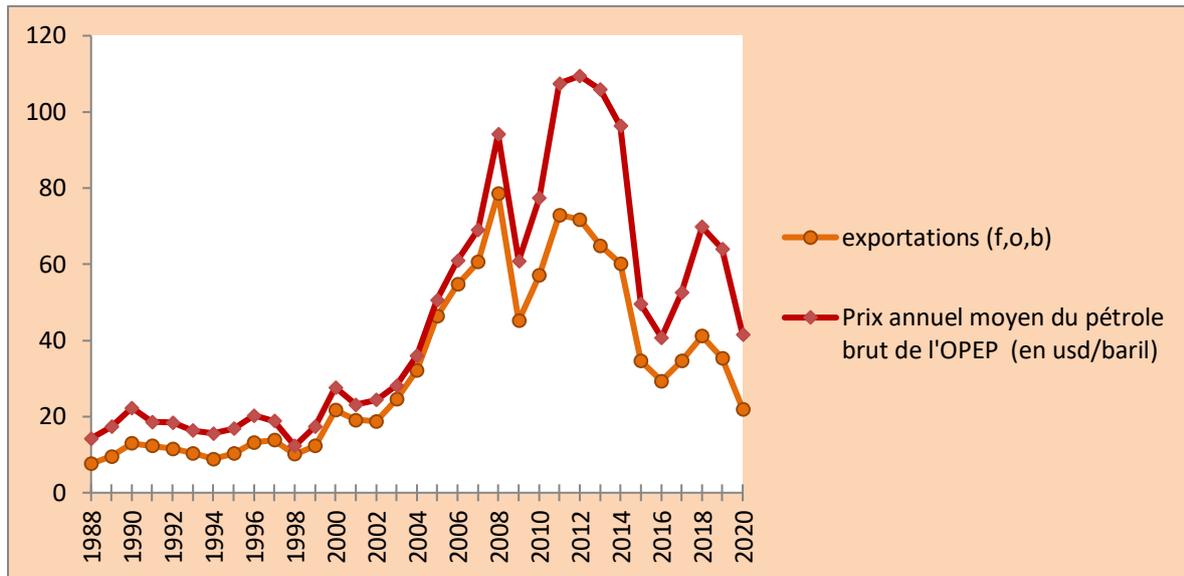


Source : établi par l'auteur partir des données de la Banque Mondiale WDI.

Les années 2000 enregistre un solde courant excédentaire ainsi qu'une légère appréciation du taux de change DA/USD caractérisées par un renchérissement des recettes d'exportation de pétrole. Cependant à partir de 2014 la chute des prix du pétrole a occasionné un profond déficit dans la balance courante. La dépréciation du dinar n'a pas suffi à combler ce déficit, d'autres mesures ont été prises afin de limiter les importations et améliorer le solde courant. Cependant, le déficit courant s'est aggravé comme le montre le graphe 1.8. Le tracé des courbes d'évolution du taux de change et du solde courant laisse apparaître une relative indépendance des deux variables. Sur le long terme, on remarque une absence de cointégration entre le taux de change et le solde courant.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Figure n°1.10 : Evolution des exportations en Algérie [1988-2020]



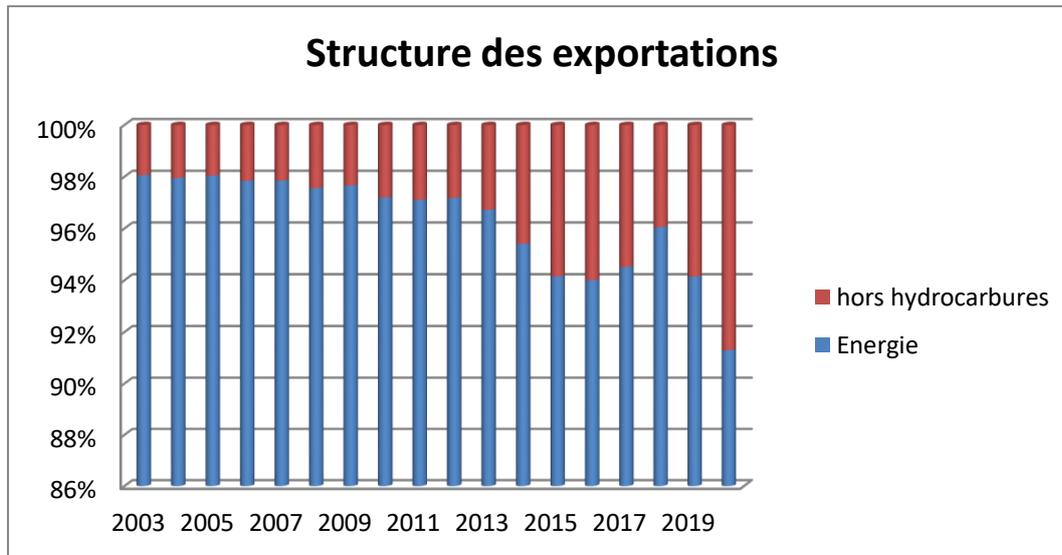
NB : Les exportations sont en milliards d'US dollars.

Source : réalisé par l'auteur à partir des données de la banque d'Algérie.

Les exportations sont en progression en début de période, marqués toutefois par quelques baisses liées aux variations des prix des hydrocarbures. On note un pic en 2008 suivi d'une chute l'année d'après. En effet, les exportations sont passées de 78.6 milliard de dollars US en 2008 à 45 milliard de dollars US en 2009. Ce recul s'explique par la crise financière de 2008 et la baisse du prix du pétrole. Les exportations reprennent leur mouvement de hausse pour à nouveau entamer une baisse qui va se poursuivre jusqu'en 2020.

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Figure n°1.11 : Structure des exportations en Algérie



Source : réalisé par l'auteur à partir des données de la banque d'Algérie.

Comme le montre la figure 1.11, les hydrocarbures représentent l'essentiel des exportations de l'Algérie. En effet avec une moyenne de 96% du totale des exportations, les produits énergétiques la principale source de devise du pays.

Les exportations hors hydrocarbures représentent seulement 4% du volume global des exportations, leur part dans les exportations globales est modeste et demeure marginal. Elles ont enregistré une augmentation modérée au cours des dernières années et sont passés de 477 millions de dollars en 2003 à 1 928 en 2008 et à 2068 million de dollars en 2019. Ils sont constitués principalement de produits semi-finis, matières premières, et denrées alimentaires.

Les exportations hors hydrocarbure manifestent un faible dynamisme compte tenu du manque de diversification des produits destinés à l'exportation. En effet ces derniers sont obsolètes sur le plan technologique et n'ont pas leur place sur un marché mondial. La rigidité du système productif et le manque de développement de la productivité du travail sont les principales causes de la faible performance du secteur industriel et de l'inélasticité des exportations hors hydrocarbures.

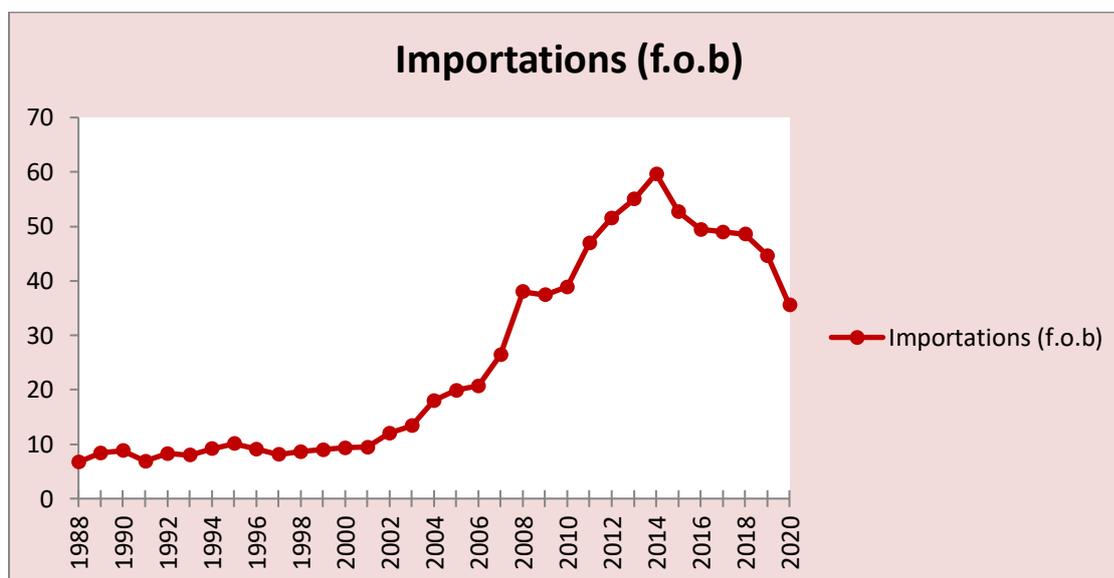
Les variations des prix des hydrocarbures ont un impact sur le volume des exportations. En 2006, le prix du baril s'élevé à 61 USD et la position extérieur du pays était satisfaisante. Les réserves de change était placé sous forme de bons des trésors américains à des taux d'intérêt rémunérateur. Les exportations en hydrocarbure avaient atteint en valeur la

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

somme de 53.61 milliard de dollars au cours de cette même année. En 2008 le prix du baril avoisinant les 100 USD se déprécie l'année suivante en raison de la modification de la conjoncture économique mondiale.

L'année 2011 est caractérisée par une hausse des prix du pétrole atteignant les 110 USD/ baril en 2013 avant d'amorcer une chute enregistrant un une valeur de 44 USD le baril en 2016 soit une baisse de 60%. Les exportations en valeurs sont passées de 18.34 milliard de dollars en 2014 à 8.87 milliards de dollars en 2016 avec une augmentation en termes de volume du fait de la hausse de la demande extérieur en réponse à la baisse des prix ainsi qu'à la dépréciation de la monnaie nationale. Il s'agit d'une économie mono productrice qui dépend de la volatilité du cours du pétrole.

Figure n°1.12 : Evolution des importations en Algérie [1988-2020]



Source : réalisé par l'auteur à partir des données de la Banque d'Algérie.

La courbe des importations montre une modeste croissance durant les années 1990 puis augmente à partir des années 2000. Elle atteint un pic en 2014, les importations sont passées de 38.9 milliard de dollars en 2010 à 59.67 milliards de dollar en 2014 soit une augmentation de 53%. A partir de 2015 on note une baisse des importations passant de 52.65 milliard de dollars en 2015 à 35.55 milliards de dollars. Ce recul est dû d'une part à la dépréciation du dinar. Les importations se renchérissent et les consommateurs se tournent vers des produits nationaux de substitutions. D'autre part aux mesures prises par le gouvernement à savoir le renforcement des obstacles à l'importation puisque l'Algérie a mis en place une

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

interdiction temporaire d'environ 850 catégories de biens importés⁹¹. Elle a complété la liste des marchandises soumises à un droit d'accises de 30 % et augmenté les droits de douane (jusqu'à 60 %) pour d'autres produits⁹². Les mesures qui ont été prises ont pour but de ralentir la diminution continue des réserves de change et de rééquilibrer la balance commerciale.

Tableau n° 1.8 : Evolution de la croissance % des importations de biens et service en DZD et US dollars courants entre [2014-2020]

Années	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Importations de biens et de services (unités de devises locales courantes)	8,68	10,97	0,58	0,51	6,44	- 9,18	- 13,71
Importations de biens et de services (\$ US courants)	7,05	- 11,19	- 7,46	- 0,88	1,30	- 11,18	- 19,31
TCER	102,880	96,508	95,537	97,833	93,276	95,401	91,025

Source : D'après les statistiques de la Banque Mondiale

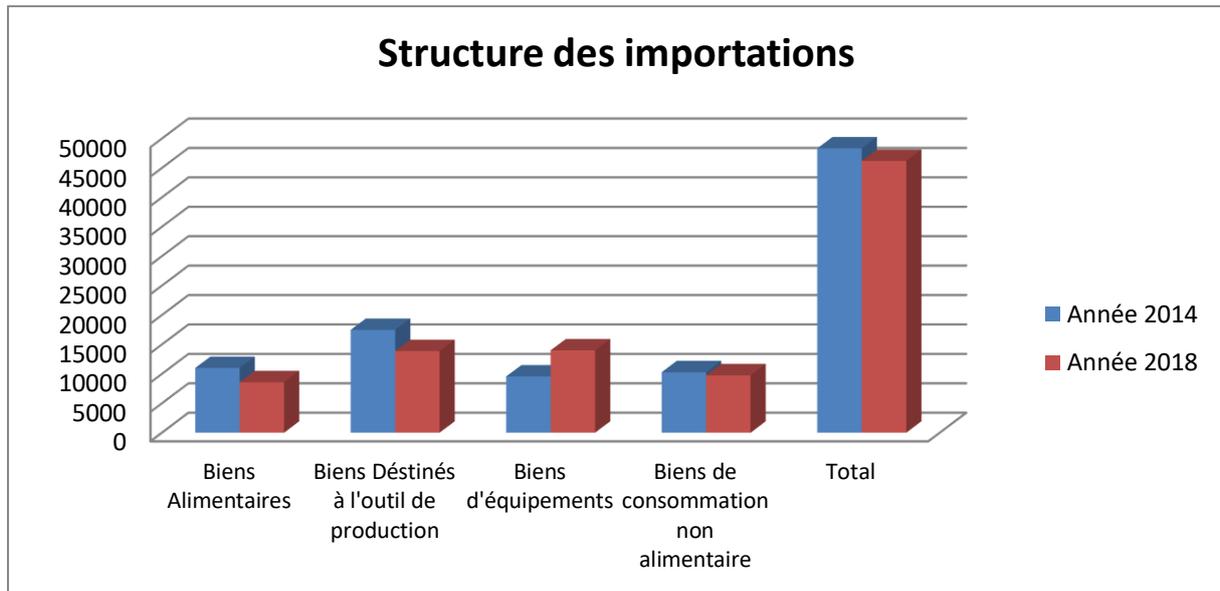
Dans le tableau ci-dessus, on constate une croissance des importations de biens et de service en monnaie locales en dépit d'un recul en devise. Ainsi les importations de biens et de services connaissent une baisse en termes de volume mais maintiennent une valeur élevée en dinars en raison de la dépréciation de la monnaie nationale. Les importations sont devenues plus coûteuses ce qui se répercute sur le solde de la balance courante

⁹¹ L'interdiction concerne principalement les denrées alimentaires et les biens de consommation, ainsi que certains matériaux de construction et machines industrielles. Seules les importations automobiles demeurent soumises à l'octroi de licences

⁹² FMI, « RAPPORT DES SERVICES DU FMI POUR LES CONSULTATIONS DE 2018 AU TITRE DE L'ARTICLE IV » Rapport du FMI No.18/168,2018, page 12, site : [file:///C:/Users/util/Downloads/cr18168f%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/util/Downloads/cr18168f%20(1).pdf)

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

Figure n°1.13 : Structure des importations



Source : réalisé par l'auteur à partir des données du Ministère des Finance direction générale des Douanes.

La figure 1.13, met en avant une comparaison de la structure des importations de l'année 2014 et 2018. Les données statistiques présentées sous forme de graphe nous indiquent que la plus grande part du total de nos importations est partagée entre les inputs de production 30% et les biens d'équipements 30%. Ce résultat montre le degré de dépendance de l'économie nationale par rapport à l'extérieur. Ces biens importés entrent dans le processus de production de l'ensemble de l'industrie nationale.

En ce qui concerne les biens alimentaires et les biens de consommation non alimentaires, ils ont enregistré un recul respectif de 22% et 5% durant ces 4 ans. Les autorités publiques ont réduit leurs importations de viande et de laits de 50%. Les dépenses en céréales, sucre et autres produits alimentaire ont été réduit à la consommation nécessaire.

8. Le solde de la Balance Globale.

Ce solde est la somme des soldes des transactions courantes, des opérations du compte financier hors avoirs de réserves et erreurs et omissions nettes. Suivant le principe de la partie double, la balance des paiements est nécessairement en équilibre. Ainsi, quand le solde global est positif (négatif), la variation des réserves de change est de signe négatif (positif). Une variation négative des réserves de change s'apparente avec une augmentation des réserves de devises détenues par la banque centrale. La monétisation de ces réserves constitue l'émission

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

de monnaie centrale dont la contrepartie est enregistrée au passif du bilan de la banque centrale ; dans le compte créance sur l'extérieur. Il s'agit financement monétaire de la balance des paiements. Ainsi la présentation officielle de ce solde suppose le retrait de tous les capitaux à long terme du secteur bancaire⁹³

Le solde global de la balance des paiements permet de montrer comment les déficits courants sont résorbés. On constate dans le graphe1-7 un déficit du compte des transactions courantes entre 1994-1995. Ce déficit a été financé en partie par une entrée de capitaux c'est-à-dire un emprunt extérieur. Bien des années plus tard alors que le compte courant de la balance des paiements enregistre des excédents annuels, l'année 2014 a marqué le tournant de cette période de prospérité en affichant son premier déficit depuis 1998. La baisse des prix du pétrole s'est traduite par une baisse de la valeur des exportations d'hydrocarbures en 2015, de l'ordre de 43,4 %, intensifié par une baisse des quantités exportées (-0,3 %). Ce déficit courant a été couvert par les réserves de change cumulées durant les années d'excédents de manière soutenue atteignant le niveau le plus élevé de 194,0 milliards de dollars à fin 2013 ce qui représente plus de 35 mois d'importations de biens et de services⁹⁴. En dépit de l'amélioration des prix du pétrole en 2018 et la croissance des recettes d'exportation, le déficit courant demeure élevé. Les forts déficits enregistrés durant les années 2015 et 2016 ont entraîné une forte contraction des réserves officielles de change passant de 178,94 milliards de dollars à fin décembre 2014 à 79,88 milliards de dollars à fin décembre 2018. Le stock des réserves de change a reculé de près de 60% entre la fin de l'année 2013 et de celle de 2018.⁹⁵

La faible diversification des exportations de biens hors hydrocarbures et la tendance haussière des importations de biens et services constituent les deux principales faiblesses de la balance des paiements de l'Algérie.

⁹³ BULLETIN DE LA BANQUE DE France. « LES SOLDES UTILISÉS DANS L'ANALYSE DE LA BALANCE DES PAIEMENTS ET DE LA POSITION EXTÉRIEURE D'UN PAYS ». N° 17.MAI 1995. Page 91. Site : https://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/archipel/publications/bdf_bm/etudes_bdf_bm/bdf_bm_17_etu_1.pdf

⁹⁴RAPPORT ANNUEL 2015 EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE, Page42-43. Site : https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba_2015/rapportba_2015.pdf

⁹⁵ RAPPORT ANNUEL 2018 EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE, page30. Site : https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba_2018/rapport2018.pdf

CHAPITRE I : Taux de change et balance des paiements en Algérie

CONCLUSION

Le régime de change à flottement dirigé adopté en Algérie au début des années 1990 a eu des effets sur les soldes de la balance des paiements. L'Algérie, dans le but de maintenir un équilibre extérieur a mis en place des outils pour stabiliser le taux de change effectif réel en procédant à une dévaluation du dinar et tenter de le rapprocher de son niveau d'équilibre. Toutefois la structure des exportations très peu diversifié et totalement tributaire des hydrocarbures n'ont pas réussi à réduire les déséquilibres extérieurs.

Dans ce chapitre nous avons définie le taux de change ainsi que ses déterminants, par la suite nous avons exposé les différentes approches de la balance des paiements. Dans la dernière section nous avons analysé les interactions entre le taux de change et les composantes de la balance des paiements à savoirs le solde commerciale, solde courant, les importations, les exportations durant la période 1988-2020.

Les résultats que nous avons constatés montrent la forte dépendance de l'économie nationale aux fluctuations des cours de pétrole. En effet en ce qui concerne les exportations, aucune amélioration de la compétitivité n'a été constatée au niveau des produits hors hydrocarbure. La période allant de 2000 à 2008 a été marqué par une stabilité économique, en raison de la conjoncture favorable des prix du pétrole. Cet enrichissement a permis à l'Algérie de suivre une politique de désendettement par anticipation. Toutefois à partir de 2015 après la chute brutale des prix de l'énergie, le pays s'est retrouvé en incapacité de couvrir son déficit courant et les réserves de change se sont amenuisées.

D'un point de vue théorique la dépréciation de la monnaie nationale encourage les exportations et améliore la compétitivité. (Blecker & Razmi, 2009) estime qu'une dépréciation du taux de change augmente la croissance économique grâce à la stimulation des exportations. La condition de Marshall-Lerner-Ronbinson n'a pas pu être confirmée dans notre analyse en raison du manque de diversification de la structure des exportations. Cette dernière dépend des fluctuations du prix du pétrole. D'autre part le renchérissement des importations a amené l'Algérie a imposé des restrictions dans le but de réduire les importations et encourager la production intérieure ; ce qui améliore l'équilibre extérieur et le solde courant. Toutefois l'investissement nécessite l'importation d'intrants qui peuvent avoir des retombés sur les prix intérieurs et engendrer des tensions inflationnistes.

CHAPITRE II : IMPACT DES VARIATIONS DU TAUX DE CHANGE SUR LE NIVEAU DE L'INFLATION

INTRODUCTION

L'Algérie a entamé plusieurs plans de développement économique après son indépendance. Les profits tirés de la rente pétrolière ont été réinvestis dans différents projets de développement économique afin d'apporter une indépendance à l'économie algérienne et redynamiser la croissance. La chute des prix de pétrole de 1986 a entraîné des déséquilibres macroéconomiques et macro financiers qui ont mis l'économie nationale dans une situation d'incapacité de paiement. Face à une telle situation, l'Algérie recourt au FMI et met en œuvre un programme d'ajustement structurel PAS. Ce programme avait pour objectif la stabilité de l'inflation, et rapprocher le dinar de sa valeur réelle en adoptant un régime de change plus flexible.

Les taux de change jouent un rôle primordial dans le commerce international. En effet ils offrent la possibilité de comparer les prix des biens et des services vendus dans différents pays (KRUGMAN). La dévaluation de la monnaie nationale stimule les exportations de ce pays car le coût des produits nationaux devient plus attractif pour les consommateurs étrangers. D'autre par les importations deviennent plus onéreuses, et se reflètent sur les prix intérieurs. Inversement une réévaluation de la monnaie d'un pays par rapport aux autres monnaies rend ses exportations plus coûteuses et ses importations meilleures marchées.⁹⁶

Dans ce chapitre nous allons étudier l'effet des variations des taux de change sur le prix des biens et services. Cette approche a été à l'origine de nombreuses études dont la théorie des « parités de pouvoir d'achat » élaboré par (CASSEL) qui montre la relation entre le taux de change et le niveau des prix. Différentes études empiriques ont analysé le degré de transmission des variations du taux de change sur les prix que l'on nomme l'effet du « Pass-Through ». L'économiste (Ari Aisen, 2021) a évoqué une sensibilité importante de l'inflation à court terme. Toutefois les résultats sont mitigés et diffèrent d'une économie à une autre.

La première section expose la littérature de l'inflation. La seconde section traite de l'évolution de l'inflation et de ses déterminants en Algérie durant la période 1970-2020, Dans

⁹⁶⁹⁶ SEKKAL.A, KENNICHE.M, (2022). « Analyse De L'effet Du Pass-through En Algérie: Une Approche Ardl De La Période (1987-2019) » مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة. Page 612.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

la dernière section on aborde la méthodologie utilisée dans l'estimation économétrique des différentes variables économique à savoir le taux de change effectif nominal (TCEN), l'indice des prix à la consommation (IPC), la masse monétaire (M2), le prix du pétrole (PP) ainsi que la présentation des résultats de l'interaction de ses variables.

Section I : L'aspect théorique de l'inflation

1. Définition de l'inflation

L'inflation est un phénomène économique qui affecte l'ensemble des agents économiques. Elle peut être appréhendée de différentes façons. Elle est perçue par le grand public comme une situation d'augmentation généralisée et durable des prix des biens et services, rattachée à un mécanisme de création monétaire et d'excès de la demande (consommation).

L'inflation, du latin inflare, qui veut dire « enfler », « gonfler » est définie dans le « Petit Larousse illustré » (1975) comme étant « le Déséquilibre économique caractérisé par une hausse générale des prix, qui provient de l'excès de pouvoir d'achat de la masse des consommateurs (particuliers, entreprises, Etat) par rapport à la quantité des biens et services mis à leur disposition. Augmentation excessive : inflation de fonctionnaires.⁹⁷

Dans une économie de marché, les prix des biens et services ont tendance à varier selon l'offre et la demande. Cependant lorsque les prix augmentent de manière générale et persistante dans le temps, affaiblissant le pouvoir d'achat des revenus et des patrimoines ; dès lors on parle d'inflation. Dans une telle situation, une même unité monétaire vous procure moins de quantité de biens qu'auparavant. Il s'ensuit une dégradation de la valeur de la monnaie.

Les économistes ont apporté plusieurs définitions au terme « inflation ». Nous avons sélectionné quelques-unes :

- Friedman le père du courant « monétariste » définit l'inflation en 1970 comme étant un phénomène monétaire qui ne peut être généré que par une augmentation de la quantité de monnaie plus rapide que celle de la production
- (Goux, 1998, p. 8) désigne l'inflation comme un accroissement généralisé, cumulatif et auto-entretenu des prix.

⁹⁷GASTON, O. (1976). « L'inflation : de quoi parlons-nous? » *Economie et statistique*, n°77. P 5.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

- Selon (Chamblay.D, 2013, p. 50) l'inflation est une hausse généralisée et auto-entretenu des prix à la consommation.
- L'inflation constitue une augmentation rapide et continue du niveau des prix.⁹⁸

Divers événements peuvent entraîner des hausses de prix, tels que la pénurie d'un produit donné, dans une telle situation, il ne s'agit pas d'une inflation du moment où le phénomène demeure rare et isolé. Un phénomène inflationniste est fondé sur des mécanismes macroéconomiques. Il suppose une augmentation du niveau générale des prix de manière cumulative, incontrôlable et auto-entretenu.

2. Mesure de l'inflation

L'inflation est représentée par une hausse du niveau général des prix. Elle est mesurée par la variation des coûts de deux paniers de biens et services représentatifs d'une consommation moyenne entre deux périodes données. On distingue différents indicateurs qui nous permettent de mesurer l'évolution du niveau général des prix à savoir : « l'indice des prix à la consommation » souvent soumis à des critiques de par la constitution de son panier, et le déflateur du PIB.

2.1 L'indice des prix :

L'indice des prix est un indicateur statistique. L'estimation de l'évolution des prix s'effectue sur une moyenne pondérée à partir de l'indice de Laspeyres et Paasche

2.1.1 L'indice de Laspeyres

C'est la moyenne arithmétique des indices élémentaire de variation des prix des biens i ; pondérées par les volumes de consommation de la période de référence (l'année de base), q_{i0} de chaque bien considéré. La formule de calcul s'exprime ainsi⁹⁹ :

$$L(p)_{t/0} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{i0}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}} \times 100 \quad (2-1)$$

L'indice de Laspeyres mesure plus directement les évolutions de prix d'après un panier de référence établi sur une année de base et ne nécessite pas d'avantage d'information

⁹⁸ MISHKIN, F. (2010). « MONNAIE, BANQUE ET MARCHÉ FINANCIERS » (9^{ème} ed). Pearson Education. Paris. P 857

⁹⁹ F. JANY-CATRICE. (2019). « L'INDICE DES PRIX A LA CONSOMMATION ». Editions La Découverte, Paris. P 12.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

sur la période en cours. Dès lors, il est privilégié par les institutions statistiques pour la construction de l'indice des prix à la consommation (IPC). Toutefois, il souffre de certaines insuffisances à savoir la négligence de la modification des habitudes de consommation des ménages qui compose le panier de référence.

2.1.2 L'indice des prix de Paasche :

Il s'agit de la moyenne harmonique des indices de prix pondérée par les quantités de consommation de l'année courante¹⁰⁰.

D'après la définition précédente, on résume l'indice de Paasche dans la formule suivante :

$$P(p)_{t/0} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{it}} \times 100 \quad (2-2)$$

L'indice de Paasche est conditionné par les modifications des quantités pour chaque période courante afin de pondérer les prix. En effet, la date de référence employée est la date actuelle « t » et non pas la date de base « 0 ». Ainsi cet indice convient d'avantage à une analyse de la dépense, de l'évolution des prix et des quantités. Pour l'élaboration de l'indice des prix à la consommation, celui de Laspeyres est plus approprié.¹⁰¹

2.1.3 L'indice des prix à la consommation

L'indice des prix à la consommation a pour objet l'estimation de la variation des prix des produits consommés par les ménages entre deux périodes données.¹⁰² Il mesure l'évolution de prix d'un panier de biens et services représentatifs de la consommation des ménages. Il est élaboré à partir d'enquête sur le budget des consommateurs.¹⁰³

Chaque produit fait l'objet d'une moyenne pondérée, relative à son poids dans la dépense de consommation des ménages. La structure de dépense considérée est celle de la période de base (départ) ; Ainsi l'indice utilisé est celui de Laspeyres.

¹⁰⁰ JANY-CATRICE, F. Op. Cit. P. 16.

¹⁰¹ GOUX, J, F. (1998). « Inflation, Désinflation, Déflation », Edition DUNOD, Paris. P. 30.

¹⁰² INSEE, « Prix à la consommation (Indice des) » / IPC, site :

<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1557>.

¹⁰³ Goux, J, F. Op.cit., P. 31.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Le taux d'inflation annuel est calculé à partir des variations relatives de l'indice des prix à la consommation ; soit en glissement en comparant la valeur du mois en cours avec la valeur du même mois de l'année précédente ou en moyenne.

2.2 Le déflateur du PIB :

Le déflateur du produit intérieur brut est un indicateur économique, généralement utilisé comme outil de mesure de l'inflation. C'est un déflateur implicite qui permet de corriger les effets de l'inflation sur un agrégat économique tel que le PIB. En effet la mesure de la croissance économique et les estimations économétriques nécessitent l'utilisation de séries statistiques déflatée autrement dit dégonflée.

Il s'agit d'un instrument qui détermine la part de croissance d'une économie qui est due à la hausse des prix. Le déflateur du PIB est le rapport du PIB nominal au produit intérieur brut réel en volume.

$$\text{déflateur du PIB} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB réel}} \times 100 \quad (2-3)$$

PIB nominal : il désigne le PIB en prix courants (en incluant les effets de l'inflation)

PIB réel : PIB en volume ou PIB dégonflé ; est mesuré à prix constant ; c'est l'ensemble des valeurs ajoutés au cours d'une année donnée. Dans cette estimation, on doit les variations liées à la hausse des prix. A partir de la formule précédente, on obtient le PIB réel par division du PIB nominal par son déflateur.

Cet indice présente certes des avantages par rapport à l'IPC, au sens où il est plus complet. Il prend en compte de manière annuel, le changement d'habitude de consommation des biens et services. Toutefois dans le cadre de la comptabilité nationale, il est considéré comme moins opérationnel que l'IPC du fait des retards qu'il occasionne.

3. La déflation et la désinflation

La désinflation est une forme d'inflation qui se manifeste par un ralentissement durable du rythme de hausse des prix. Le niveau générale des prix n'accuse aucune baisse, maintenant les taux d'inflation positifs ; les prix continuent d'augmenter, mais à une fréquence plus lente.¹⁰⁴

¹⁰⁴ Ibid. P. 8.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Cette situation marque la fin d'une période d'expansion économique qui se caractérise par une inflation modérée et continue. Ainsi depuis les années 1980 ; un grand nombre de pays industrialisés ont eu recours à des politiques de désinflation dans le but de freiner la forte inflation occasionnée par les hausses des prix après les deux chocs pétroliers.

La désinflation peut être la conséquence de phénomène « spontanés » de marché ; en effet certains facteurs comme l'évolution du cours des matières premières et de celui des devises ont un effet sur l'inflation ou la désinflation « importée ».

La politique de désinflation a l'avantage de contribuer à l'amélioration de la compétitivité du pays et le renforcement de sa position extérieure. Cependant le recours à la politique monétaire nécessaire pour mener cette désinflation, pourrait avoir un effet pervers sur les investissements et la production en raison de la hausse du taux d'intérêt.¹⁰⁵

A la différence de la désinflation, la déflation désigne une baisse générale et soutenue du niveau des prix. Cette situation est marquée par un taux d'inflation négatif et s'accompagne habituellement d'une période de récession économique.

Les périodes déflationnistes sont rares dans les économies actuelles. Les pays développés ont connu deux principaux événements : celui de 1930 qui a frappé l'Europe et les Etats-Unis après la crise financière de 1929 et le second plus récent, qui a atteint l'économie japonaise à la fin des années 1990. Il s'en suivi alors une déflation prolongée et une baisse du niveau générale des prix.¹⁰⁶

La déflation peut avoir des effets néfastes sur l'économie

Dans un premier temps on peut penser que la baisse des prix aurait un effet bénéfique sur la consommation puisque le pouvoir d'achat des ménages augmente. Or la déflation a tendance à provoquer une réaction contraire.

D'une part les ménages ont tendance à reporter leurs achats anticipant des chutes de prix, les entreprises se retrouvant avec des stocks réduiront leurs productions.

D'autre part, les investisseurs reportent leurs projets d'investissement car les taux d'intérêt sont à la hausse ; ce qui se répercute sur les entreprises qui constatent une baisse de leurs chiffres d'affaires et n'ont d'autres choix que de procéder à des licenciements. Ainsi la

¹⁰⁵ BEZBAKH, P. (2019). « Inflation et Désinflation ». La découverte. Edition n°7, Paris. P. 73-74.

¹⁰⁶ Ibid. P. 90.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

situation économique se dégrade et entre en récession avec une augmentation du taux de chômage.

4. Stagflation et hyperinflation

L'hyperinflation désigne une forte hausse des prix. En effet les prix augmentent de manière si rapide qu'on ne les mesure plus en taux annuel, mais de façon plus rapproché, c'est-à-dire on les calcule en taux mensuel, voire même journalier.¹⁰⁷

Il n'existe pas un seuil déterminé à partir duquel on parle d'hyperinflation, néanmoins les spécialistes de cette question à savoir Phillip CAGAN considèrent que lorsque les prix augmentent à un taux mensuel dépassant les 50%, on est dans une situation d'hyperinflation. Après la première et la seconde guerre mondiale, plusieurs pays de l'Europe de l'Est de même que l'Allemagne, la Chine et certain pays en développement ont connu une hyperinflation.¹⁰⁸

L'hyperinflation provient généralement de déséquilibres macroéconomiques à savoir un fort déficit de la balance courante ou un déficit budgétaire important. Ces déficits engendrent une hausse des prix et stimule l'inflation.

La stagflation est une situation économique qui se distingue par une croissance de l'activité très faible conjugué avec une forte inflation. Elle a été introduite pour la première fois en 1965 par Lain Macleod, un homme politique britannique pour décrire la situation conjoncturelle du Royaume-Uni.

Durant la première période des années 1970, les pays développés ont connu un ralentissement de leur activité économique accompagné d'un pic inflationniste. Ce phénomène a été amplifié par la hausse des prix du pétrole et des autres matières premières. La croissance économique aux Etats-Unis et en Allemagne est entrée en récession en 1989 enregistrant une moyenne de 2.5% par an. On parle de stagflation pour désigner cette situation exceptionnelle.¹⁰⁹

¹⁰⁷ Goux, J, F. Op.Cit., P.8

¹⁰⁸ CAGAN, P. (1989). « Hyperinflation ». In: Eatwell, J., Milgate, M., Newman, P. (eds) Money. The New Palgrave. Palgrave Macmillan, London. P 179.

¹⁰⁹ BEZBAKH, P. Op. Cit. P. 16.

5. Les théories fondamentales de l'inflation

5.1 La théorie quantitative de la monnaie

Les premières origines de la théorie quantitative de la monnaie remontent au 16^{ème} siècle avec les travaux de Jean Bodin qui établit un lien entre la quantité de monnaie en circulation et l'évolution des prix. Durant le 19^{ème} siècle, les économistes classiques dont D. Ricardo ont développé cette théorie. Cependant, sa formalisation scientifique remonte au début du 20^{ème} siècle. Elle est due à Irving Fischer. Au cours des années 1970, elle a été reformulée par le monétariste Milton Friedman dans une version restrictive pour la défendre contre les critiques de la théorie keynésienne.

Nous allons expliquer les différentes formulations de la théorie quantitative de la monnaie qui sont celle d'I. Fisher et celle d'A. Pigou

5.1.1 La formulation de Fisher

La formulation la plus courante de la théorie quantitative de la monnaie revient à l'économiste américain Irving Fisher en 1911. Dans sa célèbre équation $MV = PT$ (1); Il examine le lien entre la quantité de monnaie **M** (masse monétaire en circulation) et le niveau général des prix **T** tout en prenant en compte la vitesse de circulation de la monnaie **V** ainsi que le nombre de transactions assurées dans l'année **T**.¹¹⁰

L'équation des échanges avait été à l'origine formulée par Fisher à partir de la valeur nominale des transactions dans l'économie ; toutefois cette dernière étant difficile à mesurer, la théorie quantitative de la monnaie a été reformulée à partir du produit agrégé **Y**. De ce fait le remplacement de **T** par **Y** nous donne l'équation suivante : $MV = PY$. (2)¹¹¹

L'équation (2) indique qu'une hausse de la masse monétaire en circulation dans l'économie a une incidence sur l'une des trois autres variables à savoir : la vitesse de circulation de la monnaie, le niveau des prix, ou la quantité de production. Pour Fisher, la vitesse de circulation de la monnaie est relativement constante à court terme. La monnaie étant neutre, la production est déterminée par l'offre des facteurs de production et par la technologie. Ainsi lorsqu'il y a augmentation de l'offre de monnaie en circulation, il ya

¹¹⁰ Ibid., P.27.

¹¹¹ MISHKIN, F. (2010). « Monnaie, banque et marchés Financiers », 9eme édition. P.765.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

modification proportionnelle du revenu nominal $P \times Y$ qui se traduira par une augmentation du générale des prix.¹¹²

Cette approche repose sur deux hypothèses qui se rejoignent. La première oppose l'économie réelle où s'opère la production et où est déterminés les prix des marchandises et les revenus des différentes catégories d'agents à la sphère monétaires. Cette analyse dichotomique considère la monnaie comme étant neutre. En effet J.B Say qualifiait la monnaie de « voile » qui vient recouvrir le monde de l'économie réelle.

La seconde hypothèse est que l'offre et la demande de monnaie dépendent de facteurs distincts. La demande de monnaie n'a d'autre intérêt que celui d'être convertie en demande de biens ou services « réels ».

5.1.2 L'équation de Cambridge

L'économiste anglais A. Marshall fondateur de l'école néo-classique propose une approche alternative à la théorie quantitative de la monnaie. À la différence de Fisher les économistes de l'université de Cambridge s'intéressent à la monnaie détenue par les agents économiques (la demande de monnaie) non pas à l'offre de monnaie qui est considéré comme exogène. La demande de monnaie M est lié au pouvoir d'achat que les agents souhaitent détenir pour réaliser les transactions désirées, il s'exprime ainsi en terme réels :

$$\frac{M}{P} = kY \quad (2-4)$$

Dans l'équation (2-4), (M/P) représente l'encaisse réelle désirée, c'est une proportion constante k du revenu réel Y . Au niveau macroéconomique, le coefficient k représente la propension des agents économiques à conserver en moyenne un certain pourcentage du totale de leurs revenus sous forme d'encaisse monétaire.¹¹³

Selon la théorie de Cambridge, la quantité de monnaie en circulation dans une économie représentée par la demande de monnaie dépend du revenu national réel Y , du niveau général des prix P , et d'un coefficient k . L'équation de Cambridge se formule ainsi :

$$M = kPY \quad (2-5)$$

¹¹² MANKIEW, G, N. Taylor, M, P. (2013). « Principes de l'économie ». 3eme édition. De Boeck. Page 842-843

¹¹³ MONTOUSSE, M. (2006). « Économie monétaire et financière ». Editions Bréal. Page 100-101

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

L'équation (2-5) signifie d'une part que la masse monétaire détermine la valeur des transactions, d'autre part que la quantité de monnaie désirée est liée au niveau du revenu propre aux agents économiques et qu'elle influe sur la masse monétaire en circulation.

Cette approche théorique demeure quantitativiste, au sens où la masse monétaire est la principale variable qui détermine la valeur du revenu national PY. Toutefois, si on intègre la monnaie dans l'économie réelle, la théorie ne nous renseigne pas sur le rapport entre l'offre et la demande de monnaie¹¹⁴.

5.2 L'approche keynésienne de l'inflation

Dans la Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie, J.M Keynes souhaite se libérer de la dichotomie qui s'est emparé de la science économique mettant fin à la traditionnelle distinction entre la théorie de l'entreprise (la concurrence parfaite) et la théorie de la monnaie à savoir la théorie quantitative.

Lorsqu'il s'agit de la théorie de la valeur, les économistes établissent que les prix sont régis par les conditions de l'offre et de la demande. Dès lors qu'ils abordent la théorie de la monnaie et des prix, ces notions perdent leur intérêt en effet « On évolue dans un monde où les prix sont gouvernés par la quantité de monnaie, par sa vitesse de transformation du revenu, par le rapport entre la vitesse de circulation et le volume des transactions, par la thésaurisation, par l'épargne forcée, par l'inflation et la déflation, et tous autres facteurs de même ordre» (Keynes, 1979, p. 293).

Dans cette nouvelle approche, Keynes développe une théorie de la demande centrée sur l'importance du taux d'intérêt qu'il intitule « théorie de la préférence pour la liquidité »¹¹⁵ cette théorie a pour hypothèse les motifs de détention de la monnaie par les agents économique à savoir :

- **Le motif de transactions** : Keynes soutient que la demande de monnaie est déterminé par le volume de transactions effectuées et donc proportionnelle au revenu.
- **Le motif de précaution** : les agents économiques épargne de la monnaie pour des dépenses imprévue

¹¹⁴ BEZBAKH, p. Op.cit. P 28.

¹¹⁵ MISHKIN, F. OP-CIT, page 767

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

- **Le motif de spéculation** : Keynes ajoute ce motif pour se distinguer de la théorie classique- la monnaie est une réserve de valeur, la composante spéculative demande de monnaie est influencée par les taux d'intérêt et n'est pas fonction du revenu.

Pour résumer, dans le cas où les composantes de la demande de monnaie qui correspondent aux deux premiers motifs sont proportionnelles au revenu, la composante correspondant au motif de spéculation est négativement reliée au niveau des taux d'intérêt. Ainsi le modèle de demande de monnaie repose sur l'hypothèse que la vitesse de circulation n'est pas constante, et qu'elle fluctue avec les taux d'intérêts.¹¹⁶

L'analyse de Keynes établit qu'une hausse de la quantité de monnaie en circulation n'aura pas d'influence sur l'inflation à moins que les capacités de production soit employées pleinement qu'il qualifie d'inflation absolue ou véritable¹¹⁷. Autrement une augmentation de la masse monétaire entrainera une baisse du taux d'intérêt qui stimulera l'investissement et l'offre.

L'inflation par la demande implique un excédent de la demande sur l'offre. Dans une économie de sous-emploi, Keynes nie l'existence d'une tendance inflationniste. Toutefois William Phillips après avoir effectué une analyse théorique met en évidence une relation empirique inverse entre l'inflation et le taux de chômage. Dès lors les économistes Keynésiens y voient une possibilité d'arbitrage entre inflation et chômage afin d'établir leur modèle économique.

Dans la théorie générale, Keynes n'apporte aucune recommandation pratique pour lutter contre l'inflation se contentant d'interpréter des phénomènes historiques sans donner une explication compatible avec sa théorie de l'emploi ou avec les faits économiques ou les postulats néo classiques qui lui semblent établis.

5.3 L'inflation selon Friedman et les monétaristes

Milton Friedman est un économiste américain. Il est le principal représentant du courant monétariste ; et un grand critique des politiques économiques keynésiennes. Après la

¹¹⁶ Ibid., page 768

¹¹⁷ Lavoie, M. (1985). Inflation, chômage et la planification des récessions : la Théorie générale de Keynes et après. L'Actualité économique, 61(2), 180

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

seconde guerre mondiale il propose une nouvelle théorie de la demande de monnaie qui consiste en une reformulation de la théorie quantitative de la monnaie.

D'après cette théorie la demande de monnaie devrait être fonction des ressources disponibles des individus et des rendements anticipés des autres actifs comparés à celui de la monnaie¹¹⁸. Friedman formule la demande de monnaie selon l'équation suivante :

$$\frac{M^d}{P} = f(y, w ; RM, RB, RE, Gp ; u) \quad (2-6)$$

Avec : M^d : la demande de monnaie, P le niveau général des prix, Md/P : demande d'encaisse réelle, y est le revenu permanent. Il mesure la richesse (il s'agit de la valeur actualisée de tous les revenus futurs anticipés qui correspond à un revenu moyen anticipé de long terme), w : le rapport du revenu du capital non humain au revenu du capital humain ; RM, RB, RE : les taux de rendement nominaux anticipés de la monnaie, des obligations et des actions ; Gp le taux d'inflation anticipé, et u : une variable représentant tous les autres facteurs pouvant rendre compte des demandes individuelles de monnaie.

Selon Friedman, « *l'inflation est toujours et partout un phénomène monétaire en ce sens qu'elle est et qu'elle ne peut être générée que par une augmentation de la quantité de monnaie plus rapide que celle de la production* ». La création monétaire relève de la responsabilité de l'Etat et de la politique mise en œuvre. L'état doit faire face aux pressions des différents agents ou du système bancaire et augmenter ses dépenses tout en maintenant une faible pression fiscale afin de soutenir l'activité économique. Dans la mesure où les tranches d'impôt sur le revenu ne s'ajustent pas mécaniquement à l'inflation et où les bilans des entreprises ne sont pas réévalués, les recettes de l'Etat se renchérissent. Ainsi la création monétaire permet de créer un « impôt d'inflation » et la dette de l'Etat se trouve allégée.¹¹⁹

L'analyse de Friedman s'effectue dans une conjoncture caractérisée par une forte inflation dans les pays occidentaux. C'est dans ce contexte que le monétariste explique le phénomène de « stagflation » constaté dans ces pays après les chocs pétroliers de 1973 et 1979. Selon lui, afin de stabiliser les anticipations inflationnistes, il faudrait maintenir l'expansion monétaire à un taux fixe en diminuant le taux de croissance monétaire, et ce en adoptant une politique monétaire visant à augmenter les taux d'intérêt. En effet le rythme de

¹¹⁸ MISHKIN, F. OP-CIT, page 775

¹¹⁹ BEZBAKH, P. OP-CIT 2019, p 29-30.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

croissance monétaire devrait avoir la même tendance que celui de la croissance de la production réelle.

5.4 La nouvelle économie keynésienne et la monnaie

La nouvelle économie keynésienne s'accorde avec les monétaristes sur le fait qu'à court terme, une politique monétaire peut avoir un effet sur l'emploi et la production. Elle est apparue à la fin des années 1980 et a pour objectif d'apporter des fondements macroéconomiques. Selon les NEK les prix et les salaires sont rigides et s'ajustent très lentement c'est la raison de la non-neutralité de la monnaie. A la différence des néoclassiques qui maintiennent que les marchés sont toujours équilibrés et confirment l'hypothèse de neutralité de la monnaie à long terme.

6. Les différentes explications de l'inflation

L'inflation est un phénomène qui est considéré comme un problème sérieux. Afin de lutter contre l'inflation il faut déterminer quelles en sont les causes. Ainsi il existe un certain nombre de facteurs qui peuvent l'expliquer. Il s'agit de :

6.1 L'inflation par la masse monétaire :

Il est possible d'expliquer l'inflation en s'intéressant à la relation entre la quantité de monnaie et le niveau des prix. En effet, les études statistiques ont montré une accélération de la croissance de la quantité de monnaie et de celle des prix. Il a été constaté que les pays enregistrant les plus hauts taux d'inflation sont également ceux dont la quantité de monnaie a le taux de croissance le plus élevé. Cela confirme la célèbre formule de Friedman selon laquelle « l'inflation est toujours et partout un phénomène monétaire »¹²⁰ qui signifie que la progression de la création monétaire est plus rapide que l'accroissement de la production.

6.2 L'Inflation par la demande globale :

La variation de la demande globale est l'une des principales causes qui peut affecter l'inflation. L'inflation par la demande correspond à une situation de marché où la demande de bien et de service est supérieure à l'offre de biens et service. Ainsi, elle survient lorsque la

¹²⁰MISHKIN, F. Op. Cit. Page 11-12

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

demande globale augmente plus rapidement que la production. En effet, les capacités de production sont généralement limitées compte tenu des facteurs de production fixes à court terme et ne peuvent répondre promptement à la demande des consommateurs. Ce décalage entraîne une hausse des prix pour maintenir l'équilibre entre l'offre globale et la demande globale¹²¹.

