

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de

Master en Sciences Financières et Comptabilité

Spécialité : Monnaie, Finance et Banques

THEME

Transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation en Algérie Étude de cas : Banque d'Algérie

Elaboré par :

ABDELLAOUI Nour El Imene

Encadreur :

Pr. LATRECHE Tahar

Lieu du stage : Direction Générale des Études de la Banque d'Algérie

Période du stage : du 20/03/2020 au 20/04/2020

2019/2020

Remerciement

A l'issue de ce travail nous remercions le bon dieu, le tout puissant de nous avoir donné l'aide, la santé, le courage et beaucoup de volonté pour accomplir ce modeste travail.

Toute ma reconnaissance s'adresse à mon encadreur, au niveau de l'École Supérieure de Commerce, **Mr. LATRECHE Tahar**, qui m'a beaucoup aidé dans ma recherche de stage qui était en totale adéquation avec mes attentes et qui a su orienter judicieusement mon travail. Je lui suis reconnaissante pour sa confiance et sa grande disponibilité, l'aide qu'il m'a apportée, ses suggestions éclairées et ses critiques honnêtes tout au long de ce travail.

Un grand merci à **Mr. ABDERAHIM Mustapha** le Directeur Général des Etudes qui m'a donné l'opportunité d'effectuer un stage au sein de la Direction Générale des Etudes de la Banque d'Algérie afin de développer mes connaissances et de profiter de ses conseils avisés.

Je tiens à exprimer mes profonds remerciements à **Mme. ELKRIM Kenza** ma tutrice dans la DGE de la Banque d'Algérie pour sa grande disponibilité, son écoute et son suivi tout au long de ce travail. Son œil critique m'a été très précieux pour structurer le travail et pour améliorer la qualité des différentes sections.

Je tiens encore à remercier tout le personnel de la Banque d'Algérie et spécialement le personnel de la DGE, et toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

J'adresse par la même occasion mes sincères remerciements à mes parents qui ont su parfaitement m'accompagner durant mes études universitaires tant sur le plan matériel, financier que moral. Qu'ils trouvent ici l'assurance de ma totale reconnaissance et ma profonde humilité.

Je tiens à adresser mes vifs remerciements aux membres de jury qui me font l'honneur d'évaluer et juger mon travail.

Un immense merci à vous tous.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail

A ma mère, qui a œuvré pour ma réussite, par son amour, son soutien et tous les sacrifices consentis. Aussi, sa présence dans ma vie, son assistance et ses précieux conseils puisse ce travail témoigner de ma profonde affection et de mon éternelle gratitude et reconnaissance.

A mon père, mon soutien moral et ma source de force qui n'a pas cessé de me soutenir et de m'encourager durant toutes mes années d'étude.

A mes très chères sœurs : Sarah et Aya.

A mes chers frères : Nadjib, Mohammed

A mon cousin Ahmed Jihad

A mes chères amies : Blat Ikram, Touil Farah et Aidaoui Souha

A mes chères tantes : Benziane Maliha, Khira et Fafa

A tous ceux qui me sont chers.

SOMMAIRE

Introduction générale.....	A
Chapitre I : Généralités sur le taux de change et l'inflation	
Introduction du chapitre I	1
Section 1 : Généralités sur le taux de change.....	2
Section 2 : Généralités sur l'inflation.....	10
Section 3 : La politique de change et l'inflation dans un contexte Algérien	18
Conclusion du chapitre I.....	26
Chapitre II : Politique monétaire	
Introduction du chapitre II.....	28
Section 1 : Définition et objectifs de la politique monétaire.....	29
Section 2 : Instruments et canaux de transmission de la politique monétaire	34
Section 3 : Politique de change et ciblage d'inflation.....	41
Conclusion du chapitre II.....	47
Chapitre III : Transmission des variations du taux de change aux prix	
Introduction du chapitre III.....	48
Section 1 : Définition et déterminants de transmission des variations du taux de change aux prix.....	49
Section 2 : Processus et canaux de transmission des variations du taux de change aux prix...53	
Section 3 : Coordination du pass-through et de la politique monétaire.....	57
Conclusion du chapitre III.....	59
Chapitre IV : Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie.	
Introduction du chapitre IV.....	60
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil.....	61
Section 2 : Méthodologie suivie et présentation des données.....	66
Section 3 : Analyse et interprétation de résultat	78
Conclusion du chapitre IV.....	90
Conclusion générale.....	91
Bibliographie	
Annexes	