Plusieurs causes peuvent être à l'origine de cet excès de la demande :

- Les entreprises augmentent leur volume de production en recrutant de nouveaux salariés. Cette démarche va stimuler l'activité économique et la demande globales des ménages. Ce qui implique l'augmentation du PIB et la baisse du chômage, comme indiqué par la courbe de Phillips. On observe généralement cette situation à la fin d'une période de récession, les ménages sont plus enclins à consommer.
- Après une longue période de ralentissement de l'activité économique, certaines entreprises sont réticentes par rapport au fait d'investir à nouveau. En effet, elles souhaitent avant toute chose épuiser leur stock accumulé. dans un début l'offre suffit à répondre à la demande, néanmoins, une fois les stocks écoulés le processus inflationniste s'enclenche.
- Certains pays recourent à l'émission de monnaie pour financer leurs dépenses. Une augmentation rapide de l'offre de monnaie stimule la hausse de la demande globale qui se traduit par un accroissement du niveau des prix¹²².

6.3 L'inflation par les coûts

La hausse des coûts peut être à l'origine de l'inflation car contrairement à l'inflation par la demande, les prix et les salaires évoluent avant que le plein emploi ne soit atteint. Les économistes se sont intéressés à l'explication de l'inflation par les coûts, et d'après eux elle résulte de la hausse des prix des matières premières ou de l'énergie et/ou de l'augmentation des salaires.

Depuis les années 1970, on remarque que les fluctuations du prix des hydrocarbures et des denrées alimentaires et les variations du taux de change ont sensiblement affecté les coûts.

¹²¹ SAMUELSON.P, NORDHAUS. (2000). « Economie », Edition ECONOMICA. Paris. P. 587.

¹²² Ibid.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

En effet, après le choc pétrolier, les prix du pétrole ont augmenté fortement et ça s'est répercuté sur les coûts de production des entreprises qui furent accentués. Ce qui provoque des tensions inflationnistes.¹²³

Une autre composante importante des coûts des entreprises, ce sont les salaires. Les entreprises doivent maintenir voir augmenter leurs salariés et ce même en période de récession. Il s'agit de prix administrés et il existe une forte résistance aux réductions de salaires (action des syndicats). Dans le cas où les salaires sont indexés sur l'inflation, une hausse des prix entraîne systématiquement une augmentation des salaires. Dès lors un cercle vicieux inflationniste se met en place.

Selon l'analyse de Galbraith, la tendance à l'inflation tiendrait principalement au fait que durant les périodes où la demande globale de produits s'accroît, les syndicats ouvriers et patronaux s'accordent. Les entreprises acceptent la hausse des salaires car il leur est possible de la répercuter immédiatement sur les prix de vente¹²⁴.

6.4 L'inflation importée

L'inflation est d'origine importée lorsqu'elle est le résultat d'une augmentation des prix des produits importés (matière premières, intrants, produits fini). Lorsque les prix augmentent dans un pays et la demande étrangère est élastique par rapport à ces prix, il s'ensuit un déficit de la balance commerciale. Ce déficit est la conséquence de la baisse des exportations. En effet, les produits étrangers deviennent plus compétitifs sur le marché. La dégradation de la situation financière entrainera une dépréciation du taux de change de la monnaie nationale par rapport aux principales devises des pays partenaires. Les prix des produits importés augmentent et les importations se renchérissent ce qui impacte les secteurs de l'économie en particulier les ménages et les entreprises qui utilisent des matières premières dans leur processus de production.

¹²³ Après le premier choc pétrolier, le prix du baril est passé de 2.60 dollars en octobre 1973 à 11.65 dollars en 1974 soit 4 fois plus, cette hausse se maintient jusqu'au second choc pétrolier de 1979 où le prix du baril est passé de 12.79 dollars en 1978 à 35.52 en 1980. Cette période est marquée par une croissance faible associée à une forte hausse des prix qu'on caractérise de période de stagflation

¹²⁴ DENIS, H. (1962). *Inflation par les couts et structures économiques*. *Revue économique*, 13(1), page 15

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

6.5 L'inflation liée à des éléments structurels

L'inflation peut être induite par la quantité de monnaie en circulation, les demandes globales et les coûts. Chacun de ce phénomène à une part de vérité et chacun complète l'autre. Si on les réunit on obtient un processus inflationniste.

Toutefois si, on décide de situer l'inflation dans le contexte de l'évolution du système économique dans le quelle elle évolue. Il apparaîtra que l'inflation est liée à des phénomènes structurels. Galbraith dans son étude a élargi son analyse de l'influence des structures sur l'inflation. En ce qui concerne l'efficacité des politiques de stabilisation des prix, il donne l'exemple des Etats-Unis où le mouvement des prix a été très différent selon les secteurs de la production dans période 1951- 1956¹²⁵. Les divergences constatées sont attribués à la diversité des structures de marché¹²⁶.

La hausse des prix peut s'expliquer par les conditions de formation des prix sur les marchés de concurrence imparfaite ou dans certains secteurs économiques comme l'agriculture où ce sont les pouvoirs publics qui déterminent les prix. Cependant les hausses des prix sont également possibles dans des économies planifiées. Elles peuvent être décidées pour refléter le poids des investissements réalisés, l'épuisement de certaines matières premières ou l'insuffisance de certains produits afin de décourager la consommation¹²⁷.

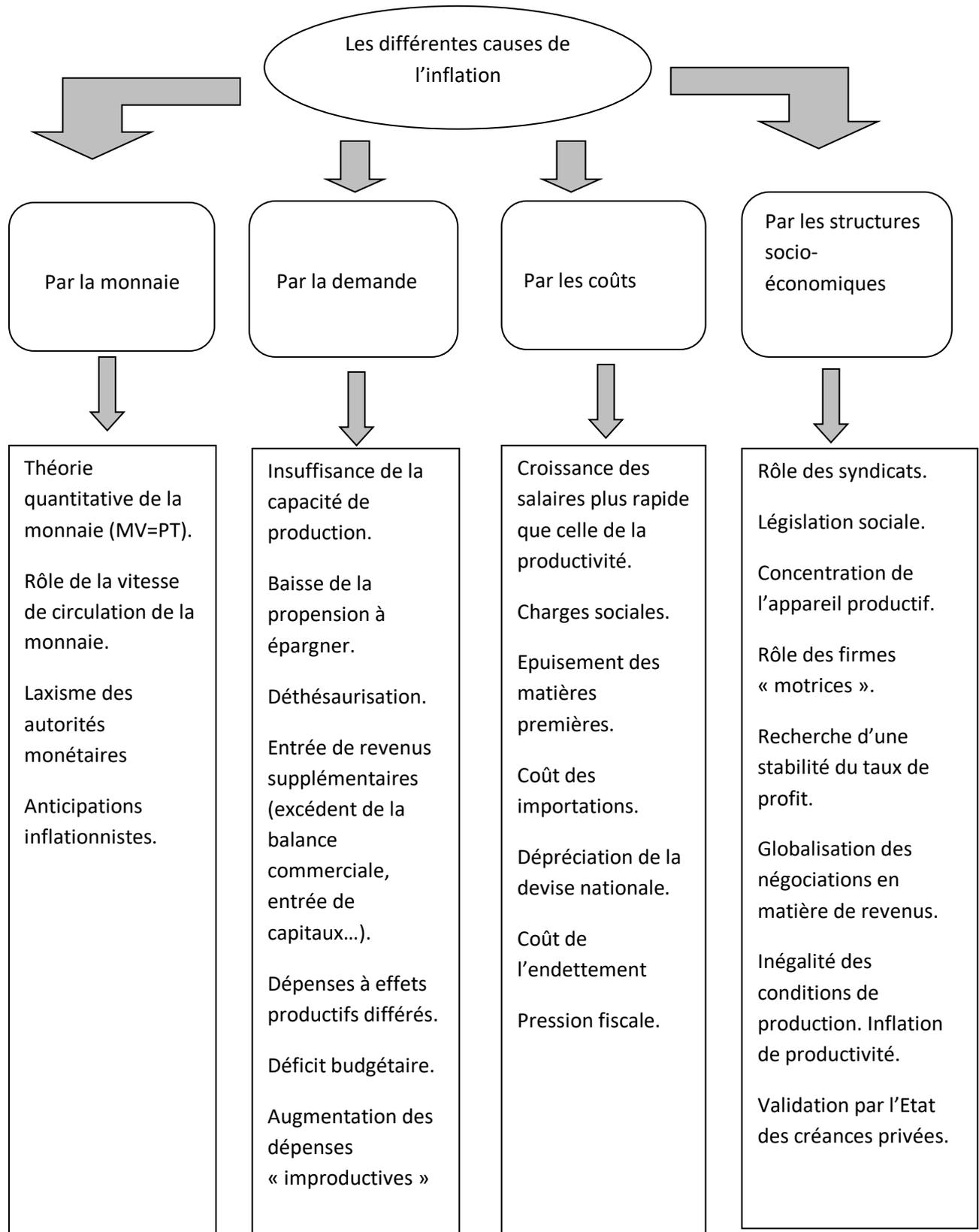
¹²⁵ Durant cette période les prix des produits manufacturés durable été élevé car vendu sur des marché de forme oligopolistique, contrairement au prix des produits agricole, de textiles qui ont constaté une baisse en raison de la contraction de la demande qui diminue les prix sur les marchés concurrentiels.

¹²⁶ DENIS, H. Op-Cit. Page 16.

¹²⁷ BEZBAKH, P. Op-Cit. Page 47.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Figure n° 2-1 : récapitulatif des différentes interprétations de l'inflation



Sources : Pierre BEZBAKH, « Inflation et désinflation », la découverte, 2019, p 29.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

7. Les conséquences de l'inflation

L'inflation peut avoir des effets négatifs ou positifs sur l'économie. Ses conséquences sont difficiles à estimer. Afin de mieux les cerner, on les a scindés en deux. Ainsi on distingue des conséquences économiques et des conséquences sociales :

7.1 Les conséquences économiques

L'inflation peut jouer le rôle de levier de croissance. En situation de plein emploi, une augmentation de la demande est nécessaire pour stimuler la production. Dans la mesure où elle est quantifiée et se situe dans les normes. L'inflation constitue un avantage pour la croissance économique car les ménages s'endettent afin de couvrir leurs dépenses en consommation, quant aux entreprises, elles n'hésitent pas à investir pour répondre à cette augmentation de la demande. Toutefois elle peut rapidement devenir nocive et dommageable pour la croissance si elle enregistre des taux trop élevés. En effet le renchérissement des produits exportables peut s'avérer défavorable pour l'économie nationale. Les produits deviennent moins compétitifs sur le marché international, ce qui laisse libre cours aux concurrents pour s'accaparer les parts de marché. D'autre part la dépréciation de la monnaie domestique a pour effet une hausse des prix des importations, ce qui se répercute sur les coûts des entreprises déjà en difficulté.

Ainsi une hausse générale des prix entraîne des difficultés pour les ménages qui constatent une perte de leur pouvoir d'achat, provoquant les revendications syndicales (grèves, révoltes) ; une baisse des investissements suite à la l'augmentation des taux d'intérêts. Ce cercle vicieux difficile à maîtriser rend la croissance économique aléatoire¹²⁸.

7.2 Les conséquences sociales

La hausse des prix est vivement ressentie par les agents économiques, mais de manière plus intense par les ménages. Les particuliers s'efforcent de maintenir leur pouvoir d'achat alors que les prix augmentent plus rapidement que leurs salaires. Pour certains, l'inflation se veut bénéfique, mais pour d'autres elle leur est néfaste.

¹²⁸ LORRIAUX, J, P. (1993). « MACRO ECONOMIE ». ED.ECONOMICA. France. P 267-268

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

- Les ménages pour qui cette inflation est bénéfique sont les emprunteurs. L'inflation fait baisser le coût de la dette du débiteur au détriment du créancier en raison de la diminution des taux d'intérêt ; ce qui encourage les ménages à s'endetter. De même, les agents qui préservent leur patrimoine en le plaçant dans des valeurs refuges (l'or, les diamants...), les actifs immobiliers.
- Les ménages qui souffrent de l'inflation sont ceux qui disposent d'un salaire modeste ou d'un revenu fixe qui n'est pas indexé sur l'inflation. Ces derniers constatent une perte de leur pouvoir d'achat qui les oblige à revoir à la baisse leurs dépenses. Les épargnants et les rentiers dont les rémunérations sont souvent inférieures aux taux d'inflation sont également défavorisés en raison de la diminution des taux d'intérêt¹²⁹.

8. Les politiques de lutte contre l'inflation

Nous avons défini les causes et les conséquences néfastes que peut avoir l'inflation sur la croissance économique. Afin de lutter contre les pressions inflationnistes, il est nécessaire d'agir sur ses différentes causes à travers des politiques structurelles et des politiques conjoncturelles.

8.1 Politique anti-inflationniste : les actions conjoncturelles

L'objectif principal d'une politique anti-inflationniste est la stabilité des prix et la réduction puis l'élimination du différentiel d'inflation entre les principaux partenaires commerciaux. La lutte contre l'inflation se fait de manière progressive au risque de déclencher des conséquences défavorables à court terme sur l'emploi et sur la croissance.¹³⁰

Les premiers instruments utilisés pour lutter contre l'augmentation des prix sont la politique budgétaire et la politique monétaire. Ces derniers visent à réguler la demande globale.

¹²⁹ IBID, P 268-29

¹³⁰BERNIER, B. SIMON, Y. (2007). « INITIATION A LA MACROECONOMIE ». DUNOD. Edition n°9. Paris. P. 449.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

8.1.1 La politique budgétaire

Certains économistes recommandent le recours à la politique budgétaire dans le cas où l'inflation est causée par un excès de la demande globale par rapport à l'offre. En situation de plein emploi, lorsque la demande globale est supérieure aux capacités de production cela se traduit par un accroissement des prix car l'offre ne peut plus satisfaire la demande,

Le rôle de la politique budgétaire consiste à restreindre la demande globale de sorte à réduire le taux de croissance du niveau général des prix. L'Etat agit sur les tensions inflationnistes en augmentant la fiscalité ce qui crée des tensions chez les contribuables qui doivent payer plus d'impôts ou en diminuant les dépenses publiques¹³¹.

Les économistes keynésiens à la différence des monétaristes s'accordent pour dire qu'une politique budgétaire restrictive est la procédure la plus appropriée pour lutter contre l'inflation. Toutefois ils insistent sur le fait qu'une baisse de la demande entraîne une récession économique accompagnée d'une augmentation du chômage. Dès lors, ils estiment que tant que l'inflation est comprise entre 3% et 5%, elle est inoffensive pour les économies industrialisées.¹³²

La croissance dans les pays émergents est forte de telles sortes qu'une hausse des prix des matières premières et l'augmentation des coûts salariaux se répercute sur le niveau général des prix. Il est de ce fait préconisé de mettre en place une politique monétaire et de changes plus restrictifs et une politique budgétaire peu expansionniste. A la différence, dans les pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques), l'activité économique est faible et le chômage élevé. L'inflation est généralement d'origine importée, ainsi le recours à une politique budgétaire trop expansionniste risque d'augmenter d'avantage la dette publique.¹³³

¹³¹ LORRAUX, J.P. Op. Cit. P.270.

¹³² BERNIER, B. SIMON, Y. Op.cit. P.454.

¹³³ Patrick, A. (2011). « Pays émergents, pays de l'OCDE : les politiques mises en place seront-elles coopératives ou non coopératives ? » Revue d'économie financière 2011/3 (N° 103), pages 229 à 236

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

8.1.2 La politique monétaire

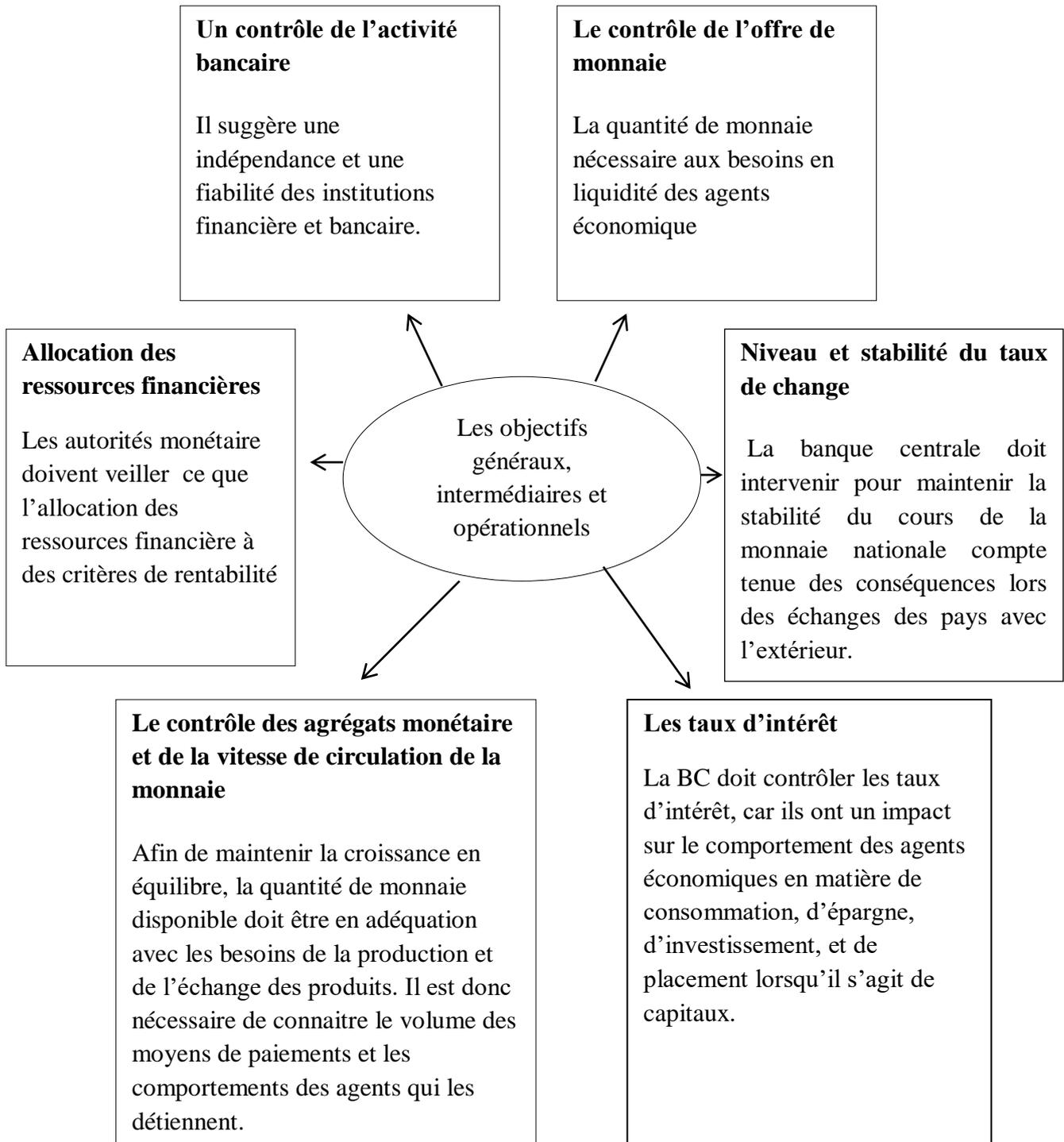
Le principal rôle de la politique monétaire est le contrôle de la quantité de monnaie en circulation dans l'économie. La banque centrale intervient sur les marchés monétaires comme régulateur tout en maintenant la liquidité nécessaire au bon fonctionnement de l'économie et à l'équilibre de la croissance.

L'objectif des autorités monétaires est la lutte contre le chômage et l'équilibre de la balance des paiements, le tout dans un contexte de stabilité des prix, et du taux de change de la monnaie nationale. La réalisation de ces objectifs exige un climat de confiance, et les moyens nécessaires pour le bon fonctionnement de ces opérations à savoir¹³⁴ :

¹³⁴ BAILLY, J.L. CAIRE, G. FIGLIUZZI, A. LELIEVRE, V. (2000). « ECONOMIE MONETAIRE ET FINANCIERE » BREAL. P.215-220

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Figure n°2-2: Les objectifs de la politique monétaire



Source : J.L Bailly & Al, Economie monétaire et financière, P.217-223.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Un certain nombre d'instruments doivent être mis en œuvre afin de réaliser les différents objectifs que nous avons cités. Il s'agit de moyens directs ou indirects :

- *Le réescompte :*

La politique de réescompte est une opération par laquelle les banques commerciales se refinancent directement auprès de la banque centrale en lui cédant des effets commerciaux.

- *L'open-market :*

Les banques se financent entre elles au taux du marché monétaire. Il s'agit de l'instrument de politique monétaire qui est privilégié dans l'ensemble du monde. La banque centrale peut y intervenir pour vendre ou acheter selon ses objectifs en matière de régulation de la liquidité.¹³⁵

- *Les réserves obligatoires :*

Il s'agit d'un fond minimum que doit conserver les banques au niveau de la banque centrale afin de faire face à d'éventuelle forte demande de retrait. Il est fixé par les autorités monétaires et constitue un instrument de politique monétaire permettant de réguler la création monétaire par les banques commerciales¹³⁶.

- *L'encadrement du crédit :*

En se basant sur un taux de croissance de la masse monétaire souhaité, il fixe un pourcentage maximum d'augmentation autorisé du volume de crédit accordé par les banques pour une période de référence. C'est un système de régulation qui présente des inconvénients de par sa nature conjoncturelle ainsi que le risque de ralentissement de l'activité économique qu'il occasionne.

8.1.3 La politique de change

Les échanges internationaux et les mouvements de marchandises et de capitaux entre les pays ont une grande influence sur l'activité intérieure du pays. En effet ces opérations occasionnent des flux monétaires que ce soit pour effectuer des paiements ou pour percevoir

¹³⁵ LORRAUX, J, P. Op.cit. P.269.

¹³⁶ BAILLY, J, L & Al. Op-Cit. P. 230.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

des bénéfiques d'un placement à l'étranger. Il devient essentiel de stabiliser le taux de change qui influe directement sur la structure de l'équilibre de la balance des paiements. Une dépréciation de la monnaie favorise les exportations et renchérit les importations qui provoque une inflation importée¹³⁷.

La politique des changes qui vise à stabiliser le taux de change est intimement lié à la politique monétaire, son objectif est de lutter contre l'inflation ayant une origine externe¹³⁸.

8.1.4 La politique de l'offre

Les politiques anti-inflationnistes ont longtemps tenté d'agir sur la régulation de la demande à travers les instruments de la politique budgétaire et de la politique monétaire. A la différence des keynésiens, les tenants de la politique de l'offre suggère de substituer un accroissement de l'offre¹³⁹. En augmentant la production, cette croissance entraîne une baisse des prix et une hausse du PIB. Pour stimuler l'offre, il est impératif de réduire les coûts (allègements fiscaux) afin d'accroître l'offre de travail et le capital.

8.2 Politique anti-inflationniste : les actions structurelles

8.2.1 La politique des revenus et de contrôle des prix

Les économistes keynésiens ont suggéré des politiques qui ont pour objectif de contrôler les prix, les salaires et les revenus du capital dans le but de réduire l'inflation et d'éviter une récession. En effet, en cas de récession économique, c'est les revenus les plus faibles qui subissent les coûts.

Les keynésiens sont convaincus que la politique des revenus est un dispositif important, car ils estiment que les prix et les salaires sont rigides à la baisse dans un contexte d'une économie de marchés imparfaits.

¹³⁷ Ibid., P. 234.

¹³⁸ BERNIER, B. SIMON, Y. Op.cit. P.454.

¹³⁹ Cette thèse est inspirée de la pensée libérale qui se développe au 19^{ème} siècle, étudié par Jean-Baptiste Say dans la « loi des débouchés » selon la quelle « toute offre crée sa propre demande »

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

8.2.2 La politique de la concurrence

L'analyse microéconomique a montré que les marchés concurrentiels offrent aux consommateurs l'opportunité de bénéficier des prix les plus bas possible. La politique de la concurrence se traduit depuis plusieurs années par une déréglementation des marchés. Particulièrement les marchés monopolistiques ou oligopolistiques qui entraînent des prix élevés pour les consommateurs¹⁴⁰.

SECTION II : EVOLUTION DE L'INFLATION EN ALGERIE

1. L'inflation durant la période post indépendance :

Dans cette section, nous allons examiner la relation entre le taux de change et l'inflation. Pour cela, nous allons examiner l'évolution du niveau générale des prix en Algérie sur une période de plus de 30 ans. On parle d'inflation lorsque le niveau général des prix augmente, notre analyse nous permettra de mieux comprendre l'effet d'une variation du taux de change sur les prix.

A la fin des années 1960, l'Algérie adopte une stratégie de développement économique basée sur le concept d'industries industrialisantes

Avancé par De Bernis¹⁴¹. Dès lors, plusieurs plans de développements industriels sont lancés dans divers secteurs de l'économie¹⁴². Une politique de substitution d'importation a été mise en œuvre afin d'économiser les devises.

Les prix à la consommation ont connu une augmentation de 20% quelques années après l'indépendance entre 1969 et 1973. Le revenu national augmente en terme monétaire beaucoup plus qu'en terme de volumes en raison d'un taux d'inflation de 10% enregistré en 1974.

Bien que les pouvoirs publics aient instauré une politique de subvention sur les biens de première nécessité et un contrôle des échanges extérieurs dans le but de freiner l'inflation.

¹⁴⁰ Ibid., P.460.

¹⁴¹ DE BERNIS, D. (1966). «Industries industrialisantes et Contenu des politiques d'intégration régionale » Economie Appliquée. P. 415-473

¹⁴² CHEBBAH, K. (2007). «Evolution du Commerce Extérieur de l'Algérie 1980-2005. Constat et Analyse». Revue Campus. N°7. P. 35.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Cela n'a fait que réprimer l'inflation, entraînant une demande potentielle insatisfaite dans certains secteurs.

Les économistes ont tendance à expliquer l'augmentation du niveau général des prix par un excès de la quantité de monnaie. Nous n'estimons que le processus inflationniste à plusieurs origines :

- La thésaurisation, les ménages ont une réticence à l'épargne auprès des institutions financière et bancaires.
- Les exportations d'hydrocarbures, qui occupent une place prépondérante dans notre économie laissant le pays soumis aux fluctuations du marché mondiale.
- La baisse des exportations des produits agricoles, une chute de la production nationale liée à la faiblesse de la rentabilité.
- Les revenus secondaires, les envois d'argent des émigrés à leur pays d'origine représentent un apport inflationniste indirect.
- L'importation des produits alimentaire et des produits manufacturés, cette dépendance représente l'une des principales causes d'inflation en Algérie.

L'économie algérienne devait s'ouvrir sur l'extérieur et aller vers une économie de marché afin d'assurer son indépendance¹⁴³.

1.1 Evolution de la masse monétaire [1971-1988]

Tableau n°2-1 : La croissance de la masse monétaire en % [1971-1988]

Année	1971 -1973	1974 -1977	1978 -1979	1980-1984	1985 -1988
Croissance de la masse monétaire en %	13,41	26,03	23,26	19,32	7,9

Source : calculé par l'auteur à partir des données de la banque mondiale WDI.

On remarque sur le tableau 2-1 que la masse monétaire a connu une évolution rapide durant cette période, notamment entre 1972 et 1984. Les statistiques de la banque d'Algérie montrent que la masse monétaire est passée de 13.92 milliards de dinars en 1971 à 292.96 milliards de dinars en 1988 ; soit 20 fois plus. La hausse des prix des hydrocarbures peut être à l'origine de cette augmentation de la masse monétaire. En effet, les avoirs extérieurs (nets) ont enregistré une croissance lors du premier choc pétrolier de 1973 de l'ordre de 108.56% et

¹⁴³ ANTOINE, P. LABBE, D. (1977). « L'inflation en Algérie ». Mondes en Développement. N°17. P 115-120.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

ont atteint 16.50 milliards de dinars en 1980 après le second choc pétrolier. Cette situation s'est répercutée sur le niveau général des prix entraînant une inflation à deux chiffres, et qui a atteint 17.52 % en 1978.

L'inflation apparaît lorsque le niveau général des prix augmente. Selon Fisher, un accroissement monétaire supérieur à celui de la production réelle se traduira par une hausse de l'ensemble des prix de telle sorte à créer une égalité entre la valeur globale des échanges et la nouvelle quantité de monnaie¹⁴⁴. La théorie quantitative de la monnaie montre l'importance de la masse monétaire dans l'explication du phénomène inflationniste qu'a connu l'économie algérienne au cours de cette période.

Afin de mieux comprendre l'origine de l'accroissement de la masse monétaire, le tableau ci-dessous expose les contreparties de la masse monétaire et leur part à chacune dans la création monétaire.

Tableau n°2-2 : contreparties de la masse monétaire (en %) [1970-1987]

Période	Avoirs Extérieurs (Nets)	Crédits A L'Etat (Nets)	Crédits A L'Economie	Totale
[1970 - 1973]	11,68 %	29,73 %	58,59 %	1
[1974 - 1977]	17,08 %	16,47 %	66,44 %	1
[1978 - 1979]	12,54 %	27,64 %	59,82 %	1
[1980 - 1984]	8,41 %	25,04 %	66,55 %	1
[1985 - 1988]	3,47 %	36,27 %	60,26 %	1

Source : calculé par l'auteur à partir des données de la banque d'Algérie.

Les données statistiques, montrent que les crédits à l'économie représentent la principale source de la création monétaire en Algérie. Il s'agit de l'ensemble des crédits accordés aux agents économiques non financiers par les organismes financiers. La croissance de ces crédits à l'économie est due au financement des plans de développement industriel mis en place par l'émission de crédits accordés aux entreprises publiques afin de redynamiser la production nationale.

Les avoirs extérieurs représentent une part non négligeable dans la création monétaire, il s'agit de l'excédent de la balance courante et du capital. Ainsi un renchérissement des recettes d'exportations d'hydrocarbure augmente la liquidité bancaire et accroît les recettes du trésor à travers les revenus de la fiscalité pétrolière.

¹⁴⁴ BEZBAKH, P. (2019). « Inflation et Désinflation » (7^{ème} éd.). La Découverte. Paris. P27.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Les crédits accordés aux entreprises et l'augmentation des réserves de change ont été à l'origine de la hausse de l'inflation. Le niveau général des prix dépend de la relation entre la quantité de la monnaie en circulation et la production. Le rapport entre ces deux grandeurs constitue le taux de liquidité de l'économie.

Tableau n°2-3 : Evolution de la liquidité de l'économie [1971-1988]
(en milliards de DA)

Années	1971	1972	1973	1974	1975	1978	1980	1982	1985	1988
M2	13,93	18,14	20,36	25,77	33,75	67,46	93,54	137,89	223,86	292,97
PIB	24,94	30,32	34,5	55,2	61,44	104,56	162,5	207,6	291,3	349,5
ratio de liquidité M2/PIB	56%	60%	59%	47%	55%	65%	58%	66%	77%	84%

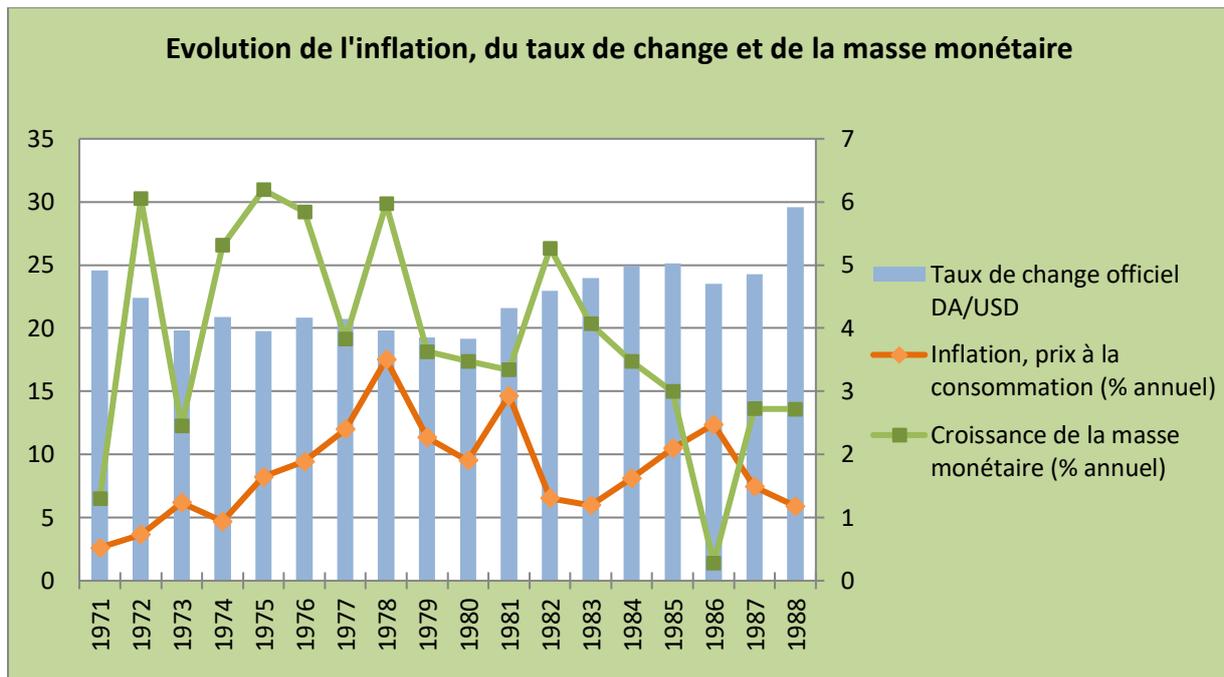
Source : calculé par l'auteur à partir des données de la banque mondiale WDI

La période étudiée montre une surliquidité excessive, avec des taux supérieurs à 50% à l'exception de l'année 1974 qui enregistre un taux inférieur par rapport aux autres années. Ce taux anormalement bas s'explique par la hausse des rentes d'exportation pétrolière suite au choc pétrolier de 1973. Le renchérissement des exportations a eu pour effet une augmentation du produit intérieur brut. Cette situation se répète durant la période 1979-1980 ; la liquidité a connu une baisse en raison de l'accroissement de la production. Cette dernière a pour origine l'amplification des exportations ainsi que les investissements établis.

La période allant de 1982-1989, a enregistré un taux de liquidité soutenue, passant de 66% en 1982 à 84% en 1988. Cette surliquidité est due à une augmentation de la masse monétaire qui est passée de 13.93 milliard de dinar en 1971 à 292.97 milliards de dinar en 1988. Ainsi on conclut que la masse monétaire évolue plus vite que la production.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Figure n° 2-3 : Evolution de la masse monétaire, taux de change et inflation



Source : construit à partir des statistiques de la Banque Mondiale.

Le taux de change officiel DA/USD est relativement stable sur l'ensemble de la période. L'Algérie appliquait un régime de change fixe avec un contrôle rigide des changes. Cette stabilité des changes était nécessaire pour assurer le bon fonctionnement de la stratégie de développement. Ainsi comme la figure ci-dessus le montre, on ne constate aucune relation entre l'évolution de l'inflation et du taux de change. Cette absence de relation devrait être liée à sa stabilité.

La courbe inflation et la courbe croissance de la masse monétaire évoluent en dent de scie et suivent la même tendance jusqu'en 1983, cette période représente une parfaite illustration de la théorie quantitative de la monnaie de Fisher selon laquelle, une augmentation de la masse monétaire se traduit par une augmentation du niveau des prix.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Tableau n°2-4 : évolution de l'indice des prix à la consommation et de la masse monétaire [1971-1988]

Années	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
masse monétaire (en milliard de DZD)	13,93	18,14	20,36	25,77	33,75	43,60	51,95	67,46	79,69
Croissance de la masse monétaire (% annuel)	6,50	30,26	12,26	26,56	30,96	29,20	19,14	29,85	18,13
IPC	2,81	2,91	3,09	3,24	3,51	3,84	4,30	5,05	5,62
Années	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
masse monétaire (en milliard de DZD)	93,54	109,15	137,89	165,93	194,72	223,86	227,02	257,90	292,97
Croissance de la masse monétaire (% annuel)	17,38	16,69	26,33	20,33	17,35	14,97	1,41	13,60	13,60
IPC	6,16	7,06	7,52	7,97	8,62	9,52	10,70	11,49	12,17

Source : construit à partir des statistiques de la banque mondiale.

La masse monétaire a augmenté de 20% en moyenne sur la période 1971 à 1983 alors que pour la seconde période, elle a connu un ralentissement de sa croissance de 11%. L'indice des prix s'exprime par une hausse continue tout au long de la période. Notre étude des données relative la monnaie et aux prix indique qu'à long terme, la relation entre les deux indicateurs n'est pas exactement proportionnelle. Ce constat est parfaitement cohérent, dans la mesure où d'autres facteurs peuvent influencer les prix et qui sont totalement indépendants de l'expansion de l'offre de monnaie tels que la variation de la production nationale, le taux d'intérêt et la demande de monnaie¹⁴⁵.

2. L'inflation durant la période des réformes économiques [1989-1998]:

Le contexte de l'époque se caractérisait par un déséquilibre du système économique dans sa globalité, les activités économiques n'étaient plus performantes depuis le début des années 1980. Cette situation a déstabilisé l'équilibre financier interne du pays. En effet, la croissance économique se heurtait à une série d'entraves qui l'empêchait de progresser. L'offre globale ne pouvant satisfaire l'ensemble de la demande, l'économie nationale fait face à une forte inflation.

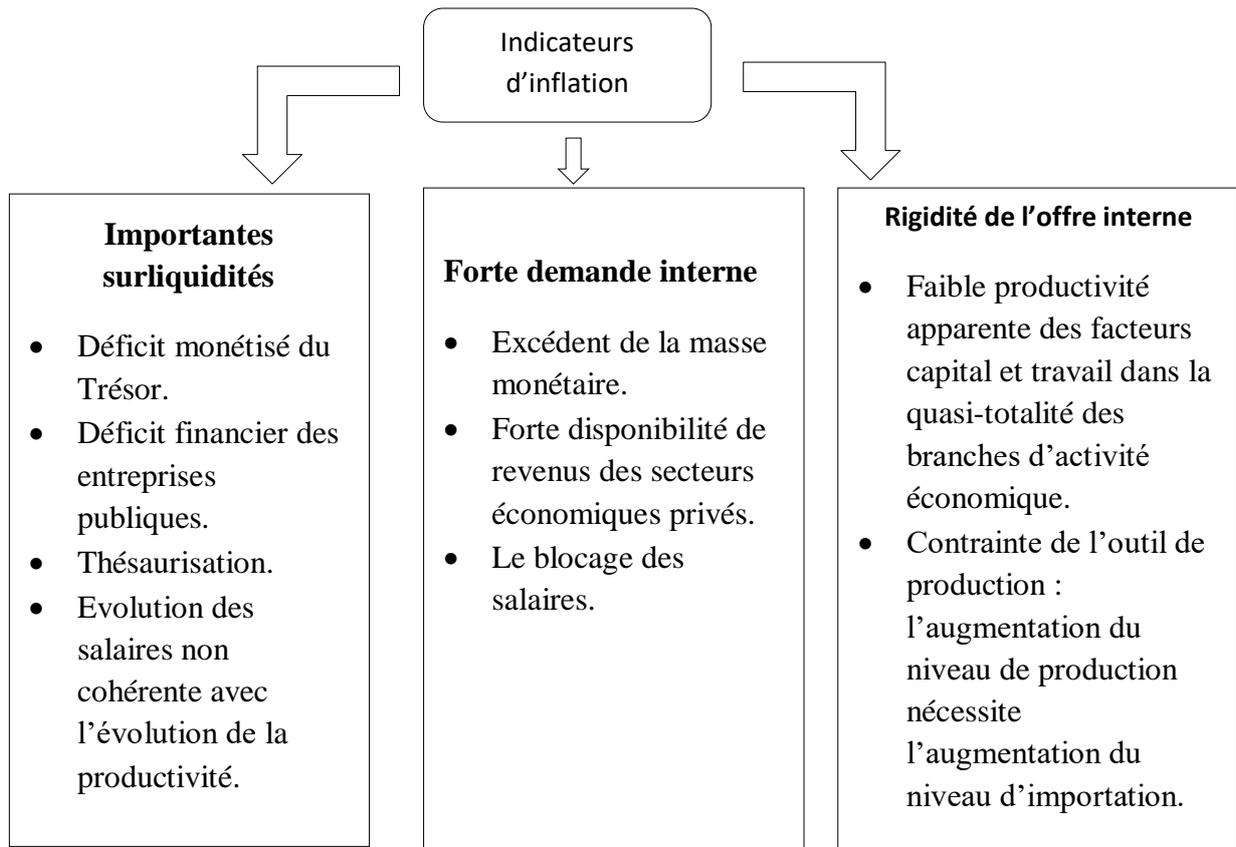
Trois indicateurs devaient attirer notre attention face au potentiel inflationniste¹⁴⁶.

¹⁴⁵ KUGMAN, P. OBSTFELD, M. (2012). « Économie Internationale » (9^{ème} éd.). Pearson. P. 412.

¹⁴⁶ BOUZIDI, A. (1999). « Les Années 90 de l'Économie algérienne ». ENAG Editions. P. 24-27.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Figure n°2-4 : sources de l'inflation [1989-1990] :



Source : A. BOUZIDI, « Les Années 90 de l'Economie algérienne ».

Tableau n° 2-5 : Evolution de la liquidité de l'économie [1989-1998]

(en milliards de DA)

années	1989	1991	1993	1995	1997	1998
M2	308,15	414,75	584,18	739,9	1003,14	1199,5
PIB	423,3	844,5	1166	1990,6	2780,2	2830,5
ratio de liquidité M2/PIB	73%	49%	50%	37%	36%	42%

Source : établi à partir des données de la banque mondiale WDI

On constate une baisse de la croissance de la liquidité de l'économie entre 1989-1998. Ce ralentissement est dû d'une part à une croissance de la masse monétaire plus lente du fait de la politique monétaire appliquée. D'autre part le produit intérieur brut a enregistré un taux de croissance satisfaisant après une longue période de récession. Ainsi le taux de croissance économique est passé de -2.1% en 1993 à 4.6% en 1998.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Tableau n°2-6 : la croissance de la masse monétaire en % [1989-1998]

année	1989	1992	1994	1996	1998
Croissance de la masse monétaire en %	5,18	31,27	15,70	14,64	19,57

Source : calculé par l'auteur depuis les données de la banque mondiale WDI.

La croissance de la masse monétaire est quantifiée et maintenue relativement stable depuis 1994. L'excès de la masse monétaire est dû aux dépenses de l'Etat, en particulier au financement du déficit des entreprises publiques.

L'inflation est le résultat d'un excès de la demande global par rapport à l'offre. Les autorités monétaires tentent de réduire cette demande globale par la mise en place d'une politique monétaire visant à stabiliser l'expansion de la masse monétaire à travers l'augmentation des taux d'intérêts. Il s'agit de décourager les investisseurs à contracter des crédits et par la même occasion, stimuler l'épargne.

Tableau n° 2-7: Evolution des contreparties de la masse monétaire

Années	1989	1991	1994	1996	1998
Avoirs Extérieurs (Nets)	-30%	272%	208%	409%	-20%
Crédits à l'état (Nets)	7%	-5%	-11%	-30%	71%
Crédits à l'économie	9%	32%	39%	37%	22%

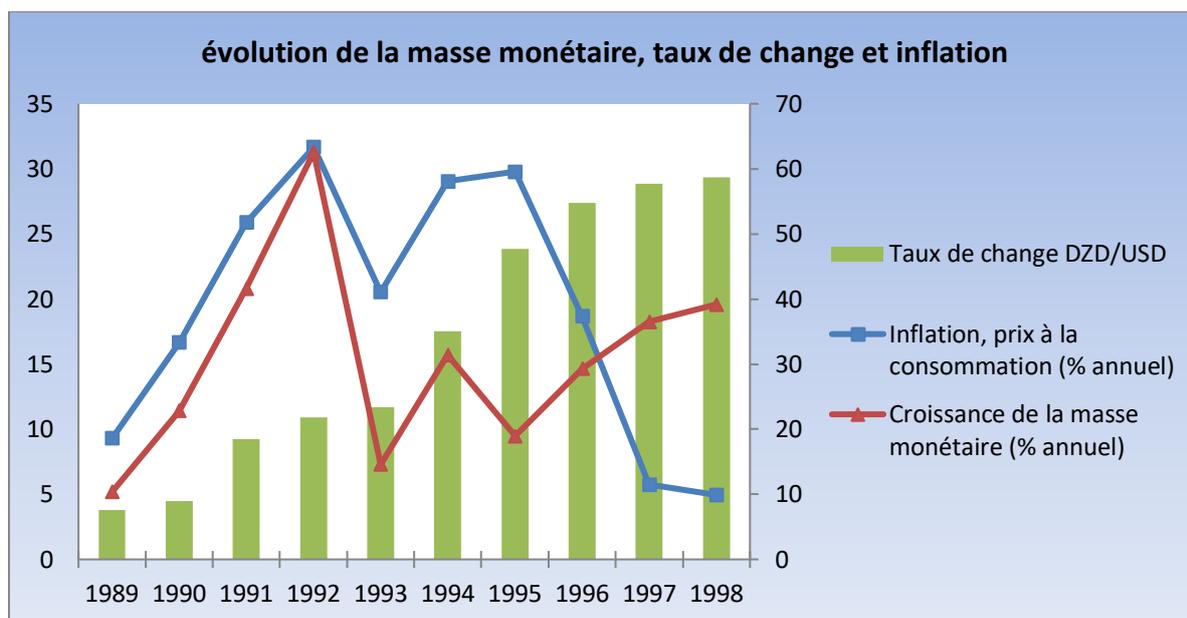
Source : calculé à depuis les données de la banque d'Algérie.

Après la chute des prix du pétrole de 1986, les recettes des exportations d'hydrocarbure ont connu une forte baisse, ce qui explique le ralentissement de 30% de la croissance des avoirs extérieurs (Nets) en 1989. Toutefois, à partir de 1994, la croissance reprend avec un taux supérieur à 200%. Cette augmentation est liée à la dévaluation de la monnaie nationale et aux renchérissements des recettes d'exportation.

Les crédits à l'Etat enregistrent une baisse de leur croissance en raison de la politique budgétaire en vigueur. En effet l'approche budgétaire tend à limiter l'expansion de la dépense publique (Crédits à l'état) et à améliorer les recettes budgétaires. En ce qu'il concerne les crédits à l'économie, ils maintiennent une croissance continue et stable.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Figure n° 2-5 : Evolution de la masse monétaire, taux de change et inflation [1989-1998]



Source : calculé à partir des données de la banque d'Algérie.

Le graphique 2-5 permet de voir l'évolution du taux de change DZD/USD. Tout au long de la période, le taux de change a augmenté ce qui correspond à une dépréciation de la monnaie nationale par rapport au dollar. Les autorités monétaires ont procédé à la dévaluation du dinar afin de le rapprocher de son niveau réel. L'Algérie a ainsi abandonné la fixité du taux de change et a adopté un régime de change à flottement dirigé déterminé par le marché.

- La période 1989-1995 est marquée par une expansion de la masse monétaire et une croissance de l'inflation. La baisse des subventions des produits alimentaires, le glissement rapide du dinar contribuent à la progression de l'indice générale des prix¹⁴⁷. Après des accords avec le FMI en 1991, la loi 90-10 a pris des mesures pour stabiliser les déséquilibres internes et externes. Il s'agit de :
 - La libération des taux d'intérêt créditeurs et débiteurs
 - La limitation de la croissance de la masse monétaire
 - Une dépréciation sensible de la monnaie nationale

La conduite de la politique monétaire a eu un effet positif sur la masse monétaire en réduisant l'excédent de l'offre de monnaie comme on a pu le voir plus haut (paragraphe

¹⁴⁷ BENACHENHOU, A. (2015). « L'Algérie Sortir De La Crise » Edition. Alpha. Alger. P 210.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

du tableau 2-5) où le ratio de liquidité a enregistré une baisse en 1991. Toutefois cet effort de stabilisation a été abandonné¹⁴⁸.

En 1993, l'Algérie s'engage dans un programme de stabilisation et d'ajustement structurel dont les principales conditions relatives à la monnaie sont :

- La dévaluation du taux de change du dinar algérien
- L'adoption d'un régime de change de flottement dirigé
- La libéralisation des prix
- La maîtrise du niveau d'inflation

La seconde période [1996-1998] se caractérise par un recul de la progression de la masse monétaire accompagné d'une baisse de l'inflation. Les politiques monétaire et budgétaire menées visent à réduire la demande globale et l'excès de l'offre de monnaie par la limitation des crédits à l'état et les crédits à l'économie.

Ainsi, les efforts de stabilisation et d'ajustement structurel de La loi relative à la monnaie et au crédit n°90-10 ont permis d'améliorer les résultats macroéconomiques durant les années 1998, 1999 et 2000.

2.1 La loi relative à la monnaie et au crédit n°90-10

C'est dans le cadre des réformes monétaire que le gouvernement a promulgué la loi 90-10 relative à la monnaie et au crédit en avril 1990. Cette loi prometteuse apporte une touche de modernité au fonctionnement archaïque de la Banque d'Algérie.

Les principaux objectifs visés par la loi 90-10 sont les suivants :

- l'indépendance et l'autonomie de la banque d'Algérie ;
- La régulation du système bancaire par les autorités administratives indépendantes de l'Etat.
- La séparation entre l'autorité de réglementation et d'agrément des banques et l'autorité de supervision ;
- Le monopole des banques sur les opérations bancaires.
- Rétablir la valeur du dinar Algérien
- Assainir la situation financière des entreprises du secteur public.

¹⁴⁸ NAAS, A. (2003). « Le Système bancaire algérien : de la décolonisation à l'économie de marché ». Paris, édition Maisonneuve et la Rose. P 56, 94, 207.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

- La libéralisation des conditions de banque et la création d'un marché financier¹⁴⁹

C'est en effet depuis cette loi qu'un nouvel environnement bancaire et financier, plus conforme à la libération de l'économie de sa tutelle administrative, a commencé à se mettre en place. En faisant de la Banque d'Algérie la véritable autorité monétaire et en fixant le cadre global d'exercice de la concurrence. Cette loi a introduit pour la première fois en Algérie, la rationalité et les règles de l'orthodoxie bancaire universelle. Elle consacre en fait, le caractère universel du système bancaire et financier Algérien.

3. L'inflation durant la période [1999-2014]:

Les années 90 ont marqué un tournant dans l'histoire économique de l'Algérie¹⁵⁰. D'une part le passage d'un régime de change fixe à un régime de flottement dirigé, d'une économie socialiste à une économie de marché, d'autre part, les réformes structurelles imposées par le FMI dans le cadre du rééchelonnement de la dette extérieure. Tous ces facteurs ont contribué à la stabilité macroéconomie de l'économie algérienne à la fin de la décennie 1990.

Ainsi on rentre dans les années 2000 sous un contexte économique totalement différent. En effet cette période se caractérise par une stabilité macro-financière, une bonne performance économique et une maîtrise de l'inflation.

Tableau n° 2-8 : la croissance de la masse monétaire en % [1999-2014]

Années	1999-2001	2002-2004	2005-2007	2008-2010	2011-2014
Croissance de la masse monétaire (% annuel)	22,00%	14,54%	17,44%	10,17%	12,75%

Source : calculé à partir des données de la banque mondiale WDI.

Le tableau 2-8 retrace l'évolution de la croissance monétaire entre 1999-2014. L'augmentation de l'offre monétaire au cours de cette période résulte de la hausse massive des avoirs extérieurs nets. Ces derniers sont passés de 169.61 milliards de dinar en 1999 à 1310.7 milliards de dinar en 2001 dépassant la masse monétaire au sens de M1. En 2001, ils atteignent 69,8 % de l'agrégat monétaire M2. La décélération de la croissance monétaire à partir de 2002 est due essentiellement à la politique monétaire appliquée, à travers ses

¹⁴⁹ Journal officiel d'Algérie. Disponible sur : <https://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>

¹⁵⁰ BENACHENHOU, A. OP-CIT. P 11.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

instruments d'absorption de l'excès de liquidités, d'autre part au recule de la croissance des avoirs extérieurs qui passe de 357% en 2000 à 34% en 2002¹⁵¹, à l'amplification de la plus-value de la fiscalité pétrolière qui constitue le fond de régulation des recettes (FRR) ainsi qu'aux remboursements par anticipation de la dette extérieure. A nouveau, on constate une reprise du cycle d'expansion monétaire en Algérie entre 2004-2008 en raison de la croissance des avoirs extérieurs qui depuis fin 2005 dépassent la masse monétaire au sens de M2. Après une période d'expansion monétaire l'année 2009 enregistre un taux de croissance bas sous l'effet de la crise financière. Dès 2010 et jusqu'en 2014, le ralentissement des avoirs extérieurs, l'augmentation des ressources accumulées (épargnes financières) dans le Fonds de régulation des recettes, et la réduction de la dette extérieure ont contribué à atténuer l'expansion des liquidités dans l'économie nationale¹⁵².

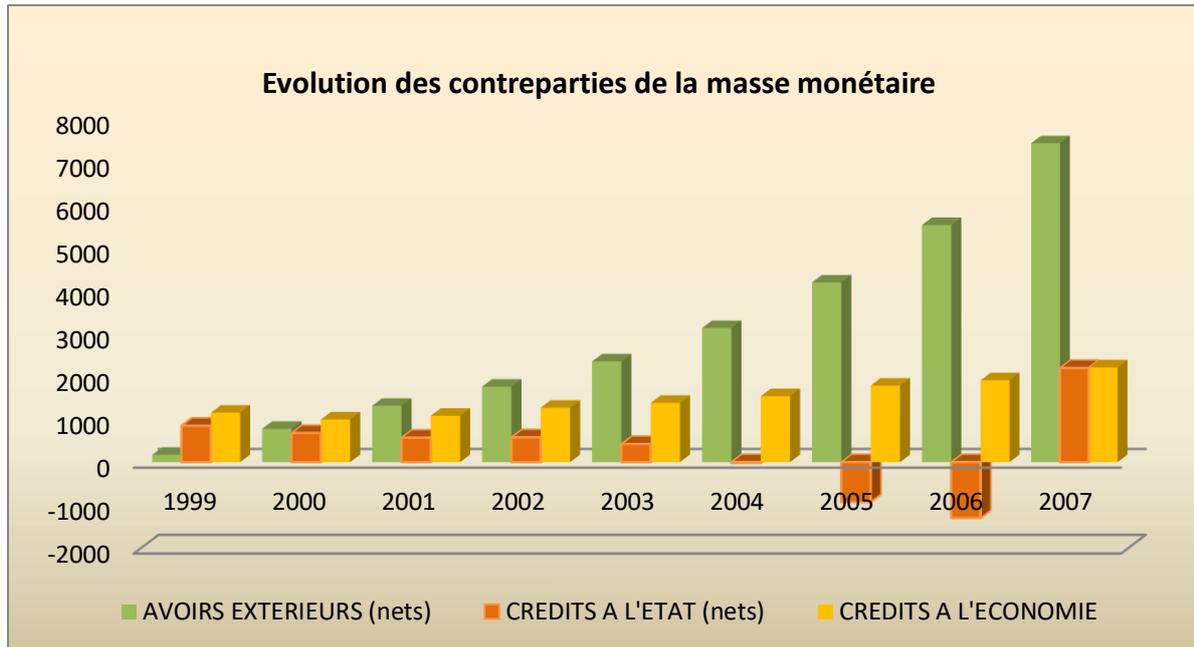
Ainsi les avoirs extérieurs jouent un rôle majeur dans l'expansion des liquidités monétaire car ils représentent la principale source de création monétaire en Algérie.

¹⁵¹Rapport annuel de la Banque d'Algérie, « situation monétaire et politique monétaire », 2003, site : <https://www.bank-of-algeria.dz/html/rapport.htm>

¹⁵² Rapport annuel de la Banque d'Algérie, « situation monétaire et politique monétaire », 2014, site : <https://www.bank-of-algeria.dz/html/rapport.htm>

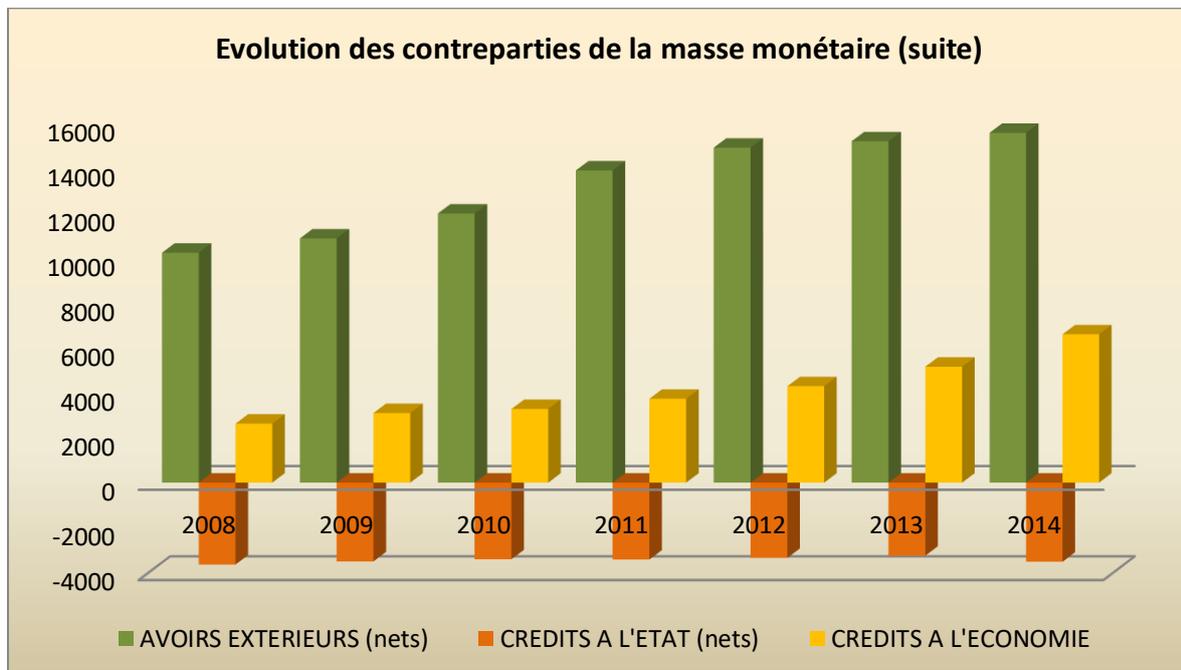
CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Figure n°2-6 : Evolution des contreparties de la masse monétaire [1999-2007]
(en milliards de Dinars)



Source : établi par l'auteur à partir des données de la Banque d'Algérie

Figure n° 2-7 : Evolution des contreparties de la masse monétaire [2008-2014]
(en milliards de Dinars)



Source : établi par l'auteur à partir des données de la Banque d'Algérie

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Les figures n°2-6 et n°2-7 montrent que les avoirs extérieurs nets représentent à partir de l'an 2000 la principale source de création de la masse monétaire. Ils enregistrent une forte croissance entre de 1999 et 2001 de l'ordre de 129%. Cette même année ils deviennent la part principale de l'agrégat monétaire M2 avec 52,99% dès 2001. La contrepartie « avoirs extérieurs nets » poursuit une augmentation significative jusqu'en 2008, en notant qu'en 2005, elle représente 105.52% de l'agrégat M2¹⁵³.

Après la crise financière de 2008, et la baisse du cours du pétrole les avoirs extérieurs ont connu un recul de 32% en 2009 par rapport à l'année précédente. A compter de 2010, on note une reprise de la croissance des avoirs extérieur due au renchérissement des prix du pétrole¹⁵⁴.

Les statistiques montrent qu'entre 1999-2003 les crédits à l'Etat nets se contractent progressivement¹⁵⁵. En effet, l'année 2003 s'est caractérisée par d'importantes dépenses¹⁵⁶ réalisées par le trésor au profit des banques. Cependant à partir de 2004 et durant toute une décennie, cette contrepartie s'est présentée avec un signe négatif. Elle passe d'une valeur de -20,6 milliard de dinars soit -0.44% de M2 en 2004 à une valeur de -3503 milliard de dinars en 2014 représentant -18.73% de M2. Ce résultat indique l'ampleur des dépôts du trésor à la Banque d'Algérie ce qui témoigne de l'importance du stock d'épargnes financières du Trésor. Ainsi on conclut que durant cette période la contrepartie crédit à l'état net n'a pas contribué à la création monétaire.

En ce qui concerne les crédits à l'économie qui représentaient la principale source de création monétaire durant les années 90, on note une faible croissance tout au long de la période. Ainsi la contrepartie « crédits à l'économie » voit sa part diminuer au cours des années, passant de 53.07% de M2 en 1999 à 35.31 % de M2 en 2014¹⁵⁷.

¹⁵³ Rapport annuel de la Banque d'Algérie (2013). Op.cit.

¹⁵⁴ Rapport annuel de la Banque d'Algérie, « situation monétaire et politique monétaire », 2009, site : <https://www.bank-of-algeria.dz/html/rapport.htm>

¹⁵⁵ Les crédits nets à l'Etat sont passés de 578.7 MDA à fin décembre 2002 à 416.3 MDA à fin juin 2003 en raison de la solidité de la position créditrice du Trésor auprès de la Banque d'Algérie.

¹⁵⁶ Des décaissements importants ont été effectués par le Trésor au profit des banques publiques en décembre 2003.

¹⁵⁷ Rapport annuel de la Banque d'Algérie (2014). Op.cit.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Tableau n°2-9 : Evolution de la liquidité de l'économie [1999-2014]
(en milliards de DA)

Années	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
M2	1366,77	1559,91	2403,07	2836,87	3299,46	3644,29	4070,44	4870,07
PIB	3238,2	4123,51	4227,11	4522,77	5252,32	6149,12	7561,98	8501,64
ratio de liquidité M2/PIB	42%	38%	57%	63%	63%	59%	54%	57%
Années	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
M2	5994,61	6955,97	7292,69	8280,74	9929,19	11015,13	11941,51	13663,91
PIB	9352,89	11043,7	9968,03	11991,56	14588,53	16209,6	16647,92	17228,6
ratio de liquidité M2/PIB	64%	63%	73%	69%	68%	68%	72%	79%

Source : calculé à partir des données de la banque mondiale WDI.

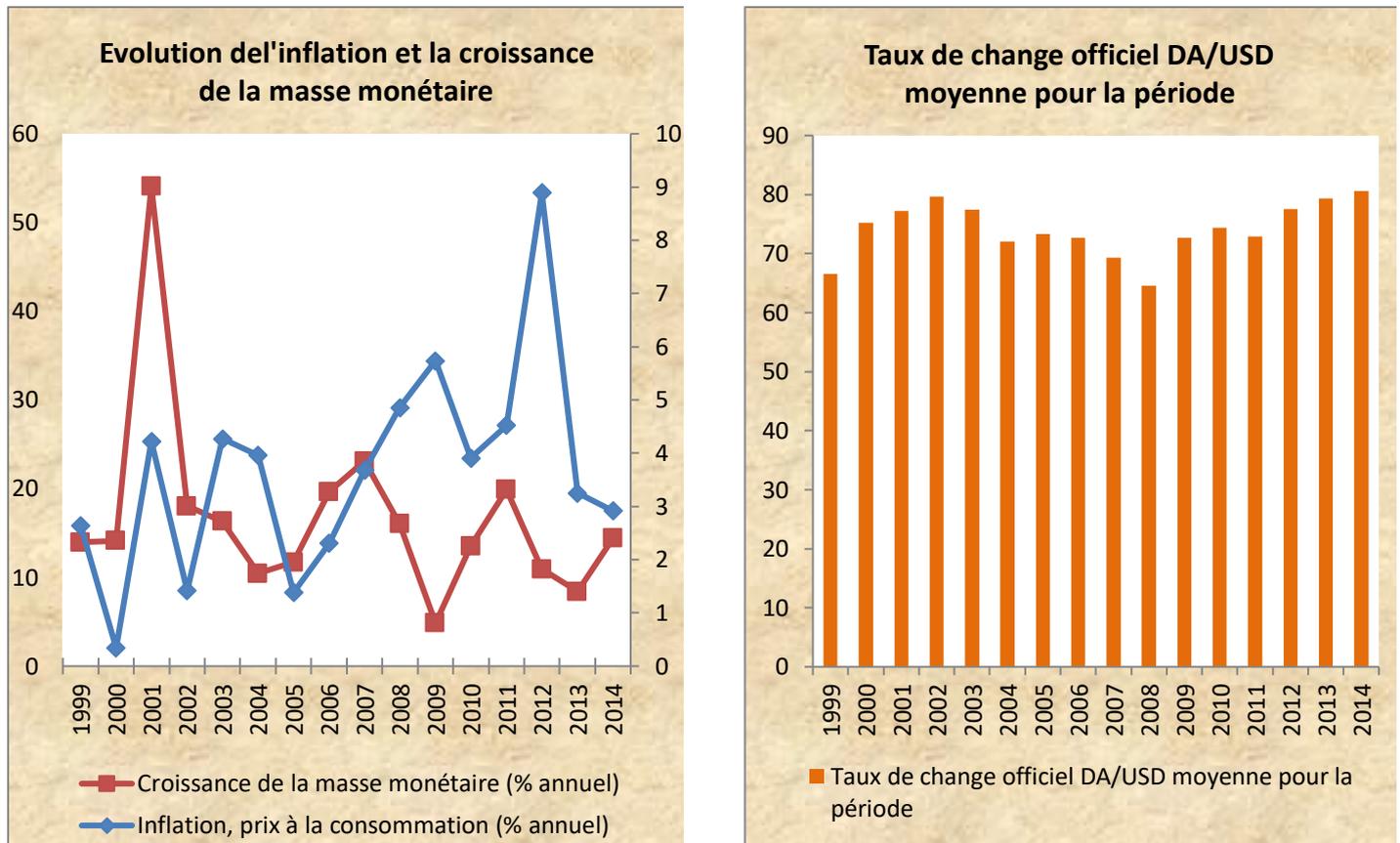
A l'exception des années 1999 et 2000, la période considérée dans notre tableau statistique affiche un taux de liquidité soutenue tout au long des années. Ce taux dépasse les 50%. Cette surliquidité résulte d'un excès de la masse monétaire sur la production nationale. Comme on a pu le constater, les avoirs extérieurs constituent la principale source de création monétaire.

L'augmentation des recettes d'exportation ont été accompagnée d'un accroissement des importations. Les efforts d'investissements publics et le volume important des dépenses publiques ont produit un taux de croissance économique bien faible, le taux de croissance du PIB est passé de 23% en 2005 à 3% en 2014. A l'évidence le problème de la performance économique en Algérie est d'avantage lié aux structures de l'économie¹⁵⁸.

¹⁵⁸ BOUZIDI, A. (2011). Economie Algérienne Eclairages. ENAG Editions. Alger. P 79.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Figure n°2-8 : Evolution de l'inflation et du taux de change [1999-2014]



Source : établi par l'auteur à partir des données de la banque mondiale WDI.

Au début des années 2000, l'inflation reste modérée en dépit de l'augmentation de l'offre de monnaie dans l'économie. Les autorités monétaires ont veillé à la stabilité des prix en maintenant la cible d'inflation inférieure au seuil de 4% entre 2000 et 2007. Cette croissance moyenne est due à une appréciation de la monnaie nationale, toutefois elle marque quelques pics en réponse à l'augmentation des dépenses publiques face à une offre locale rigide et une explosion des subventions et des exonérations pour les produits alimentaires et énergétiques¹⁵⁹. En dépit de la politique de désendettement extérieure, ainsi que de la politique de l'épargne financière du Trésor au Fond de régulation des recettes qui ont pu participer à limiter l'effet inflationniste ; l'explosion des dépenses publiques, particulièrement celles consacrées aux investissements d'équipement a fait progresser l'inflation à compter de 2005 qui s'est amplifiée par un renchérissement des importations (inflation importée) des

¹⁵⁹ BENACHENHOU, A. (2015). L'Algérie Sortir de la Crise. Ed-Diwan. P. 211.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

produits alimentaires¹⁶⁰ compte tenu des tensions inflationnistes enregistrées au niveau international.

A partir de 2010, l'inflation a connu un rythme accéléré passant de 4% en 2010 à 8.9% en 2012 en raison des augmentations des salaires et des transferts publics opérés entre 2010 et 2011 qui se sont traduits par une hausse du pouvoir d'achat. D'autres causes sont à mettre en évidence, à savoir la pression de l'informel qui explique l'expansion de la monnaie fiduciaire¹⁶¹ au cours de cette période ainsi que l'accroissement des dépenses gouvernementales ainsi que les crédits du système bancaire envers l'économie nationale.

Cependant, durant les deux années qui suivirent cette accélération, l'Algérie a enregistré des taux d'inflation bas atteignant un taux de 3.3% en 2013 et 2.9% en 2014. Cette baisse considérable est liée à une politique monétaire stricte et à l'augmentation du taux de constitution des réserves minimales obligatoires de 9 à 12% au milieu de l'année 2012¹⁶².

4. L'inflation durant la période [2015-2020]:

La chute du cours des hydrocarbures à partir de 2014, a montré la vulnérabilité du modèle économique algérien. Le prix annuel moyen du pétrole brut de l'OPEP est passé de 96.29 USD/baril en 2004 à 40.68 USD/baril en 2016 avant de remonter à 69.78USD en 2018 pour chuter à nouveau avec la conjoncture de la crise sanitaire à 41.4USD par baril en 2020. Ces événements ont eu des conséquences sur la croissance économique qui est entrée dans une récession reculant de 3% en 2015 et nouveau de 10% en 2020. : Le déficit budgétaire a atteint jusqu'à 15% du PIB en 2015 puis 13% en 2020, alors que le déficit courant est resté compris entre 16% et 22% du PIB entre 2015 et 2019. L'inflation s'est accrue durant cette période comprise entre 2% et 6% dépassant le taux ciblé par la banque d'Algérie¹⁶³.

Nous allons analyser les déterminants de l'inflation de l'Algérie durant la période allant de 2015 à 2020.

¹⁶⁰ BOUZIDI, A. OP-CIT. P 80.

¹⁶¹ BENACHENHOU, A. OP-CIT. P. 211.

¹⁶² MOUFFOK, N-E. (2020). Analyse de la conduite de la politique monétaire en Algérie en période d'excès de liquidité ». Revue des Sciences Economiques, de Gestion et Sciences Commerciales, Volume: 13 / N°: 20. P. 113.

¹⁶³ Direction Générale du Trésor, « Algérie, Indicateur et Conjoncture »,13 octobre 2021, Site :

<https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/DZ/indicateurs-et-conjonctures>

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Tableau n°2-10 : Evolution de la croissance de la masse monétaire [2015-2020]

Années	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Croissance de la masse monétaire (% annuel)	0,30	0,82	8,38	11,10	-0,76	7,45

Source : établi par l'auteur à partir des données de la banque mondiale WDI.

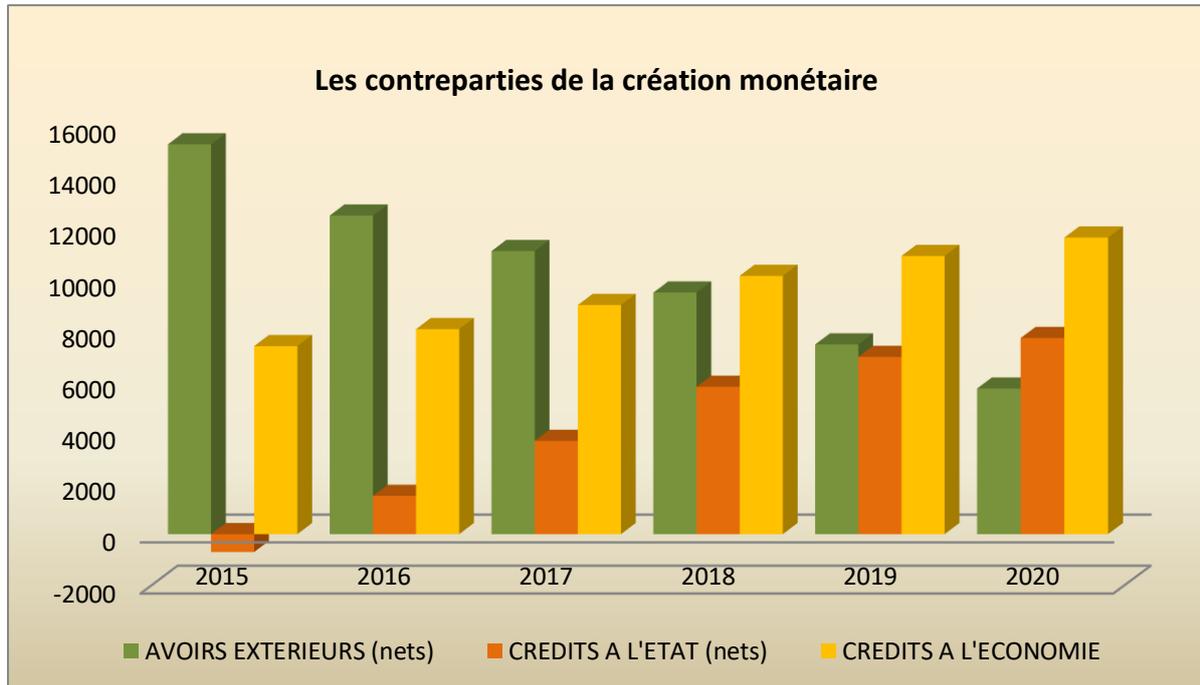
Le tableau 2-10 montre l'évolution de la croissance de l'offre de la monnaie pour la période comprise entre 2015 et 2020. L'expansion monétaire en début de période affiche des taux faibles en raison du recul de la contrepartie avoirs extérieurs nets qui représentait jusque-là la principale source de création monétaire. Après la chute des prix du pétrole, les avoirs extérieurs nets ont baissé de 18% en 2005 poursuivant leur baisse à 20% en 2019. Le fond de régulation des recettes qui a financé jusqu'ici Le déficit budgétaire se voit complètement épuisé en 2017.

On constate une relance de la croissance monétaire à partir de 2017 de l'ordre de 8.3% qui progresse en 2018 atteignant un taux de 11.1 %. Cette reprise résulte de la hausse des dépôts à vue dans les banques, principalement ceux du secteur des hydrocarbures. D'autre part, l'augmentation des crédits à l'Etat sous l'effet de la hausse des créances de la Banque d'Algérie sur le Trésor passent de 567,5 milliards de dinars en 2015 à 4691,9 5 milliards de dinars en 2017. En 2019, la masse monétaire baisse de 0.76% pour reprendre son ascension en 2020 avec la chute à nouveau des prix des hydrocarbures¹⁶⁴.

¹⁶⁴Rapport annuel de la Banque d'Algérie, « situation monétaire et politique monétaire », 2017, P 94-96 site : https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba2017/chap8_2017.pdf

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Figure n° 2-9 : Les contreparties de la création monétaire [2015-2020]
(en milliards de Dinars)



Source : établi par l'auteur à partir des données de la banque d'Algérie.

Les avoirs extérieurs nets enregistrent une baisse continue depuis 2014. Ils ont diminué de 18% en 2016 contre 2% en 2015, atteignant les 20% en 2019 soit un montant de 7598,7 milliards de dinars. Cette contraction s'explique par la chute du prix du pétrole ainsi que l'évolution des cours de change des monnaies qui composent les réserves de change et l'impact de la dépréciation du dollar par rapport à l'euro sur ces dernières.

La contrepartie crédits nets à l'état à l'opposé des réserves de changes connaît une progression au cours de la période. L'augmentation des créances nettes de la banque d'Algérie a pour origine des achats directs de titres du Trésor, dans le cadre du financement non conventionnel. Un montant de 2 485 milliards de dinars a été émis dont une partie de ce montant était destiné au financement des besoins en liquidité du trésor pour l'année 2017 et une autre servait à financer la dette publique interne.

Les crédits à l'économie progressent à un rythme soutenu. Ils passent de 9% en 2016 à 12% en 2018 puis reculent en 2020 avec un taux de croissance exceptionnellement bas de 1% lié à la crise sanitaire et à la récession économique conjoncturelle. Toutefois la composante «

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

crédits à l'économie » se caractérise comme étant la principale source de création monétaire durant cette période.

L'augmentation du compartiment crédits à l'Etat a été rendu possible grâce aux amendements apportés à la loi sur la monnaie et le crédit.

4.1 Les amendements apportés à la loi sur la monnaie et le crédit

La loi 90-10 relative à la monnaie et au crédit a été établie en avril 1990 par le gouvernement algérien dans le but de moderniser le système de la banque d'Algérie. Elle fut amendée une première fois en 2003 pour devenir l'Ordonnance sur la monnaie et le crédit et une seconde fois en 2010¹⁶⁵

Conformément à la loi N° 17-10 du 11 octobre 2017 complétant l'ordonnance N° 09-11 de 2003 relative à la monnaie et au crédit, la Banque d'Algérie peut durant les 5ans suivis la date d'exécution de la dite loi acheté directement des titres émis par le Trésor afin de participer à :

- à la couverture des besoins de financement du Trésor ;
- au financement de la dette publique interne ;
- au financement du Fonds National d'Investissement (FNI).

Ce dispositif est mis en œuvre pour accompagner la réalisation d'un programme de réformes structurelles économiques et budgétaires devant aboutir, au plus tard, à l'issue de la période susvisée, notamment, au rétablissement :

- des équilibres de la trésorerie de l'Etat ;
- de l'équilibre de la balance des paiements. Un mécanisme de suivi de la mise en œuvre de cette disposition, par le Trésor et la Banque d'Algérie, est défini par voie réglementaire »¹⁶⁶.

¹⁶⁵ GUEMACHE, L. (04 Septembre 2017). « Pourquoi OUYAHIA veut amender l'Ordonnance sur la monnaie et le crédit ». Article publié sur TSA Algérie.

¹⁶⁶ BANQUE D'ALGERIE, « LOI N°17-10 DU 11 OCTOBRE 2017 COMPLETANT L'ORDONNANCE N°03-11 DU 26 AOUT 2003 RELATIVE A LA MONNAIE ET AU CREDIT (J.O N°57 DU 17 OCTOBRE 2017) ». Site :

<https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/loi1710.pdf>

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

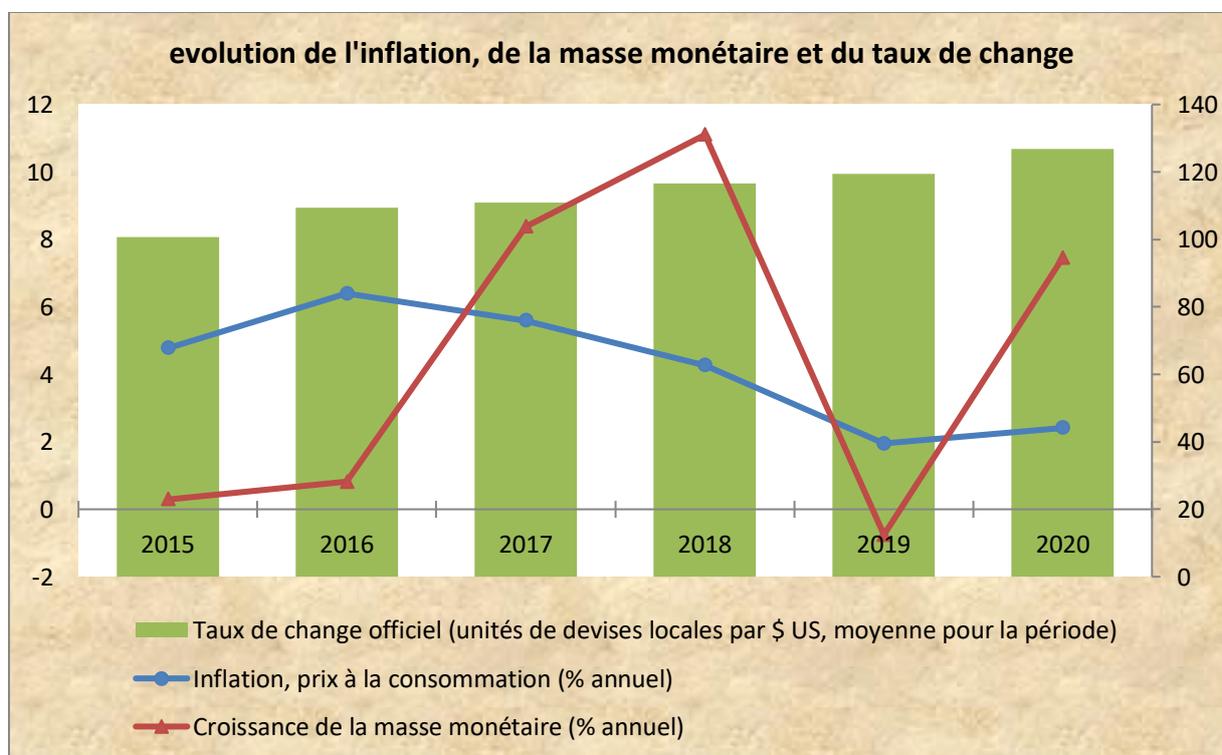
Tableau n°2-11 :L'évolution de la liquidité [2015-2020]

Années	2015	2016	2017	2018	2019	2020
M2	13704,51	13816,31	14974,23	16636,71	16510,68	17740,01
PIB	16712,69	17514,64	18876,18	20393,52	20501,06	18383,80
ratio de liquidité M2/PIB	82%	79%	79%	82%	81%	96%

Source : établi par l'auteur à partir des données de la banque mondiale WDI.

La période allant de 2015 à 2020 se caractérise par une forte surliquidité dépassant les 80% pour la plupart des années. L'excès de la masse monétaire sur le produit intérieur brute est dû à la source de la création de la masse monétaire à savoir les créances nettes de la banque d'Algérie. En effet si les achats directs de titres du Trésor dans le cadre du financement non conventionnelle ne sont pas accompagnés d'une croissance économique cela se répercute sur le niveau général des prix.

Figure n°2-10 : évolution de la masse monétaire de l'inflation et du taux de change :



Source : établi par l'auteur à partir des données de la banque d'Algérie.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Sur la figure n°2-10, on remarque que l'inflation décroît au cours des années et fini par atteindre 2.5% en 2020 soit en dessous du taux de ciblage de 3% fixé par la banque d'Algérie. L'augmentation du taux de change côté à l'incertain entre 2016 et 2020 s'accompagne d'une augmentation du taux d'inflation compte tenu des renchérissements des importations (inflation importé).

L'inflation et la masse monétaire ne suivent pas la même tendance. Le taux d'inflation est passé de 6.3 % en 2016 à 2.41 en 2020 alors que la variation de la masse monétaire a progressé passant de 0.81% en 2016 à un taux de 7.44% en 2020 ainsi l'étude descriptive montre qu'une augmentation de l'offre de monnaie se signifie pas forcément une inflation. Ce résultat va à l'encontre du principe même de la théorie quantitative de la monnaie basée sur la formule : $MV=PT$ et selon laquelle l'inflation est d'origine monétaire et qu'une augmentation de l'offre de monnaie entraîne une hausse du niveau générale des prix.

Le contexte macro-financier de l'économie algérienne a connu différentes phases durant son développement. À travers notre étude sur l'évolution de l'inflation en Algérie ; nous avons constaté que l'économie nationale était influencée par la forte dépendance à l'égard de la volatilité des prix du pétrole sur le marché international de l'énergie. Les recettes des exportations d'hydrocarbure représentent la principale source de création monétaire à travers l'accumulation des réserves de change.

La banque d'Algérie veille à la maîtrise de l'inflation par une politique monétaire de ciblage de l'inflation, toutefois, Un excès de liquidité et les variations du taux de change et certains phénomènes extérieurs comme une augmentation des prix de certain produits dans les marchés internationaux peut engendrer des tensions inflationniste non anticipées.

Afin de vérifier le comportement de ces variables et mesurer leurs degrés d'influence sur l'inflation à court et à long terme, nous effectuons une analyse économétrique dans la section 3 de notre chapitre.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

SECTION III : L'EFFET D'UNE VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR L'INFLATION : ETUDE EMPIRIQUE.

A la suite de l'effondrement du système monétaire de Bretton Woods qui a mis fin aux parités fixes et à l'inflation qui s'est propagé durant les années 1970¹⁶⁷, de nombreux pays industrialisés ont adopté des régimes de taux de change flexibles. Seulement, le flottement des monnaies n'a pas joué son rôle d'équilibrage des comptes courants comme le supposait Friedman. Cela a amené plusieurs économistes à s'interroger sur les effets des variations du cours de change sur l'inflation.

Dans une économie ouverte comme l'Algérie, les variations du taux de change ont des effets directs ou indirects sur les prix. Une dépréciation de la monnaie se répercute directement sur les prix des produits finis importés qui entrent dans la composition du panier de consommation ; par ailleurs, la hausse des intrants importés entraîne une hausse des coûts de production qui se traduit par l'accroissement des prix à la consommation. Cependant, la vitesse de transmission peut dépendre de plusieurs facteurs dont la rigidité des prix, leur coût d'ajustement, ainsi que les anticipations liées à la durée de la dépréciation du dinar.

En réaction aux renchérissements des importations, les agents économiques substituent les produits importés par des produits locaux. Cette augmentation de la demande globale implique plus de main d'œuvre accompagné d'une hausse des salaires et par conséquent une élévation des prix des biens nationaux substitués et des biens exportables ;¹⁶⁸ dans cette situation on parle d'effet indirect sur les prix.

Dans le cadre de notre étude nous nous intéressons en particulier à l'effet direct que peut avoir une dépréciation du dinar sur les prix à la consommation. Il s'agit du degré de transmission des variations du taux de change nominal sur le niveau général des prix connue en économie sous nom de « le pass-through du taux de change »¹⁶⁹

¹⁶⁷ Les chocs pétroliers et la mise en place d'une politique expansionniste pour pallier à ces chocs ont entraîné une augmentation de l'inflation aux des années 1970.

¹⁶⁸ LAFLECHE, T. (1996) « L'incidence des fluctuations du taux de change sur les prix à la consommation ». Revue de la Banque du Canada. P 22-23.

¹⁶⁹ Les modèles de pass-through du taux de change supposent que les prix (p) sont fonction du taux de change (e); c'est-à-dire $p = f(e)$. Ceci contraste avec les modèles de détermination du taux de change, tel que celui de la parité du pouvoir d'achat (PPA), où le rapport causal est en sens inverse $e = f(p)$.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Le pass-through est dit complet lorsqu'une appréciation (ou dépréciation) en termes de pourcentage d'une devise étrangère entraîne une augmentation (ou diminution) d'un pourcentage égal du prix d'un bien importé (évalué en devise du pays de destination). Tandis que si la réaction du prix est inférieure au pourcentage donné par le taux de change on parle à ce moment-là de pass-through partiel ou incomplet.¹⁷⁰

1. Revue de la littérature théorique

A partir des années 90, il a été vérifié que dans la plupart des économies le degré de transmission du pass-through était faible et incomplet, ce qui va à l'encontre de la loi du prix unique (LPU) et au principe de la Parité du pouvoir d'achat (PPA)¹⁷¹. Cette transmission est plus élevée dans les pays émergents que dans les pays industrialisés¹⁷² et s'opère avec un certain décalage dans le temps. Elle est souvent plus évidente à long terme. Ceci a conduit les recherches à s'intéresser aux facteurs qui influencent ce phénomène de pass-through partiel, faible et étalé dans le temps.

Certaines explications sont d'origine microéconomique. Dans leur activité économique¹⁷³, les entreprises ne réévaluent pas leurs prix proportionnellement aux coûts mais par étape, l'ajustement lent des prix à la consommation lors d'une variation du taux de change. Cette rigidité des prix selon (Devereux & Yetman, 2002) est à l'origine du caractère incomplet du PT en courte période. La stratégie de Pricing To Market (PTM)¹⁷⁴ peut expliquer ce pass-through incomplet et décalé dans le temps ; (Krugman, 1987) est le premier à traiter de ce facteur, estimant que les politiques de tarification des prix adoptées par les

¹⁷⁰ SABISTON, D. R. (2001). Le pass-through du taux de change : un survol de la littérature. *L'Actualité économique*, 77(3). P. 426. <https://doi.org/10.7202/602359ar>

¹⁷¹ Le principe de la parité du pouvoir d'achat suggère une transmission complète et un PT de long terme égal à l'unité.

¹⁷² GOLDFAJN, I. WERLANG, S. (2000). « THE PASS-THROUGH FROM DEPRECIATION TO INFLATION: A PANEL STUDY », TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 423, DEPARTAMENTO DE ECONOMIA PUC-RIO. P.06

¹⁷³ En période de récession économique, les entreprises n'ajustent pas leurs prix lorsque les coûts de production augmentent.

¹⁷⁴ La stratégie de Pricing To Market (PTM) désigne une situation où le prix d'un même bien varie selon les marchés segmentés par des taux de change variables ce qui peut expliquer la relation entre les fluctuations du taux de change nominal et l'économie réelle.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

producteurs étrangers peuvent influencer sur ce dernier. Un autre fait peut expliquer ce degré de transmission. Il s'agit de la structure du panier de la consommation et de la part des produits importés qui le composent ainsi que la part des produits locaux¹⁷⁵ voir (Betts & Kehoe, 2001) (Burstein, Neves, & Rebelo, 2000).

D'autres facteurs sont d'origine macroéconomique :

- L'environnement inflationniste : une banque centrale crédible et indépendante qui mène une politique monétaire anti-inflationniste conforte les entreprises dans le maintien des prix stables car ils anticipent l'absence d'une persistance de tout choc négatif du taux de change sur l'inflation. (Taylor, 2000) a constaté qu'une faible inflation a réduit le pouvoir de fixation des prix, ce qui explique la très faible répercussion du taux de change observé dans les années 90 dans les pays à faible inflation. Selon son hypothèse « *l'inflation est positivement corrélée à la persistance de l'inflation* » toute chose égale par ailleurs une faible inflation cause une faible transmission. (Gagnon & Ihrig, 2004) attribuent la faiblesse de transmission du taux de change sur l'inflation intérieure à l'accent accru mis sur la stabilisation de l'inflation par de nombreuses banques centrales. Ainsi le comportement observé de la politique monétaire peut être un facteur de la baisse du taux de transmission.
- Le régime de change : à la différence du taux de change fixe, un régime de change flexible confère à la politique monétaire une plus grande autonomie. Dans le cas où le degré de transmission du pass-through est faible selon (Devereux, 2010) l'arbitrage entre la volatilité de la production (ou de la consommation) et la volatilité de l'inflation serait peu prononcé. Un régime de changes flottants peut stabiliser la production sans entraîner une forte volatilité de l'inflation.
- D'autres facteurs influent sur le degré de transmission à savoir : le taux de change réel¹⁷⁶ et le degré d'ouverture¹⁷⁷ ;

¹⁷⁵ Si les agents préfèrent les produits domestiques aux produits importés, le coefficient de pass-through sera faible dans leur pays.

¹⁷⁶ Dans le cas d'une surévaluation de la monnaie domestique, il s'agit d'un indicateur de la dépréciation future de la monnaie en question.

¹⁷⁷ Plus une économie est ouverte, plus elle est exposée aux effets des variations du taux de change

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

2. Revue de la littérature empirique

Divers études empiriques ont étudié la relation entre le taux de change et les prix. La plupart ont constaté un faible degré de transmission de pass-through dans les pays développés. (McCarthy, 1999), analyse en utilisant un modèle VAR, l'effet du pass-through du taux de change sur les prix à l'importation puis sur les prix intérieurs pour plusieurs pays industrialisés dont (Etats-Unis, l'Allemagne, Belgique, France, Pays-Bas, Suède, Suisse, et Japon). Les résultats obtenus indiquent que l'impact des facteurs externes sur l'inflation est plutôt faible dans la plupart des pays examinés, y compris aux Etats-Unis.

Cette transmission est toutefois beaucoup plus prononcée dans les pays émergents, (Bangura & al, 2012) estime le pass-through du taux de change aux prix à la consommation pour l'économie de Sierra Leone à l'aide d'un modèle VAR, elle constate la présence d'un PT du taux de change incomplet mais élevé. De leur côté (Ca' Zorzi, Hahn, & Sanchez, 2007) ont examiné le degré de répercussion du taux de change sur les prix dans 12 pays émergents d'Asie, d'Amérique latine et d'Europe centrale et orientale. Les résultats montrent un PT du taux de change aux prix à l'importation, et à la consommation élevé dans les pays émergents à l'exception des économies émergentes avec une faible inflation. Pour ces dernières, le degré de répercussion s'avère faible à l'instar des pays développés.

(Aisen, Manguinhane, & Simione, 2021) Tentent de déterminer la vitesse de transmission des variations du taux de change à l'inflation au Mozambique à l'aide d'un modèle Autoregressive Distributed Lag (ARDL) sur une période allant de 2001 à 2019. D'après les résultats; ils estiment que le pass-through du taux de change est asymétrique, important et rapide. En effet 50 % des variations du taux de change se répercutent en moins de 6 mois sur les prix. Ils suggèrent aux décideurs politiques de stabiliser l'inflation en adoptant une politique monétaire stricte afin de baisser le degré de transmission.

En ce qui concerne les pays adoptant une politique monétaire anti-inflationniste et un ciblage d'inflation, la transmission est incomplète.(CHOUDRI & HAKURA, 2001) Examinent le degré de transmission des variations du taux de change pour un échantillon de 71 pays incluant les économies émergentes et en développement afin de vérifier l'hypothèse de (Taylor, 2000) qui suggère qu'un environnement avec un faible niveau d'inflation suppose un faible pass-through du taux de change sur les prix intérieurs. Ils trouvent une élasticité nulle du pass-through du taux de change à l'inflation au Bahreïn, Singapour, Canada et Finlande. Pour les pays d'Afrique Subsaharienne, ils constatent un degré de pass-through du

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

taux de change de 0.09 pour le Kenya, 0.14 pour le Ghana, 0.02 pour l'Afrique du Sud, 0.06 pour le Zimbabwe, 0.16 pour le Burkina Faso et nul pour la Tunisie et l'Ethiopie. Ces résultats confirment qu'un environnement de forte inflation entraîne une hausse du degré de transmission car les effets des chocs monétaires sur les coûts sont plus persistants. Ainsi les banques centrales doivent prendre en considération dans leurs prévisions, l'impact des climats à forte inflation dans l'estimation du degré de pass-through. De leur côté (Devereux & Yetman, 2003) ont estimé la fréquence d'ajustement des prix des biens importés en recourant à deux modèles théorique et empirique. Leur étude a été effectuée sur un échantillon comportant 122 pays y compris l'Algérie, ils tentent de démontrer que le degré de transmission est variable d'un pays à un autre et dépend de l'orientation de la politique monétaire. Leur résultat indique la présence d'un coefficient du pass-through compris entre 0-1 pour la plupart des pays. En ce qui concerne l'Algérie le coefficient est égal à 0,47 mais il est non significatif. Le modèle désigne un coefficient corrélé au taux d'inflation. Toutefois cette relation est non linéaire. Ils soulignent que la faible répercussion sur le court terme est due à la rigidité des prix. Afin d'estimer le degré de pass-through au Canada (Bouakez & Rebei, 2008) construisent un modèle structurel d'équilibre général dynamique (DSGE). Ils ont observé une stabilité des prix canadiens à l'importation en réaction aux variations du taux de change. De leur côté les prix à la consommation ont baissé en raison d'un changement de régime de politique monétaire.

Pour le cas de l'Algérie, plusieurs études ont été effectuées afin de déterminer l'effet de la dépréciation du dinar sur les prix domestiques. Les résultats obtenus s'avèrent mitigés. En effet dans son analyse du degré des fluctuations du taux de change sur les prix à la consommation (AIT YAHIA & RAIS, 2017) a utilisé un modèle à correction d'erreur vectoriel VAR pour le cas de l'Algérie en disposant de données trimestrielles sur période comprise entre 1995-2015. Les résultats ont révélés une sensibilité importante des prix à la consommation aux variations du taux de change. La décomposition de la variance a indiqué que la réaction des prix aux variations du taux de change est plus significative à long terme représentant 29.03% après deux et demi (10 trimestre). Les auteurs attribuent cet impact considérable à la libéralisation des prix administrés et à la dépréciation progressive du dinar.

Pour sa part la banque d'Algérie a analysé les déterminants de l'inflation en Algérie sur une période allant de 2011-2021 en réalisant une étude économétrique à travers l'estimation d'un modèle ARDL. Les résultats obtenus indiquent que le taux de change effectif nominal

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

représente une part de seulement 5% dans la détermination de l'inflation. La contribution de l'indice des prix à l'importation augmente à partir 2015 de avec un taux de 39%. Ainsi, la masse monétaire apporte la contribution la plus importante dans la détermination de l'inflation avec un taux de 52%¹⁷⁸. Une autre étude se joint à l'hypothèse du faible degré de transmission.(ZIET & DOUMI, 2022) dans leur examen sur la transmission des variations du taux de change nominal aux indices des prix à la consommation et à l'importation ; ils ont recouru à un modèle VECM pour analyser l'interaction entre les variables : L'indice des prix à l'importation, l'indice des prix à la consommation et le taux de change nominal, la masse monétaire et le prix du Brent. Les résultats ont conclu à une transmission incomplète. Elle devient plus faible tout au long de la chaîne des prix.

3. Données et Méthodologie

3.1 Les données :

Dans le cadre de notre étude, nous utilisons des statistiques annuelles couvrant la période allant de 1988 à 2020 prélevés à partir de plusieurs sources dont : la banque d'Algérie, l'Office national des statistiques, les Statistiques Financières Internationales du FMI et la banque mondiale.

Les principales variables incluses dans notre analyse empirique sont l'indice des prix à la consommation qui constitue la variable dépendante de l'étude et la variable explicative taux de change effectif nominal. Nous incluons d'autre variable de contrôle à savoir la masse monétaire, et le prix du pétrole.

L'indice des Prix à la Consommation (IPC) : permet de mesurer l'évolution du niveau moyen des prix des produits consommés par les ménages. C'est l'indicateur, généralement, retenu pour mesurer les variations de prix dans le temps. Il estime l'inflation et la valeur de la monnaie.

Le taux de change effectif nominal : il représente le taux de change de la monnaie d'un pays par rapport à un panier de devise. Cet indice s'obtient par le calcul de la moyenne des taux de change nominaux bilatéraux de la monnaie nationale relativement aux devises des pays partenaires pondérée par leur poids respectif dans les échanges extérieurs avec le pays

¹⁷⁸ Banque d'Algérie, « LES DÉTERMINANTS DE L'INFLATION EN ALGÉRIE : ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE SUR LA PÉRIODE 2011 – 2021 », DOCUMENT DE TRAVAIL 01-2022. Site : <https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2022/12/DETERMINANTS-INFLATION-VF-NOV22.pdf>

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

considéré¹⁷⁹. Il n'est pas ajusté car il ne prend pas en compte les différences de pouvoir d'achat entre les devises.

La masse monétaire : Elle est mesurée par l'agrégat monétaire (M2) exprimé en milliards de dinars. Elle représente la quantité de monnaie qui circule dans l'économie à un moment donné. Suivant la théorie quantitative de la monnaie, toute variation de cet indicateur impacte le niveau général des prix.

Le prix du pétrole : le prix du pétrole est fixé sur le marché mondial et dépend de l'offre et de la demande. L'économie nationale est dépendante de ses recettes d'exportation d'hydrocarbures. Une baisse des prix du pétrole implique une baisse du revenu. Dans notre étude empirique, nous désirons mesurer l'impact de cette variation sur l'inflation.

3.2 Méthodologie de l'étude

Afin d'évaluer l'effet des variations du taux de change sur la variable dépendante indice des prix à la consommation. Nous allons effectuer une étude économétrique, en adoptant le modèle Autoregressive Distributed Lag (ARDL) ou « modèles autorégressifs à retards échelonnés ou distribués/ARRE » en français, développé par Pesaran et al (2001). Cette nouvelle technique de cointégration a permis de surmonter les limites relatives aux méthodes de cointégration conventionnelles élaborées par (Engle et Granger, 1987 et Johansen, 1991). En effet, contrairement à l'approche de Johansen, l'ARDL n'exige pas que les variables utilisées soient intégrées au même ordre pour confirmer l'existence d'une relation de long terme.

L'ARDL est un modèle dynamique, qui a la particularité de prendre en compte la dynamique temporelle dans l'explication d'une variable. Ainsi il prend en considération les ruptures d'évolution que peut présenter une série statistique. Dans les situations où les variables exogènes produisent des effets asymétriques sur la variable endogène ; il est recommandé par Shin et al (2013) de privilégier la méthode ARDL non linéaire.

D'autre part l'ARDL est plus performant et a de meilleures propriétés statistiques dans l'étude des petits échantillons, comme c'est souvent le cas pour l'étude empirique des pays en

¹⁷⁹ D'après le FMI « Une augmentation du taux de change effectif nominal indique une appréciation de la monnaie locale par rapport au panier pondéré de devises de ses partenaires commerciaux » <https://datahelp.imf.org/knowledgebase/articles/537469-what-is-nominal-effective-exchange-rate-neer#:~:text=NEER%20is%20a%20measure%20of,currencies%20of%20its%20trading%20partners.>

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

développement. De plus il permet de traiter conjointement la dynamique de long terme et les ajustements de court terme.

Ainsi le choix de l'approche (ARDL) dans notre analyse est justifié par la taille de notre échantillon (33 observations). En effet, pour les petits échantillons cette méthode permet de limiter les biais statistiques. Par ailleurs, le recours à la technique de cointégration impose aux variables utilisées le même ordre d'intégration. L'autre avantage des modèles ARDL est le traitement simultané des effets de court terme et de long terme exercé par les variables exogènes sur la variable endogène.

Soit la variable dépendante notée Y_t et la variable indépendante notée X_t ; Le modèle autorégressif (AR) se présente ainsi :

$$Y_t = f(X_t, Y_{t-p})$$

$$LIPC_t = f(LTCEN_t, LMM_t, LPP_t, LIPC_{t-p}) \dots \dots \dots (2-1)$$

On entend par « autorégressif », la régression d'une variable sur elle-même, c'est à dire sur ses propres valeurs décalées Y_{t-p}

Les modèles à retards échelonnés ou distributed lag (DL) sont des modèles dynamiques qui ont pour variables explicatives : X_t et ses valeurs passées ou décalées. Ils prennent la forme suivante :

$$Y_t = f(X_t, X_{t-q}) \dots \dots \dots (2-2)$$

Les « retards échelonnés » indiquent que les effets à court terme de X_t sur Y_t sont différents de ceux à long terme. Les changements de X_t ont un impact différent sur Y_t d'un point de vue temporel (Kuma, 2018)

Les modèles autorégressifs à retards échelonnés (ARDL) : ils combinent les caractéristiques des deux précédents. Ainsi il regroupe les variables explicatives X_t , la variable dépendante décalée (Y_{t-p}) et les valeurs passées de la variable indépendante (X_{t-q}). Ils ont la forme générale suivante : (Kuma, 2018)

$$X_t = (X_t, Y_{t-p}, X_{t-q}) \dots (2-3)$$

L'inconvénient de ces modèles dynamiques c'est qu'ils rencontrent généralement de problèmes d'autocorrélation d'erreurs, avec la présence de la variable endogène décalée comme explicative (modèles AR et ARDL), et de multi-colinéarité (modèles DL et ARDL).

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Ces derniers compliquent l'estimation des paramètres par les Moindres Carrés Ordinaires/MCO. Dès lors et pour pallier à ces obstacles, il est recommandé de recourir aux techniques d'estimation robuste (méthode SUR, etc.).

Aussi il est important de préciser que les variables considérées dans ces modèles doivent d'être stationnaires pour éviter des régressions fallacieuses.

Ainsi, un modèle ARDL sous sa forme générale s'écrit comme suit : (Kuma, 2018)

$$Y_t = \varphi + a_1 Y_{t-1} + a_p Y_{t-p} + b_0 X_t + \dots + b_q X_{q-t} + \varepsilon_t \dots \quad (2-4) \text{ ou encore}$$

$$Y_t = \varphi + \sum_{i=1}^p a_i Y_{t-i} + \sum_{j=0}^q b_j X_{i-t} + \varepsilon_t \sum_{j=0}^q b_j X_{j-t} + \varepsilon_t$$

Avec $\varepsilon_t \sim (0, \sigma)$: terme d'erreur ; « b_0 » traduit l'effet à court terme de X_t sur Y_t

Si l'on considère la relation de long terme ou d'équilibre suivante « $Y_t = k + \phi X_t + u$ », l'on peut calculer l'effet à long terme de sur (soit « ϕ ») comme suit : (Kuma, 2018)

$$\phi = \frac{\sum b_j}{(1 - \sum a_i)} \dots \quad (2-5)$$

Afin de déterminer le décalage optimal (p^* ou q^*), on recourt aux critères d'information (AIC, SIC et HQ). On choisit le nombre de retard optimal d'après le modèle qui offre la valeur minimale d'un des critères énoncés : celui d'Akaike (AIC), celui de Schwarz (SIC) et celui de Hannan et Quinn (HQ). Leurs valeurs sont calculées comme suit :

$$\begin{aligned} AIC(p) &= \log |\bar{\Sigma}| + \frac{2}{T} n^2 p \\ AIC(p) &= \log |\bar{\Sigma}| + \frac{\log T}{T} n^2 p \\ HQ(p) &= \log |\bar{\Sigma}| + \frac{2 \log T}{T} n^2 p \end{aligned}$$

Avec :

$\bar{\Sigma}$ = matrice des variance-covariance des résidus estimés ;

T = nombre d'observations ;

p = décalage ou lag du modèle estimé ;

n = nombre de régresseurs.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Les modèles dynamiques cités plus haut permettent de saisir la dynamique de court terme et les effets à long terme d'une ou plusieurs variables explicatives sur une variable à expliquer. Toutefois, les séries chronologiques sous études doivent être cointégrées, afin de permettre ainsi l'estimation d'un modèle à correction d'erreur/MCE.

Lorsque deux séries sont intégrées de même ordre, on dit qu'elles sont « cointégrées », cependant si elles sont intégrées d'ordre différent, cela signifie qu'il va falloir la différencier « d » fois pour la rendre stationnaire.

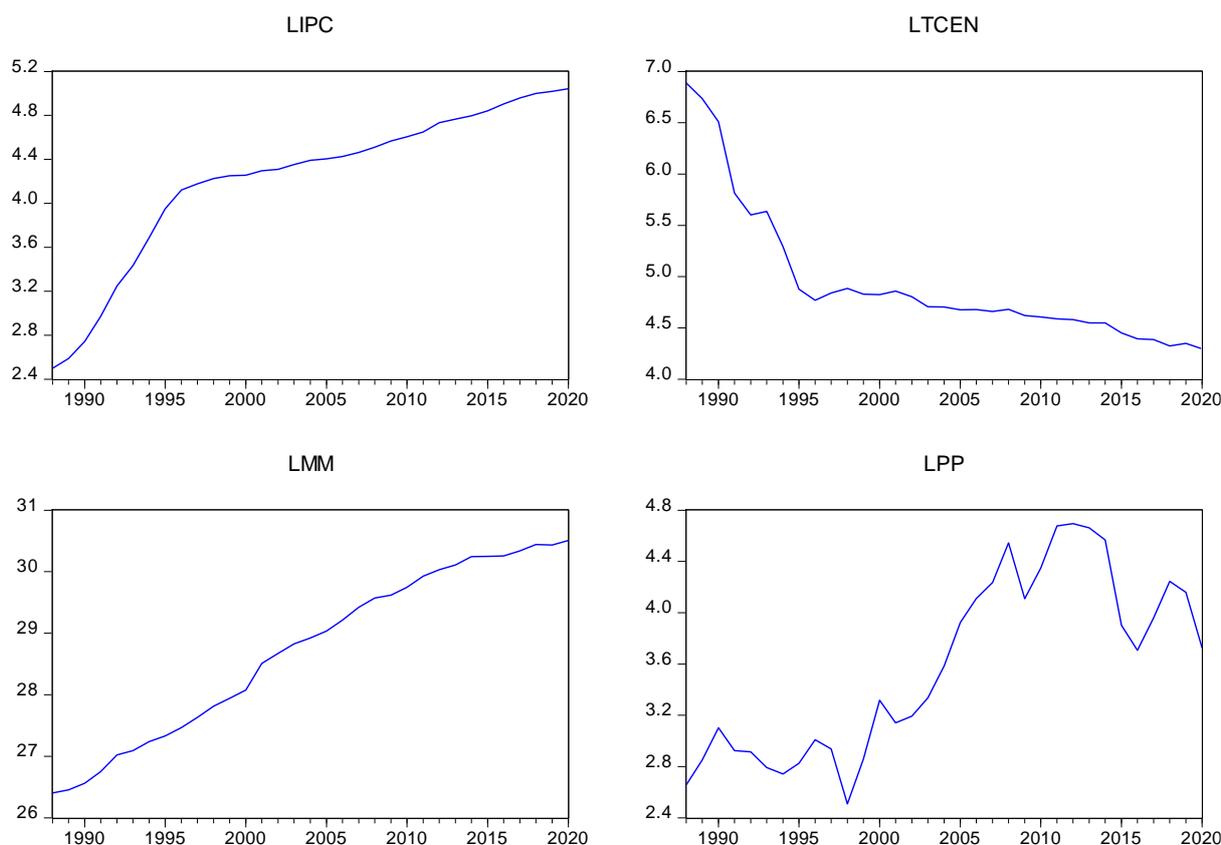
Une série est stationnaire en moyenne et en variance, en effet sa moyenne ($E(Y_t) = c$) doit rester invariante ou constante au fil du temps et sa variance ne doit pas s'amplifier avec le temps ($Var(Y_t) = \sigma$), de même pour ses covariances ($E(Y_t - c)(Y_{t-p} - c) = \gamma p$).

La plupart des logiciels disposent de tests qui offrent la possibilité de tester la stationnarité d'une série temporelle (absence de racine unitaire) à savoir : test de AugmentedDickey-Fuller/ADF, test de Phillippe-Perron/PP, test de Andrews et Zivot/AZ, test Ng-Perron, Kwiatkowski, Phillips, Schmidt et Shin/KPSS, Ouliaris-Park-Perron, Elliott-Rothenberg-Stock, etc.

Les trois premiers tests sont généralement les plus utilisés car ils sont faciles d'application. Il convient de préciser que le test ADF est efficace en présence d'autocorrélation des erreurs, le test PP est conseillé en présence d'erreurs hétéroscédastique, le test AZ est adapté pour des séries qui sont victimes de changement de régime (rupture de tendance) identifié de façon endogène, et le test KPSS décompose une série en trois composantes (partie déterministe, partie aléatoire, bruit blanc) avec l'hypothèse nulle de stationnarité.

Ainsi le modèle ARDL est un modèle dynamique qui permet d'estimer les dynamiques de court terme et les effets de long terme pour des séries cointégrées ou même intégrées d'ordres différents comme on le verra avec l'approche de test aux bornes de Pesaran et al. (1996), Pesaran et Shin (1995), et Pesaran et al. (2001).. (Kuma, 2018).

4. L'étude empirique



D'après les graphes ci-dessus, on remarque que l'indice des prix à la consommation et la masse monétaire vont dans le même sens. Une forte augmentation des prix est constatée entre 1988 et 1997 et connaît une relative stabilité en seconde période.

Le taux de change effectif nominal est décroissant. Une forte dépréciation de la monnaie nationale est enregistrée en première période. Les prix de pétrole connaissent plusieurs fluctuations avec des pics enregistrés en 2001 et 2011.

4.1 Tests préliminaires

Afin de vérifier la faisabilité du modèle, et choisir la méthode d'estimation adéquate, nous devons effectuer un certain nombre de tests. Dans un premier temps, nous avons étudié la normalité de la distribution des données à travers le test de Jarque-Bera, où l'hypothèse nulle a été retenue avec une probabilité supérieure à 5% ; de ce fait nous pouvons en déduire que toutes les variables suivent une distribution normale.

En second lieu nous étudions la corrélation entre les variables :

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

4.2 La Corrélation

Tableau-2-12 : La Corrélation

	LIPC	LTCEN	LMM	LPP
LIPC	1	← - 0.97	←-0.92	← 0.70

Source : élaboré par l'auteur

Il existe une forte corrélation entre la variable dépendante, indice des prix à la consommation IPC et les variables indépendantes, masse monétaire MM et prix du pétrole PP ; pour sa part le taux de change effectif nominal a une corrélation forte et négative avec l'IPC.

Puis on passe au test de causalité de Granger afin de vérifier l'existence d'une relation causale entre les variables.

4.3 La Causalité

Tableau-2-13 La Causalité

	Observations	F-Statistic	Probabilité
LTCEN does not Granger Cause LIPC	31	4.09306	0.0285
LMM does not Granger Cause LIPC	31	5.08337	0.0137
LPP does not Granger Cause LIPC	31	2.62272	0.0917

Source : élaboré par l'auteur sur EViews

Le test de causalité de Granger conclu à une causalité du taux de change effectif nominal, de la masse monétaire et du prix du pétrole vers l'indice des prix à la consommation. En effet la probabilité de l'hypothèse nulle (absence de causalité) a été retenue.

Ensuite, nous devons vérifier la stationnarité des variables et leur niveau d'intégration de manière à décider de la méthode d'estimation appropriée.

4.4 Etude de la Stationnarité des Variables

Afin de tester la stationnarité de nos séries chronologiques, nous avons recours au test de racine unitaire par la méthode « Augmented Dickey-Fuller » (ADF) dont les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Tableau n° 2-14 : Stationnarité des variables

Variabes	en niveau (P-value)	en difference première (P-value)	Ordre d'intégration
LIPC	0.00		I(0)
LTCEN	0.01		I(0)
LMM	0. 99	0.00	I(1)
LPP	0.87	0.00	I(1)

Source : élaboré par l'auteur sur EViews

Les résultats du test de racine unitaire par le recours à la méthode augmented dickeyfuller ADF montrent que les variables n'ont pas le même niveau de stationnarité ; en effet les deux premières variables (IPC, TCEN) sont stationnaires en niveau, cependant la masse monétaire et le prix du pétrole deviennent stationnaire après une première différenciation.

Etant donné que les variables sont intégrées d'ordre différents I(0) et I(1), nous pouvons recourir à la méthode d'Autoregressive Distributed Lags ARDL pour estimer le modèle empirique établi, ainsi nous pourrions vérifier les effets de court et de long terme sur l'indice des prix à la consommation.

Dans un premiers temps nous allons estimer le modèle puis nous effectuerons un test de cointégration aux seuils « T-Bound test » compatible avec la méthode choisie.

4.5 Méthode d'Estimation

Lorsque les variables sont intégrées suivant des ordres différents I(0) ou I(1), il est recommandé de privilégier un modèle ARDL dont la forme est la suivante :

$$\begin{aligned}
 LIPC_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_1 \Delta LIPC_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^q \alpha_2 \Delta LTCEN_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_3 \Delta LMM_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_4 \Delta LPP_{t-i} + \beta_1 LIPC_{t-1} \\
 & + \beta_2 LTCEN_{t-1} + \beta_3 LMM_{t-1} + \beta_4 LPP_{t-1} + \varepsilon_t
 \end{aligned}$$

Avec :

Δ Opérateur de la différence première;

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

α_0 La constante ;

$\alpha_1, \dots, \alpha_4$ Coefficients des effets de court terme ;

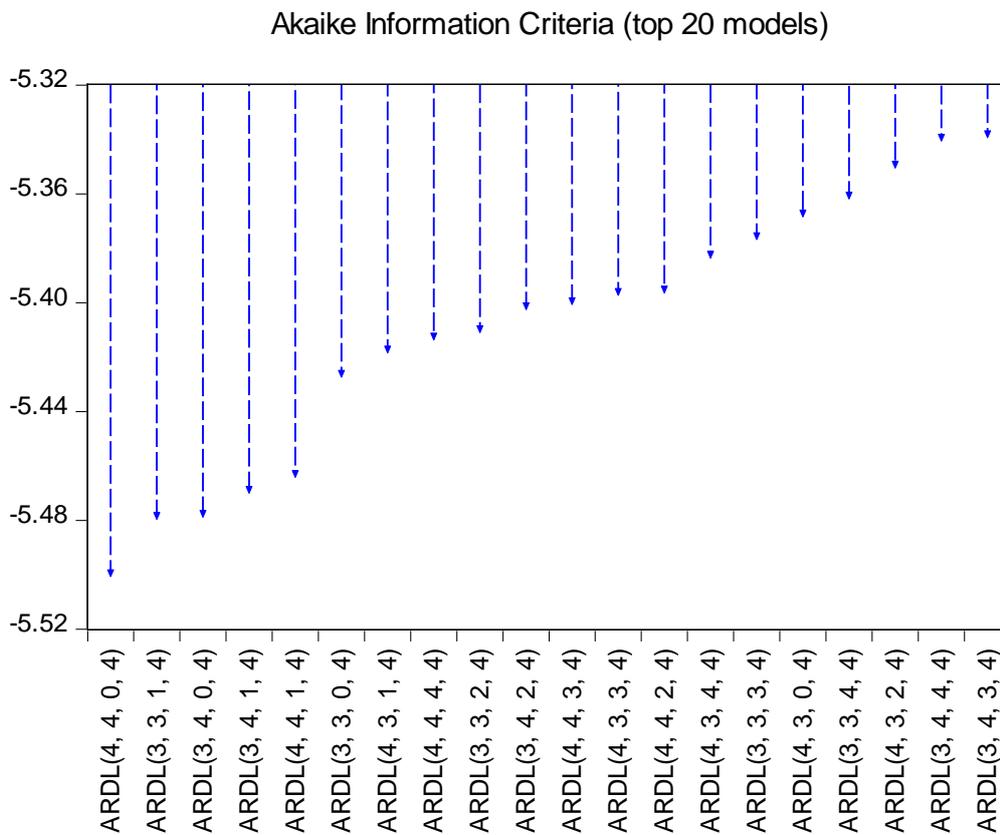
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$, Coefficients Dynamique de long terme;

ε_t Le terme d'erreur.

4.5.1 Détermination du nombre de retard optimal

La première étape dans la réalisation d'un modèle ARDL consiste en le choix du nombre optimal de retard ; en effet un excès de retard réduit le degré de liberté et peut aboutir à des formes d'autocorrélation des variables. Le nombre de retard a été déterminé à l'aide des critères de sélection Akaike Information Criterion (AIC) et le Schwarz Bayesian Criterion (SBC). Le critère d'information (AIC) permet de choisir le retard le plus élevé possible à la différence de celui de (SBC) qui sélectionne le retard le plus petit possible.

Figure-2-11 Le nombre de retard optimal



Source : élaboré par l'auteur sur EViews

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

La figure ci-dessus expose les meilleurs modèles de l'ensemble de l'évaluation. Parmi les 20 modèles proposés, les statistiques d'Akaike suggèrent un ARDL (4, 4, 0, 4). Il s'agit du modèle ARDL le plus approprié et dont le nombre de retard est adéquat pour l'estimation du modèle.

Après avoir déterminé le nombre de retards optimal pour le modèle ARDL et estimé le modèle, nous allons effectuer le test de cointégration aux bornes (Bounds test) afin de vérifier l'existence d'une relation de long terme.

4.5.2 Test de cointégration aux bornes (Bounds test)

Tableau n°2.15: ARDL Bounds test

F-Statistic = 12.34088		
Valeurs Critiques		
Limite Inférieure (I0)	Limite Supérieure (I1)	Niveau de Signification
2.37	3.2	10%
2.79	3.67	5%
3.15	4.08	2.5%
3.65	4.66	1%

Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

Le test de cointégration aux bornes consiste à déterminer si les variables considérées partagent une relation de long terme. Le Bound test vérifie les hypothèses de cointégration à travers le test de Fisher ; dans la mesure où la valeur de Fisher est supérieure à la borne supérieure, on rejette l'hypothèse nulle de l'absence de cointégration, à l'inverse, dans le cas où la valeur de Fisher est inférieure à la borne inférieure on accepte l'hypothèse nulle. Les résultats du Bound test montrent que la statistique de Fisher (F-statistic) qui prend la valeur de 12.34 est supérieure à la limite supérieure qui est égale à 4.66 au seuil de 1%. Ainsi on rejette l'hypothèse nulle, ce qui atteste de l'existence d'une relation de long terme entre l'indice des prix à la consommation et les variables explicatives dans notre étude.

4.6 Les résultats de l'estimation de l'étude

Les résultats du test de cointégration de Bound test ont démontré l'existence d'une relation de long terme entre les variables étudiées ce qui nous permet de procéder à l'estimation des relations à long terme et à court terme de notre modèle ARDL.

4.6.1 L'estimation de la relation de court terme

Tableau n°2-16 : Estimation de la relation de court terme

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(LIPC)				
Selected Model: ARDL(4, 4, 0, 4)				
Sample: 1988 2020				
CointegratingForm				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(LIPC(-1))	0.488268	0.127170	3.839488	0.0020
D(LIPC(-2))	0.462383	0.121169	3.816033	0.0021
D(LTCEN)	-0.091829	0.053622	-1.712516	0.1105
D(LTCEN(-1))	0.121889	0.037986	3.208783	0.0069
D(LPP)	-0.049866	0.010907	-4.571897	0.0005
D(LPP(-1))	0.006649	0.010191	0.652393	0.5255
D(LPP(-2))	-0.008548	0.010171	-0.840413	0.4159
D(LPP(-3))	-0.043583	0.010142	-4.297355	0.0009
CointEq(-1)*	-0.477564	0.053164	-8.982781	0.0000

Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

L'estimation de la relation de court terme présentée dans le tableau (2-16) montre que le coefficient d'ajustement est négatif et statistiquement significatif (0.0000). Ce résultat justifie l'existence d'un mécanisme de correction d'erreur et par conséquent une relation de long terme entre les variables étudiée. La valeur de ce coefficient CointEq(-1) est de -0.47 cela signifie que l'indice des prix se corrige et s'ajuste annuellement suivant cette valeur. En d'autres termes, le retour à l'équilibre s'effectue dans un délai de 5 années.

Les coefficients des variables retardées représentent les élasticités à court terme, on constate que les variables précédentes (LIPC (-1) et LIPC (-2)) de la variable dépendante (LIPC) exerce un effet positif et significatif sur l'indice des prix à la consommation actuelle, en effet une hausse de 1% de LIPC (-1) et LIPC (-2) affectera la valeur actuelle de la même variable respectivement de 0.48% et 0.46%. Ainsi l'indice des prix à la consommation (LIPC) dépend positivement de sa valeur passée. Ce résultat est conforme à la réalité. Il s'explique

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

par les comportements d'anticipation auto réalisatrice des consommateurs ; l'inflation produit l'inflation.

La variable taux de change effectif nominal n'est pas significatif dans l'année en cours, mais présente un signe positif en seconde période. Ainsi un accroissement de 1% du taux de change impliquerait une hausse des prix à la consommation de 0.12%. Les prix du pétrole affectent négativement les prix à la consommation ; en effet une hausse de 1% du cours de pétrole réduit les prix à la consommation. Quant à la masse monétaire, il semblerait qu'elle n'exerce aucun effet à court sur l'IPC.

4.6.2 L'estimation de la relation de long terme

Tableau n°2-17 : Estimation de la relation de long terme

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
LTCEN	-0.415267	0.100295	-4.140463	0.0012
LMM	0.303963	0.039118	7.770409	0.0000
LPP	-0.112525	0.035634	-3.157798	0.0076
C	-2.031633	1.464143	-1.387592	0.1886
EC = LIPC - (-0.4153*LTCEN + 0.3040*LMM -0.1125*LPP -2.0316)				

Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

Les résultats de l'estimation de la relation de long terme, présentés dans le tableau (2-17) montrent que l'ensemble des variables sont significatives au seuil de 1%. En effet le taux de change effectif nominal et les prix du pétrole exercent un effet négatif sur l'indice des prix à la consommation. Dès lors lorsque les variable LTCEN et LPP augmentent de 1%, l'indice des prix à la consommation baisse respectivement de 0.41% et 0.11%. En revanche la masse monétaire a un impact positif sur les prix à la consommation. Une hausse de 1% de LMM entrainerait un accroissement de 0.30% sur LIPC.

4.7 Etude de la stabilité et de la validité du modèle

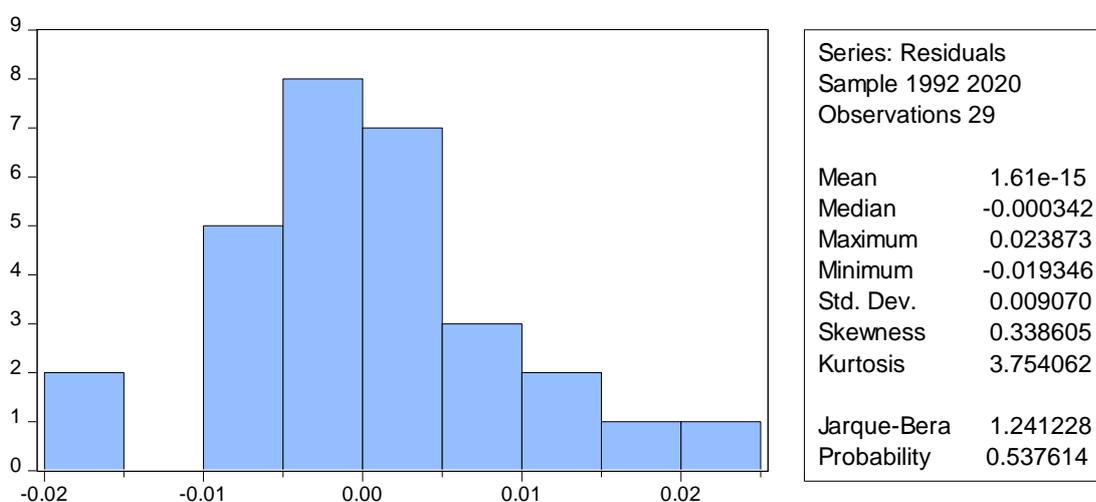
Dans le but de valider notre modèle, nous devons procéder à un certain nombre de tests. Ainsi nous allons vérifier l'hétéroscédasticité et la normalité des erreurs. Nous effectuerons également le test de stabilité (CUSUM, CUSUMQ) basés sur la régression récursive des résidus pour vérifier la stabilité du modèle.

4.7.1 Les tests de Robustesse

a) Test de normalité des résidus de l'estimation

Nous utilisons le test de normalité de Jarque-Bera pour vérifier si les résidus suivent une loi normal (H_0). Il s'agit du test qui détecte le mieux l'écart à la loi normal si il existe. Les résultats et la figure ci-dessous indiquent que la probabilité du test Jarque-Bera est supérieure à 5%, les valeurs des coefficients d'aplatissement et d'asymétrie conduisent à l'acceptation de l'hypothèse nulle. Les résidus sont distribués suivant une loi normale.

Figure 2-12 : Test de normalité des résidus



Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

b) Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey

Nous poursuivons notre démarche de vérification de la validité du modèle en exécutant le test de Breusch-Pagan-Godfrey afin de vérifier que le modèle ne souffre pas d'hétéroscédasticité.

Les hypothèses du test sont les suivantes

H_0 : le modèle est homoscédastique

H_1 : le modèle est hétéroscédastique

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Tableau n°2-18 : Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.023958	Prob. F(15,13)	0.4878
Obs*R-squared	15.70633	Prob. Chi-Square(15)	0.4018

Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

Les résultats du test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey présentés dans le tableau (2-18), montrent que la probabilité de la statistique de Fisher dont la valeur est de 0.48 est supérieure à 5% ainsi nous concluons que les erreurs sont homoscedastiques. Ce qui nous amène à accepter l'hypothèse nulle d'absence d'hétéroscédasticité H_0 .

c) Le test de Ramsey Reset

L'intérêt de ce test est de vérifier s'il y a un manque de variables ou un problème de formes fonctionnelles dans notre modèle.

Tableau 2-19: test de Ramsey Reset

	Value	df	Probability
t-statistic	0.056681	12	0.9557
F-statistic	0.003213	(1, 12)	0.9557

Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

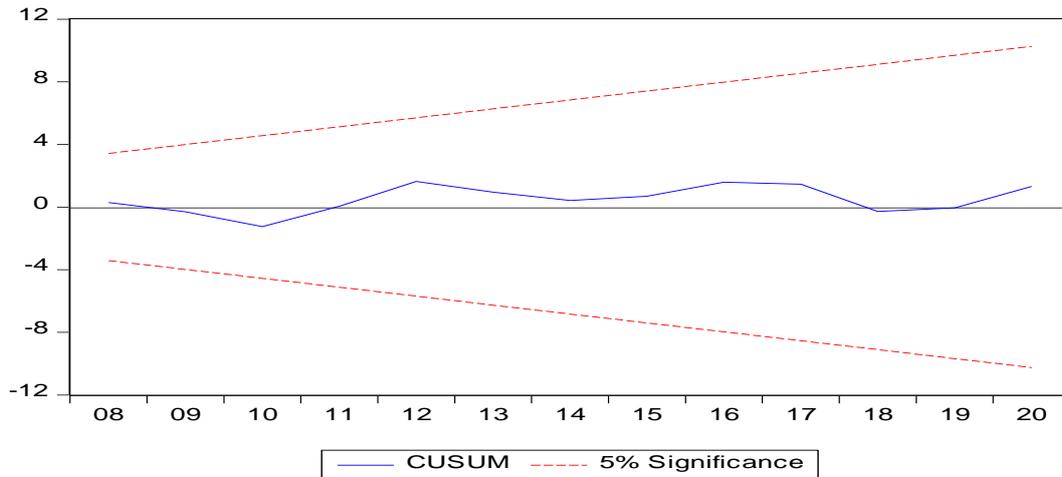
Les résultats obtenus lors de l'application du test de Ramsey reset, présentés dans le tableau (2-19) indiquent que la probabilité associée à la statistique de Fisher est de 0.95 ce qui est supérieure à 5%. Ainsi nous acceptons l'hypothèse nulle H_0 du test, cela signifie que la forme fonctionnelle du modèle est correcte et qu'il ne souffre pas de variables omises.

d) Les tests de stabilité du modèle

Dans un début, nous allons appliquer les tests de CUSUM et de CUSUMQ fondé sur la somme des résidus récursifs proposés par Brown, Durbin et Evans (1975). Ce test s'applique au modèle de long terme, il étudie l'évolution au cours du temps de l'erreur de prévision normalisée. Pour que le modèle soit stable, la courbe doit se situer à l'intérieur de la zone critique.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

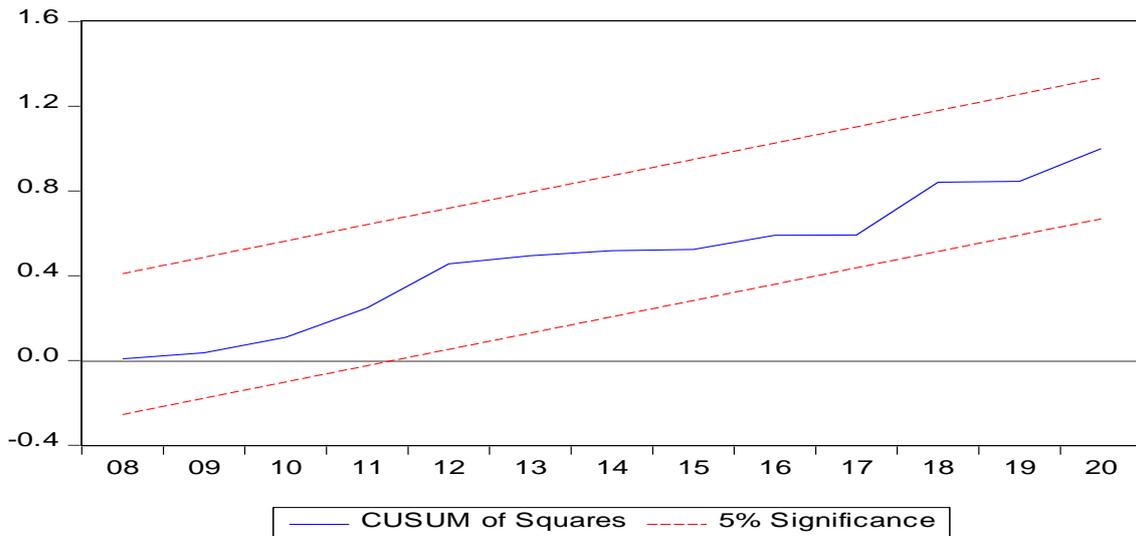
Figure 2-13 : Test de stabilité Cusum



Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

Les résultats du test du Cusum, représentés dans la figure (2-13) montrent que la courbe est à l'intérieur de la marge au seuil de 5%, ce qui témoigne de la stabilité du modèle.

Figure 2-14: Courbe de la somme cumulée des carrés du résidu (CUSUMQ)



Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

La figure (2-14) représente la somme cumulée du carré des résidus. Les paramètres du modèle semblent stables au fil du temps, du fait que la courbe se situe entre les lignes de l'intervalle de confiance au seuil de 5%.

5. L'interprétation économique des résultats du modèle

Les résultats de l'estimation réalisée, nous permettent de dégager les interprétations économiques relatives au modèle estimé pour le cas de l'Algérie. Dans le cadre de notre étude ; à court terme, à l'exception de la masse monétaire, toutes les variables exogènes utilisées présentent un effet significatif sur l'indice des prix. Une hausse de la quantité de monnaie ne se traduit pas par une augmentation immédiate du niveau générale des prix. L'analyse de Keynes en se basant sur le principe de l'illusion monétaire établie qu'une hausse de la quantité de monnaie en circulation n'aura pas d'influence sur l'inflation à moins que les capacités de production soit employées pleinement. Sur le long terme la masse monétaire a un impact positif sur les prix à la consommation, L'approche keynésienne étant principalement basée sur le court terme, à long terme les agents adaptent leurs anticipations ce qui s'accorde avec l'approche monétariste qui estime qu'une hausse de la quantité de monnaie entraine une hausse des prix à moyen et long terme du fait des anticipations des agents. Selon Friedman, *« l'inflation est toujours et partout un phénomène monétaire en ce sens qu'elle est et qu'elle ne peut être générée que par une augmentation de la quantité de monnaie plus rapide que celle de la production »*.

L'augmentation des cours du pétrole provoque une hausse des prix à la consommation à court et à long terme. Ces variations des prix ont un effet indirect sur l'inflation. En effet la hausse des prix du pétrole entraine une augmentation des revenus de l'ensemble des agents économiques. La demande de monnaie augmente sous l'effet de la monétisation de la rente pétrolière. Cette situation implique des tensions inflationnistes.

Dans le court terme l'augmentation du taux de change nominal affecte positivement le niveau général des prix. Ceci peut être expliqué par des phénomènes de nature microéconomique et macroéconomique, tels que le recours aux instruments financiers afin de se prémunir du risque de change comme les contrats à terme. Ainsi grand nombre de prix dans l'économie font l'objet de contrats à long terme qui maintiennent leurs valeurs fixes en dépit de la volatilité des taux de change. Cette situation est cohérente avec l'idée que les niveaux de prix sont relativement rigides à court terme¹⁸⁰ ce qui les rend moins réactifs aux variations de taux de change. Les cours de change se déterminent pour une large part dans la sphère financière où les cours des différents actifs sont très volatils. Cependant, les prix des biens sont relativement plus rigides car ils sont déterminés sur la sphère réelle.

¹⁸⁰ Krugman, page 414-415

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Par ailleurs, l'invariabilité relative des prix par rapport aux taux de change s'explique également par l'effet de substitutions des biens importés par les produits locaux (Burstein, Eichenbaum et Rebelo, 2002) et par la présence de biens non échangeables internationalement (Betts et Kehoe, 2001) dans le panier de bien servant au calcul des indices de prix.

Ainsi, Campa et Goldberg (2002) privilégient l'explication micro-économique fondée sur le comportement des consommateurs dans le choix entre les biens importés et les biens locaux.

Sur le long terme, le taux de change effectif nominal exerce un impact négatif sur les prix à la consommation. Dans la littérature, la transmission des variations du taux de change nominal sur le niveau général des prix est associée au phénomène du pass-through. (Goldberg & Knetter, 1997) Définissent le pass-through du taux de change comme étant la variation en pourcentage des prix à l'importation en monnaie locale qui résulte d'une variation de 1% du taux de change entre le pays exportateur et le pays importateur. Cette définition peut être étendue des prix à l'importation aux prix à la production et à la consommation. Ces derniers finiront par affecter le niveau général des prix. Cette transmission est plus ample pour les pays dont une grande partie de leurs biens consommés et biens intermédiaires entrant dans la production sont importés. Nos résultats concordent avec ceux de (Choudri et Hakura, 2001), (Banque d'Algérie, 2022), (Gagnon et Ihrig, 2004) qui ont trouvé une relation significative de long terme et un degré de pass-through compris entre 0-1 entre le taux de change et l'inflation.

CONCLUSION

Dans ce second chapitre, on a étudié dans un premier temps l'aspect théorique de l'inflation, les théories fondamentales qui l'entourent, les différentes explications de l'inflation et ses conséquences. En second lieu on a analysé l'évolution de l'inflation ainsi que ses déterminants sur quatre périodes comprises entre 1970-2020. Dans la section III, on a construit une revue de la littérature théorique et empirique traitant de la relation entre les variations du taux de change et l'inflation puis déterminer la démarche méthodologique suivie, enfin on a estimé à l'aide d'un modèle ARDL la transmission de la variation du taux de change sur l'indice des prix à la consommation (pass-through) pour la période 1988-2020.

CHAPITRE II : Impact des variations du taux de change sur le niveau de l'inflation

Les tests de validations effectués à savoir la normalité des résidus, Test d'hétéroscédasticité, test de Ramsey Reset et CUSUM ont montré que le modèle est statistiquement valide. Les résultats de l'estimation économétrique du modèle ont révélés qu'à court terme le taux de change effectif nominal n'est pas significatif et devient positif en deuxième période en raison de la rigidité des prix à court terme. Ainsi le choc ne se transmet pas directement sur les prix à la consommation, une hausse du taux de change se répercute d'abord sur le prix des produits importés. Toutefois, à long terme le taux de change effectif nominal est négatif et statistiquement significatif. Ce résultat indique une présence de pass-through pas très forte (-0.41%) néanmoins elle peut être retenue comme variable explicative de la formation des prix à côté de la masse monétaire avec une contribution de (0.30%).

Dans l'étude de l'inflation, nous avons retenu les variables masse monétaire et taux de change effectif nominal. La transmission des variations du taux de change sur les prix s'effectue par le canal des importations. La production nationale est dépendante de l'extérieur. En effet les biens de production importés, les exportations, les investissements directs étrangers sont très sensibles aux fluctuations de change. Ainsi dans le but d'assurer une bonne croissance économique et réaliser de bonnes performances, il est nécessaire de maintenir un taux de change stable.

CHAPITRE III : LA CROISSANCE ECONOMIQUE ET LE TAUX DE CHANGE

INTRODUCTION

La croissance économique et le développement constituent les objectifs majeurs de moyen et long terme des politiques économiques entreprises par les pouvoirs publics. Ainsi, le choix du régime de change et la détermination du niveau optimal de la parité de la monnaie nationale relativement aux devises étrangères ; restent parmi les principaux déterminants qui conditionnent la réussite dans la réalisation de ces objectifs.

La gestion du taux de change est considérée comme un moyen de la politique économique en Algérie, notamment dans le but de maintenir l'inflation à un niveau modéré tout en assurant le maintien de la compétitivité externe de l'économie. Durant les années 1990, l'Algérie s'est orientée vers une économie de marché avec l'ouverture du commerce extérieure et l'adoption du régime de change à flottement dirigé.

Le débat sur le choix du régime de change optimal demeure ouvert et les économistes n'ont toujours pas trouvé un consensus à cette question. Un arbitrage doit être fait entre la stabilité procurée par la fixité et la compétitivité espérée de la flexibilité ; afin de choisir le régime approprié à chaque économie (Bénassy-Quéré A. et B., Coeuré, 2002). Selon ces auteurs, le choix du régime de change doit tenir compte des conditions internes des pays en interaction avec les nouvelles tendances de l'économie internationale. Le choix doit se faire au cas par cas selon (Frankel, 1999).¹⁸¹

La transition vers le flottement, du moins plus de flexibilité peut avoir selon la littérature empirique des effets sur les performances macroéconomiques du pays et particulièrement la croissance. En effet, pour les pays possédant un degré d'ouverture élevé, le taux de change représente un canal de transmission de la politique monétaire à travers lequel les variations de taux de change ont généralement un impact sur les volumes d'exportation et d'importation et ainsi sur la croissance économique.

¹⁸¹ABOUELKHAIR, A et al. Exchange Rate Regime Choice and Economic Growth: An Empirical Analysis on African Panel Data, MPRA, 2018. Page.2-3 site : <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/84700/>

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

D'une manière générale la croissance économique représente la variation du produit intérieur brute, dans ce chapitre nous allons étudier l'effet des variations du taux de change sur la croissance économique.

La première section de ce chapitre traite de la croissance économique de manière théorique. Dans la seconde section on étudie l'évolution de la croissance économique en Algérie durant la période allant de 1988 à 2020. Enfin la dernière section est réservée à une étude économétrique analysant les interactions entre les variables explicatives à savoir le taux de change effectif nominale et la variable à expliquer PIB hors hydrocarbure.

SECTION I : LA CROISSANCE ECONOMIQUE : CONCEPTS ET DETERMINANTS

La révolution industrielle a marqué le point de départ d'une forte croissance économique en Europe suivis des Etats-Unis et du Japon grâce à l'industrialisation de leur économie. A ce jour, la croissance économique demeure l'objectif principal à atteindre pour la pluparts des pays. Elle représente l'indicateur optimal pour mesurer le dynamisme des activités économiques actuelles et de vérifier son incapacité à traduire efficacement l'augmentation de la richesse d'un pays et du bien-être de sa population, mais aussi et surtout l'augmentation et l'aggravation des menaces, d'origine anthropiques, qui pèsent sur l'environnement naturel, susceptibles de compromettre le devenir même de l'humanité à moyen terme.¹⁸²

Les principales sources de la croissance à long terme sont : le progrès technique ; l'accumulation de capitale physique ; l'accumulation de capital humain ; l'intégration des économies. Toutefois le processus de croissance économique s'accompagne généralement de profonds bouleversements à l'échelle de l'économie et de la société à savoir : des mutations dans la structure des emplois, dans les modes de vie... etc. il peut générer également des coûts sociaux comme l'a été constaté par de nombreux économistes au cours du XIX^e siècle¹⁸³.

1. Définition de la croissance

La croissance économique désigne l'accroissement de la production et des richesses économiques disponible dans un pays.

¹⁸² MASSIERA, A. (2009). DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE AU DEVELOPPEMENT DURABLE. L'HAMATTAN, paris, p 7.

¹⁸³ BOSSERELLE, E. (2004). Dynamique économique. Gualino Editeur, Paris. P.29.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Elle est définie par Perroux durant le XX^e siècle comme « *l'augmentation soutenue pendant une ou plusieurs périodes longues d'un indicateur de dimension : pour une nation, le produits global net en termes réels* »¹⁸⁴. Il étend sa définition de la croissance à « l'accroissement durable d'une unité économique simple ou complexe, réalisé dans les changements de structure et éventuellement des systèmes, accompagné du progrès économiques variables ». Ainsi la croissance modifie les structure, les habitudes et inclut le progrès technique¹⁸⁵.

Selon Silem, la croissance économique correspond à une augmentation durable en terme réels d'un indicateur de la performance économique¹⁸⁶.

Les économistes distinguent la croissance du développement qui est définie comme « *la combinaison des changements mentaux, sociaux qui rendent la nation apte à faire croître, cumulativement et durablement son produit réel global* »¹⁸⁷.

La croissance économique désigne une augmentation en termes de quantité de la production de biens et services réalisée par un pays ou une région au cours d'une longue période. Lorsqu'il s'agit de toutes les activités productives réalisées sur le territoire national, quelle que la nationalité des unités économiques qui les réalisent, la croissance se mesure par le taux de croissance de son PIB. Tandis que si l'on tient uniquement compte des activités productives des unités économiques nationales réalisées sur le territoire national ou autre, la mesure s'effectue par le PNB.

2. Les différents types de la croissance économique

Les économistes proposent différents types de distinction de la croissance économique

184 Dictionnaire économique et social. (1990). Paris, Hatier. P. 115.

Site : http://www.fsegs.rnu.tn/useruploads/cours/01366451805_le-concept-de-developpement.pdf.

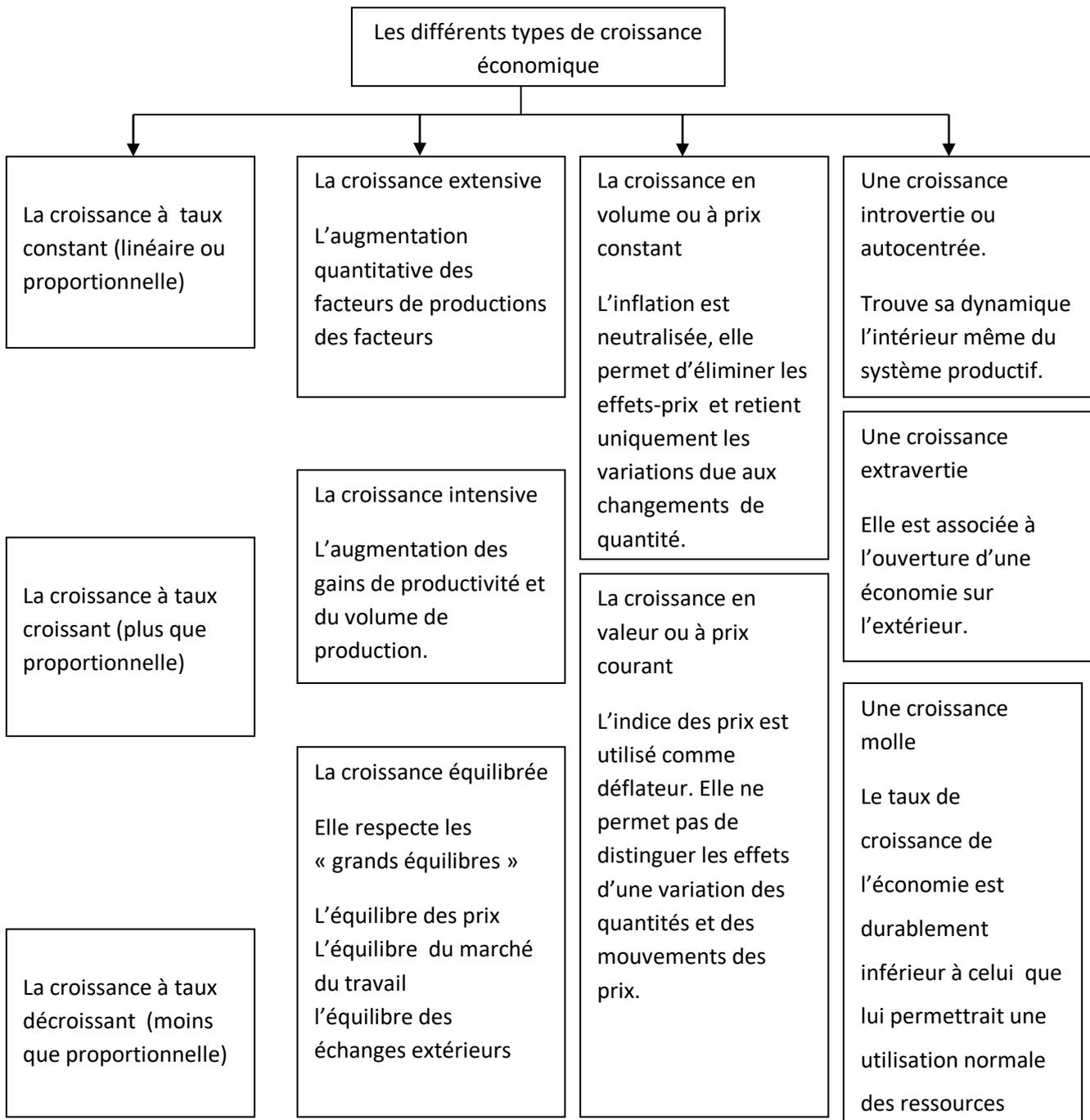
¹⁸⁵ BELATTAF, M. (2017). Economie générale. Office des publications universitaires, Alger. p.229.

¹⁸⁶ SILEM, A (1991). Encyclopédie de l'économie et de gestion », Hachette, P. 290.

¹⁸⁷ PERROUX, F. (1964). L'économie du XX^e siècle », PUF, Paris, P. 155.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Figure 3-1 : Les différents types de croissance économique



Source : Eric. Bosserelle, « Dynamique économique », P. 30-31.

3. La mesure de la croissance

En comptabilité nationale, la croissance est mesurée en valeurs monétaire. Lorsqu'elle se manifeste par une augmentation du volume des biens et services produits et calculé en unités monétaire constante, on parle de croissance réelle. Alors que si elle est calculée en unité monétaire courante, elle est susceptible d'accroître artificiellement par l'inflation ; il s'agit dans là d'une croissance nominal. ¹⁸⁸

Les économistes ont recours à différentes méthodes pour mesurer la croissance d'une économie. ¹⁸⁹ La plus courante est le calcul du produit intérieur brut réel. Lorsque le pourcentage du PIB d'un pays varie d'une année par rapport à la précédente, on parle d'une appréciation de la croissance économique.

3.1 Le produit intérieur brut

Le produit intérieur brut (PIB) est l'agrégat principal qui mesure l'activité économique. Il s'agit de l'indicateur le plus le plus connu de la comptabilité nationale. Il offre une parfaite mesure des richesses nouvelles créés chaque années par le système productif et permet des comparaisons internationales. Le produit intérieur brut est calculé en comptabilité national à prix courant et en volume aux prix de l'année précédente chaînés ¹⁹⁰.

Il peut être calculé selon trois approches différentes :

3.1.1 Approche par la demande

Egalement appelé approche par les emplois, Le PIB est la somme des emplois finals intérieurs. Il s'agit des dépense de consommation finale, de la formation brute de capital fixe, ainsi que les variations des stocks, augmentée des exportations et diminuée des importations, ajoutant les exportations et déduisant les subventions sur les produits.

¹⁸⁸ MASSIERA, A. Op.cit. P. 18-19.

¹⁸⁹ Banque du CANADA, site : <https://www.banqueducanada.ca/grandes-fonctions/politique-monetaire/les-mesures-de-la-croissance-economique/#:~:text=Les%20%C3%A9conomistes%20font%20appel%20%C3%A0,services%20produits%20par%20notre%20%C3%A9conomie.>

¹⁹⁰ Insee, « Produit Intérieur Brut (PIB) Et Ses Composants », site : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2415846#documentation>

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

PIB = Dépense de consommation finale + Formation brute de capital fixe + variations de stocks + Exportations – Importations.

➤ **La formation brute de capital fixe :**

La FBCF mesure l'investissement en capital fixe de l'ensemble des agents économiques résidents. Elle fait référence à la différence entre les acquisitions et les cessions d'actifs fixes réalisées par les producteurs résidents.

➤ **La variation de stock :**

Il s'agit de la différence de la valeur des entrées en stock et de la valeur des sorties de stock des matières premières, produits semi-finis ou finis. Lorsque la variation de stock est positive, elle se traduit par une augmentation du PIB, à l'inverse si elle est négative cela signifie une baisse du PIB.

3.1.2 Approche par la production

Dans cette approche le PIB est calculé comme la somme des valeurs ajoutées brutes ; on ajoute à celle-ci les impôts sur les produits (taxe sur la valeur ajoutée et les droits de douane) et l'on y déduit les subventions sur les produits.

$$\text{PIB} = \sum \text{des valeurs ajoutées} + \text{TVA} + \text{Impôts sur les produits} \\ - \text{Subventions sur les produits}$$

3.1.3 Approche par les revenus

Le PIB est la somme de l'ensemble des revenus des facteurs de production, il est calculé de la façon suivante :

$$\text{PIB} = \sum \text{des rémunérations des salariés versées par les unités résidentes} + \\ \text{excédents bruts d'exploitation et revenus mixtes des unités résidentes} + \text{impôts} \\ \text{liés la production et à l'importation versés} - \text{subventions d'exploitation} \\ \text{reçues.}$$

Le taux de croissance représente un écart relatif ; le taux de croissance du PIB est mesuré à partir de l'évolution du PIB durant une période donnée ; il est calculé ainsi :

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

taux de croissance

$$= \frac{\text{PIB réel de l'année en cours} - \text{PIB réel de l'année précédente}}{\text{PIB réel de l'année précédente}} \times 100$$

Un autre agrégat économique associé au PIB, il s'agit du revenu national brut (RNB)

3.2 Le revenu national brut

Le revenu national brut correspond à la somme des revenus bruts perçus par les unités économiques résidentes d'une économie au cours d'une période donnée. Ainsi il représente le PIB moins les revenus primaires à payer par les résidents en faveur des non-résidents plus les revenus primaires reçus du reste du monde par les unités résidentes.

Il offre également une mesure des revenus primaires perçus par l'ensemble des agents économiques résidents et permet des comparaisons internationales.

$$\text{RNB} = \text{PIB} - \text{les revenus primaires des facteurs versés à l'étranger} + \text{les revenus primaires des facteurs perçus par l'étranger.}$$

Après avoir définie la croissance économique et établie les indicateurs qui permettent de la mesurer ; nous allons expliquer les facteurs qui déterminent cette croissance.

4. Les facteurs déterminants de la croissance économique

La croissance d'un pays est liée à plusieurs facteurs. Il s'agit de tous les éléments pouvant avoir un effet direct sur la croissance comme les moyens de productions. Ces derniers agissent sur l'offre de biens et services. Ainsi que d'autres facteurs tels que la population, l'éducation, le progrès technique, la situation géographique et les ressources naturelles du pays (matière première, énergie, agriculture...).

4.1. Le travail

L'un des facteurs de la croissance est l'expansion de la population active au cours de ces dernières années. Celle-ci comporte plusieurs aspects à savoir, le taux démographique, les flux migratoires, la durée des études, l'âge de la retraite, le taux d'activité, le genre.

Le capital humain expliqué par G. Becker englobe le stock des connaissances économiquement valorisables qui sont incorporées aux agents comme (les qualifications,

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

l'état de santé, l'hygiène, nutrition). Ainsi, le capital humain, comme le montre l'analyse d'E. Malinvaud et alii (1972)¹⁹¹ représente l'effet qualitatif du facteur travail sur la croissance à travers, le niveau de formation et de qualification, l'intensité du travail et l'organisation du travail. Ces derniers ont un impact sur le rendement et la productivité du travail.

4.2 Le capital

Une augmentation du capital entraîne un accroissement de la productivité accompagné d'une hausse du travail et de la production¹⁹². Pour qu'il y ait croissance économique il est nécessaire de maintenir un rendement continu. Paul Romer (1986) dans son modèle de croissance endogène suggère que la formation de capital fixe de chaque firme permet d'augmenter sa production mais aussi de développer la production des autres firmes grâce à l'existence d'une technologie externe¹⁹³. Ainsi lorsqu'une entreprise investie, elle développe une expérience et une connaissance et devient plus productive.

Le capital public contribue au développement de la croissance du secteur privé à travers les infrastructures élaboré par les collectivités publiques, les biens et les services mis à disposition. Toutes ces économies externes constituent les principales voies de transmission.

4.3. Le progrès technique

Le progrès technique est un facteur important de la croissance économique ; en effet la technologie qui est la base du progrès technique permet un accroissement de la productivité et une réduction des coûts à long terme.

Il s'agit de l'ensemble des améliorations techniques évoluant dans le temps qui contribuent à l'augmentation de la production. Pour Schumpeter (1983-1950) la mise en œuvre d'une combinaison nouvelle est à l'origine de l'innovation.

Pour les néo-classique le progrès technique est une variable exogène. Ainsi Solow estime que la productivité des biens dépend de l'année de leur fabrication. Pour Taylor, le travail outre le fait d'être un facteur de production, il est également un épanouissement pour l'individu qui le pousse à s'investir d'avantage pour sa propre satisfaction.

¹⁹¹ BOSSERELLE, E. Op.Cit. P. 156.

¹⁹² BELATTA, M. Op.Cit. P. 240

¹⁹³ BOSSERELLE, E. Op.Cit. P. 155.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Ainsi on attribue au progrès technique la part de la croissance qui est restée inexplicé par les autres facteurs. Au niveau des entreprises, il modifie les rapports de production des personnes entre elles, ainsi que les rapports entre l'individu et son travail. Sur le plan socio-environnemental Il a une incidence sur le cadre de vie et bouleverse l'équilibre de l'environnement¹⁹⁴.

4.4. Les ressources naturelles

Il s'agit de l'ensemble des biens et services utilisable économiquement issus de l'environnement naturel. Ces ressources contribuent à l'activité économique en tant que bien de productions (intrants) ; ils entrent dans production d'un autre bien ou en tant que bien de consommation (consommations finales ou intermédiaires). L'ensemble de ressources naturelles constitue le capital naturel. A l'instar du capital technique, du capital humain et du capital technologique, ce dernier figure comme facteur de production pouvant expliqué l'évolution de la croissance économique¹⁹⁵.

4.5. Le commerce international

Aucun pays ne peut vivre en totale autarcie ; à long terme toute économie doit s'ouvrir sur l'extérieur. Le commerce extérieur peut dynamiser la croissance économique en créant des emplois de meilleure qualité, en réduisant la pauvreté, en offrant des perspectives économiques nouvelle.

Ces échanges internationaux offre la possibilité aux entreprises domestiques de se diversifier en important des biens qu'elles produisaient avant et utilisent ses ressources productives dans la production d'un autre bien plus rentable ; ce qui devrait être favorable la croissance du pays¹⁹⁶.

Certaines études récentes ont démontré que la libéralisation des échanges augmente la croissance économique de 1.0% à 1.5% en moyenne, ce qui entraine une décennie plus tard, une hausse des revenus entre 10 et 20%. Le commerce a fait progresser les revenus de 24 % depuis 1990 à l'échelle mondiale ; et de 50% pour la part la plus pauvre de la population. Ainsi, à compter de cette date, plus d'un milliard de personnes sont sorties du seuil de

¹⁹⁴ LORRIAUX, J.P. (1993). Macro Economie. Economica Edition, Paris. P.380.

¹⁹⁵ SIMULA, L. SIMULA, L. (2014). La dissertation économique, La Découverte, Paris. P. 121-137.

¹⁹⁶ GAFFARD, J.L. (2011). La Croissance Economique. Armand colin, Cursus. P 171-192.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

pauvreté grâce à une croissance économique soutenue par de meilleures pratiques commerciales.

Les principaux canaux de transmission du commerce international sur la croissance sont :

- La libéralisation des échanges a un impact positif pour autant les pays les plus riches que pour les pays en développement ;
- La diversification des secteurs de production ;
- La mobilité des capitaux encourageant les investissements étrangers ;
- L'impact des TIC sur la croissance.

L'ouverture sur l'extérieur et l'extension des relations économiques et financières internationales créent une interdépendance entre les pays. Ainsi les crises économiques, politiques et sociales dans les différents pays ont impact sur l'économie nationale.

5. Les différentes théories de la croissance économiques

Les économistes se sont longuement intéressés à la croissance économique et à ses déterminants. Les économistes classiques rattachent le processus de croissance aux facteurs de production ; selon A. Smith la division du travail a augmenté les gains de productivité, pour sa part Ricardo estime qu'à long terme, l'accumulation du capital et la croissance doit ralentir. A. Young de son côté, s'ouvre sur la croissance endogène ; il considère que le progrès technique est la source d'un rendement croissant et un vecteur de changement, il se répartie dans l'économie de façon continue.

Après la seconde guerre mondiale, les pays développés ont connu une forte croissance économique, chaque pays à une période donnée et à un niveau de croissance différents. Afin d'expliquer ce phénomène, de nouvelles théories de la croissance économiques ont vu le jour.

Les différentes théories de la croissance économique peuvent être scindées en deux catégories :

- Les théories traditionnelles de la croissance.
- Les théories modernes de la croissance : la croissance endogène.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

5-1 Les théories traditionnelles de la croissance.

Les théories économiques traditionnelles ont une conception classique de la croissance à court terme qui est celle d'une économie stable équilibrée ou pas.

5.1.1 La croissance chez les classiques

Ils s'intéressent à l'accumulation du capital et à la division du travail.

a) Selon A. Smith :

Dans son livre, intitulé « recherche sur la nature et les causes de la richesse des nations » 1776, A. Smith met l'accent sur les avantages de la division du travail. Pour le fondateur de l'école classique, dans son exemple de la « manufacture d'épingles » l'augmentation des quantités de biens avec la même quantité de travail voir moins à long terme améliore la productivité. D'autre part d'un aspect qualitatif, le machisme permet une production de biens de meilleure qualité en raison de la spécialisation des travailleurs.

Selon Smith, le gain de productivité est obtenu grâce à un gain en « dextérité » de chaque travailleur, à l'économie du temps passé à changer de tâche et à la possibilité d'utiliser des « machines qui facilitent et abrègent le travail »¹⁹⁷.

Ainsi la division des tâches, le dynamisme de la demande, les gains de productivité et le progrès technique ont un effet sur la croissance économique.

b) Selon D. Ricardo :

Le processus de la croissance économique est conditionné par la répartition du revenu entre les agents économiques. C'est à David Ricardo qu'on doit la première théorie de la croissance fondée sur l'accumulation de capital¹⁹⁸. Dans la théorie ricardienne, l'accumulation du capital soutenue par un taux de profit stable est nécessaire pour assurer la pérennité de la croissance économique.

¹⁹⁷ MEON, P.G. (2010). « Introduction à la macroéconomie », Université libre de Bruxelles, 2010-2011, P69.
Site : <http://hassibacherifi.yolasite.com/resources/INTRODUCTION%20A%20LA%20MACROECONOMIE.pdf>

¹⁹⁸ RICARDO, D. (1817). Des principes de l'économie politique et de l'impôt.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Ricardo estime que le profit est un revenu résiduel et qu'à long terme la croissance devra s'arrêter¹⁹⁹. En effet la croissance implique une augmentation de la demande de travail qui entraîne une hausse des salaires et de la demande global. Afin de répondre à cette demande il est nécessaire d'accroître la production agricole. Cependant, les rendements sont décroissants dans l'agriculture, car le coût des graines augmente en même temps que le stock de capital²⁰⁰. Les profits vont ralentir de même que l'accumulation du capital et finiront par s'arrêter. La production va alors stagner, de même que la population. L'économie aura atteint un état stationnaire²⁰¹.

c) Selon A. Young

A. Young est un économiste qui a été très influencé sur le plan théorique par A. Smith et A. Marshall. Dans son article sur les rendements croissants et le progrès économique publié en 1928, il fait apparaître la dynamique de la croissance par la combinaison de trois mécanismes :

- L'augmentation du capital par tête en fonction de la dimension du marché
- La hausse des profits résultant du progrès technique qui se traduit par une répartition de revenus additionnels.
- Une hausse de la demande en conséquence des augmentations des salaires et revenus ainsi que l'apparition de nouveaux biens d'équipement et de nouvelles branches²⁰².

Selon Young, la division du travail va au-delà de la dynamique de spécialisation individuelle, elle se propage aux différentes branches qui composent l'économie et augmentent les profits. Il souligne que le recours au machinisme accroît le rendement.

Ainsi le progrès technique est la principale source de rendement, il apparaît comme un vecteur de changement et se propage de façon cumulative à l'échelle de l'économie.

¹⁹⁹ BOSSERELLE, E. op.cit., P. 90-91.

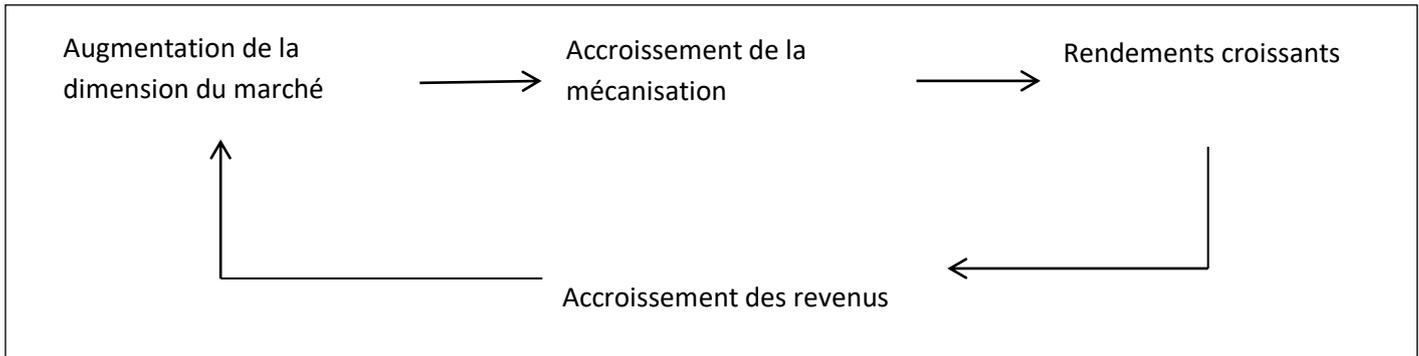
²⁰⁰ Le prix des graines augmente car de nouvelles terres moins fertiles que les précédentes doivent être cultivées pour répondre à la hausse de la demande.

²⁰¹ MÉON, P.G. op.cit., P. 50

²⁰² GRANGEA, G. LECAILLON, J-D. (1994). Les mécanismes de la croissance endogène chez Allyn Young. *Revue française d'économie*, volume 9, n°1, pp. 3-39

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Figure 3-2 : la croissance cumulative chez A. Young



Source : E. Bosserelle, Dynamique économique, P. 96

5.1.2 La croissance déséquilibrée des modèles Post-Keynésiens

Les modèles post-keynésiens indiquent que la croissance peut être déséquilibrée ; à la différence des néo-classique qui estime que la croissance est nécessairement en équilibre. L'existence de déséquilibre dans les théories de la croissance, a longtemps été un sujet de controverse entre Keynes et les néo-classique.

a) Les modèles de Harrod et de Domar

Traditionnellement en terme de modèle de croissance il est fréquent de parler de modèle de « type Harrod-Domar ». Bien qu'il existe certaines similarités entre les deux modèles, leur problématique est différente.

❖ Le modèle de Harrod

Roy Forbes Harrod a formulé le premier modèle keynésien de croissance en 1939. Dans son article de l'Economic Journal : « *An Essay in Dynamic Theory* » il tente de déterminer l'existence d'une croissance équilibrée. Dans un cadre dynamique, il applique les concepts de la théorie générale de Keynes, toutefois, il dépasse la problématique de court terme et complète l'hypothèse de capital fixe par une équation d'accumulation du capital.

Dans son modèle de croissance équilibrée, Harrod se heurte à deux problèmes :

- ❖ L'instabilité fondamentale d'une croissance équilibrée ; en reprenant ses termes elle est sur « le fil du rasoir » L'instabilité fondamentale d'une croissance.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

❖ Le maintien des plein emplois.

Il pose différentes hypothèses dynamiques qui définissent le cadre structurel de son modèle à savoir :

- La capacité d'épargne est déterminée à partir de la propension des gens à épargner ainsi que l'effet multiplicateur de l'investissement (théorie keynésienne).
- Le principe d'accélération ; d'après lequel les entrepreneurs adaptent leur projet d'investissement (ils se basent sur la variation du revenu et non pas sur le niveau du revenu).
- L'incertitude de la situation future ; les anticipations faites par les entrepreneurs son imparfaite et amener à évoluer²⁰³.

Harrod distingue trois taux de croissance :

- **Le taux de croissance garanti (Gw)** : il s'agit du taux de croissance qui assure l'équilibre économique entre l'épargne et l'investissement. A ce taux, les firmes prévoient un montant d'investissement qui correspond exactement à la part du revenu national qui a été épargnée²⁰⁴.

Soit : Y_t représente le produit de la période t ;

Y_{t+1} : Le produit de la période t+1 ;

L'épargne S est fonction du revenu à la période t, sY_t est égale au montant de l'investissement I

$$I_t = S_t = sY_t$$

Les entrepreneurs anticipent leurs investissements sur la base de la vitesse de l'évolution du revenu. Le modèle suppose que l'investissement désiré est une proportion constante (v) du revenu comprise entre la période t et t+1 ; il s'écrit comme suit :

$$sY_t = v \cdot (Y_{t+1} - Y_t)$$

L'équation peut être reformulée ainsi :

$$(Y_{t+1} - Y_t)/Y_t = s/v$$

²⁰³ LORRIAUX, J, P. op.cit., P. 353.

²⁰⁴ ARROUS, J. (1999). Les Théories De La Croissance », Edition Du SEUIL, Paris. P49.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

On constate qu'à l'équilibre l'investissement désiré est égale à l'investissement réalisé. Cela implique l'existence d'un taux de croissance global égale à s/v qui permet la satisfaction des plans des entrepreneurs.

Il s'agit du taux de croissance garanti de Harrod qui prend la forme suivante :

$$G_w = s/v$$

Ainsi lorsque le revenu croît au taux garanti, les anticipations des entrepreneurs son conformé ; ce qui encourage ces derniers à investir le même montant investie réellement. Toutefois ce taux de croissance a peu de chance d'être réalisé dans l'économie car sa réalisation implique l'égalité avec deux autres taux de croissance.

- **Le taux de croissance effectif (G_e)** : il correspond au taux de croissance observé dans l'économie réelle. C'est un taux qui assure l'équilibre entre l'épargne (S) et l'investissement (I)

$$S = I \dots\dots (1)$$

Soit:

$$S = sY_t \dots\dots (2)$$

$$I = c(Y_{t+1} - Y_t) \dots\dots (3)$$

En combinant l'équation (2) et (3), on obtient : $sY_t = c(Y_{t+1} - Y_t)$

$$\Leftrightarrow (Y_{t+1} - Y_t)/Y_t = s/c$$

$$\Leftrightarrow \frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{c} = g$$

Ainsi le taux de croissance effectif représente le rapport entre l'épargne et le coefficient de capital. G dépend de choix individuels aux motifs divers et fluctuants quant à s et c son des données structurelles relativement stable.

Dans le modèle d'Harrod, le sentier de croissance définie par g_w ne représente pas de stabilité, car des processus cumulatifs vont s'enclencher pour tout écart par rapport au sentier d'équilibre.

Si $g > g_w$ l'écart sera comblé par un déstockage forcé, et les entreprises devront augmenter leur investissements (effet d'accélération) ; ce qui entrainera une augmentation du taux de croissance et la demande (effet multiplicateur).il en résultera des tensions inflationnistes.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Si $g < g_w$ dans cette situation on parle de surinvestissement, c'est-à-dire que les anticipations des entrepreneurs ne se sont pas réalisées. Ils seront amenés à réduire leur investissement ce qui par l'effet du multiplicateur entrainera une contraction du revenu national. L'économie entre dans une phase de dépression²⁰⁵.

- **Le taux de croissance naturel (Gn) :** est le taux de croissance de plein-emploi. Il s'agit du taux maximum rendu possible par l'accroissement de la population, l'accumulation de la population, l'accumulation du capital et le progrès technique²⁰⁶. C'est le taux qui permet l'augmentation de production qui assure le plein emploi en adéquation avec l'évolution de la population active.

Ainsi pour que la croissance garantie soit une croissance qui assure le plein emploi, il faut que : $G_w = s/c = g_n = n$

Si : $g_w > g_n$ la croissance équilibrée de plein emploi n'est pas possible car n ne peut pas rejoindre g_w . L'économie évolue dans un environnement de surinvestissement et de stagnation.

Si $g_w < g_n$ cet écart en faveur de g_n contribue à la stimulation de la croissance au-delà du taux garantie. Cette situation évoque une conjoncture expansionniste qui s'accompagne de sous-emploi. Il en résulte des tensions inflationnistes ainsi qu'un surinvestissement.

Harrod explique que «Même si chaque point sur le sentier de production défini par g_w est un point d'équilibre au sens où les producteurs sont satisfaits et seront induits à conserver le même taux de croissance», cet équilibre est en fait «hautement instable »²⁰⁷. Il arrive à la même conclusion que Keynes selon laquelle l'intervention de l'état est indispensable. Et que seules des politiques économiques volontaristes peuvent permettre l'égalité du taux de croissance garantie, du taux de croissance effectif et du taux naturel.

❖ **Le modèle de Domar :**

« Une augmentation du revenu national n'est pas fonction de l'investissement, mais de l'augmentation de l'investissement. Si l'investissement d'aujourd'hui, aussi important qu'il soit, est juste égal à celui d'hier, le revenu national d'aujourd'hui sera juste égal et rien de plus à celui d'hier » (Domar).

²⁰⁵ BOSSERELLE, E. op.cit., P. 109.

²⁰⁶ MONTOUSSE, M. (2000). Analyse Economique et Histoire Des sociétés Contemporaines » ; Tome 1 ; Edition Bréal.p. 47.

²⁰⁷ HARROD, R. (1939). An Essay in dynamictheory, Economic Journal. P.44-45.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Evsey Domar est un économiste américain ; dans son article « *Expansion & Unemployment* », paru dans « *American Economic Review* » en 1947, il suppose que l'apparition d'une capacité non utilisée de ressources en capital risque de freiner la croissance. L'hypothèse soulevée par Domar est que l'économie se trouve en situation de plein emploi. Dès lors, il tente de déterminer quel taux doit progresser l'investissement pour éviter l'apparition de ressources oisives et réunir les conditions qui maintiennent l'économie en croissance de plein emploi.²⁰⁸

A la différence d'Harrod, Domar n'utilise plus le terme taux de croissance garanti, mais celui de taux de croissance d'équilibre et se fonde sur la théorie de l'investissement de Keynes.

Selon lui, l'investissement induit un effet double, il affecte l'offre par (l'effet capacité de l'investissement) et la demande (l'effet revenu de l'investissement).

- **L'effet de demande de l'investissement :** il repose sur le principe du multiplicateur de l'investissement mis en évidence par Kahn en 1931. Il est générateur de revenus supplémentaires, en effet l'investissement entraîne une augmentation de la demande proportionnelle à la propension marginale à consommer.
- **L'effet capacité de l'investissement :** il permet d'augmenter le stock de capital et donc les capacités de production.

Ainsi la croissance atteint son niveau d'équilibre lorsque l'effet de demande est égale à l'effet de capacité d'investissement. Autrement dit lorsque la demande est en adéquation avec les capacités de production. Toutefois, dans le cas où l'effet de demande est inférieur à celui de capacité ; il en résulte des surcapacités qui ralentissent la croissance et entraîne des déséquilibres.

Le modèle Harrod-Domar a montré l'instabilité du sentier d'équilibre de la croissance. Il présente qu'une seule possibilité de croissance équilibrée ; en reprenant ses termes « *nous sommes en présence du problème dit du fil de rasoir* ». Ainsi tout écart du sentier mènera à une expansion ou à une dépression cumulative et nous éloignera de l'équilibre. Les modèles de croissance déséquilibrée légitiment l'intervention de l'Etat²⁰⁹.

²⁰⁸ LORRIAUX, J.P. op.cit., P. 353.

²⁰⁹ MONTOUSSE, M. Op.cit. P.49.

5.1.3 Le modèle néo-classique de Solow

R. Solow est à l'origine de la théorie néoclassique de la croissance. Dans son article « Une contribution à la théorie de la croissance économique » paru en 1956, il explique les tords des modèle post-Keynésiens d'appliquer des hypothèses d'analyse de courte période l'étude de la longue période. En effet, le long terme se caractérise par une flexibilité des différents paramètres ce qui met un terme au problème du « fil de rasoir ».

Le modèle de Solow est la réponse néo-classique aux modèles pessimistes post-keynésiens de Harrod et Domar. Ce modèle repose sur les hypothèses suivantes :

- **Le taux de croissance de la force travail :** il s'agit d'une variable exogène au modèle. L'augmentation du facteur travail se fait au taux de croissance n qui est constant.
- **La productivité marginale du capital est décroissante :** la production d'un bien unique implique la combinaison de deux facteurs : le travail L et le capital physique K . la croissance repose sur l'accumulation du capital, toutefois à long terme l'accroissement de ce facteur n'a plus d'effet sur la production.
- **L'homogénéité des facteurs de production :** le capital est homogène car Solow suppose qu'il n'y a qu'un seul bien dans l'économie afin d'éviter le problème de l'agrégation des biens.
- **L'épargne est investie en totalité :** l'hypothèse néo-classique suppose qu'à chaque période une partie de la production sera consommé et l'autre partie épargnée et investie. La propension à épargner (s) est constante comme le montre la fonction d'épargne.

$$S_t = s \cdot Q_t$$

- **Les facteurs de production sont substituables à long terme :** la fonction de production qui spécifie l'économie envisagée est une fonction à facteurs substituables et à rendements constants.

A long terme, on observe une substitution capital / travail. La fonction de production utilisée dans le modèle néo-classique est celle des deux économistes Cobb-Douglas

$$Q = f(K, L) \quad \text{Et} \quad Q = L^\alpha \times K^{1-\alpha}$$

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Soit :

L : représente la quantité de travail ; K : la quantité de capital.
La valeur de (α) est comprise entre 0 et 1 ; les valeurs de α et $(1-\alpha)$ expriment l'intensité capitalistique de la combinaison productive.

Etant donné que l'hypothèse du modèle implique que les rendements sont constant ; cela signifie que la production ne peut pas augmenter plus fortement que la quantité de facteurs incorporés. L'objectif de Solow est de représenter la production par tête en fonction de l'intensité capitalistique

$Q_t = f(k_t)$, Q_t étant le produit par tête ($Q_t = \frac{Q_t}{L_t}$) et k_t le capital par tête $k_t = \frac{K_t}{L_t}$

La fonction de production vérifie quatre propriétés

- $f(0) = 0$: sans capital pas de production possible
- $f'(0) = \infty$: le rendement marginal du capital est infini lorsque le niveau de capital par tête tend vers le 0 ;
- $f'(\infty) = 0$: le rendement marginale du capital par tête tend vers 0 quand son niveau est élevé
- $f'(k) > 0$: la production augmente en adéquation avec le capital par tête
- $f''(k) < 0$: le rendement marginale du capital est strictement décroissante.

Il s'agit des conditions d'Inada. Ces dernières sont de rigueur car c'est elles qui autorise l'existence, l'unicité et la stabilité de l'équilibre dans le modèle de Solow.

L'utilisation de facteurs de production permet de démontrer qu'à la différence d'Harrod et Domar, la croissance est naturellement équilibrée. Solow estime que l'explication de Cob-Douglas est insuffisante pour expliquer la croissance il rajoute un autre facteur de production qui est le facteur résiduel.

Il introduit le facteur résiduel sous la forme du facteur temps (t) dans la fonction de production qui devient :

$$Q = f(L, K, t)$$

(t) : il s'agit d'un facteur exogène provenant de données extérieures à la croissance représentant le progrès technique.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Dans le modèle de Solow la croissance est équilibrée. En effet l'intensité capitaliste et la quantité de capital s'ajustent à la quantité de travail ce qui assure le plein emploi. La croissance dépend de la quantité de travail qui est fonction du taux de croissance de la population et du progrès technique. Ce qui montre que les déterminants de la croissance sont exogènes.

On remarque que les anciennes théories de la croissance post keynésienne ou néoclassique expliquent les causes de la croissance de long terme par des phénomènes exogènes et qu'elles sont donc indépendante de la sphère économiques. C'est ce qui pousse de nombreux économiste à s'interroger sur les phénomènes endogènes pouvant agir sur la croissance.

5.2 Les théories la croissance endogène :

Dans les théories traditionnelles, certains modèles comme ceux des post-keynésiens ont présenté la croissance comme un phénomène déséquilibré ; d'autres comme les néo-classiques le présente comme un phénomène équilibré. Néanmoins ces théories s'accordent sur un la nature exogène des déterminants de la croissance. A savoir la croissance de la population active et le progrès technique.

Cependant, le ralentissement important et durable de la productivité à partir du milieu des années 1970 ne trouve pas d'explication dans le modèle néo-classique de Solow ; ce qui amène les économistes à reconsidérer les théories anciennes de la croissance et s'interroger sur l'origine et le rôle du progrès technique dans le processus de croissance. Ainsi le progrès technique n'est plus une variable exogène, inexpliquée mais une variable économique à proprement parlé avec des comportements macroéconomiques.

La principale hypothèse de la théorie de la croissance endogène est que lorsque le stock de capital augmente, la productivité marginale du capital ne décroît pas à la différence de la théorie de Solow. Le rendement constant du capital provient de l'accumulation des facteurs de production : capital humain, stock de connaissance. Ces derniers entraînent des externalités positives qui constituent un des fondements de la justification de l'intervention de l'état dans l'économie²¹⁰.

²¹⁰ NSHUE, A. (2011). Théories De La Croissance Et Des Fluctuations Économiques. Université Protestante au Congo. P.29. Site :<https://docplayer.fr/20637732-Theories-de-la-croissance-et-des-fluctuations-economiques-partie-i-la-croissance-economique.html>.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Ainsi la théorie de la croissance endogène comporte trois visions principales ; Romer, considère que la locomotive de la croissance provient de l'accumulation de connaissance, de son côté Lucas l'explique par l'accumulation du capitale humain, enfin, la dernière idée s'intéresse au capital technologique due à l'innovation et la recherche-développement.

5.2.1 Théorie de la croissance d'après Romer (L'accumulation des connaissances)

Paul Romer publie dans son article « progrès technique endogène » en 1990, le premier modèle de croissance endogène qui repose sur l'accumulation de connaissance. Si l'on suppose que les connaissances et le capital physique sont assimilables l'un à l'autre ; à ce moment-là, la croissance repose également sur l'accumulation d'équipement productifs incorporant les dernières connaissances techniques découvertes²¹¹.

Dans son modèle Romer reprend la théorie d'Arrow du « learning by doing » de 1962 selon laquelle la production acquière à l'économie une expérience et un savoir-faire à travers l'accumulation des connaissances ce qui favorise la croissance.

Dans sa vision générale, il considère qu'une croissance continue n'est rendu possible que par une augmentation de la variété des biens. En effet la matière est disponible en quantité limitée mais le savoir est infinie, la capacité d'innover et d'augmenter la variété des biens de production et de consommation n'a pas de limite. En créant des combinaisons nouvelles, Les innovateurs tirent de ces créations des pouvoirs de monopole. Ce qui distingue l'économie de ses concurrents, et encourage le principe de l'intervention publique.

5.2.2 Théorie de la croissance selon Lucas (L'accumulation de capital humain)

Robert Lucas propose un modèle de croissance endogène en 1988 basé sur l'accumulation de capital humain. Le capital humain est défini comme l'ensemble des capacités physiques, intellectuelles et techniques de l'individu représentatif. Ce concept a largement été défini par les économistes de la théorie traditionnelle de la croissance comme

²¹¹ AMABLE, B. (2000). Un survol des théories de la croissance endogène. P. 4-5, Site : file:///C:/Users/util/Downloads/Les_theories_de_la_croissance_endogene.pdf

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Walsh (1935) ou Becker dans sa théorie du capital humain en 1962 qui présentait l'éducation et la formation professionnelle comme des investissements²¹².

Dans le modèle de Lucas, nous retrouvons d'un côté le secteur de la production où les individus doivent travailler pour produire des biens à partir du capital physique et une partie du capital humain, d'un autre côté nous avons le secteur de la formation où les individus doivent consacrer leur temps à accumuler du capital humain afin d'être plus productif. La fonction de production de l'économie se déduit de la fonction de production de chacun des individus qui la composent.

L'accumulation du capital humain entraîne des effets externes sur la croissance, en effet le niveau d'éducation d'un individu a des répercussions sur sa propre productivité ainsi que sur celle de ses partenaires. L'interaction avec d'autres individus présentant le même niveau développe la productivité²¹³.

5.2.3 Théorie de la croissance selon Barro

Le théoricien Barro a démontré le rôle des dépenses publiques dans la fonction de production en intégrant en 1990 le rôle actif de la politique du gouvernement dans un modèle standard de croissance endogène de Rebelo (1991). Ce modèle à un seul secteur a l'avantage de traiter dans un cadre unifié de l'effet positif des dépenses publiques et l'effet négatifs de l'imposition du revenu²¹⁴.

La contribution du secteur public à la croissance comprend les dépenses en matière d'éducation et de recherche-développement, mais aussi celles d'infrastructures en matière de transport et de communication. Ainsi, selon Barro, une augmentation du taux de taxation procure des ressources pour financer des dépenses publiques productives, mais réduit dans le même temps le rendement marginal net du capital privé. Cet arbitrage conduit à un effet de

²¹² Ibid., P.5.6

²¹³ MONTOUSSE, M. Op.cit. P.52.

²¹⁴ RAJHI, T. (1993). Croissance endogène et externalités des dépenses publiques. Revue économique. P.335.
Site : https://www.persee.fr/doc/reco_0035-2764_1993_num_44_2_409453

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

seuil dans la relation taux de taxation-croissance de long terme²¹⁵. Cette théorie montre la nécessité de maintenir l'investissement public même en période de crises.

Les théories de la croissance endogène admettent l'efficacité du marché en tant que régulateur à court et moyen terme, mais privilégie l'intervention de l'état pour favoriser la croissance à long terme. En menant une politique industrielle appropriée, l'état favorisant l'accumulation du fameux facteur résiduel à travers sa participation à l'investissement et à la formation et à la recherche-développement comme on le constate au Etats-Unis au Japon et en France depuis le début des années 1990.

6. Politique budgétaire et la croissance économique

La politique budgétaire est un instrument de la politique économique dont l'un des principaux objectifs consiste à favoriser la croissance économique en période de récession. Il emploie des instruments des finances publiques pour influencer le fonctionnement de l'économie à travers la stimulation de la demande globale de manière directe : via des dépenses publiques et la fiscalité ou de manière indirecte par l'impact de la politique budgétaire sur la consommation ou l'investissement.

Les différentes théories de la croissance divergent quant à l'impact de la politique budgétaire sur la croissance économique. Les classiques et monétaristes considèrent que les dépenses publiques entraînent des effets d'évictions considérables particulièrement sur les investissements privés. Milton Friedman considère que les agents économiques consomment en fonction des revenus futurs anticipés. Dès lors, toute politique budgétaire menée par une augmentation des dépenses publiques ou une baisse des impôts peut avoir un effet à court terme mais aucun impact durable sur le revenu permanent. Ainsi selon Friedman, l'intervention de l'Etat a plus un effet négatif que positif sur la croissance.

D'un autre côté, Keynes encourage l'intervention de l'Etat. Il estime que les anticipations optimistes des agents économiques agissent sur la demande effective en augmentant leurs consommations et leur investissement ce qui stimule la croissance économique. Par ailleurs, les théories de la croissance endogène suggèrent l'augmentation de

²¹⁵ MINEA, A. VILLIEU, P. (2007). Un modèle simple de croissance endogène avec effet de seuil des politiques monétaire et fiscale. *Revue économique*, P. 649 à 659. Site : <https://www.cairn.info/revue-economique-2007-3-page-649.htm?contenu=article>

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

la croissance par l'accumulation du capital humain (modèle de Lucas 1988). L'Etat doit investir dans l'éducation (l'enseignement et la formation professionnelle) afin d'avoir une main d'œuvre plus qualifiée et atteindre le plein emploi.

Un autre facteur qui détermine la croissance ce sont les investissements publics à savoir la création d'infrastructures comme les transports, la communication qui facilite l'investissement privé (modèle de Barro 1990).

Enfin d'après Romer l'innovation et la recherche-développement constitue le facteur résiduel, elle produit des biens sans exclusion et génère des rentes de monopole ainsi l'état doit intervenir en attribuant un système de brevets qui donne à l'invention la caractéristique d'un bien privé.

La différence de croissance économique d'un pays par rapport à un autre dépend du niveau de productivité de chaque pays ainsi que la part des dépenses publiques attribuée à l'investissement dans les facteurs de la croissance économique.

7. Politique monétaire et croissance économique

A l'instar de la politique budgétaire, la politique monétaire est l'un des principaux instruments dont disposent les autorités monétaires pour atteindre leurs objectifs à savoir ; assurer la croissance tout en maintenant un niveau des prix stable. Ainsi le rôle de la politique monétaire est de déterminer la quantité de monnaie nécessaire au financement de l'économie en utilisant différents instruments : la liquidité bancaire, les taux d'intérêt directeurs et le taux de change.

La politique monétaire affecte la croissance de manière indirecte à travers les canaux de transmissions taux d'intérêt et l'impact de sa variation sur le taux de change de la monnaie et sur la demande.

La croissance économique vise à atteindre le plein emploi. Pour atteindre son objectif, les entreprises accroissent la quantité et la productivité du capital et du travail. Divers études ont établi une relation entre la croissance et l'inflation ; d'après (Lucas, 1973) l'inflation induit une incertitude chez les agents économiques qui les dissuadent à investir, ce qui affecte de manière négative la croissance et la production. De leur côté (Mundell, 1965) et (Tobin 1965) estime que le taux d'inflation a un effet positif sur la croissance économique par l'accumulation du capital.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

SECTION II : EVOLUTION DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE EN ALGERIE

Les notions de croissance et développement ont longtemps été au cœur des débats économiques. Plusieurs économistes s'y sont intéressés et ont élaboré différents modèles et théories de croissance économique qui diffèrent selon l'importance accordée à l'un des facteurs de la croissance et s'appliquent de manière différente d'une économie à une autre selon la conjoncture économique et le degré de développement de chacune d'entre-elles.

Après son indépendance l'Algérie s'est engagée dans de vastes projets d'investissements sur le long terme. Il s'agit de la réalisation physique des investissements menés dans les différents domaines et principalement l'industrie, l'agriculture, la santé, les routes, les villages, les écoles, l'eau, l'électricité, etc.... ; toutefois le taux de croissance économique est resté relativement faible en comparaison avec les pays en développement et ce malgré une forte croissance démographique constatée à partir des années 1970. A partir des années 1990, l'Algérie a mis en place un large programme d'ajustement structurel qui a contribué à relancer la croissance économique²¹⁶.

Dans cette section, nous allons analyser le développement des principaux secteurs de l'économie, leur part dans le produit intérieur brut, ainsi que l'évolution des principales variables qui composent le PIB pour la période allant de 1970 à 2020.

1. Croissance Economique en Algérie durant la période de planification [1970-1989]

L'économie algérienne a été régie durant trois décennies par un système de gestion centralisé. Elle a mis en place différents plans de développement industriel dans le but d'une indépendance économique. La politique de développement menée a mis l'accent sur la formation et l'emploi, la valorisation des ressources naturelles, la contribution au développement de l'agriculture, la compétitivité internationale dans les technologies modernes et enfin une économie de devises. L'application de cette politique a nécessité la

²¹⁶ BOUYACOUB, A. (2012). Croissance économique et développement 1962-2012 : quel bilan ?. *Insaniyat إنسانيات*, 57-58/ 2012, P. 91-113. Site : <file:///C:/Users/util/Downloads/insaniyat-13761.pdf>

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

mise en avant des programmes économiques et de construction afin de consolider l'indépendance politique en engageant des plans de développement²¹⁷.

Durant cette période, l'Algérie s'est engagée dans différents plans de développement :

1-1 Le plan quadriennal (1970-1973) : Ce plan est venu intensifier l'effort engagé durant le plan triennal 1967-1969 dans le secteur de l'industrialisation. En effet le plan triennal a réalisé d'importants investissements dans les domaines des industries alimentaires, du textile et du cuir. Dès lors, dans le but de poursuivre le travail déjà entamé, des efforts ont été entrepris afin de bâtir une industrie profondément implantée et diversifiée particulièrement dans les branches mécaniques, électriques et chimiques.²¹⁸

1-2 Le second plan quadriennal (1974-1977) : ce plan vise à corriger les défaillances du premier. En effet l'analyse sectorielle des investissements entrepris lors du précédent plan, fait ressortir les résultats remarquables dans le domaine des hydrocarbures, la sidérurgie et l'éducation. Toutefois certaines de ces réalisations ont été freinées par un manque d'infrastructures de manière générale. Ainsi ce second plan se consacre à la construction des logements et hôpitaux, aux infrastructures et au développement de l'agriculture²¹⁹.

²¹⁷ ABACI, M-A. (2014). L'Algérie des années 1960-1970. El Watan. site :

<https://www.elwatan.com/edition/contributions/lalgerie-des-annees-1960-1970-16-02-2014>

²¹⁸ MELKI, J-C. (1974). Réalisation et financement du plan quadriennal algérien de développement 1970-1973. Maghreb - Machrek 1974/5 (N° 65), page 19.site : <https://www.cairn.info/revue-maghreb-machrek1-1974-5-page-16.htm>

²¹⁹ RULLEAU, C. (1974). LE IIe PLAN QUADRIENNAL VISE À CORRIGER LES DISPARITÉS ». Site :

https://www.lemonde.fr/archives/article/1974/11/04/le-ii-e-plan-quadriennal- vise-a-corriger-les-disparites_2530669_1819218.html

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Tableau n° 3-1 : Les dépenses d'investissement durant les deux plans quadriennaux

(En milliards de dinars courants)

	Le 1er plan quadriennal (1970- 1973)	Le second plan quadriennal (1974-1977)
Industries hydrocarbures	4.6	19.5
Industrie de base	5.5	18.5
Industrie de production de biens de consommation	2.3	9.6
Agriculture/Hydraulique	4.1	16.6
Infrastructures	3.1	15.5
Investissements sociaux	7.0	29.4
Total	26.6	109.1

Source : TEMMAR. Hamid, « L'Économie De l'Algérie : Les Stratégies De Développement », Tome 1, Edition OPU, Alger, 2015, P 41.

Le tableau nous donne un aperçu de la répartition des dépenses d'investissement à travers les différents secteurs d'activité. L'analyse des montants de la structure d'investissement durant les deux plans quadriennaux indique les efforts déployés par le gouvernement algérien dans le cadre d'un développement économique et social.

L'objectif national durant cette période tendait à améliorer le niveau de vie sociale et accroître la croissance économique. C'est dans cette optique que la grande part des dépenses a été imputée aux investissements sociaux (l'éducation, la santé, le logement...) ; avec un montant beaucoup plus important lors du deuxième plan en raison du manque d'infrastructures constaté. En ce qui concerne le financement du secteur de l'Industrie de production de biens de consommation, il est relativement faible par rapport aux autres secteurs, en raison du manque de diversité des biens locaux, de la forte concurrence extérieure, la hausse des prix des intrants, ainsi que la dépendance économique de l'extérieur. Du côté de L'agriculture, celle-ci ne s'est pas démarqué par une grande part de financement représentant seulement 9% de la part global du PIB.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

1-3 Le premier plan quinquennal (1980- 1984) : il met au point des objectifs qui visent au développement économique et social dans une perspective de long terme. Ce plan accorde la priorité à la satisfaction des besoins sociaux et à la consommation. Dans une période marquée par des tentions inflationniste, l'objectif est d'offrir à la population « une vie meilleure ». D'autre part ce plan a pour objectif d'assurer le renforcement de l'indépendance économique du pays par une politique de désendettement entamé en 1980.

1-4 Le deuxième plan quinquennal (1985- 1989) : c'est le prolongement du précédent plan, toujours dans la poursuite de la stratégie de développement économique et social du pays, il vise à satisfaire les besoins essentiels de la population en encourageant le secteur du logement et celui de l'éducation. D'autre part il accorde une priorité particulière au développement de l'agriculture et de l'hydraulique dans le but de parvenir à une indépendance alimentaire. Enfin il maintient une expansion soutenue de la production, des investissements et de l'emploi afin de préparer le pays à l'après pétrole.

Tableau n°3-2 : Croissance de la valeur ajoutée des différents secteurs de l' activité économique entre [1975- 1988]

	1975-1977	1978-1980	1981-1983	1984-1986	1987-1988
agriculture	9%	24%	9%	14%	21%
Hydrocarbures	10%	19%	7%	-12%	16%
travaux publics Pétroliers	22%	6%	2%	14%	-20%
industrie hors hydrocarbures	15%	23%	17%	19%	4%
B.T.P	30%	22%	20%	15%	-3%
Transport et Communication	19%	18%	14%	13%	4%
Commerces	14%	23%	15%	11%	6%
Services	18%	19%	13%	13%	15%

Source : établie par l'auteur à partir des données du rapport « Rétrospective Des Comptes Economiques De 1963 A 2014 » de l'ONS.

L'analyse des données du tableau n°3-2 montre une croissance de la valeur ajoutée dans le secteur Bâtiment et Travaux Public entre 1975-1985. L'Algérie dans un effort d'améliorer la croissance économique et le niveau de vie a mobilisé de larges fonds dans la formation, l'éducation, la santé, le logement, le transport ainsi que les infrastructures. Le recul

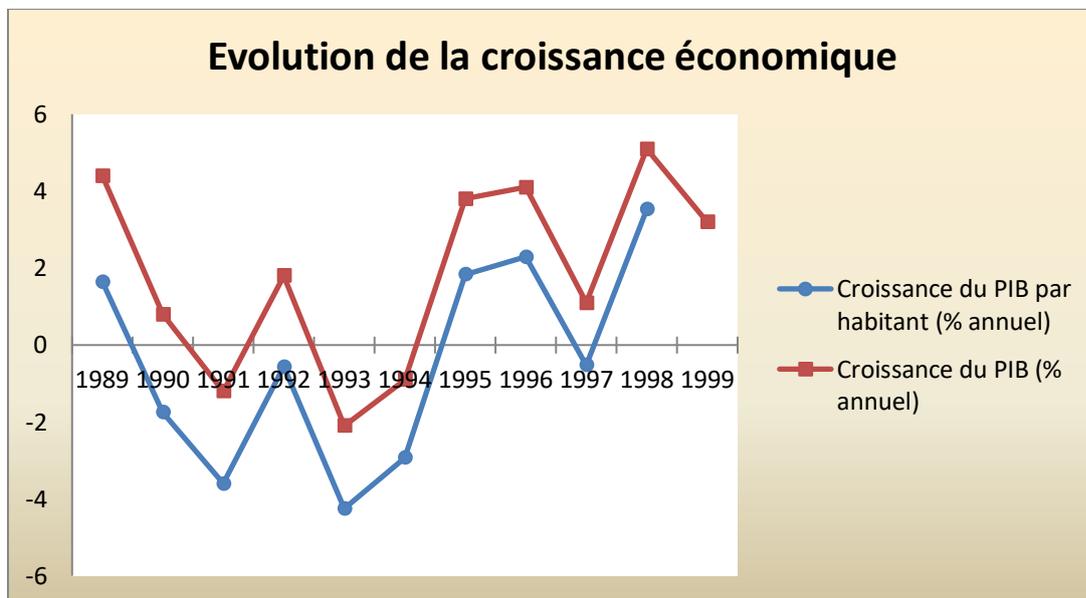
CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

enregistré à partir de 1986 est du à la dépendance extérieur de l'économie national et la chute des prix du pétrole. Le secteur des hydrocarbures représente en moyenne 30% de la production nationale.

En ce qu'il concerne les manufactures, en dépit de la bonne volonté du gouvernement, la production nationale des biens de consommation reste faible et très dépendante de l'extérieur avec une hausse des importations. Le secteur agricole n'a pas connu un essor particulier durant cette période, du fait de la faiblesse des crédits qui lui a été consentis.

2. La Croissance Economique en Algérie entre 1989-1999

Figure n° 3-3 : Evolution de la croissance économique [1989-1999]



Source : Banque Mondiale WDI.

La période post indépendance s'est caractérisée par une forte croissance entre 1963-1985. Durant cette première période c'est le concept de développement qui a prédominé dans le choix des modèles et des politiques économiques à appliquer. Ainsi le gouvernement a mis l'accent sur la réalisation physique des investissements menés dans les différents domaines et principalement l'industrie, l'agriculture, la santé, les routes, les villages, les écoles, l'eau, l'électricité, etc....

A partir de 1986, le pays a connue une forte crise économique. Il est entré dans une phase de récessions marquée par des taux de croissance négatifs du PIB par habitant. La chute

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

brutale du prix du pétrole marque le début de cette crise. Les revenus d'exportations ont baissé de presque 40 % par rapport à l'année 1985. L'investissement public s'est vu réduire à plus de 6.2% en 1991 ; cela n'a pas réussi à freiner l'expansion des déficits budgétaires atteignant en 1993 un taux de 8.3% du PIB.

On constate qu'entre 1987 et 1995, l'Algérie a affiché des taux de croissance moyen annuel presque nul de l'ordre de 0.3% ce qui a entraîné des taux de PIB par habitant négatifs et une augmentation de la pauvreté dans le pays. En effet en 1995 42.4% de la population se trouve en dessous du seuil de pauvreté contre 23.9% en 1988. Le service de la dette extérieure a atteint au début de l'année 1994 un niveau de 9 milliards d'US dollars presque le double des années 1987-1989 qui était estimé en moyenne annuel à 5 milliards d'US dollars. Les dépenses publiques consacrées au social représentaient 12% du PIB en 1987, ces derniers sont passés à 9% en 1994 soit une baisse de 3%.

Le programme de stabilisation macro-économique et d'ajustement structurel entrepris en 1994 a permis la relance d'une croissance économique après une longue période de récession (10ans). Toutefois cette croissance demeure encore fragile et insuffisante car elle puise ses ressources des hydrocarbures et de l'agriculture. Ces derniers représentent des secteurs exogènes.

Tableau n° 3-3 : Le taux de croissance par secteur d'activité.

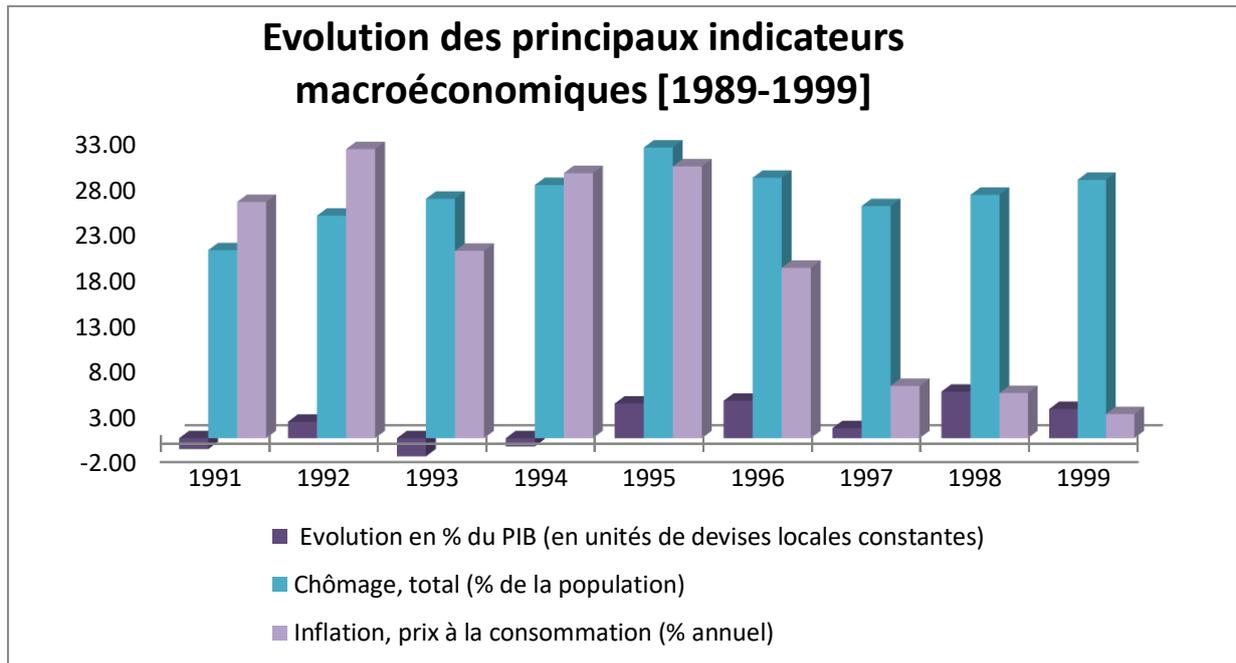
	Industrie	Agriculture	BTP	Hydrocarbures
1993	-1,30%	-3,7	-4	-0,8
1994	-4,40%	-9	0,9	-2,5
1995	-1,40%	15	27	1
1996	-7,9	19,5	4,5	7
1997	-3,9	-14	2	5,2
1998	4,6	11,4	2,4	3,5

Source : A.BOUZIDI « les années 90 de l'économie Algérienne », page. 55.

Le tableau ci-dessus expose les résultats macro-économiques obtenus de l'évolution de la croissance économique sectorielle. Ces données nous permettent d'assurer qu'à partir de 1997 l'ensemble des conditions tant sur le plan interne que sur le plan externe ont été réunies pour une relance de l'offre ainsi qu'une stratégie forte croissance économique ; le tout dans un environnement saint loin des tentions inflationnistes.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Figure n° 3-4 les variations des principaux indicateurs macroéconomiques [1989-1999]



Source : réalisé par l'auteur à partir des données de la Banque Mondiale.

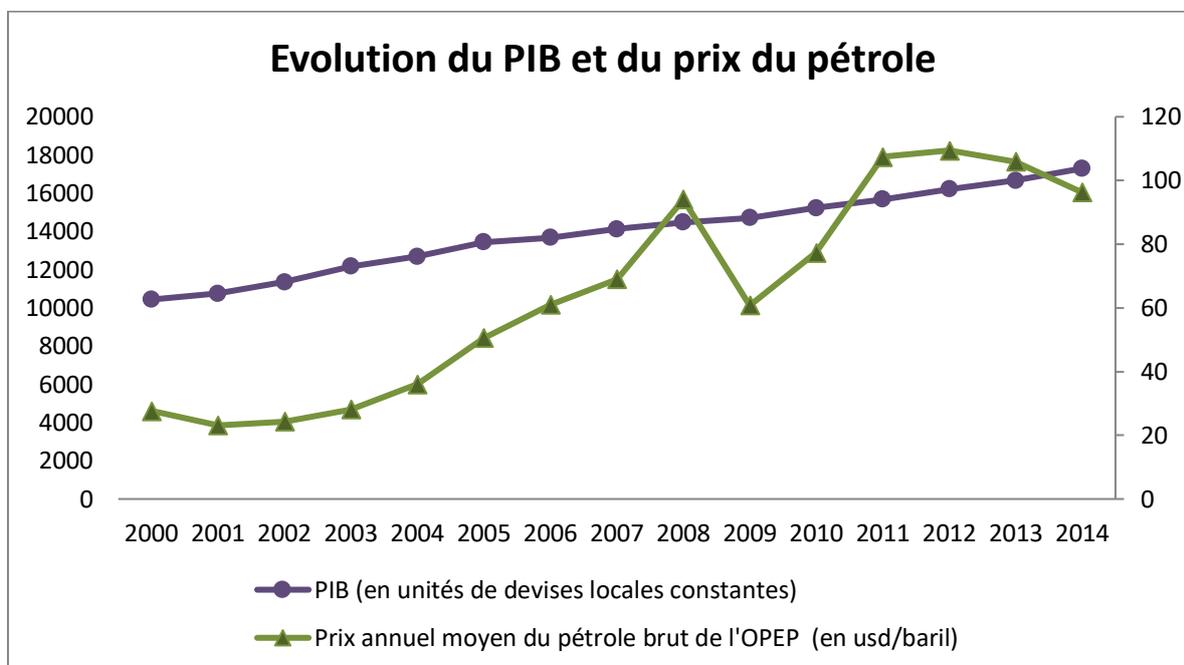
Les données exposées sur la figure n°3-4 montrent une amélioration des performances macroéconomique, marquées par une reprise de la croissance du PIB à partir de 1995 après une période de récession. Le PIB est passé de 8485.67 milliards de dinars en 1994 à 8808.12 milliards de dinars en 1995. Cette augmentation est due à l'évolution du secteur agricole et hydrocarbure (voir tableau 3-3). On note cependant un recul pour l'année 1997 de la variable PIB passant à 1.10%, en raison des mauvaises conditions naturelles qui ont entraîné une baisse de la production agricole.

En ce qui concerne le taux d'inflation, il est passé de 31.67% en 1992 à 2.65% en 1999, ce qui témoigne de l'efficacité de la politique monétaire appliquée. Le taux de chômage est maintenu relativement stable mais demeure élevé.

3. Evolution de la croissance économique en Algérie durant la période [2000-2014]

L'économie algérienne est fortement dépendante des hydrocarbures, ce qui l'a rend très sensible aux fluctuations des prix de ces derniers. Sur le plan macroéconomique, l'Algérie connaît une relative stabilité depuis le début des années 2000. En effet au cours de cette période les prix du baril de pétrole ont augmenté²²⁰. L'aisance financière qui en découle permet à l'économie nationale de mettre en place un programme de relance économique à travers des investissements public dans le cadre d'une politique économique de type Keynésien.

Figure n° 3-5 Evolution du PIB et des prix du pétrole [2000-2014]



Source : réalisé par l'auteur à partir des données de la Banque Mondiale.

Le graphique ci-dessus montre l'évolution des prix du pétrole au cours de la période [2000-2014]. Le prix du baril est en progression continue tout au long de la période, marqué par un pic en 2008 suivi d'une baisse l'année d'après²²¹. Le prix du baril reprend son ascension et se stabilise aux alentours des 100\$ le baril jusqu'en 2014. Le PIB augmente de manière progressive durant cette période atteignant un taux de croissance de 7.2% en 2003. L'Algérie

²²⁰ Le prix du baril de pétrole est passé de 17.44 USD/ baril en 1999 à 27.6USD/baril en 2000.

²²¹ Les prix du pétrole se sont envolés en 2008 atteignant les 145\$ le baril, toutefois la crise économique mondiale de cette même année entraîne une baisse de la consommation significative qui réduit les prix du pétrole.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

a voulu redynamiser son économie, elle s'est lancée dans des programmes de relance économique :

3-1 Le plan de soutien à la relance économique PSRE (2001-2004)

Il s'agit d'un budget de 7 milliards de dollars imputé à ce programme dans le but d'insuffler une nouvelle dynamique à l'économie algérienne. Ce programme prévoit de nouvelles infrastructures qui permettront d'attirer les investissements nationaux et étrangers ainsi qu'une stimulation de la demande et la réduction du chômage²²². L'objectif du PSRE consistait en la création de 850.000 emplois au cours de la période 2001 - 2004 et la reprise de la croissance à un rythme annuel de 5 à 6%.

La répartition du budget se fait comme suit :²²³

- 24% : au développement local ;
- 40% : au financement des services publics ;
- 18% : au développement des ressources humaines ;
- 18% : à l'appui aux réformes.

3-2 Le programme complémentaire de soutien à la croissance (PCSC) [2005-2009]

Après le succès du programme PSRE marqué par une accélération de la croissance économique et une baisse du chômage entre 2001 et 2004²²⁴, le gouvernement a décidé de consolider cette dynamique par le lancement d'un second plan. Il s'agit du plan complémentaire de soutien à la croissance, bien plus ambitieux que le précédent sur le plan de sa consistance physique et de sa dimension financière. Ce dernier comporte un financement de près de 500 milliards de DA en terme d'équipement public sous forme de prêt du trésor à long terme dans des conditions favorables.

Les principaux objectifs de ce programme sont :

- La modernisation du réseau routier et ferroviaire : 405 milliards de Da ont été mis imputés aux secteurs des transports et des travaux publics (l'axe autoroutier Est-Ouest, équipement ferroviaire et équipement de métro)

²²² Fonds monétaire international 2005, Rapport du FMI No.05/50, Février 2005
<file:///C:/Users/USER/Downloads/cr0550f.pdf>

²²³ MEDELICI, M. (2001). L'Algérie sur le chemin des réformes, actes du colloque du 18 Octobre 2001.

²²⁴ La croissance du PIB est passée de 4.2% en 2002 à 6.8% en 2003 puis à 5.2% en 2004, le taux du chômage à été réduit de 40% entre 2000 et 2004.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

- L'amélioration des conditions de vie du citoyen particulièrement en termes d'habitat et d'accès aux soins.
- La prise en charge des besoins croissants en matière d'éducation nationale, d'enseignement supérieur et de formation.
- Le desserrement de la contrainte en matière de ressources en eau.
- Le développement et la modernisation du service public.²²⁵

3-3 Le plan de développement quinquennal [2010-2014]

Ce troisième plan de relance s'inscrit dans une conjoncture internationale difficile marquée par la crise financière de 2007-2008. Ce programme poursuit les efforts de reconstruction nationale entamés dans les deux programmes précédents (2001-2009), il mobilise un financement de 21.214 milliards DA dont 9.700 MDA sont dédiés à l'achèvement des projets du réseau routier, ferroviaire et hydraulique. Le reste du financement sera réparti ainsi :

40% du budget sont destinés à l'amélioration du développement humain (construction des établissements de l'éducation nationale, centre de formation et d'enseignement professionnels, cités universitaires, infrastructures de santé...), une seconde partie est réservée au développement de l'économie et de la croissance en investissant dans les facteurs de croissance notamment dans le progrès technique (la recherche scientifique, l'introduction de l'outil informatique dans le système national d'enseignement et dans le service public).²²⁶

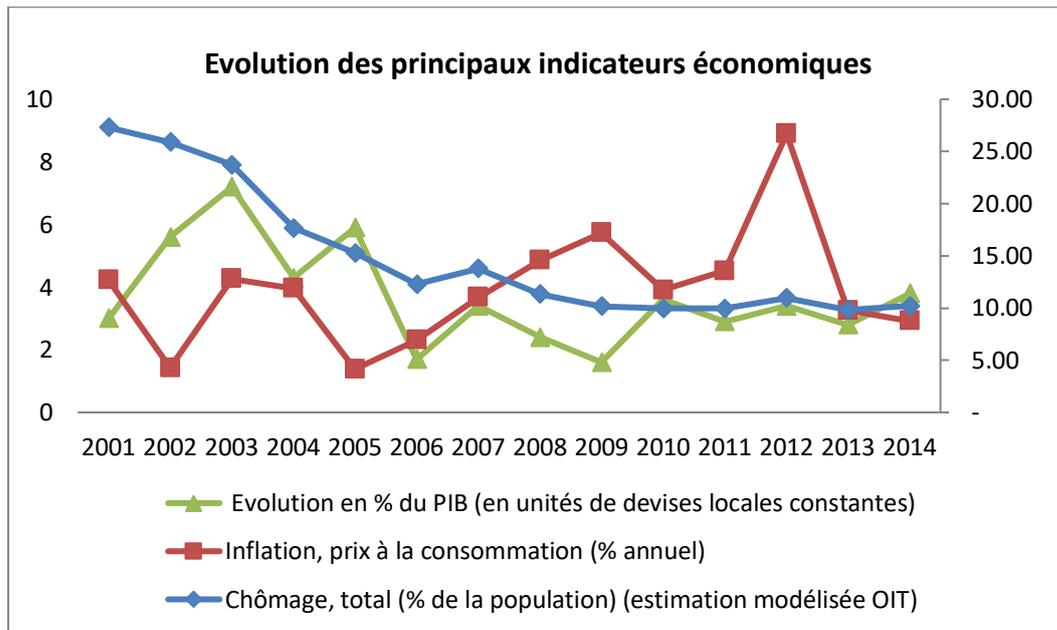
²²⁵ « Note sur le Programme Complémentaire de Soutien à la Croissance (PCSC) et la loi de finances complémentaire pour 2005 », Réf N18051/MF/DGEP, 17 juillet 2005, page 04. Site : <https://www.mf.gov.dz/pdf/rapports/rplfcm05.pdf>.

²²⁶ COMMUNIQUE DU CONSEIL DES MINISTRES, « PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT QUINQUENNAL 2010 2014 ». Site : https://www.preventionweb.net/files/31001_programmededeveloppement20102014.htm

4- Evolution des principaux indicateurs économiques [2001-2014]

Afin de mieux comprendre le comportement de la croissance économique durant la période [2001-2014], la figure ci-dessous expose l'évolution des principaux indicateurs économiques au cours de cette période.

Figure n° 3-6 Evolution des principaux indicateurs économiques [2000-2014]



Source : établie par l'auteur à partir des données de la Banque Mondiale.

La figure 3-6 montre une évolution positive des indicateurs macro-économiques durant la période [2001-2014]. Le taux de croissance du PIB indique une bonne performance économique entre [2001-2005]. La croissance est tirée principalement par les hydrocarbures, elle est de ce fait très sensible aux variations des prix de ce dernier. Ainsi le recule du taux de croissance s'explique par la baisse des recettes tirées de la fiscalité pétrolière. Le PIB en valeur courante est passé de 16647.92 milliards de DA en 2013 à 17228.60 milliards de DA en 2014 soit une augmentation de 3.4 en valeur nominale. Le déflateur du PIB²²⁷ est de 99.61 en 2014 contre 100 en 2012 soit une baisse de -0.30% en 2014 par rapport à 2013 et -0.09 en 2013 par rapport à 2012. Cette baisse du niveau du déflateur est due à la chute des prix des hydrocarbures²²⁸.

²²⁷ Le déflateur du PIB est calculé comme le rapport entre le PIB nominale (courant) en monnaie locale et le PIB réel (constant) en monnaie locale

²²⁸ Le prix du baril est passé de 109.45 USD en 2012 à 105.87USD en 2013 à 96.29USD.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Le taux de chômage en Algérie a baissé durant cette période passant de 27.30% en 2001 à 10.21% en 2014. Ce recul est dû au programme de soutien à la relance économique PSRE et PCSC mis en place dans les années 2000, l'accélération de la croissance et la création des emplois à travers l'ANEM et l'ANSEJ.

Le taux d'inflation a été relativement stable entre 2001 et 2007, grâce à une politique monétaire prudente. Toutefois la hausse des prix des produits alimentaires sur les marchés internationaux après la crise financière de 2008, et l'augmentation des salaires en 2011 ont entraîné de fortes tensions inflationnistes. Ainsi le taux d'inflation est passé de 4.52% en 2011 à 8.89% en 2012.

4-1 Evolution des secteurs d'activité économique [2001-2014]

Tableau 3-4 : Répartition sectorielle du PIB au prix courant [2001-2014]

Années	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Agriculture	412,1	417,2	515,3	580,5	581,6	641,3	708,1
Hydrocarbures	1443,9	1477	1868,9	2319,8	3352,9	3 882,20	4 089,30
Industrie	315,2	337,6	355,4	388,2	418,3	449,6	479,8
BTPH	358,9	409,9	445,2	508	564,4	674,3	825,1
Services marchands	921,8	1004,2	1112,2	1303,2	1518,9	1 684,80	1 919,60
PIB	4227,113	4522,77	5252,321	6149,117	7561,984	8501,636	9352,886
Services non marchands	472,2	499,4	552,3	603,3	631,8	677,8	798,6
Années	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Agriculture	727,4	931,3	1 015,30	1 183,20	1 421,70	1 640,00	1772,2
Hydrocarbures	4 997,60	3 109,10	4 180,40	5 242,50	5 536,40	4 968,00	4657,8
Industrie	519,6	570,7	617,4	664,2	729,5	771,8	837,7
BTPH	956,7	1 094,80	1 257,40	1 333,30	1 491,20	1 627,40	1794
Services marchands	2 113,70	2 349,10	2 586,30	2 933,20	3 305,20	3 849,80	4186,4
PIB	11043,704	9968,025	11991,564	14588,532	16209,598	16647,919	17228,598
Services non marchands	1087,9	1 197,20	1 587,10	2 378,00	2 648,10	2 551,20	2738,4

(En milliards de dinars)

NB : BTPH : Le bâtiment et les travaux publics comprend les Services et Travaux Pétroliers

PIB : (en unités de devises locales courantes)

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Source : Office National des Statistiques ONS.

Le PIB est réparti en cinq grands secteurs d'activités économiques : l'agriculture, les hydrocarbures, l'industrie, le BTPH ainsi que les services marchands (transports, restaurant, etc.) et les services non marchands (l'administration publique).

Le tableau ci-dessus désigne l'évolution des différents secteurs.

Le secteur agricole présente une croissance positive sur la période 2000-2014. La part de ce secteur dans le PIB est estimée à 7.6% en 2007 contre 6.6% en 2008 soit un recule de 74% de l'activité. Le volume de production a baissé de -3.8 en 2008. Toutefois la croissance est en hausse à partir de 2009 représentant 9.3% du PIB et décline à nouveau en 2014 en raison d'une baisse de -30% de la production de céréale contre -4% en 2013. Le secteur agricole réalise des performances appréciables compte de tenu des conditions climatiques défavorables (faible pluviométrie) et une hausse des prix des produits agricoles.

Le secteur hydrocarbure occupe une place très importante dans la croissance économique du pays. Il représente en moyenne part de 97% du solde de la balance commerciale, 60% des recettes publiques tirés de la fiscalité pétrolière et environ 30% du PIB. Ce secteur est très volatile car il dépend des fluctuations des prix internationaux du pétrole. Ainsi on note un accroissement de la valeur de ce dernier à partir de 2003 en raison de l'augmentation des prix et des volumes d'exportation d'hydrocarbures.²²⁹ La valeur des exportations a augmenté de plus 30.5% en 2008²³⁰ par rapport à l'année précédente en dépit de la baisse de production en termes de volume de ce secteur après la promulgation de la loi n°05-07²³¹. Le volume de production a reculé de -0.9% en 2007 puis -2.3% en 2008. Cependant au dernier trimestre 2008 suite à la crise financière internationale, le prix du baril de pétrole baisse jusqu'à 40USD. La croissance de ce secteur se stabilise entre 2010 et 2011 enregistrant des taux respectif de 34.46% et 25.41% puis décline à nouveau en raison de la baisse des prix du

²²⁹ MEKIDECHE, M. (2009). Le Secteur Des Hydrocarbures En Algérie : Piège Structurel Ou Opportunité Encore Ouverte Pour Une Croissance Durable ?. Revue Confluence Méditerranée n° 71, P 155-156

²³⁰ Le prix du baril de pétrole a augmenté de plus d'un tiers par rapport à son prix en 2007, il est passé de 74,4 USD à 99,1 USD en moyenne

²³¹ Il s'agit d'une nouvelle loi libérale sur les hydrocarbures : la loi n° 05-07 du 28 avril 2005 révisée - dans le sens d'une ouverture plus modeste - par l'ordonnance 06-10 du 29 juillet 2006.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

pétrole. La part de ce secteur dans le PIB est de 35.9% en 2011 contre 29.8% en 2013 puis 27% en 2014 soit une baisse annuelle moyenne de -9%.

Le secteur industrie enregistre un taux de croissance annuel positif de l'ordre de 7.74% en moyenne sur la période 2001-2014, néanmoins, la contribution de ce secteur dans la formation du produit intérieur brut reste très marginale²³². Le secteur hydrocarbure occupe la plus grande part du PIB. L'une des principales raisons de la faiblesse d'expansion du secteur industriel est le manque d'investissement dans ce secteur contrairement à la période post-Indépendance qui s'est caractérisé par la mise en place d'un différent plan de développement avec de gros financements notamment dans l'industrie. La baisse de la part de l'industrie dans le PIB de 2008²³³ malgré une augmentation de la valeur de ce dernier est liée à l'accroissement des autres secteurs à savoir le secteur de l'énergie, des mines, de la chimie et de l'industrie agroalimentaire.

Le secteur bâtiment et travaux publics (BTPH) est un des onze axes importants du «plan de relance pour une économie nouvelle» en Algérie. En effet, le programme gouvernemental met l'accent sur le secteur de la construction dans le but de développer et diversifier l'économie nationale afin de libérer le pays de sa dépendance aux hydrocarbures.²³⁴

Ce secteur est devenu très dynamique depuis la mise en place des programmes d'investissements publics sur la période 2001-2014 qui ont entrepris de vastes projets d'infrastructures économiques et sociales²³⁵. Le secteur a connu une croissance jusqu'en 2007 qui a reculé à partir de 2008. La part du secteur BTSP a augmenté dans le PIB passant de 9.2% en 2012 à 9.8% en 2013 puis 10.8% en 2014.

- Le secteur des services marchands et des services non marchands contribue à plus de 30% dans la formation du PIB. Le secteur marchand a connu une forte croissance en 2004 atteignant un taux de 17.17% puis à nouveau en 2011 avec un taux de 21.66% après une baisse en 2009 de -9.74%. Cette hausse est due au développement des activités de transport et

²³² CHABANE. M & MERNACHE. A. (2008). Conséquence de la crise internationale sur les Economies Maghrébines : le cas de l'Algérie, Document de travail, Université de Paris 12 & Université de Rennes 2, 2008, P 14

²³³ La part du secteur industriel est passée de 5.1% en 2007 à 4.7% en 2008.

²³⁴ PANORAMA DU SECTEUR DE LA FILIÈRE BTPH, Revue de presse nationale, 2020, page 2. Site : https://www.batimatecexpo.com/Revue_de_Presse_Aout_2020.pdf

²³⁵ NEMIRI Y-F. (2014). LES PME ET L'EMPLOI EN ALGERIE UNE DIVERSITE DE DISPOSITIFS D'APPUI POUR QUELS RESULTATS ?, les cahiers du Cread N°110, page 59.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

de communication. Les services non marchants ont connu un recul dans la croissance passant de 21.66% en 2011 à 3.49% en 2014.

5. Evolution de la croissance économique en Algérie durant la période [2015-2020]

Cette période a été particulièrement délicate pour l'Algérie, en effet le rythme de l'activité économique a connu une forte baisse à la suite de la baisse des recettes d'exportations des hydrocarbures. Fort heureusement, les secteurs hors hydrocarbure ont enregistré une croissance dans le domaine des services, de l'industrie ainsi que celui de la construction, des travaux publics et de l'irrigation permettant d'alléger le déficit budgétaire auquel se heurte le pays.

5.1 Le plan quinquennal de développement 2015-2019

Le plan quinquennal de développement 2015-2019 est la continuité des plans précédents 2005-2009 et 2010-2014. Le gouvernement a décidé de poursuivre sur des indicateurs positifs les programmes de développement dans le but de renforcer la résistance de l'économie algérienne aux effets de la crise financière mondiale et de construire une économie compétitive et diversifiée. Ainsi la loi de finances pour l'année 2015, a alloué un budget équipé de 4079,7 milliards de DA, soit un taux de croissance de 48,7% par rapport à l'année 2014.

Le programme quinquennal 2015-2019 tente d'atteindre les objectifs suivant :

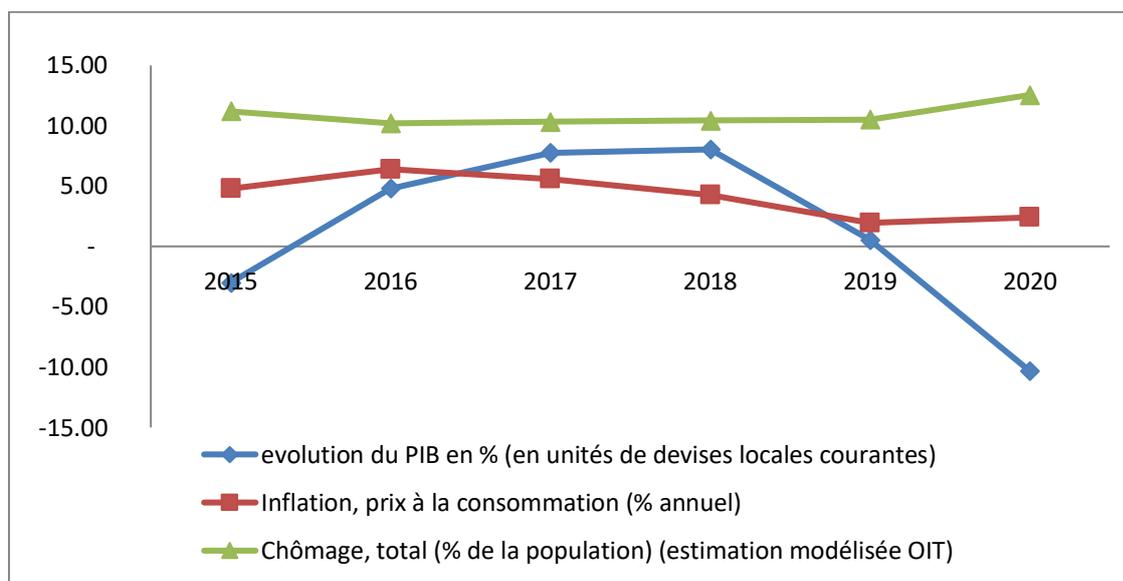
- Le taux de croissance doit atteindre un taux de 7% avant 2019
- Amélioration de la gestion des ressources humaines (formations, personnel et main-d'œuvre qualifiés)
- Le développement du secteur agricole
- simplifier les procédures de création d'une institution avec la mise à disposition de biens immobiliers ainsi que l'obtention de prêts et de nouveaux services publics. (Premier-Ministère, 2019).²³⁶

²³⁶ BECHAREF, K. IMEKHELAF, R. (2021). «L'efficacité de la politique de dépenses dans le cadre des programmes de développement du troisième millénaire en Algérie », Revue Algérienne d'Economie et gestion Vol. 15, N° : 02 (2021), page 893-894.

5.2 Evolutions des principaux indicateurs économique [2015-2020]

L'économie algérienne demeure tributaire du secteur du pétrole et du gaz qui représentait 19% du PIB, 93% des exportations de biens et 38% des recettes budgétaires entre 2015 et 2020²³⁷. La chute des prix du baril de pétrole a eu un impact sur l'équilibre macroéconomique du pays. L'analyse des principaux agrégats macroéconomique nous offre un aperçu sur les conséquences de la baisse du prix du pétrole.

Figure n° 3-7 Evolution de la croissance du PIB, de l'inflation et du chômage [2015-2020]



Source : établie par l'auteur à partir des données de la Banque mondiale.

La figure 3-7 montre la croissance du produit intérieur brut sur une période de cinq ans. Le PIB baisse de -3 % en 2015, le prix du pétrole suit de -49% par rapport à l'année 2014. La reprise de la croissance économique à partir de 2016 et jusqu'à 2019 est due à la croissance du secteur des hydrocarbures. Le PIB est passé de 16712.68 milliard de dinars en 2015 à 17514.63 milliards de dinars en 2016 à 20501.05 milliards de dinars en 2019 soit un recul de 7.51% par rapport à 2018. Toutefois après la remontée des prix du pétrole entre 2016 et 2018 ; à nouveau une baisse de -8.22 % en 2019 et de -35.24% en 2020 es prix de ce dernier. L'évolution du PIB en valeur courante baisse de -10.33% par rapport à 2019. Cette contraction résulte d'une diminution du secteur des hydrocarbures (-10.2%) des services

²³⁷ La Banque Mondiale. Site : <https://www.banquemonddiale.org/fr/country/algeria/overview>

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

marchands (-6.8%) et BTPH (-3.1%) dans une conjoncture de crise sanitaire marquée par des mesures de restrictions et une baisse de la demande mondiale d'hydrocarbures.

Le rythme de l'inflation s'est accéléré entre 2015 et 2017 passant de 4.78% en 2015 à 6.39% en 2016. Cette hausse dans un contexte de faible expansion monétaire et de baisse des prix mondiaux de produits de beaucoup de produits agricoles importés et d'une faible dépréciation du taux de change effectif nominal du dinar ne semble pas lié aux déterminants de l'inflation (taux de change, masse monétaire, fiscalité, inflation importée²³⁸...). Il s'agit d'une inflation structurelle résultante d'un manque de réglementation et de concurrence dans les marchés de biens et services. A partir de 2018 on note une décélération du rythme de l'inflation atteignant un taux de 1.95% en 2019 malgré le financement non conventionnel entrepris le 11 octobre 2017 dans la loi n° 17-10

Le niveau du chômage représente 11.21% de la population active en 2015 et atteint 10.19% en 2016 représentant 1.27 million de personnes. Le taux de chômage se stabilise jusqu'en 2019 avec un taux en moyenne de 10.36% sur cette période grâce à la création de nouveaux emplois dans les secteurs des services marchands et le et BTP. À nouveau, une hausse de ce taux en 2020 de l'ordre de 12.55% est constatée dans un contexte de la crise sanitaire.

5-3 Répartitions du PIB courant par secteur d'activité

Cinq grands secteurs d'activité économique composent le Produits intérieur brut, il s'agit :

Tableau 3-5 : Répartition sectorielle du PIB au prix courant [2015-2020]

Années	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hydrocarbures	3 134,20	3025,6	3699,7	4548,8	3990,4	2 575,10
Agriculture	1 935,10	2140,3	2219,1	2421,6	2529,1	2 598,50
Industrie	919,4	979,3	1040,8	1109,4	1165,7	1 153,50
BTPH (y compris Services et Travaux Pétroliers)	1 917,20	2072,9	2203,7	2346,6	2492	2 398,00
Services marchands	4 553,10	4841,3	5163,5	5479,4	5583,9	4 822,90
Services non marchands	2 899,90	3059,6	3072	3002,8	3052,8	3 359,00

Source : établi par l'auteur à partir des données de l'ONS.

²³⁸L'indice des prix à la consommation des biens d'importations n'a progressé que de 6,8 % et sa part dans l'inflation globale n'est que de 21,8 %

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Le secteur des hydrocarbures a connue une expansion de l'activité en termes de volume passant de 0.2% en 2015 à 7.7% en 2016. Toutefois en valeur courante, ce secteur a connue une baisse de -32.71% en 2015 suivie de -3.46% en 2016 en raison de la baisse des recettes d'exportation du pétrole et du gaz. La reprise de la croissance dans ce secteur a été de 22.27% pour l'année 2017 et 22.95% en 2018. Cependant la baisse des prix et des quantités produite en 2019 a induit une dépréciation de la valeur ajoutée de ce secteur auxquels vient s'ajouter la crise sanitaire de 2020.

Le secteur de l'agriculture enregistre un taux de croissance positif sur la période étudiée. Le rythme de croissance de la valeur ajoutée de ce secteur passe de 6% en 2015 à 1.8% en 2016 alors qu'en termes de valeur il augmente de 1.5%. Le recul de la croissance a concerné certaines branches d'activité à savoir la production céréalière la production d'agrumes et de lait²³⁹. La baisse de la croissance de l'activité en 2019 est liée à la production de céréale en diminution car conditionnée par une pluviométrie faible et irrégulière.

L'activité industrielle ne représente que 5.6% du produit intérieur brut. Elle enregistre un faible taux de croissance annuel. Le secteur industriel couvre principalement trois branches d'activité : « industries agro-alimentaires », « eau et énergie » et « matériaux de construction ». La récession économique liée à la crise sanitaire entraine la baisse de l'activité industrielle au taux de -1.04% en 2020.

Le secteur bâtiment et travaux publics enregistre un taux de croissance appréciable sur la période 2015-201 grâce aux dépenses publiques d'infrastructures et de bâtiment qui sont imputées. La part du secteur BTPH dans le PIB est de 12% en moyenne. Il occupe une place importante après les hydrocarbures et les services. L'année 2020 marque la fin de l'expansion de ce secteur, elle enregistre un taux de -3.77% contre 6.19% en 2019 suite aux mesures restitutions de crise sanitaire.

Le secteur des services marchants et des services non marchants représente en moyenne 45% de la part du PIB. Ce secteur emploie en 2016 près de 60,8 % de la population active avec plus de 6,8 millions de personnes. En 2019 le rythme de croissance des services marchants et des services non marchants a baissé pour s'établir à,

²³⁹ La production céréalière a diminué de 37,6 millions de quintaux en 2015 à 34,3 millions de quintaux en 2016, la production d'agrumes a connu une baisse de 10.4% et celle du lait est de 3,6 milliards de litres en 2016 contre 3,8 milliards de litres en 2015.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

respectivement 3,0 % et 1,8 % contre 3,6 % et 2,8 % en 2018. La branche d'activité qui contribue le plus dans le secteur des services marchands est celle des « transports et communication ». En ce qui concerne le service des administrations publiques il enregistre la croissance la plus faible de tous les secteurs hors hydrocarbures avec 1,8 %.²⁴⁰

SECTION III : ETUDE ECONOMETRIQUE SUR L'IMPACT DU TAUX DE CHANGE SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

La dynamique du taux de change a un impact sur le développement économique d'un pays développés ou en développement.

L'objectif principal de toute économie est la recherche d'une croissance économique rapide et un développement durable. L'ouverture de l'économie et les échanges internationaux ont donné une place particulière au taux de change. Le dynamisme de ce dernier a un impact sur la situation macroéconomique à la fois des pays développés et ceux en développement. Toutefois le taux de change exerce une influence plus forte dans les économies en développement (Barro, 1995) en raison de leur dépendance vis-à-vis de l'étranger (Karahan, 2020). Ainsi le taux de change joue un rôle important dans le mécanisme de transmission de la politique monétaire pour s'adapter aux déséquilibres extérieurs. Avant d'analyser l'effet du taux de change sur la croissance économique, plusieurs études ont tenté de déterminer quel régime de change offre une stabilité macroéconomique et une croissance soutenue.

La théorie économique n'apporte pas une réponse unanime sur le régime optimal susceptible d'améliorer la croissance économique. Cependant, une attention particulière est réservée à l'analyse des canaux à travers lesquels le cours de la monnaie nationale relativement aux devises étrangères ; peut influencer la croissance d'une économie. Certains économistes suggèrent qu'un taux de change flottant peut favoriser la croissance grâce à une politique monétaire indépendante qui permet au pays de faire face aux chocs économiques. Les taux de change fixe sont généralement associés à une croissance légèrement plus lente et une volatilité réelle plus élevée.²⁴¹

Les économistes s'accordent à dire qu'il n'existe pas un régime de change optimal dans le temps et dans l'espace (Frankel, 1999). Ainsi le régime de change approprié est

²⁴⁰ Rapport Banque d'Algérie 2015-2020

²⁴¹ REKRAK, M. HACHEMI, T. (2017). « Taux de change et croissance économique en Algérie (1986 – 2014) ».

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

différent selon les spécificités de chaque pays et de la conjoncture du moment. Les régimes de change fixe ou flottant influent sur la croissance selon (Barro, 1995), toutefois avec une certaine limite. En effet le premier présente une incertitude mêlée à une volatilité qui entrave l'investissement, le commerce international et ainsi la croissance. Le second plus stable néanmoins a l'inconvénient de ne pas encourager l'ouverture et favoriser la compétitivité dans les industries de production.

Pour (Husain, Mody, & Rogoff, 2004) le choix du régime de change qui assure une bonne croissance économique dépend du niveau de développement économique. Dans son étude portant sur un échantillon de 158 pays couvrant la période de 1970- 1999, ils concluent que le régime de change n'impacte pas la croissance dans les pays en développement à la différence des pays développés où ils estiment qu'une flexibilité plus élevée entraîne une croissance économique plus forte. D'autres études empiriques montrent l'impact du régime de change sur la croissance économique selon le degré de développement du pays. (Levy-Yeyati & Sturzenegger, 2003) Estiment que le type de régime de change n'a pas d'impact significatif sur la croissance économique des pays industriels, à la différence des pays en développement dont les régimes moins flexibles entraînent une croissance plus lente. Quant à (DeVita & Kyaw, 2011) ; ils ne constatent aucune relation significative entre le régime de change adopté et la croissance économique dans les pays en développement. Ils estiment que le taux de change n'influe pas de manière directe la croissance économique mais plutôt l'impact est transmis à travers de canaux indirects.

Une revue de la littérature permet d'exposer les travaux de différents chercheurs qui se sont intéressés à la relation entre le taux de change et la croissance économique

1. Revue de la littérature

La croissance économique dépend de différents facteurs. Dans les pays mono exportateur comme l'Algérie, le taux de change occupe une place prépondérante de par son rôle dans la structure des prix des biens et service. Plusieurs études ont analysé le lien entre le taux de change et la croissance économique. (Porter, 1993) dans son célèbre ouvrage sur la concurrence internationale et la croissance, considère qu'une dépréciation de la monnaie peut entraîner une baisse de la croissance alors qu'une monnaie nationale surévaluée peut encourager les entreprises des secteurs des biens exportables et augmenter leur productivité. A l'instar de certaines économies, Singapour a maintenu sa monnaie surévaluée afin d'obtenir

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

des gains relatifs de productivité et de compétitivité (voir Lu et Yu, 1999).²⁴² D'autres économistes approuvent l'idée du maintien d'un taux de change réel à des niveaux compétitifs qui garantissent une croissance économique. (EICHENGREEN, 2007) soutient cette idée, il estime que le taux de change effectif réel doit être corrigé et rapproché de son niveau d'équilibre.

Une étude de (MAGDA, 2004) examine la relation entre les variations du taux de change, la croissance de la production réelle et l'inflation des prix. L'analyse applique un modèle d'anticipation rationnelle qui décompose le mouvement du taux de change en composantes anticipées et imprévues sur un échantillon de vingt-deux pays. Les résultats obtenus confirment qu'une dépréciation de la monnaie a des effets négatifs sur la croissance économique d'un pays en développement. Dans le cas d'un nouvel investissement, l'acquisition de biens d'équipement importé est nécessaire. Toutefois une dépréciation réelle entrainera une hausse du prix des biens intérieurs ce qui donnera suite à une diminution des investissements et une baisse de la demande globale (Buffie, 1986). Ainsi l'augmentation des prix des intrants importés a un effet négatif sur la croissance économique (Karahan, 2020). Néanmoins les avis des chercheurs divergent quant aux liens existants. (Barro, 1995) entre le taux de change et le taux de croissance économique sous l'angle de l'ouverture commerciale. Ce dernier explique que dans un contexte d'ouverture plus élevée, une dépréciation du taux de change contribue à augmenter les exportations du pays en devenant plus compétitif d'une part et d'autre part elle stimule la production intérieure et donc la croissance économique.

Un certain nombre d'études se sont intéressées aux déterminants de la croissance pouvant être sensible aux effets des fluctuations du taux de change. (Gluzmann & Al, 2012) ont analysé l'impact d'une monnaie sous-évaluée sur les composantes du PIB à savoir la consommation, l'investissement, l'épargne, les exportations, les importations et l'emploi. Les résultats de l'étude montre que dans les pays en développement la sous-évaluation n'a aucun effet sur les biens échangeables néanmoins elle encourage l'épargne les investissements intérieurs et réduit le chômage

(Ziadi & Abdallah, 2007), ont examiné la relation entre le taux de change et la croissance pour les pays du Maghreb (Maroc, Tunisie et Algérie) sur la période 1966-2003. Les résultats

²⁴² HARRIS R.G. [2000], "Le taux de change peut-il influencer sur la productivité ?", Actes du Colloque "Les taux de change flottants, une nouvelle analyse" tenu à la Banque du Canada en novembre 2000, p. 277-313. Ottawa, Banque du Canada. Disponible sur : <https://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2010/08/harris-f.pdf>

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

ont démontré que les variations des taux effectifs réels n'ont pas d'impact sur la croissance au Maroc et en Tunisie.

(Salhi & Echaoui, 2018), analyse l'effet du taux de change sur la croissance économique au Maroc en utilisant un modèle VAR pour la période 1985-2016. Les résultats montrent l'absence d'un impact significatif du taux de change effectif réel sur le PIB par Habitant. Une autre étude de (Haoudi & Rabhi, 2020) estime par la méthode ARDL la relation entre le taux de change et la croissance. Il conclue que sur le court terme le taux de change effectif réel n'a pas d'effet sur l'évolution annuelle du PIB par habitant toutefois à l'année $t+1$ il existe un effet négatif.

L'analyse empirique de (KABAMBA & MATADI, 2021) sur l'impact des variations du taux de change sur la croissance économique dans la République Démocratique du Congo pour la période 1990-2019 utilise la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO). Les auteurs démontrent que les variations du taux de change ont un effet négatif sur la croissance économique.

2. Les données et la méthodologie adoptées

2.1 Les variables

Les données qui font l'objet de notre étude sont annuelles et couvrent la période allant de 1988 à 2020 pour le cas de l'Algérie. Ils sont prélevés à partir de différentes bases de données dont celle de la banque d'Algérie, de l'Office National des Statistiques, des Statistiques Financières Internationales du FMI et de celle la Banque Mondiale.

Les variables utilisées dans notre étude empirique sont : le produit intérieur brut hors hydrocarbure qui reflète la croissance de l'économie nationale. Il représente la variable dépendante de notre étude. Le taux de change effectif nominal qui constitue la variable explicative. Par ailleurs, nous incluons d'autres variables de contrôle à savoir : la formation brute de capital, la masse monétaire, et le prix du pétrole.

- **Le produit intérieur brut hors hydrocarbure (PIBHH) :**

Le PIB c'est un des principaux agrégats macroéconomiques qui mesure les performances économiques d'un pays.²⁴³ Il existe plusieurs approches de calcul. L'approche

²⁴³ Krugman. P. (2009). Economie internationale (9^{ème} ed), nouveau horizons. Page.299

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

par la production permet de mieux appréhender la provenance de la richesse créée en particulier les contributions par secteur d'activité. En effet dans l'optique production, le PIB est ventilé en six grands secteurs d'activités économiques²⁴⁴. Le PIBHH correspond à la somme des valeurs ajoutées (production - consommation intermédiaire) plus les impôts sur produits moins les subventions sur produits moins le secteur hydrocarbure.

- **Le taux de change effectif nominal (TCEN):**

Il s'agit d'un taux moyen pondéré non ajusté auquel la monnaie d'un pays s'échange contre un panier de plusieurs devises étrangères. En économie, le TCEN permet de mesurer la compétitivité d'un pays en termes de marché des changes. Une augmentation du TCEN indique une appréciation de la monnaie locale par rapport au panier pondéré de devises de ses partenaires commerciaux²⁴⁵.

- **La formation brute de capital (FBC) :**

En comptabilité nationale, la formation brute de capital que ce soit d'une unité, d'un secteur institutionnel ou de l'ensemble de l'économie représente la somme de la formation brute de capital fixe plus la variation des stocks ainsi que les acquisitions moins les cessions d'objets de valeur. $FBC = FBCF + \Delta \text{ stocks}$

- **La masse monétaire (MM) :**

Il s'agit de la masse monétaire au sens large ; elle désigne la quantité de monnaie qui circule dans l'économie algérienne. Elle est mesurée par l'agrégat monétaire (M2) exprimé en milliards de dinars. La banque centrale intervient sur les marchés financiers pour réguler la masse monétaire excédentaire.

²⁴⁴Directeur de la publication : Mounir Khaled BERRAH Ce numéro est élaboré par la Direction Technique chargée de la Comptabilité Nationale ISSN 1111 - 5939 Prix = 40 DA août 2016 Site WEB : www.ons.dz (consulté le 30/05/2022)

²⁴⁵ The international monetary fund. <https://datahelp.imf.org/knowledgebase/articles/537469-what-is-nominal-effective-exchange-rate-neer#:~:text=NEER%20is%20a%20measure%20of,currencies%20of%20its%20trading%20partners.>

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

- **Le prix du pétrole (PP) :**

Le prix du pétrole s'établit via le mécanisme de l'offre et de la demande sur le marché international. L'économie algérienne est dépendante des prix du pétrole. Notre objectif est d'examiner la possibilité d'existence d'un impact du PP sur le PIBHH.

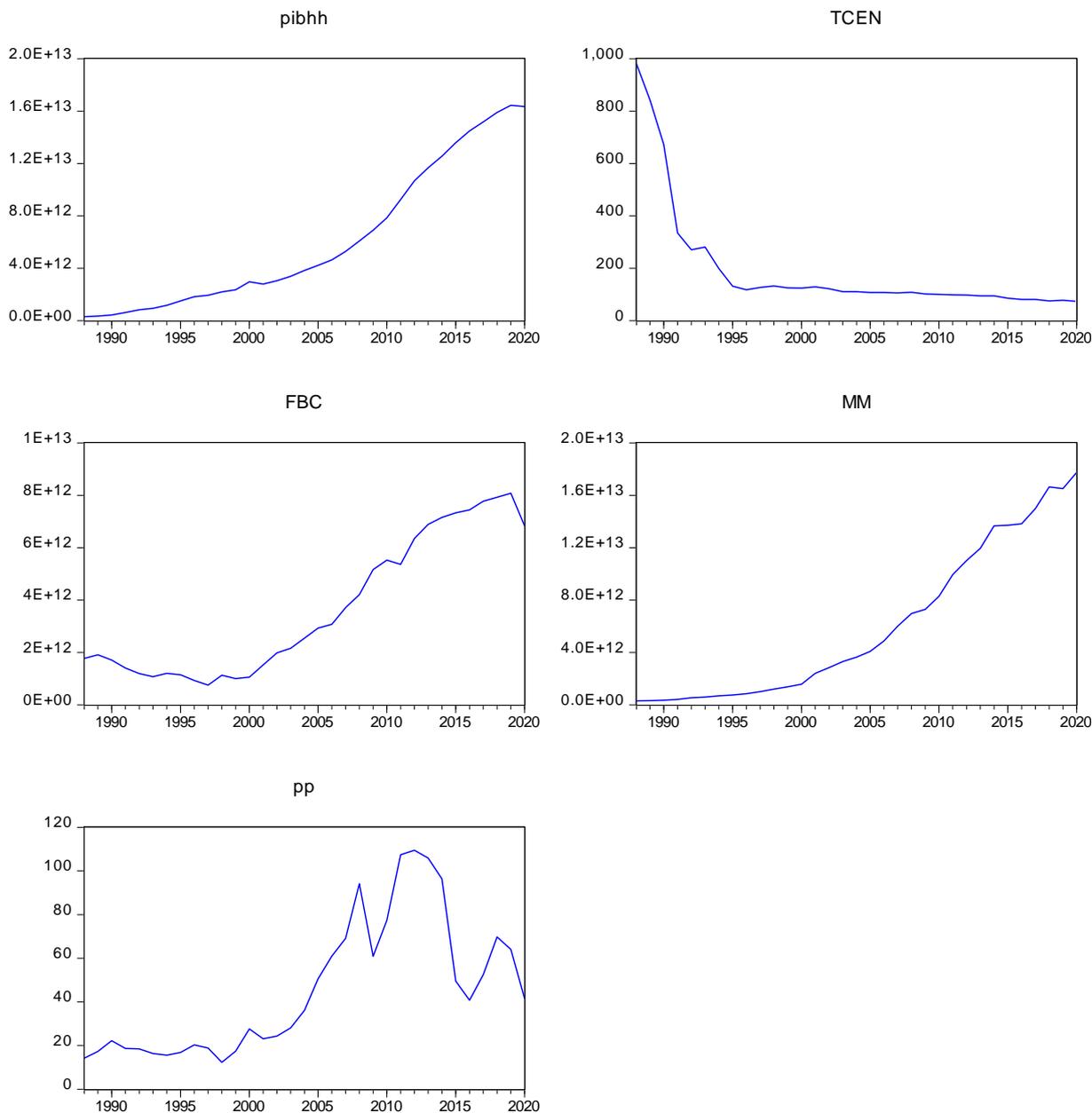
2.2 La méthodologie de l'étude

Dans notre étude économétrique nous allons procéder à une analyse sur l'effet des variations du taux de change sur la croissance économique à l'aide d'un modèle Autoregressive Distributed Lag (ARDL) ou « modèles autorégressifs à retards échelonnés ou distribués/ARRE » en français, en utilisant le logiciel Eviews10. L'analyse portera sur cinq variables : une variable dépendante Le produit intérieur brut hors hydrocarbure (PIBHH) et quatre variables indépendante : Le taux de change effectif nominal (TCEN), La formation brute de capital (FBC), La masse monétaire (MM), Le prix du pétrole (PP). La méthode ARDL nous permettra de connaître l'impact des variables indépendantes sur la le produit intérieurs brute à court et long terme.

(Voir la méthodologie chapitre 2 section 3 page 130-133)

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

3. L'étude empirique



3.1 Tests préliminaires

Il est impératif d'effectuer un certain nombre de tests dans le but de vérifier la faisabilité du modèle et choisir la méthode d'estimation appropriée. Tout d'abords, nous avons vérifié la normalité de la distribution des données par le test de Jarque-Bera. Le résultat indique que la probabilité est supérieure à 5%, ainsi on retient l'hypothèse nulle selon laquelle toutes les variables suivent la loi normale.

En second lieu nous étudions la corrélation entre les variables :

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

3.2 La Corrélation

Tableau-3-6 : La Corrélation

	LPIBHH	LTCEN	LFBC	LMM	LPP
LPIBHH	1	← - 0.90	← 0.82	← 0.98	← 0.80

Source : élaboré par l'auteur

Une forte corrélation est constatée entre la variable dépendante, produit intérieur brut hors hydrocarbure et les variables indépendantes, formation brute de capital (*LFBC*), masse monétaire (*LMM*) et prix du pétrole (*LPP*) ; pour sa part le taux de change effectif nominal a une corrélation forte et négative avec *LPIBHH*.

Puis on passe au test de causalité de Granger afin de vérifier l'existence d'une relation causale entre les variables.

3.3 La Causalité

Tableau-3-7 : La Causalité

	Observations	F-Statistic	Probabilité
LTCEN does not Granger Cause LPIBHH	31	4.08468	0.0287
LFBC does not Granger Cause LPIBHH	31	4.27815	0.0248
LMM does not Granger Cause LPIBHH	31	3.45626	0.0467
LPP does not Granger Cause LPIBHH	31	3.02407	0.0560

Source : élaboré par l'auteur sur Eviews

Le test de causalité de Granger conclu à l'existence d'une causalité du taux de change effectif nominal, de formation brute de capital, de la masse monétaire et du prix du pétrole vers le produit intérieur brut hors hydrocarbure. En effet la probabilité de l'hypothèse nulle (absence de causalité) a été rejetée.

Par la suite, nous devons vérifier la stationnarité des variables et leur niveau d'intégration de sorte à sélectionner la méthode d'estimation adéquate

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

3.4 La Stationnarité des Variables

Nous allons vérifier la stationnarité de nos séries chronologiques en utilisant la méthode « Augmented Dickey-Fuller » (ADF) disponible dans le test de racine unitaire.

Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau-3.8 Stationnarité des variables

Variabes	en niveau (P-value)	en difference première (P-value)	Ordre d'intégration
LPIBHH	0.00	/	I(0)
LTCEN	0.00	/	I(0)
LFBC	0.94	0.00	I(1)
LMM	0.25	0.00	I(1)
LPP	0.52	0.00	I(1)

Source : élaboré par l'auteur sur EViews

L'application des tests ADF de racine unitaire sur les séries étudiées montre que les variables n'ont pas le même niveau de stationnarité ce qui nous conduit à rejeter l'hypothèse de stationnarité pour toutes les séries. A l'exception des variables LPIBHH et LTCEN qui sont stationnaires en niveau, les autres séries (LMM, LFBC, LPP) deviennent stationnaires après une première différenciation.

Les variables sont intégrées d'ordre différents I(0) et I(1), et aucune n'est intégrée d'ordre I(2). Des lors, nous pouvons appliquer la méthode d'Autoregressive DistributedLags ARDL pour estimer le modèle empirique établi. Grace à laquelle, nous pourrions vérifier les effets de court et de long terme sur le Produit intérieur brut hors hydrocarbure.

3.5 Méthode d'Estimation

Dans un premier temps nous allons estimer le modèle. Étant donné que les variables sont intégrées suivant des ordres différents I(0) ou I(1), il est recommandé de privilégier un modèle ARDL dont la forme est la suivante :

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

$$\begin{aligned} LPIBHH_t = & \alpha_0 \\ & + \sum_{i=1}^p \alpha_1 \Delta LPIBHH_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \alpha_2 \Delta LTCEN_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^q \alpha_3 \Delta LFBC_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_4 \Delta LMM_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_5 \Delta LPP_{t-i} + \beta_1 LPIBHH_{t-1} \\ & + \beta_2 LTCEN_{t-1} + \beta_3 LFBC_{t-1} + \beta_4 LMM_{t-1} + \beta_5 LPP_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Avec :

Δ Opérateur de la différence première;

α_0 La constante ;

$\alpha_1, \dots, \alpha_5$ Coefficients des effets de court terme ;

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ Coefficients Dynamique de long terme;

ε_t Le terme d'erreur.

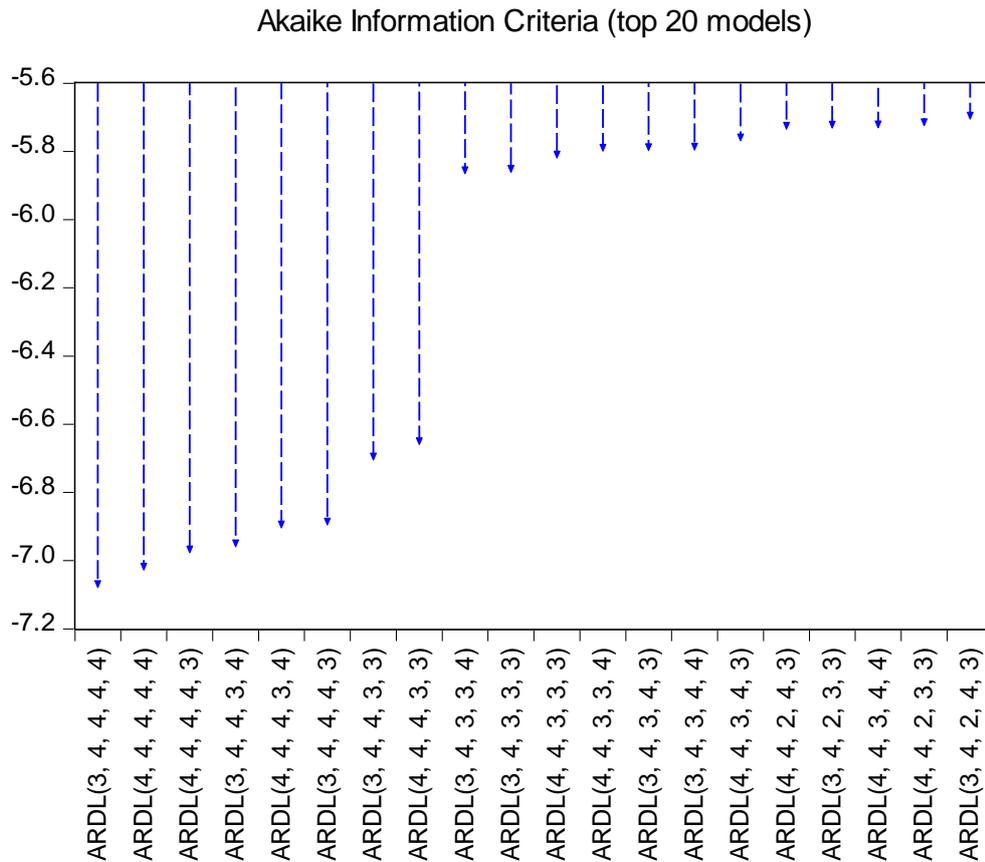
3.6 Détermination du nombre de retard optimal

Avant d'estimer la dynamique de court et de long terme de notre modèle ARDL, nous devons déterminer le nombre de retard optimal à l'aide des critères de sélection Akaike Information Criterion (AIC) et le Schwarz Bayesian Criterion (SBC). Le critère d'information (AIC) permet de choisir le retard le plus élevé possible à la différence de celui de (SBC) qui sélectionne le retard le plus petit possible.

L'intérêt de ce test est de choisir le modèle qui obtiendra la plus faible valeur d'AIC car un excès de retard réduit le degré de liberté et peut aboutir à des formes d'autocorrélation des variables.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Figure-3-8 Le nombre de retard optimal



Source : élaboré par l'auteur sur EViews

Parmi les 20 meilleurs modèles proposés dans la figure ci-dessus, les statistiques d'Akaike suggèrent un ARDL (3, 4, 4, 4, 4). Il s'agit du modèle ARDL le plus approprié et dont le nombre de retard est adéquat pour l'estimation du modèle.

Le choix du nombre de retards optimal a été établi et le modèle ARDL a été estimé. A présent nous allons vérifier l'existence d'une relation de long terme en ayant recours au test de cointégration aux bornes (Bounds test).

3.7 Test de cointégration aux bornes(Bounds test)

Tableau 3-9- ARDL Bounds test

F-Statistic = 22.52411		
Valeurs Critiques		
Limite Inférieure (I0)	Limite Supérieure (I1)	Niveau de Signification
2.2	3.09	10%
2.56	3.49	5%
2.88	3.87	2.5%
3.29	4.37	1%

Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

A travers le test de cointégration aux bornes, nous vérifions si les variables considérées partagent une relation de long terme. Le Bound test s'appuie sur le test de Fisher pour vérifier les hypothèses de cointégration.

L'hypothèse nulle désigne l'absence de cointégration. De ce fait, une valeur de Fisher supérieure à la borne supérieure conduit au rejet de l'hypothèse H_0 . Dans le cas opposé où la valeur de Fisher est inférieure à la borne inférieure on accepte l'hypothèse nulle.

Les résultats du Bound test montrent que la statistique de Fisher (F-statistic) dont la valeur est égale à 22.52 est supérieure à la limite supérieure qui est égale à 4.37 au seuil de 1%. Ainsi on rejette l'hypothèse nulle, ce qui atteste de l'existence d'une relation de long terme entre le PIBHH et les variables explicatives dans notre étude.

3.8 Les résultats de l'estimation de l'étude

Les résultats du test de cointégration de Bound test ont confirmé l'existence d'une relation de long terme entre les variables étudiées.

Nous pouvant dès à présent procéder à l'estimation des relations à long terme et à court terme de notre modèle ARDL.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

3.8.1 L'estimation de la relation de court terme

Tableau n°3-10 : Estimation de la relation de court terme

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(LPIBHH)				
Selected Model: ARDL (3, 4, 4, 4, 4)				
Sample: 1988 2020				
Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(LPIBHH(-1))	-0.671347	0.091282	-7.354627	0.0007
D(LPIBHH(-2))	0.551589	0.044781	12.31738	0.0001
D(LTCEN)	-0.192749	0.020804	-9.265196	0.0002
D(LTCEN(-1))	0.233467	0.025413	9.186935	0.0003
D(LTCEN(-2))	0.615314	0.030615	20.09857	0.0000
D(LFBC)	0.029473	0.014234	2.070518	0.0932
D(LFBC(-1))	-0.500580	0.022621	-22.12852	0.0000
D(LFBC(-2))	-0.232094	0.036503	-6.358204	0.0014
D(LMM)	-0.124187	0.017603	-7.054735	0.0009
D(LMM(-1))	0.336079	0.022009	15.26976	0.0000
D(LMM(-2))	0.583892	0.050890	11.47361	0.0001
D(LPP)	0.058836	0.006386	9.213631	0.0003
D(LPP(-1))	0.004809	0.009299	0.517146	0.6271
D(LPP(-2))	-0.113089	0.010649	-10.61933	0.0001
CointEq(-1)*	-0.207620	0.012629	-16.44048	0.0000

Source : établi par l'auteur à partir d'EvIEWS

Le tableau ci-dessus nous indique la dynamique à court terme. La condition de validation de cette relation est confirmée par le fait que le coefficient d'ajustement est négatif et statistiquement significatif (0.0000), (la probabilité correspondante est inférieure au seuil de signification 5%).

L'existence d'un mécanisme de correction d'erreur confirme la relation de long terme entre les variables étudiée. La valeur de ce coefficient CointEq (-1) est de -0.20 cela signifie que le PIBHH se corrige et s'ajuste annuellement au taux de 20% vers l'équilibre de long terme.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Les coefficients des variables retardées représentent les élasticités à court terme, on remarque que les variables précédentes (LPIBHH (-1) et LPIBHH (-2)) de la variable dépendante LPIBHH sont statistiquement significatives. Le produit intérieur brut hors hydrocarbure dépend de sa valeur passée. Le taux de change effectif nominal est significatif mais présente des signes différents au fil des années. En effet, le TCEN de l'année en cours a un effet négatif sur le PIBHH, en revanche dans les années à venir il exerce un impact positif. Un accroissement de 1% du taux de change implique une hausse du PIBHH de 0.23% en période n+1 et 0.61% en n+2. La variable formation brute de capital de la même année n'est pas significative. Elle impacte négativement le PIBHH. Une augmentation de 1% du FBC produit une baisse du PIBHH de l'ordre de -0.50%. La masse monétaire et les prix du pétrole ont un effet positif. Une hausse de 1% de ces variables entraînerait un accroissement respectif de 0.33% et 0.05% sur le PIBHH.

3.8.2 L'estimation de la relation de long terme

Tableau n°3-11 : Estimation de la relation de long terme

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
LTCEN	-2.309476	0.566554	-4.076355	0.0096
LFBC	2.697428	0.870775	3.097731	0.0269
LMM	-2.070073	0.842777	-2.456253	0.0575
LPP	0.319042	0.158078	2.018262	0.0996
C	22.17862	3.366094	6.588829	0.0012
EC = LPIBHH - (-2.3095*LTCEN + 2.6974*LFBC - 2.0701*LMM + 0.3190*LPP + 22.1786)				

Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

Les résultats de l'estimation de la relation de long terme, présentés dans le tableau (3-11) montrent que l'ensemble des variables sont significatives à l'exception des prix du pétrole. Le taux de change effectif nominal et la masse monétaire exercent un effet négatif sur le PIBHH. Une hausse de 1% du TCEN et MM impliquerait une baisse respective de -2.30% et -2.07% du PIBHH. La formation brute de capital impacte positivement le produit intérieur brut hors hydrocarbure. Ainsi une augmentation de 1% du FBC entraîne une hausse de 2.69% du PIBHH.

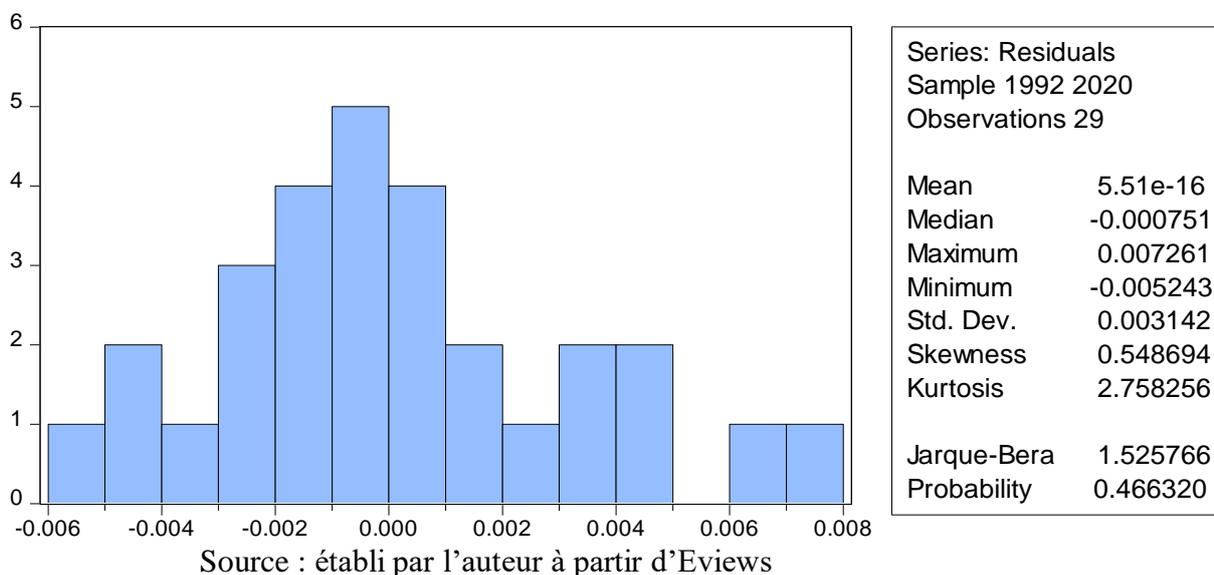
3.9 Etude de la stabilité et de la validité du modèle

Un certain nombre de tests doivent être effectués afin de valider notre modèle. Nous allons vérifier l'autocorrélation, l'hétéroscédasticité, et la normalité des erreurs. Nous effectuerons également le test de stabilité (CUSUM, CUSUMQ) basés sur la régression récursive des résidus pour vérifier la stabilité du modèle.

3.9.1 Les tests de Robustesse

a) Test de normalité des résidus aléatoires

Figure 3-9 : Test de normalité des résidus aléatoires



Le test de Jarque-Bera vérifie si les résidus suivent une loi normale (H_0). C'est un test qui détecte s'il existe un écart à la loi normale. Les résultats de la figure ci-dessus indiquent que la probabilité du test Jarque-Bera est supérieure à 5%, ainsi l'hypothèse nulle H_0 est acceptée.

b) Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey

Dans notre démarche de vérification de la validité du modèle. Nous procédons à l'exécution du test de Breusch-Pagan-Godfrey afin de vérifier que le modèle ne souffre pas d'hétéroscédasticité.

Les hypothèses du test sont les suivantes :

H_0 : le modèle est homoscedastique

H_1 : le modèle est hétéroscédastique

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

Tableau 3-12 : Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.730249	Prob. F(23.5)	0.7278
Obs*R-squared	22.34732	Prob. Chi-Square(23)	0.4994

Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

Les résultats du test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey présentés dans le tableau (3-12), indiquent que la probabilité de la statistique de Fisher supérieures est à 5% avec une valeur de 0.73. Ainsi nous concluons que les erreurs sont homoscedastiques. Ce qui nous amène à accepter l'hypothèse nulle H_0 d'absence d'hétéroscédasticité.

c) Le teste d'Autocorrélation (Breusch-Godfrey)

Afin de confirmer la validité du modèle, il est important d'effectuer le test de Breusch-Godfrey. Il s'agit d'un test statistique qui test l'autocorrélation des résidus.

Les hypothèses du test sont les suivantes :

H_0 : stipule qu'il y a non auto-corrélation $p = 0$

H_1 : présence auto-corrélation $p \neq 0$

Tableau 3-13 : Test d'Autocorrélation de Breusch-Godfrey

F-statistic	1.748810	Prob. F (2.3)	0.3137
Obs*R-squared	15.61048	Prob. Chi-Square(2)	0.0004

Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

Les résultats de ce test montrent qu'il n'y a aucune preuve d'autocorrélation dans les résidus du modèle. La probabilité assignée à la statistique F-Fisher est supérieure à 5% (0,3137). Cela nous conduit à accepter l'hypothèse nulle H_0 d'absence d'autocorrélation des erreurs.

Dans le cas où il y a autocorrélation des erreurs, il y aura incohérence dans les estimations des paramètres. En raison des valeurs décalées de la variable dépendante qui apparaissent comme des variables explicatives dans le modèle.

d) Récapitulatif des tests des résidus d'ARDL

Tableau 3-14 : Tests de robustesse du modèle

Hypothèses	Tests appliqués	Résultats du test
Autocorrélation	Breusch-Godfrey	F = 1.748810 (probabilité= 0.3137)
Normalité	Jarque-Bera	F = 1.525766 (probabilité= 0.466320)
Hétéroscédasticité	ARCH	F = 0.730249 (probabilité= 0.7278)

Source : établi par l'auteur à partir des résultats sur Eviews

Les résultats des tests de validation du modèle (3, 4, 4, 4, 4) sont globalement bon. Les probabilités présentées dans le tableau (3-14) sont supérieures à 5%. L'hypothèse nulle H_0 est acceptée pour chaque test.

Les erreurs de notre modèle ARDL ne sont pas autocorrélés ; il ne souffre d'aucun problème d'hétéroscédasticité, et suivent la loi normale. Ainsi on conclut que notre modèle est validé sur le plan statistique.

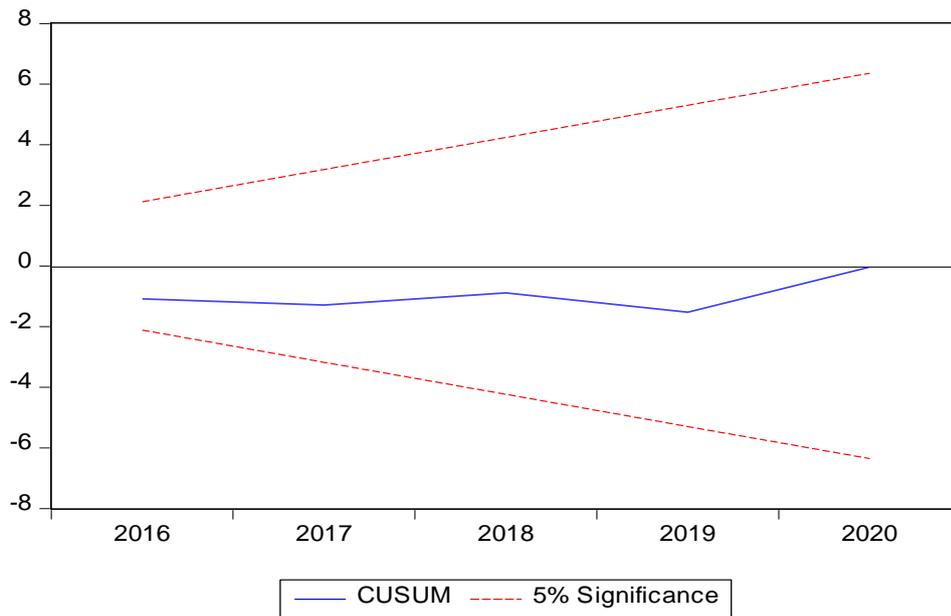
3.9.2 Les tests de stabilité du modèle

Les tests de CUSUM et de CUSUMQ proposés par Brown, Durbin et Evans (1975) sont fondés sur la somme des résidus récurrents. On applique ce test sur les modèles de long terme car il étudie l'évolution au cours du temps de l'erreur de prévision normalisée.

Pour que le modèle soit stable, la courbe doit se situer à l'intérieur de la zone critique.

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

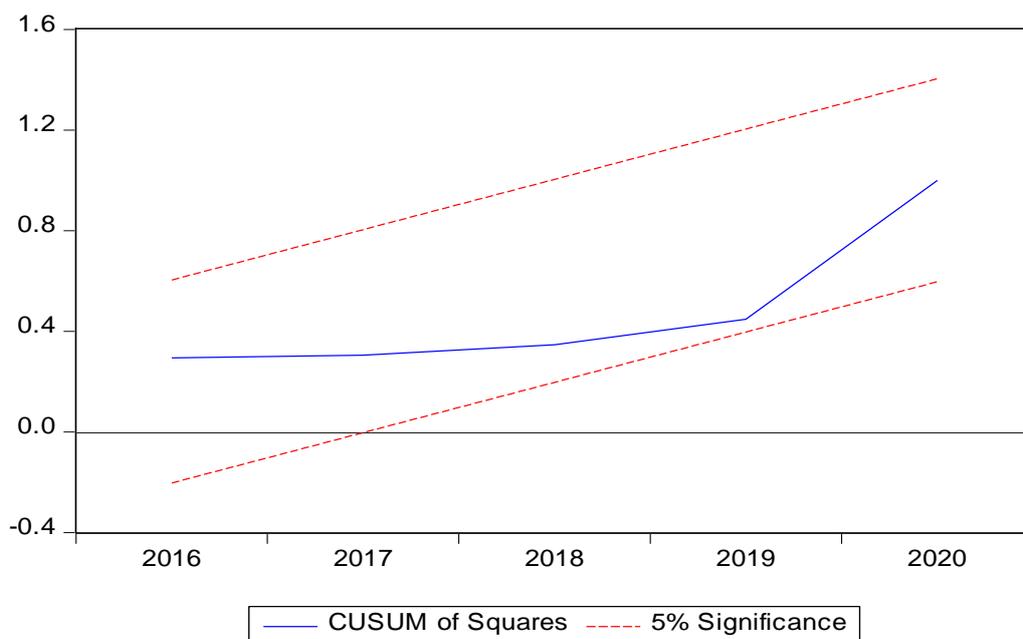
Figure 3.10 : Test de stabilité Cusum



Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

Les résultats du test de Cusum représentés dans la figure 3-10 montrent que la courbe est à l'intérieur de la marge au seuil de 5%, ce qui témoigne de la stabilité du modèle.

Figure 3.11 : Courbe de la somme cumulée des carrés du résidu (CUSUMQ)



Source : établi par l'auteur à partir d'Eviews

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

La figure 3-11 représente la somme cumulée du carré des résidus. La courbe se situe entre les lignes de l'intervalle de confiance au seuil de 5%. Ainsi les paramètres du modèle semblent stables au fil du temps.

4- Interprétation des résultats

Dans le cadre de ce travail, nous avons étudié les effets de long terme et les effets de court terme du taux de change sur la croissance et la performance économique de l'Algérie pour la période allant de 1988 à 2020. L'estimation par l'approche ARDL confirme l'hypothèse de cointégration entre les variables de l'étude ce qui permet d'accepter l'estimation d'une relation de long terme et à court terme.

Les résultats de l'estimation indiquent un effet négatif modeste du taux de change effectif nominal sur le produit intérieur brut hors hydrocarbure à court terme, cet effet devient positif l'année suivante. Une dépréciation du taux de change entraîne une baisse du PIB en raison du renchérissement des importations. Les prix des intrants deviennent plus cher ce qui se répercute sur les prix des biens de consommation finale. La hausse des prix des biens intérieurs entraîne une baisse des investissements et une baisse de la demande globale (Buffie, 1986). Cela confirme les résultats de (DeVita & Kyaw, 2011) selon lesquelles le taux de change influence la croissance économique de manière indirecte à travers des canaux de transmission. A long terme le taux de change a un impact négatif sur le PIB. Une dépréciation de la monnaie nationale encourage les exportations. Les recettes en devise sont plus importantes. En effet (Barro, 1995) explique qu'une dépréciation de la monnaie contribue à augmenter les exportations du pays en devenant plus compétitif d'une part et d'autre part elle stimule la production intérieure et donc la croissance économique. Nos résultats rejoignent ceux de (KABAMBA & MATADI, 2021) qui constatent un effet négatif des variations du taux de change sur la croissance économique.

La formation brute de capital a effet négatif dans le court terme puis devient positif à long terme sur le produit intérieur brut. L'investissement en capital fixe génère une valeur ajoutée dans les différents secteurs sur le long terme. La masse monétaire a un effet positif sur le PIB à court terme. Selon Keynes une augmentation de la masse monétaire a un effet de relance économique en cas de récession. La baisse des taux d'intérêts augmente la demande de monnaie des agents économiques et ainsi entraîne une hausse des dépenses de consommation et d'investissement. Face à cette politique monétaire expansive, la croissance économique est stimulée. Toutes fois une hausse de la masse monétaire s'accompagne

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

d'inflation. (Lucas, 1973) estime que l'inflation induit une incertitude dans l'économie qui affecte la croissance de la production de manière négatif. Ainsi à long terme la masse monétaire a un impact négativement le PIB. Le prix du pétrole a un effet très faible sur le PIB hors hydrocarbure et aucun effet significatif sur le long terme.

CONCLUSION

Une bonne croissance et une performance économique est l'enjeu majeur de toute politique économique. Dans ce chapitre nous avons étudié l'impact des variations du taux de change sur la croissance économique en Algérie.

La première section traite du cadre théorique de la croissance économique, des facteurs déterminants de la croissance ainsi que les différentes théories de la croissance. La seconde section étudie l'évolution de l'économie Algérienne de 1970- 2020. On aborde les différents plans de développement mis en place ainsi que l'évolution des différents secteurs de l'économie. L'étude a montrée la forte dépendance de l'économie nationale au secteur des hydrocarbures.

Dans la dernière section on analyse l'effet des variations du taux de change sur le produit intérieur brut par une approche économétrique. Dans un premier temps on a exposé un ensemble de travaux théorique et empirique traitant de cette relation dans les différents pays par la suite la démarche méthodologique suivie, enfin l'étude économétrique en utilisant la méthode ARDL.

Etant donné que le taux de change influence la croissance économique en interaction avec d'autres variables comme l'indique la littérature économique, il est crucial de voir la réaction de la croissance suite à un choc sur ces variables. Ainsi, Tout au long de cette étude nous avons procéder à l'analyse de l'impact du taux de change effectif nominal sur le produit intérieur brut hors hydrocarbure pour la période 1988-2020. Les différents tests effectués à savoir le test de stationnarité, le test de normalité, le test d'autocorrélation des erreurs et le test d'hétéroscédasticité sont validé ce qui conclut que notre modèle est validé sur le plan statistique.

Les résultats de l'estimation se présentent comme suit

CHAPITRE III : La croissance économique et le taux de change

- Le taux de change effectif nominal exerce un impact négatif sur le produit intérieur brut, ainsi une dépréciation de la monnaie nationale entraîne un renchérissement des importations
- La formation brute de capital impacte le PIB, une hausse des investissements favorise la croissance économique.
- La masse monétaire exerce un effet positif à court terme puis négatif à long terme sur le PIB en raison de l'inflation et la politique monétaire expansionniste.
- Le prix du pétrole a un effet très faible sur le PIB car il s'agit du produit intérieur brut hors hydrocarbures ainsi il exerce un effet à travers d'autres canaux.

En vue des résultats obtenus on conclue que le taux de change exerce un effet sur la croissance économique à travers des canaux de transmissions indirects. Le secteur hydrocarbure demeure l'un des principaux acteurs de la croissance économique en Algérie représentant plus 40% de la part du PIB.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

Le taux de change occupe une place importante dans la théorie macroéconomique et plus particulièrement l'économie internationale. Il joue un rôle essentiel dans l'appréciation des déséquilibres macroéconomiques extérieurs en raison de son étroite relation avec la balance des paiements, le taux d'inflation et la croissance économique.

Notre travail de recherche a consisté à analyser l'impact des fluctuations de la parité de change du dinar algérien sur la balance des paiements, l'indice des prix à la consommation et la croissance économique.

Afin de répondre à cette problématique, notre recherche a été divisée en trois chapitres qui comportent chacun : une approche théorique et une approche empirique.

Dans le premier chapitre, nous avons étudié les aspects théoriques du taux de change et de la balance des paiements. On a pu présenter dans la première section les différents régimes de change et leur classification, ainsi que les déterminants à long terme et à court terme du taux de change. La balance des paiements représente un des principaux déterminants du taux de change. Nous avons examiné l'effet des déséquilibres macroéconomiques sur les comptes de la balance des paiements ; produits par les mouvements du taux de change et les différentes approches d'ajustement de la balance des paiements. Par la suite, nous avons étudié l'évolution des soldes de la BP en Algérie afin de vérifier l'effet d'une dépréciation de la monnaie nationale sur les comptes de la balance des paiements. Il ressort de l'étude de ce chapitre les résultats suivants :

Les différentes théories explicatives du taux de change stipulent l'existence d'un lien entre ce dernier et la balance des paiements.

L'étude descriptive ne rejoint pas les théories explicatives sur l'effet de la dépréciation de la monnaie sur le compte courant et le compte capital. En effet, une dépréciation de la monnaie nationale n'encourage pas nécessairement les exportations et n'améliore pas la compétitivité en Algérie. Cependant, elle renchérit les importations.

Après avoir analysé l'impact d'une dépréciation du dinar sur la balance des paiements, nous avons analysé les effets inflationnistes liés à la hausse des prix des importations. Ainsi dans le second chapitre, on aborde les théories explicatives de l'inflation et ses déterminants afin d'établir un lien entre la hausse des prix et le taux de change. La suite de notre recherche

CONCLUSION GENERALE

porte sur l'analyse de l'évolution de l'indice des prix en Algérie et des variables explicatives de l'inflation. La troisième section évalue l'effet d'une dépréciation du taux de change effectif nominal sur l'inflation. L'estimation économétrique de l'effet du pass-through du taux de change a été faite suivant une approche ARDL.

L'analyse descriptive de l'évolution de l'indice des prix en Algérie a montré différentes phases d'accélération de l'inflation. Dans un premier temps, durant la période de planification en raison du financement des projets d'investissement puis après la crise de 1986 suite à la dévaluation de la monnaie nationale. La hausse des prix internationaux des matières premières associée à l'augmentation des salaires de 2011 a contribué à une augmentation générale des prix.

La revue de la littérature a montré une corrélation entre les variations du taux de change et l'indice des prix à la consommation confirmant les résultats de l'analyse économétriques qui donnent un effet de pass-through modéré sur le long-terme.

L'économie reste largement dépendante des importations autrement dit de l'extérieur. Ainsi le troisième chapitre aborde la croissance économique en relation avec le taux de change. Dans une première section on présente les différentes théories explicatives de la croissance économique. Une deuxième section analyse sur l'évolution des variables déterminantes de la croissance économiques en Algérie. Ce dernier chapitre présente une étude économétrique suivant une approche ARDL. Cette dernière se propose de mesurer les effets de l'impact des fluctuations du taux de change sur la croissance du produit intérieur brut hors hydrocarbure.

Les résultats de l'estimation ARDL montrent un impact significatif du taux de change nominal sur la croissance du produit intérieur brut hors hydrocarbure. En effet une dépréciation de la monnaie nationale diminue les importations et stimule la production intérieure.

Ainsi les résultats obtenus répondent à la question principale de cette thèse à savoir que le taux de change impact de manière significative la balance des paiements, l'inflation et la croissance économique. Les résultats de la présente recherche montrent :

- Le taux de change du dinar joue un rôle significatif dans l'explication de l'évolution des prix en Algérie.
- Le taux de change du dinar exerce un impact sur la croissance économique

CONCLUSION GENERALE

Cependant, nous relevons une relative indépendance des variations du taux de change de l'équilibre extérieur et de la compétitivité de l'économie algérienne. En effet, si la dépréciation du dinar a pour principal but l'amélioration du solde courant ; cet objectif reste largement dépendant des prix des hydrocarbures et de la pluviométrie. La baisse du cours de la monnaie nationale impacte d'une manière indirecte le solde courant. Ainsi la dépréciation du dinar en rendant les importations plus chères contracte la demande intérieure et tend à améliorer à la fois l'équilibre intérieur et extérieur.

La dépréciation de la monnaie exerce un effet sur la balance des paiements en raison de la hausse des prix des importations. Ce renchérissement des importations engendre des tendances inflationnistes qui ont été confirmées par l'existence d'un pass-through du taux de change. En effet les variations de taux de change se transmettent aux prix des biens domestiques à travers les produits importés. Toutefois, nous avons constaté un degré modéré de pass-through ceci peut s'expliquer par la mise en place d'une politique monétaire de lutte contre l'inflation à l'instar de la fixation d'une cible d'inflation de 3% à partir de 2001 ou de politique d'absorption de la liquidité. D'autre part, l'existence de prix administrés des produits qui entrent dans le panier de consommation ; limite l'impact de la hausse des prix de certains produits importés. D'autres phénomènes exogènes peuvent expliquer l'inflation à savoir le marché parallèle, les anticipations des agents économiques dont a fait part Keynes dans son article de 1937, intitulé « La théorie générale de l'emploi ».

Enfin, le taux de change a un impact sur la croissance économique. D'une part en raison de la hausse des prix des importations qui stimule la demande sur les produits de substitution. D'autre part la hausse des recettes en dinars de la fiscalité pétrolière suite à la dépréciation de la monnaie nationale stimule les dépenses publiques, la consommation et l'investissement. En effet la part du secteur d'hydrocarbure représente le tiers du PIB algérien.

Ainsi de ce qui précèdent il apparaît nécessaire pour l'économie nationale de prendre de nouvelles mesures :

- La diversification de ses exportations ;
- Redynamiser l'économie algérienne à travers la relance du secteur de l'industrie, de l'agriculture et du tourisme ;
- Améliorer le climat des affaires via la réduction des barrières administratives ;
- Mieux gérer les excédents budgétaires liés aux exportations d'hydrocarbures à travers le compte de fond de régulation des recettes FRR.

CONCLUSION GENERALE

LIMITES ET PERSPECTIVES

Comme toute recherche qui porte sur l'économie algérienne, notre étude présente des limites liées à la disponibilité des données statistiques. En effet la modélisation économétrique a été faite sur la base de séries statistiques annuelles avec des échantillons dont la taille reste limitée. Ainsi, les résultats peuvent être imprécis ou présenter des biais statistiques. L'économétrie nécessite des données avec des fréquences mensuelles ou trimestrielles.

La modélisation présentée dans le troisième chapitre ; s'est limitée à expliquer la croissance du PIB hors hydrocarbure au moyen de variables quantitatives uniquement. Cette approche est limitée. En effet, la croissance économique d'un pays est déterminée à la fois par des variables quantitatives et par des variables qualitatives telle que la qualité des institutions, la corruption, nature du régime de change adopté,... L'absence de ces dernières dans la modélisation relève de leur indisponibilité.

Une autre limite de cette recherche est liée à son objet. En effet comme nous l'avons présenté en introduction, la recherche est limitée au marché de change officiel du dinar. Cependant, en Algérie le marché des devises et monnaies étrangères est dans une situation de dualité. Autrement dit, deux cours de change du dinar algérien coexistent en même temps. Un taux de change officiel et un taux de change parallèle. Ce dernier impacte à la fois les variables macroéconomiques et les décisions des agents économiques.

A partir des limites de la présente recherche nous avons dégagé les perspectives de recherches suivantes :

L'introduction de variables qualitatives dans la mesure de l'impact du taux de change sur la croissance économique et le recours à une modélisation économétriques plus performante en utilisant une approche basée sur les modèles à équations simultanées. Cette dernière élimine le risque de la présence d'estimateur biaisés et non convergents.

Par rapport l'objet du travail l'élargissement de la recherche au marché de change parallèle devient une nécessité. En effet, si la pratique du change parallèle existe dans de nombreux pays dans le monde ; cependant en Algérie l'écart entre le taux de change officiel et le taux de change informel, reste un des plus élevé dans le monde. Cette situation entrave les décisions liées au commerce extérieur. Certaines exportations hors hydrocarbure ainsi que la surfacturation des importations ne sont motivées que par le profit généré l'écart entre les deux taux de change.

CONCLUSION GENERALE

LISTE DES TABLEAUX

Numéro	Intitule	Page
Tableau n°1-1	Classification des régimes de change par le FMI (depuis 1998)	15
Tableau n°1-2	L'indice du Big Mac pour quelques pays	23
Tableau n°1-3	Evolution de la Balance des Paiements Courantes (en milliard d'USD) [1977-1989]	60
Tableau n°1-4	Evolution de la variation moyenne (en %) du taux de change de la monnaie domestique d'un ensemble de pays exportateur de pétrole par rapport au dollar USD	60
Tableau n°1-5	la composition du panier de référence	62
Tableau n°1-6	taux de dévaluation du taux de change officiel du dinar par rapport au dollar (calculé en moyenne pour la période)	65
Tableau n°1-7	Evolution de l'indice du taux de change nominal d'un groupe de pays exportateurs de pétrole	65
Tableau n°1-8	Evolution de la croissance % des importations de biens et service en DZD et US dollars courants entre [2014-2020]	80
Tableau n°2-1	La croissance de la masse monétaire en % [1971-1988]	109
Tableau n°2-2	contreparties de la masse monétaire (en %) [1970-1987]	110
Tableau n°2-3	Evolution de la liquidité de l'économie [1971-1988] (en milliards de DA)	111
Tableau n°2-4	Evolution de l'indice des prix à la consommation et de la masse monétaire [1971-1988]	113
Tableau n°2-5	Evolution de la liquidité de l'économie [1989-1998] (en milliards de DA)	114
Tableau n°2-6	la croissance de la masse monétaire en % [1989-1998]	115
Tableau n°2-7	Evolution des contreparties de la masse monétaire	115
Tableau n°2-8	la croissance de la masse monétaire en % [1999-2014]	118
Tableau n°2-9	Evolution de la liquidité de l'économie [1999-2014] (en milliards de DA)	122
Tableau n°2-10	Evolution de la croissance de la masse monétaire [2015-2020]	125
Tableau n°2-11	L'évolution de la liquidité [2015-2020]	128
Tableau n°2-12	La Corrélacion	141
Tableau n°2-13	La Causalité	141
Tableau n°2-14	Stationnarité des variables	142

CONCLUSION GENERALE

(Suite)

Numéro	Intitule	Page
Tableau n°2-15	ARDL Bounds test	144
Tableau n°2-16	Estimation de la relation de court terme	145
Tableau n°2-17	Estimation de la relation de long terme	146
Tableau n°2-18	Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey	148
Tableau n°2-19	test de Ramsey Reset	148
Tableau n°3-1	Les dépenses d'investissement durant les deux plans quadriennaux	179
Tableau n°3-2	Croissance de la valeur ajoutée des différents secteurs de l'activité économique entre [1975- 1988]	180
Tableau n°3-3	Le taux de croissance par secteur d'activité.	182
Tableau n°3-4	Répartition sectorielle du PIB au prix courant [2001-2014]	188
Tableau n°3-5	Répartition sectorielle du PIB au prix courant [2015-2020]	193
Tableau n°3-6	La Corrélation	202
Tableau n°3-7	La Causalité	202
Tableau n°3-8	Stationnarité des variables	203
Tableau n°3-9	ARDL Bounds test	206
Tableau n°3-10	Estimation de la relation de court terme	207
Tableau n°3-11	Estimation de la relation de long terme	208
Tableau n°3-12	Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey	210
Tableau n°3-13	Test d'Autocorrélation de Breusch-Godfrey	210
Tableau n°3-14	Tests de robustesse du modèle	211

LISTE DES FIGURES

Numéro	Intitule	Page
Figure 1-1	La construction du taux de change réel	8
Figure 1-2	La sur-réaction du taux de change	30
Figure 1-3	L'enregistrement des données de la balance des paiements	39
Figure 1-4	taux de dévaluation calculé en fin de période du dinar par rapport aux principales devises	68
Figure 1-5	Evolution du taux de change effectif réel du dinar 1990-2020	70
Figure 1-6	Evolution de l'indice du taux de change effectif réel du dinar et du solde commerciale 1988-2000	73
Figure 1-7	Evolution de l'indice du taux de change effectif réel du dinar et du solde commercial [2001-2020]	74
Figure 1-8	Evolution du taux de change officiel et du solde extérieur courant 1988-2000	75
Figure 1-9	Evolution du taux de change officiel et du solde extérieur courant 2001-2020	76
Figure 1-10	Evolution des exportations en Algérie [1988-2020]	77
Figure 1-11	Structure des exportations en Algérie	78
Figure 1-12	Evolution des importations en Algérie [1988-2020]	79
Figure 1-13	Structure des importations	81
Figure 2-1	récapitulatif des différentes interprétations de l'inflation	100
Figure 2-2	Les objectifs de la politique monétaire	105
Figure 2-3	évolution de la masse monétaire, taux de change et inflation	112
Figure 2-4	sources de l'inflation [1989-1990]	114
Figure 2-5	évolution de la masse monétaire, taux de change et inflation [1989-1998]	116
Figure 2-6	Evolution des contreparties de la masse monétaire [1999-2007]	120
Figure 2-7	Evolution des contreparties de la masse monétaire [2008-2014]	120
Figure 2-8	Evolution de l'inflation et du taux de change [1999-2014]	123
Figure 2-9	Les contreparties de la création monétaire [2015-2020] (en milliards de Dinars)	126
Figure 2-10	évolution de la masse monétaire de l'inflation et du taux de change	128
Figure 2-11	Le nombre de retard optimal	143
Figure 2-12	Test de normalité des résidus	147

(Suite)

Numéro	Intitule	Page
Figure 2-13	Test de stabilité Cusum	149
Figure 2-14	Courbe de la somme cumulée des carrés du résidu (CUSUMQ)	149
Figure 3-1	Figure 3-1 : Les différents types de croissance économique	156
Figure 3-2	la croissance cumulative chez A. Young	165
Figure 3-3	Figure n° 3-3 : Evolution de la croissance économique [1989-1999]	181
Figure 3-4	les variations des principaux indicateurs macroéconomiques [1989-1999]	183
Figure 3-5	Evolution du PIB et des prix du pétrole [2000-2014]	184
Figure 3-6	Evolution des principaux indicateurs économiques [2000-2014]	187
Figure 3-7	Evolution de la croissance du PIB, de l'inflation et du chômage [2015-2020]	192
Figure 3-8	Le nombre de retard optimal	205
Figure 3-9	Test de normalité des résidus aléatoires	209
Figure 3-10	Test de stabilité Cusum	212
Figure 3-11	Courbe de la somme cumulée des carrés du résidu (CUSUMQ)	212

BIBLIOGRAPHIE

LES OUVRAGES

- ARROUS.J, « Les Théories De La Croissance », Edition Du SEUIL, Paris, 1999.
- BAILLY.J.L, CAIRE.G, FIGLIUZZI.A, LELIEVRE.V, « ECONOMIE MONETAIRE ET FINANCIERE » BREAL, 2000.
- BEITONE, A. HEMDANE, E. Relations monétaires internationales. Armand COLIN, Dunod, 2018.
- BENACHENHOU.A, « L'Algérie Sortir De La Crise »Edition. Alpha – Algérie.
- BERNIER, B. SIMON, Y. Initiation à la macroéconomie (9ème éd.). Dunod. Paris, 2007
- BERNIER.B, SIMON.Y, « INITIATION A LA MACROECONOMIE », DUNOD. Edition n°9, Paris, 2007.
- BEZBAKH.P, « Inflation et Désinflation », la découverte. Edition n°7, Paris, 2019.
- BLANCHARD, O. COHEN, D. Macroéconomie (5ème ed). Pearson, 2010
- BLANCHARD, O. Macroéconomie (4ème éd.). Pearson, Paris, 2007.
- BOSSERELLE.E, « Dynamique économique », Gualino Editeur, Paris, 2004.
- BOURGUINAT.H, « Finance Internationale « Après l'euro et les crises », (4ème éd), Puf, paris, 1999
- BOUZIDI, A. Economie Algérienne Eclairages. ENAG Editions. Alger, 2011.
- BOUZIDI.A, « *Les Années 90 de l'Economie Algérienne* », ENAG Editions, Alger, 1999.
- CAGAN.P, « Hyperinflation ». In: Eatwell, J., Milgate, M., Newman, P. (eds) Money. The New Palgrave. Palgrave Macmillan, London, 1989.
- Dictionnaire économique et social. (1990). Paris, Hatier. P. 115. Site : http://www.fsegs.rnu.tn/useruploads/cours/01366451805_le-concept-de-developpement.pdf
- DUPUY.M, Al. « Finance internationale », Dunod, Paris, 2006.
- F. JANY-CATRICE. « L'INDICE DES PRIX A LA CONSOMMATION ». Editions La Découverte, paris, 2019.
- GAFFARD, J.L. La Croissance Economique. Armand colin, Cursus, 2011.

- GASTON, O. « L'inflation : de quoi parlons-nous? » Economie et statistique, n°77,1976. DOI : <https://doi.org/10.3406/estat.1976.2315>
- GOUX.J.F, « Inflation, Désinflation, Déflation », Edition DUNOD, Paris, 1998.
- GUILLAUMON, P. GUILLAUMONT, S. « Ajustement et développement. L'expérience des pays : Afrique, Caraïbes, Pacifique ». ED. Economica. Paris, 1994.
- GUILOUCHON, B. Economie Internationale, Commerce et Macroéconomie (4^{ème} ed). Dunod. Paris, 2003.
- JANY-CATRICE.F, « L'INDICE DES PRIX A LA CONSOMMATION », Editions La Découverte, paris, 2019.
- JEGOUREL.Y, « Les produits financiers dérivés », éditions la découverte, paris, 2005.
- KRUGMAN, P. Economie Internationale (9^{ème} éd.). Pearson. Paris, 2012.
- LORRIAUX, J.P. Macro Economie. Economica Edition, Paris,1993.
- LORRIAUX.J.P, « MACRO ECONOMIE », ED.ECONOMICA, France, 1993
- M. MONTOUSSE, « Analyse Economique et Histoire Des sociétés Contemporaines » ; Tome 1 ; Edition Bréal, 2000.
- MANKIW, G, N. Taylor, M, P. « Principes de l'économie ». 3eme édition. De Boeck, Paris, 2013
- MANKIW, G. Macroéconomie (5^{ème}ed.). DE BOECK. Paris, 2010.
- MASSIERA.A, « DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE AU DEVELOPPEMENT DURABLE », L'HAMATTAN, 2009, paris.
- MEON, P.G. (2010). « Introduction à la macroéconomie », Université libre de Bruxelles, 2010-2011, P69. Site : <http://hassibacherifi.yolasite.com/resources/INTRODUCTION%20A%20LA%20MACROECONOMIE.pdf>
- MISHKINE, F. Monnaie, Banque et Marchés Financiers, 9eme éd. Edition Pearson. Paris, 2010
- MONTOUSSE.M, « Économie monétaire et financière », Editions Bréal, 2006.
- NAAS.A, « Le Système bancaire algérien : de la décolonisation à l'économie de marché », Paris, édition Maisonneuve et la Rose, 2003.
- PERROUX.F, « l'économie du XX^e siècle », PUF, Paris, 1964.
- PLIHON, D. Les taux de change (6^{ème} éd). La découverte. Paris, 2012.

- RICARDO.D, «Des principes de l'économie politique et de l'impôt», 1817.
- SAMUELSON.P, NORDHAUS.W, « Economie », Edition ECONOMICA, Paris, 2000.
- SAVATORE, D. ECONOMIE INTERNATIONALE (9 ème éd). De Boeck. Traduite par Fabienne Leloup et Achille Hannequart. Bruxelles, 2008.
- SILEM.A, « Encyclopédie de l'économie et de gestion », Hachette 1991.
- SIMULA, L. SIMULA, L. La dissertation économique, La Découverte, Paris, 2014.
- VEDIE.H.L ; « *Dictionnaire introductif à l'économie* » Séfi, Paris.

LES ARTICLES SCIENTIFIQUES

- ABOUELKHAIR, A et al. Exchange Rate Regime Choice and Economic Growth: An Empirical Analysis on African Panel Data, MPRA, 2018. Page.2-3 site : <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/84700/>
- AISEN, A, SIMIONE, F, MANGUINHANE, E, An Empirical Assessment of the Exchange Rate Pass-Through in Mozambique (May 1, 2021). IMF Working Paper No. 2021/132, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4026308>
- AIT YAHIA , S, & RAIS , F. . (2017). Transmission des Variations du Taux de Change aux Prix à la Consommation: Cas de l'Algérie, El-Bahith Review, 17(1), 197–208, 2017. <http://www.elbahithreview.edu.dz/index.php/bahith/article/view/369>
- Alexandre.NSHUE, « Théories De La Croissance Et Des Fluctuations Économiques », Université Protestante au Congo, 2011.
- Alexandru. MINEA, Patrick. VILLIEU, « Un modèle simple de croissance endogène avec effet de seuil des politiques monétaire et fiscale », Revue économique, 2007, P. 649 à 659
- AMABLE, B. Un survol des théories de la croissance endogène. 2000. Site : file:///C:/Users/util/Downloads/Les_theories_de_la_croissance_endogene.pdf
- ANOUALIGH. Jamaa, Mustapha Elmarzoqi, AbdeljabbarAbdouni, « Les répercussions du taux de change sur le taux d'inflation au Maroc : investigation empirique (1980-2019) », International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME ISSN: 2658-8455 Volume 2, Issue 4 (July, 2021).
- AOUDIA, K. (2020). « Analyse de la conduite de la politique de change en Algérie (De 1962 à 2018) ». Revue Nouvelle Economie. Vol:11/ N°:02/P2(2020). P391-406

- BAILLIU, J. KING, M, R. Quels sont les déterminants des taux de change ?. REVUE DE LA BANQUE DU CANADA, 2005.
- BALASSA, B. (1964). The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal. Journal of Political Economy, 72(6), 584–596. <http://www.jstor.org/stable/1829464>
- Bangura, M. al. « EXCHANGE RATE PASS-THROUGH TO INFLATION IN SIERRA LEONE: A STRUCTURAL VECTOR AUTOREGRESSIVE APPROACH », Journal of Monetary and Economic Integration, Vol. 12, No.1, 2012.
- Barro Robert J. (1995). Economic growth / Robert J. Barro,... Xavier Sala-i-Martin,... McGraw-Hill.
- BECHAREF, K. IMEKHELAF, R. «L'efficacité de la politique de dépenses dans le cadre des programmes de développement du troisième millénaire en Algérie », Revue Algérienne d'Economie et gestion Vol. 15, N° : 02 (2021), page 893-894.
- BEGGA.Chérif, Abdelhamid MERGHIT, « Aperçus sur la politique de gestion de taux de change en Algérie au lendemain de la transition vers la flexibilité. », Economie & Société N° 8/2012.
- BELATTAF, M. Economie générale. Office des publications universitaires, Alger. 2017.
- BENBAYER Habib, REFAFA Brahim, « LES DETERMINANTS DU TAUX DE CHANGE REEL A HORIZON LONG, MOYEN ET COURT TERME », Revue Maghrébine d'Economie & Management, 2015.
- BENISSAD H, (2012), “Le taux d’inflation affiché ne correspond pas à la détérioration du pouvoir d’achat “, le quotidien ELWATTAN du 26 janvier
- Betts, M. Kehoe, T.J. « Tradability of Goods and Real Exchange Rate Fluctuations », Federal Reserve Bank of Minneapolis Research Department Staff Report, April 2001
- BOUYACOUB, A. Croissance économique et développement 1962-2012 : quel bilan ?. Insaniyatإنسانيات, 57-58/ 2012, P. 91-113. Site : <file:///C:/Users/util/Downloads/insaniyat-13761.pdf>
- BUFFIE, E.F. « Devaluation and Imported Inputs: The Large Economy Case ». International Economic Review. Vol. 27, No. 1 (Feb., 1986), pp. 123-140. <https://doi.org/10.2307/2526610>
- Burstein, A, Neves, J. Rebelo, S. « Distribution costs and real exchange rate dynamics during exchange-rate-based-stabilizations », Journal of Monetary Economics , 2000.

- CA' ZORZI, M., HAHN, E., & Sánchez, M.), « Exchange Rate Pass-through In Emerging Markets”. Working Paper Series No 739 European Central Bank, 1-30.2007.
- CALVO.G.A, REINHART.C.M, « Fear of Floating », NBER Working Paper 7993, Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2000.
- Campa, J. M. and L. S. Goldberg.L.S.(2002). «Exchange Rate Pass-Through into Import Prices: A Macro or Micro Phenomenon?”. Working Paper No. 8934, National Bureau of Economic Research, USA.
- CAMPA, J. M., Goldberg, L. S., & González-Mínguez, J. M, “Exchange-Rate Pass-Through to Import Prices in the Euro Area. National Bureau of Economic”, The Review of Economics and Statistics vol. 87, issue 4, 2005.
- Cassel. Gustav, « Abnormal Deviations in International Exchanges ». Economic Journal, 1918.
- CHABANE. M & MERNACHE. A. Conséquence de la crise international sur les Economies Maghrébines : le cas de l'Algérie , Document de travail, Université de paris 12 & université de Rennes 2, 2008.
- CHEBBAH, K. »Evolution du Commerce Extérieur de l'Algérie 1980-2005. Constat et Analyse». Revue Campus. N°7, 2007.
- CHOUDHR, E. U., &Hakura, D. S, “Exchange rate pass-through to domestic prices: Does the inflationary environment matter?”Journal of International Money and Finance, Elsevier, vol. 25(4), 614-639.2006.
- CHOUDHRI, E., &Hakura, D. (2015). The exchange rate pass-through to import and export prices: The role of nominal rigidities and currency choice. . Journal of International Money and Finance Volume 55.
- COOPER, R. N. Flexible Exchange Rate and Stabilization Policy. Journal of Economics, 9(2), 261-273. 1978.
- DE BERNIS, D. «Industries industrialisantes et Contenu des politiques d'intégration régionale » Economie Appliquée, 1966.
- De Vita, G. Kyaw, K.S. Does the Choice of Exchange Rate Regime Affect the Economic Growth of Developing Countries?, Journal of Developing Areas, 45, (1), 135-153. 2011.
- DENIS, H. Inflation par les couts et structures économiques. Revue économique, 13(1), 1962.

- Denis. Henri, « Inflation par les couts et structures économiques ». Revue économique, 1962 13(1).
- DEVEREUX, M. B., & Engel, C. (2003). Monetary Policy in the Open Economy Revisited: Price Setting and Exchange-Rate Flexibility. *Review of Economic Studies*, Volume 70, Issue 4 , 765–783..
- DEVEREUX, M. B., & Yetman, J. “Price-Setting and Exchange Rate Pass-Through: Theory and Evidence”. Document de travail HKIMR n ° 22/2002.
- DEVEREUX, M.B, YETMAN, J. « Leverage Constraints and the International Transmission of Shocks », *Journal of Money, Credit and Banking*, Volume 42, Issue 1 p. 71-105, 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2010.00330.x>
- Dornbusch, R. (1976). Expectations and Exchange Rate Dynamics. *Journal of Political Economy*, 84(6), 1161–1176. <http://www.jstor.org/stable/1831272>
- DRUNAT Jérôme, Dufrenot Gilles, Mathieu Laurent. Les théories explicatives du taux de change : de Cassel au début des années quatre-vingt. In: *Revue française d'économie*, volume 9, n°3, 1994.
- Économie monétaire internationale. (1988). La collection Universités francophones. Page : 191-192. Site : https://bibliotheque.auf.org/doc_num.php?explnum_id=436.
- Eichengreen, B. THE REAL EXCHANGE RATE AND ECONOMIC GROWTH. *Social and Economic Studies*, 56(4), 7–20. 2007. <http://www.jstor.org/stable/27866525>.
- FLAVIO VILELA VIEIRAA and Cleomar Gomes da Silva, “Exchange Rate Dynamics and Passthrough in the BRICS: An ARDL Bounds Testing Approach Investigation”, *ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA - ANPEC* Dezembro/2020 Área 7 - Economia Internacional, page 2-11
- Frenkel, J. A. (1976). A Monetary Approach to the Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence. *The Scandinavian Journal of Economics*, 78(2), 200–224. <https://doi.org/10.2307/3439924>
- Frenkel, J. A. (1976). A Monetary Approach to the Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence. *The Scandinavian Journal of Economics*, 78(2), 200–224. <https://doi.org/10.2307/3439924>
- G. Grangea, J.D.Lecaillon, « Les mécanismes de la croissance endogène chez Allyn Young », *Revue française d'économie*, volume 9, n°1, 1994. pp. 3-39

- GAGNON, J. E., & IHRIG, J, « Monetary policy and exchange rate pass-through”. International journal of finance and economics Volume 9, numéro 4, 2004.
<https://doi.org/10.1002/ijfe.253>
- GASTON. Olive, « L'inflation : de quoi parlons-nous? In: Economie et statistique », n°77, Avril 1976.
- Goldberg, P. K. and Knetter M. M. (1997): “Goods Prices and Exchange Rates: What Have We Learned?”. Journal of Economic Literature, Vol. 35, No. 3, pp. 1243-72.
- Goldberg, PK, Goldberg, MM. « Goods Prices and Exchange Rates: What Have We Learned? ». Journal of Economic Literature. Vol. 35, No. 3 (Sep., 1997), pp. 1243-1272 (30 pages). Published By: American Economic Association URL :
<https://www.jstor.org/stable/2729977>
- GOLDFAJN, I. WERLANG, S. « THE PASS-THROUGH FROM DEPRECIATION TO INFLATION: A PANEL STUDY », TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 423, DEPARTAMENTO DE ECONOMIA PUC-RIO. 2000.
- GRANGEA, G. LECAILLON, J-D. Les mécanismes de la croissance endogène chez Allyn Young. Revue française d'économie, volume 9, n°1, 1994.
- GUEMACHE, L. (04 Septembre 2017). « Pourquoi Ouyahia veut amender l'Ordonnance sur la monnaie et le crédit ». Article publié sur TSA Algérie.
- GUENDOUIZI. Brahim, «Le gap entre les taux de change officiel et parallèle risque de s'élargir», interview, journal El Watan, édition économie, Algérie, 20 août 2018
- Hakura, D. Choudhri, E.U., International Trade in Manufactured Products: A Ricardo-Heckscher-Ohlin Explanation with Monopolistic Competition (April 2001). IMF Working Paper No. 01/41, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1445777>
- HARRIS R.G. “Le taux de change peut-il influencer sur la productivité ?”, Actes du Colloque “Les taux de change flottants, une nouvelle analyse” tenu à la Banque du Canada en novembre 2000. Ottawa, Banque du Canada. Disponible sur :<https://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2010/08/harris-f.pdf>
- HARROD, R. An Essay in dynamic theory, Economic Journal. 1939.
- HERVE. Joly, PRIGENT. Céline., Nicolas. SOBCZAK, « Le taux de change réel: une introduction », Document de travail numéro 96-10, Novembre 1996.
- HISSLER.S, « Les taux d'intérêt aident-ils à prévoir les taux de change ? », Economie et Prévision, 2007/2-3(n°178-179)

- I.GOLDFAJN. S.WERLANG, « THE PASS-THROUGH FROM DEPRECIATION TO INFLATION: A PANEL STUDY », TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 423, DEPARTAMENTO DE ECONOMIA PUC-RIO, 2000, P.06
- IDRINE, I. RAULT, C. La PPA est-elle vérifiée pour les pays développés et en développement? Un réexamen par l'économétrie des panels non stationnaires. *Économie internationale*. 2004/1 (no 97), 2004.
- JANY-CATRICE. Florence, « l'indice des prix à la consommation », Editions La Découverte, paris, 2019.
- KAHINA.Aoudia, « Analyse de la conduite de la politique de change en Algérie (De 1962 à 2018) », *Revue Nouvelle Economie*, Vol:11/ N°:02/P2(2020).
- KENNICHE, M. Monnaie surévaluée, système de prix et dévaluation en Algérie. *Cahiers du CREAD*. 3ème trimestre, 2001.
- Kuma, J. K., « Modélisation ARDL, Test de cointégration aux bornes et Approche de Toda-Yamamoto : éléments de théorie et pratiques sur logiciels » Université de Kinshasa Faculté des Sciences Economiques et de Gestion Département des Sciences Economiques, 2018.
- L. Guemache. (04 Septembre 2017). « Pourquoi Ouyahia veut amender l'Ordonnance sur la monnaie et le crédit ». Article publié sur TSA Algérie.
- LAFLECHE, T. « L'incidence des fluctuations du taux de change sur les prix à la consommation ». *Revue de la Banque du Canada*. 1996.
- LAFRANCE. Robert, SCHEMBRI. Lawrence, « Parité des pouvoirs d'achat: définition, mesure et interprétation, département des Relations internationales », *Revue de la banque du canada*, 2002.
- Lavoie, M, « Inflation, chômage et la planification des récessions : la Théorie générale de Keynes et après ». *L'Actualité économique*, 61(2), 180,1985.
- Lerner, A. P. (1944). *The Economics of Control*, Macmillan.
- M. BELATTAF, « économie générale », office des publications universitaires, Alger, 2017, p.229.
- M'HAMED ABACI, « L'Algérie des années 1960-1970 », *El Watan*, 2014,
- Malinvaud, E. The Scientific Papers of Tjalling C. Koopmans: A Review Article [Review of Scientific Papers of Tjalling C. Koopmans., by M. Beckmann, C. F. Christ, & M. Nerlove]. *Journal of Economic Literature*, 10(3), 798–802. 1972.
<http://www.jstor.org/stable/2721304>

- Marshall, A. (1923). Money, credit & commerce. Macmillan.
- McCarthy, I, al. Effects of water temperature on protein synthesis and protein growth in juvenile Atlantic wolffish (*Anarhichas lupus*). Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences. 56(2): 231-241.2011. <https://doi.org/10.1139/f98-171>
- MEDELICI, M. L'Algérie sur le chemin des réformes, actes du colloque du 18 Octobre 2001.
- MEKIDECHE, M. Le Secteur Des Hydrocarbures En Algérie : Piège Structurel Ou Opportunité Encore Ouverte Pour Une Croissance Durable ?. Revue Confluence Méditerranée n° 71, 2009
- MELKI, J-C. Réalisation et financement du plan quadriennal algérien de développement 1970-1973. Maghreb - Machrek 1974/5 (N° 65), page 19.site : <https://www.cairn.info/revue-maghreb-machrek1-1974-5-page-16.htm>
- MINEA, A. VILLIEU, P. Un modèle simple de croissance endogène avec effet de seuil des politiques monétaire et fiscale. Revue économique, 2007. Site : <https://www.cairn.info/revue-economique-2007-3-page-649.htm?contenu=article>
- Mundell, R.A. (1968) International Economics. Macmillan, New York.
- Mussa, M. (1976) The Exchange Rate, the Balance of Payments, and Monetary and Fiscal Policy under a Regime of Controlled Floating. Scandinavian Journal of Economics, 78, 229-248. <https://doi.org/10.2307/3439926>
- Nacer-Eddine. MOUFFOK, « Analyse de la conduite de la politique monétaire en Algérie en période d'excès de liquidité », Revue des Sciences Economiques, de Gestion et Sciences Commerciales, Volume: 13 / N°: 20 (2020), p 113.
- NEMIRI Y-F. LES PME ET L'EMPLOI EN ALGERIE UNE DIVERSITE DE DISPOSITIFS D'APPUI POUR QUELS RESULTATS ? , les cahiers du Cread N°110, 2014.
- NSHUE, A. Théories De La Croissance Et Des Fluctuations Économiques. Université Protestante au Congo. 2011. Site :<https://docplayer.fr/20637732-Theories-de-la-croissance-et-des-fluctuations-economiques-partie-i-la-croissance-economique.html>
- O. GASTON, « L'inflation : de quoi parlons-nous? » Economie et statistique, n°77, 1976. P 5
- OBASEKI, P.J. « Foreign exchange management in Nigeria: past, present and the future. », Economic and Financial Review, Vol 39, Num 1. 1991.

- P. ANTOINE, D.LABBE, « L’Inflation en Algérie », *Mondes en Développement*, N°17, 1977, p115-120
- P.GUILLAUMON, S.GUILLAUMONT, « Ajustement et développement. L’expérience des pays : Afrique, Caraïbes, Pacifique », ED. Economica, Paris, 1994.
- Patrick, A. « Pays émergents, pays de l’OCDE : les politiques mises en place seront-elles coopératives ou non coopératives ? » *Revue d’économie financière* 2011/3 (N° 103), 2011.
- PINSHI. Christian, Emmanuel Sungani, La pertinence de l’effet pass-through : Faut-il revisiter le régime de la politique monétaire ? HAL Id: hal-02457371 <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02457371> Submitted on 28 Jan 2020.
- PITEAU, M. (2011). « Idées économiques et sociales , L'« illusion monétaire » : histoire et géographies ». 2011/4(N°166). Page 48-58.
- POLAK J. (1957). « Monetary analysis of Income Formation and Payments Problems», *Staff Papers*, International Monetary Fund, vol, 37, mars.
- R. SABISTON, « Le pass-through du taux de change : Un survol de la littérature », *L'Actualité économique*, 77(3), P 426.
- RAJHI, T. Croissance endogène et externalités des dépenses publiques. *Revue économique*, 1993. Site : https://www.persee.fr/doc/reco_0035-2764_1993_num_44_2_409453
- REKRAK, M. HACHEMI, T. « Taux de change et croissance économique en Algérie (1986 – 2014) ». 2017.
- Robinson, J. (1937). *The foreign exchanges. Essays in the Theory of Employment*
- RULLEAU, C. LE IIe PLAN QUADRIENNAL VISE À CORRIGER LES DISPARITÉS ». 1974. Site : https://www.lemonde.fr/archives/article/1974/11/04/le-ii-e-plan-quadriennal-vise-a-corriger-les-disparites_2530669_1819218.html
- SABISTON, D. R. Le pass-through du taux de change : un survol de la littérature. *L'Actualité économique*, 77(3). 2001. <https://doi.org/10.7202/602359ar>
- Samuelson, P. A. (1964). *Theoretical Notes on Trade Problems*. *The Review of Economics and Statistics*, 46(2), 145–154. <https://doi.org/10.2307/1928178>
- SCHREYER, P. KOEHLIN, F. Parités de pouvoir d’achat : mesure et utilisation. La Direction des statistiques de l’OCDE, 2002. Site : <https://www.oecd.org/fr/sdd/prix-ppa/2078201.pdf>

- SEKKAL.A, KENNICHE.M. « Analyse De L'effet Du Pass-through En Algérie: Une Approche Ardl De La Période (1987-2019) » مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة, 2022.
- Taylor, J.(2000), «Low Inflation, Pass-through, and the Pricing Power of Firms», European Economic Review. Vol: 44, pp.1389-1408.
- Thérèse LAFLECHE, « L'incidence des fluctuations du taux de change sur les prix à la consommation », Revue de la Banque du Canada, Hiver 1996-1997, P 22-23.
- THIRLWALL, A.P. Balance of Payment Theory, problems, Regional Studies, Volume 14, 1980 - Issue 5, P. 419-425, 1980. DOI: 10.1080/09595238000185371
- ZIADI, N. ABDALLAH, A. « Taux de change, ouverture et croissance économique au Maghreb ». Colloque international : «Enjeux économiques, sociaux et environnementaux de la libéralisation commerciale des pays du Maghreb et du Proche-Orient». Commission Economique pour l'Afrique des Nations Unies (UNECA). Rabat –Maroc, 2007.
- ZIET, A. DOUM, S. « Transmission des variations du taux de change aux prix en Algérie pour la période 2000-2020 ». Journal of Human Sciences Oum El Bouaghi University, ISSN 1112-9255/E-ISSN 2588-2414 Volume 09 Number 01 March 2022.

DOCUMENTS EN LIGNE

- ABACI, M-A. L'Algérie des années 1960-1970. El Watan. 2014. Site : <https://www.elwatan.com/edition/contributions/lalgerie-des-annees-1960-1970-16-02-2014>
- BANQUE D'ALGERIE, « LOI N°17-10 DU 11 OCTOBRE 2017 COMPLETANT L'ORDONNANCE N°03-11 DU 26 AOUT 2003 RELATIVE A LA MONNAIE ET AU CREDIT (J.O N°57 DU 17 OCTOBRE 2017) ». Site : <https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/loi1710.pdf>
- Banque d'Algérie, « LOI N°17-10 DU 11 OCTOBRE 2017 COMPLETANT L'ORDONNANCE N°03-11 DU 26 AOUT 2003 RELATIVE A LA MONNAIE ET AU CREDIT (J.O N°57 DU 17 OCTOBRE 2017) ». Site : <https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/loi1710.pdf>
- Banque d'Algérie, « LES DÉTERMINANTS DE L'INFLATION EN ALGÉRIE : ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE SUR LA PÉRIODE 2011 – 2021 », DOCUMENT

DE TRAVAIL 01-2022. Site : <https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2022/12/DETERMINANTS-INFLATION-VF-NOV22.pdf>

- Banque d'Algérie, « Organisation et fonctionnement du marché interbancaire des changes », Site : <https://www.bank-of-algeria.dz/organisation-et-fonctionnement-du-marche-interbancaire-des-changes/>
- Banque du CANADA, site : <https://www.banqueducanada.ca/grandes-fonctions/politique-monetaire/les-mesures-de-la-croissance-economique/#:~:text=Les%20%C3%A9conomistes%20font%20appel%20%C3%A0,serVICES%20produits%20par%20notre%20%C3%A9conomie.>
- Banque du CANADA, site : <https://www.banqueducanada.ca/grandes-fonctions/politique-monetaire/les-mesures-de-la-croissance-economique/#:~:text=Les%20%C3%A9conomistes%20font%20appel%20%C3%A0,serVICES%20produits%20par%20notre%20%C3%A9conomie.>
- Bruno AMABLE, « Un survol des théories de la croissance endogène » 2000, P. 4-5, Site : [file:///C:/Users/util/Downloads/Les theories de la croissance endogene.pdf](file:///C:/Users/util/Downloads/Les%20theories%20de%20la%20croissance%20endogene.pdf)
- BULLETIN DE LA BANQUE DE France. « LES SOLDES UTILISÉS DANS L'ANALYSE DE LA BALANCE DES PAIEMENTS ET DE LA POSITION EXTÉRIEURE D'UN PAYS ». N° 17.MAI 1995. Page 91. Site : https://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/archipel/publications/bdf_bm/etudes_bdf_bm/bdf_bm_17_etu_1.pdf
- Dictionnaire économique et social, Paris, Hatier, 1990, P. 115. Site : http://www.fsegs.rnu.tn/useruploads/cours/01366451805_le-concept-de-developpement.pdf
- Directeur de la publication : Mounir Khaled BERRAH Ce numéro est élaboré par la Direction Technique chargée de la Comptabilité National, Site WEB : www.ons.dz (consulté le 30/05/2022) Direction Générale du Trésor, « Algérie, Indicateur et Conjoncture », 13 octobre 2021, Site : <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/DZ/indicateurs-et-conjonctures>
- Direction Générale du Trésor, « Algérie, Indicateur et Conjoncture », 13 octobre 2021, Site : <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/DZ/indicateurs-et-conjonctures>
- Économie monétaire internationale, La collection Universités francophones, 1988, Page : 191-192. Site : https://bibliotheque.auf.org/doc_num.php?explnum_id=436.

- Économie monétaire internationale. La collection Universités francophones. 1988.
Site : https://bibliotheque.auf.org/doc_num.php?explnum_id=436.
- FMI, « RAPPORT DES SERVICES DU FMI POUR LES CONSULTATIONS DE 2018 AU TITRE DE L'ARTICLE IV » Rapport du FMI No.18/168,2018, page 12,
site : [file:///C:/Users/util/Downloads/cr18168f%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/util/Downloads/cr18168f%20(1).pdf)
- Fond Monétaire International, « CONSULTATIONS DE 2021 AU TITRE DE L'ARTICLE IV — COMMUNIQUE DE PRESSE ; RAPPORT DES SERVICES DU FMI ; DÉCLARATION DE L'ADMINISTRATEUR POUR L'ALGÉRIE », Rapport du FMI N° 21/253, site : <file:///C:/Users/util/Downloads/1DZAF2021001.pdf>
- Fonds monétaire international 2005, Rapport du FMI No.05/50,Février 2005
<file:///C:/Users/USER/Downloads/cr0550f.pdf>
- Fonds Monétaire International, (2006). Algérie: Questions choisies. Rapport du FMI. No .05/52. P.82-83.
- *FONDS MONÉTAIRE INTERNATIONAL*, « *Manuel de la balance des paiements et de la position extérieure globale* », Edition n°6, 2009, page.9. Site : <https://www.imf.org/external/french/pubs/ft/bop/2007/bopman6f.pdf>
- INSEE, « Prix à la consommation (Indice des) » / IPC,
<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1557>.
- INSEE, « Prix à la consommation (Indice des) » / IPC, site :
<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1557>.
- Insee, « Produit Intérieur Brut (PIB) Et Ses Composants », site :
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2415846#documentation>
- Insee, « Produit Intérieur Brut (PIB) Et Ses Composants », site :
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2415846#documentation>
- International monetary fund, Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions, 1999
- Journal officiel d'Algérie. Disponible sur : <https://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>
- P.G. Méon, « Introduction à la macroéconomie », Université libre de Bruxelles, 2010-2011, P69. Site :
<http://hassibacherifi.yolasite.com/resources/INTRODUCTION%20A%20LA%20MACROECONOMIE.pdf>

- RAPPORT ANNUEL 2015 EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE, Page42-43. Site : https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba_2015/rapportba_2015.pdf
- RAPPORT ANNUEL 2018 EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE, page30. Site : https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba_2018/rapport2018.pdf
- Rapport annuel de la Banque d'Algérie, « situation monétaire et politique monétaire », 2003, site : <https://www.bank-of-algeria.dz/html/rapport.htm>
- Rapport annuel de la Banque d'Algérie, « situation monétaire et politique monétaire », 2009, site : <https://www.bank-of-algeria.dz/html/rapport.htm>
- Rapport annuel de la Banque d'Algérie, « situation monétaire et politique monétaire », 2014, site : <https://www.bank-of-algeria.dz/html/rapport.htm>
- Rapport annuel de la Banque d'Algérie, « situation monétaire et politique monétaire », 2017, P 94-96 site : https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba2017/chap8_2017.pdf
- Rapport annuel de la Banque d'Algérie, « situation monétaire et politique monétaire », 2017, P 94-96 site : https://www.bank-of-algeria.dz/pdf/rapportba2017/chap8_2017.pdf
- Rapport Banque D'Algérie 2002, site : <https://www.bank-of-algeria.dz/html/communicat2.htm>
- Rapport Banque D'Algérie 2004, site <https://www.bank-of-algeria.dz/html/communicat4.htm>
- Site : <https://docplayer.fr/20637732-Theories-de-la-croissance-et-des-fluctuations-economiques-partie-i-la-croissance-economique.html>
- Taoufik RAJHI, « Croissance endogène et externalités des dépenses publiques », Revue économique, 1993, P.335. Site : https://www.persee.fr/doc/reco_0035-2764_1993_num_44_2_409453

Thèses :

- KENNICHE, M. « *Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne* », thèse de doctorat d'état Es Sciences Economiques. Université d'Oran2. 2003.
- BENADDA, M. « *Impact de la variation du taux de change sur l'inflation et la croissance économique en Algérie* », thèse de doctorat sciences Economiques. Université d'Oran2 - Mohamed Ben Ahmed. 2018. URL : <https://ds.univ-oran2.dz:8443/jspui/handle/123456789/1393>
- RENNANE, R. « *L'impact des variations du taux de change sur les comptes de la balance des paiements en Algérie : (1999-2008)* », thèse de doctorat sciences Economiques. Université d'Oran2 - Mohamed Ben Ahmed. 2013. URL : <https://ds.univ-oran2.dz:8443/jspui/handle/123456789/380>

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE	1
CHAPITRE I : IMPACT DU TAUX DE CHANGE SUR LA BALANCE DES PAIEMENTS EN ALGERIE	6
INTRODUCTION	6
SECTION I : ASPECT THEORIQUE DU TAUX DE CHANGE	7
1- Le taux de change	7
2- Les différents types de taux de change	8
1-1 Le taux de change nominal	8
2-2 Le taux de change réel	8
2-3 Le taux de change effectif nominal	9
3- Le marché des changes	10
4- Les intervenants sur le marché des changes.....	10
5- Le risque de change	11
5-1 Le marché des changes au comptant et à terme	11
5-1-1Le marché des changes au comptant (spot)	11
5-1-2 Le marché des changes à terme (Forward)	12
5-2 Les contrats à terme (future)	12
5-3 Les options	13
5-4 Les swaps de change	13
5-4-1 Le swap cambiste	13
5-4-2 Les swaps de devises	14
6- Les régimes de changes	14
6-1 La classification des régimes de change.....	15
6-2 Le régime de change fixe.....	15
6-3 Le régime de change flexible	17
6-4 Le régime de change intermédiaire	18
7- Les déterminants du taux de change	19
7-1 Les déterminants à long terme du taux de change.....	20
7-1-1 La parité des pouvoirs d'achat (PPA)	20
7-1-2 L'Approche du taux de change par la balance des paiements	26
7-2 Les déterminants à moyen et court terme du taux de change	27

7-2-1	L'approche monétaire et financière du taux de change.....	27
7-2-2	Détermination du taux de change selon la théorie de portefeuille.	30
7-2-3	L'approche financière du taux de change.....	33

SECTION II : LES DESEQUILIBRES MACRO-ECONOMQUES INTERNES ET EXTERNES DE L'ECONOMIE ALGERIENNE37

1-	la balance des paiements.....	37
1-1	Définition de la balance des paiements	38
1-2	Principes d'enregistrement Des Données	39
1-3	Les différents comptes de la balance des paiements	40
1-3-1	Le compte des transactions courantes	41
1-3-2	Le compte capital.....	41
1-3-3	Le compte financier.....	42
1-3-4	Erreurs et omissions nettes	43
1-4	Les soldes de la balance des paiements	43
1-5	avoirs de réserve.....	44
2-	Les différentes approches de la balance des paiements	45
2-1	L'approche par l'absorption	45
2-1-1	L'effet revenu.....	47
2-1-2	L'effet de sous-emplois de ressources.....	47
2-1-3	L'effet des termes de l'échange	48
2-1-4	L'effet prix	49
2-1-5	Les limites de l'approche par l'absorption	51
2-2	Balance des paiements, approche monétaire.....	51
2-2-1	L'approche monétaire définition	51
2-2-2	Le modèle monétaire	52
2-2-3	Les limites l'approche monétaire.....	54
2-3	L'approche par les élasticités critiques	55
2-3-1	La condition de Marshall-Lerner	55
2-3-2	Démonstration de la condition de marshal- Lerner	56
3-	Les facteurs de l'économie mondiale comme cause de la crise de la balance des paiements de l'Algérie	58
4-	Déséquilibre de la balance des paiements des pays exportateurs de pétrole (cas de l'Algérie)	59

5-	L'impact de la baisse des prix du pétrole de 1986 sur les variations du taux de change.	60
	Section III : évolution du taux de change et de la balance des paiements en Algérie [1970-2020]	61
1-	Evolution de la politique de change en Algérie	61
2-	L'économie algérienne durant le régime de change fixe.....	62
3-	La dévaluation de la monnaie nationale	63
4-	La dévaluation du dinar	65
4-1	La première dévaluation du dinar	66
4-2	La deuxième dévaluation du dinar et PAS	66
5-	Le régime de change flottement administré en Algérie : un régime de jure	68
6-	La politique de change en Algérie	69
7-	Evolution des principaux indicateurs macro-économiques [1988-2020]	73
8-	Le solde de la Balance Globale.....	81
	Chapitre II : IMPACT DES VARIATIONS DU TAUX DE CHANGE SUR LE NIVEAU DE L'INFLATION.....	84
	INTRODUCTION.....	84
	Section I : L'aspect théorique de l'inflation	85
1-	Définition de l'inflation.....	85
2-	Mesure de l'inflation	86
2-1	L'indice des prix	86
2-1-1	L'indice de Laspeyres	86
2-1-2	L'indice des prix de Paasche	87
2-1-3	L'indice des prix à la consommation	87
2-2	Le déflateur du PIB	88
3-	La déflation et la désinflation	88
4-	Stagflation et hyperinflation	90
5-	Les théories fondamentales de l'inflation.....	91
5-1	La théorie quantitative de la monnaie	91
5-1-1	La formulation de Fisher	91
5-1-2	L'équation de Cambridge.....	92

5-2 L'approche keynésienne de l'inflation	93
5-3 L'inflation selon Friedman et les monétaristes	94
5-4 La nouvelle économie keynésienne et la monnaie.....	96
6- Les différentes explications de l'inflation.....	96
6-2 L'inflation par la masse monétaire	96
6-2 L'Inflation par la demande globale	96
6-3 L'inflation par les coûts	97
6-4 L'inflation importée.....	98
6-5 L'inflation liée à des éléments structurels	99
7- Les conséquences de l'inflation	101
7-2 Les conséquences économiques	101
7-3 Les conséquences sociales	101
8- Les politiques de lutte contre l'inflation.....	102
8-1 Politique anti-inflationniste : les actions conjoncturelles	102
8-1-1 La politique budgétaire	103
8-1-2 La politique monétaire	104
8-1-3 La politique de change	106
8-1-4 La politique de l'offre	107
8-2 Politique anti-inflationniste : les actions structurelles	107
8-2-1 La politique des revenus et de contrôle des prix	107
8-2-2 La politique de la concurrence	108
 SECTION II : EVOLUTION DE L'INFLATION EN ALGERIE	 108
1- L'inflation durant la période post indépendance	108
1-1 Evolution de la masse monétaire [1971-1988]	109
2- L'inflation durant la période des réformes économiques [1989-1998]	113
2-1 La loi relative à la monnaie et au crédit n°90-10.....	117
3- L'inflation durant la période [1999-2014]	118
4- L'inflation durant la période [2015-2020]	124
4-1 Les amendements apportés à la loi sur la monnaie et le crédit.....	127
 SECTION III : L'EFFET D'UNE VARIATION DU TAUX DE CHANGE SUR L'INFLATION : ETUDE EMPIRIQUE	 130

1-	Revue de la littérature théorique	131
2-	Revue de la littérature empirique	133
3-	Données et Méthodologie	135
3-1	Les données	135
3-2	Méthodologie de l'étude.....	136
4-	L'étude empirique.....	140
4-1	Tests préliminaires	140
4-2	La Corrélacion	141
4-3	La Causalité	141
4-4	Etude de la Stationnarité des Variables	141
4-5	Méthode d'Estimation	142
4-5-1	Détermination du nombre de retard optimal	143
4-5-2	Test de cointégracion aux bornes (Bounds test)	144
4-6	Les résultats de l'estimation de l'étude	144
4-6-1	L'estimation de la relation de court terme.....	145
4-6-2	L'estimation de la relation de long terme.....	146
4-7	Etude de la stabilité et de la validité du modèle	146
4-7-1	Les tests de Robustesse	147
5-	L'interprétation économique des résultats du modèle	150
	CONCLUSION.....	151
	CHAPITRE III : LA CROISSANCE ECONOMIQUE ET LE TAUX DE CHANGE	153
	INTRODUCTION	153
	SECTION I : LA CROISSANCE ECONOMIQUE : CONCEPTS ET DETERMINANTS	154
1-	Définition de la croissance	154
2-	Les différents types de la croissance économique	155
3-	La mesure de la croissance	157
3-1	Le produit intérieur brut.....	157
3-1-1	Approche par la demande	157
3-1-2	Approche par la production.....	158
3-1-3	Approche par les revenus	158

3-2	Le revenu national brut.....	159
4-	Les facteurs déterminants de la croissance économique	159
4-1	Le travail.....	159
4-2	Le capital	160
4-3	Le progrès technique	160
4-4	Les ressources naturelles	161
4-5	Le commerce international	161
5-	Les différentes théories de la croissance économiques	162
5-1	Les théories traditionnelles de la croissance	163
5-1-1	La croissance chez les classiques	163
5-1-2	La croissance déséquilibrée des modèles Post-Keynésiens	165
5-1-3	Le modèle néo-classique de Solow.....	170
5-2	Les théories la croissance endogène	172
5-2-1	Théorie de la croissance d'après Romer (L'accumulation des connaissances)	173
5-2-2	Théorie de la croissance selon Lucas (L'accumulation de capital humain)	173
5-2-3	Théorie de la croissance selon Barro	174
6-	Politique budgétaire et la croissance économique	175
7-	Politique monétaire et croissance économique	176
SECTION II : EVOLUTION DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE EN ALGERIE ...		177
1-	Croissance Economique en Algérie durant la période de planification [1970-1989]	177
1-1	Le plan quadriennal (1970-1973)	178
1-2	Le second plan quadriennal (1974-1977)	178
1-3	Le premier plan quinquennal (1980- 1984)	180
1-4	Le deuxième plan quinquennal (1985- 1989)	180
2-	La Croissance Economique en Algérie entre 1989-1999	181
3-	Evolution de la croissance économique en Algérie durant la période [2000-2014]	184

3-1	Le plan de soutien à la relance économique PSRE (2001-2004)	185
3-2	Le programme complémentaire de soutien à la croissance (PCSC) [2005-2009]	185
3-3	Le plan de développement quinquennal [2010-2014]	186
4-	Evolution des principaux indicateurs économiques [2001-2014]	187
4-1	Evolution des secteurs d'activité économique [2001-2014]	188
5-	Evolution de la croissance économique en Algérie durant la période [2015-2020]	191
5-1	Le plan quinquennal de développement 2015-2019	191
5-2	Evolutions des principaux indicateurs économique [2015-2020]	192
5-3	Répartitions du PIB courant par secteur d'activité	193
SECTION III : ETUDE ECONOMETRIQUE SUR L'IMPACT DU TAUX DE CHANGE		
SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE		
195		
1-	Revue de la littérature	196
2-	Les données et la méthodologie adoptées	198
2-1	Les variables	198
2-2	La méthodologie de l'étude	200
3-	L'étude empirique	201
3-1	Tests préliminaires	201
3-2	La Corrélation	202
3-3	La Causalité	202
3-4	La Stationnarité des Variables	203
3-5	Méthode d'Estimation	203
3-6	Détermination du nombre de retard optimal	204
3-7	Test de cointégration aux bornes(Bounds test)	206
3-8	Les résultats de l'estimation de l'étude	206
3-8-1	L'estimation de la relation de court terme	207
3.8.2	L'estimation de la relation de long terme	208
3-9	Etude de la stabilité et de la validité du modèle	209
3-9-1	Les tests de Robustesse	209

3-8.1 Les tests de stabilité du modèle	211
4- Interprétation des résultats.....	213
CONCLUSION.....	214
CONCLUSION GENERALE.....	216
PERSPECTIVES	219
LISTE DES TABLEAUX	220
LISTE DES FIGURES.....	221
BIBLIOGRAPHIE	224

Résumé

Dans une économie ouverte les variations du taux de change produisent des effets sur les secteurs économiques et principalement la balance des paiements, l'inflation et la croissance économique. L'objectif de cette thèse est de vérifier l'existence de cet impact et d'évaluer le degré de son intensité en Algérie pour la période 1988-2020. Pour cela, nous adoptons deux approches autorégressives à retards dynamiques (ARDL) pour l'estimation de la transmission des variations du taux de change sur l'inflation et la croissance économique. Les résultats obtenus confirment l'existence d'une relation de long terme entre le taux de change effectif nominale et l'inflation (pass-through) ainsi que la croissance économique. Une analyse descriptive sur l'impact du taux de change sur la balance des paiements confirme la relation positive entre ces deux variables

Mots clés : Taux De Change, Balance Des Paiements, Inflation, Croissance Economique, ARDL.

Abstract

In an open economy, variations in the exchange rate have an impact on the economic sectors and mainly on the balance of payments, inflation and economic growth. The objective of this thesis is to verify the existence of this impact and to evaluate the degree of its intensity in Algeria for the period 1988-2020. To this end, we adopt two dynamic lag autoregressive approaches (ARDL) to estimate the transmission of exchange rate variations on inflation and economic growth. The results obtained confirm the existence of a long-run relationship between the nominal effective exchange rate and inflation (pass-through) as well as economic growth. A descriptive analysis of the impact of the exchange rate on the balance of payments confirms the positive relationship between these two variables

Keywords : Exchange Rate, Balance of Payments, Inflation, Economic Growth, ARDL

ملخص

في الاقتصاد المفتوح ، تؤدي التغييرات في سعر الصرف إلى تأثيرات على القطاعات الاقتصادية وخاصة ميزان المدفوعات والتضخم والنمو الاقتصادي. الهدف من هذه الأطروحة هو تحديد هذا الأثر في الجزائر خلال الفترة 1988-2020. ولتحقيق هذا ، اعتمدنا على نموذج الانحدار ذاتي مع تأخيرات ديناميكية. تؤكد النتائج التي تم الحصول عليها وجود علاقة طويلة الأمد بين سعر الصرف الفعلي الاسمي والتضخم وكذلك النمو الاقتصادي. يؤكد التحليل الوصفي لتأثير سعر الصرف على ميزان المدفوعات العلاقة الإيجابية بين هذين المتغيرين

كلمات مفتاحية: ARDL سعر الصرف، ميزان المدفوعات، التضخم، النمو الاقتصادي،