Liste des tableaux

Numéro	Intitulé du tableau	page
1.1	Types de régimes de change	9
1.2	Concepts proches de l'inflation	10
1.3	Taux d'inflation durant la période (1990-1995)	23
1.4	Taux d'inflation durant la période (1996-2001)	24
1.5	Taux d'inflation durant la période (2002-2012)	24
1.6	Taux d'inflation durant la période (2013-2019)	25
2.1	Distinction entre la politique expansive et restrictive	30
4.1	Résumé des caractéristiques des données	67
4.2	Analyse descriptive des données	69
4.3	Matrice de corrélation	70
4.4	Estimation des données par la méthode MCO	79
4.5	Estimation avec le modèle VAR	80
4.6	Détermination du nombre de retard	81
4.7	Test ADF par le modèle [3] appliqué sur la série LBRENT	82
4.8	Test ADF par le modèle [2] appliqué sur la série LBRENT	82
4.9	Test ADF par le modèle [1] appliqué à la série LBRENT	82
4.10	Test ADF par le modèle [3] à la série différenciée DLBRENT	83
4.11	Résultat du test d'ADF et ADF sur les premières différences	84
4.12	Détermination du nombre de retard	85
4.13	Test de cointégration de Johansen par le modèle [3]	85
4.14	Estimation du modèle VECM à long terme	86
4.15	Test de normalité de Jarque-Bera	87
4.16	Test d'hétéroscédasticité des résidus de White	87
4.17	Test LM d'indépendance sérielle	88

Liste des figures

Numéro	Intitulé de la figure	page
1.1	Détermination du taux de change.	2
1.2	Inflation par la demande	14
1.3	Inflation par les couts	14
1.4	Inflation structurelle	15
1.5	Inflation psychologique	15
1.6	Période du contrôle de change	21
1.7	Période de libération de régime de change	22
1.8	Evolution du taux d'inflation en Algérie durant la période (1990-2019)	26
2.1	Carré magique de Nicholas Kaldor	33
2.2	Canaux de transmission de la politique de change	38
2.3	Transmission de la politique de change	41
4.1	Organigramme de la Banque d'Algérie	66
4.2	Evolution de la série des indices des prix à la consommation et les variables explicatives durant la période (2002-2019)	70
4.3	Evolution du taux d'inflation en Algérie durant la période (2002-2019)	71
4.4	Prix du pétrole durant la période (2002-2019)	73
4.5	Masse monétaire en Algérie durant la période (2002-2019)	74
4.6	Produit intérieur brut en Algérie durant la période (2002-2019)	74
4.7	Corrélogramme de l'indice des prix à la consommation et des variables explicatives durant la période (2002-2019)	76
4.8	Etapes suivie de la modélisation	77
4.9	Réponse des prix à la consommation	89

Liste des annexes

Annexe 1	Détermination du nombre de retard P
Annexe 2	Test de stationnarité

Liste des abréviations

ADF : Augmented Dickey-Fuller
AIC : Akaike
BA : Banque d'Algérie
BC : Banque Centrale
BM : Banque Mondiale
BRENT : Prix du pétrole
DA : Dinar Algérien
DS : Différent Stationnary
EUR : Monnaie de l'Union Européenne
FMI : Fond Monétaire International
IPC : Indice des Prix à la Consommation
M2 : Masse Monétaire
MCO : Moindre Carré Ordinaire
Mds : Milliards
ONS : Office National des statistiques
P : Nombre de Retard
PIB : Produit Intérieur Brut
PPA : Parité du Pouvoir d'Achat
SC : Schwarz
TCH : Taux de Change
USD : Dollar des États-Unis
VAR : Vector Error Correction Model
VECM : Model Vectoriel à Correction d'Erreur

Résumé

Pendant des décennies, la transmission des variations du taux de change aux prix à l'importation et à la consommation a été au centre des recherches économiques. Plusieurs économistes considèrent que le taux de change est l'un des canaux de transmission les plus puissants de la politique monétaire dans une économie ouverte sur le reste du monde. Cette recherche vise principalement à déterminer l'impact d'une fluctuation du taux de change sur les prix notamment les prix à la consommation en Algérie. Pour cela, nous avons utilisé une approche économétrique basée sur la méthode vectorielle à correction d'erreurs (VECM) avec six variables à savoir : le taux de change effectif nominal, les prix du pétrole, la masse monétaire, le produit intérieur brut et enfin le cours USD/DZD et EUR/DZD. Les résultats auxquels nous sommes parvenus à travers cette recherche nous permettent de confirmer l'impact d'une fluctuation du taux de change sur le niveau général des prix.

Mots clés : Transmission des variations du taux de change, stabilité des prix, VECM, Pass-Through.

Abstract

For decades, the transmission of exchange rate fluctuations to import and consumer prices has been the focus of economic research. Several economists consider the exchange rate to be one of the most powerful transmission channels of monetary policy in an economy opened to the rest of the world. This research mainly aims to determine the impact of exchange rate a fluctuation on prices, in particular consumer prices in Algeria. For this, we used an econometric approach based on the Vector Error Correction Model (VECM) with six variables namely: the nominal effective exchange rate, oil prices, money supply, gross domestic product and finally the USD/DZD and EUR / DZD exchange rate. The results we arrived at through this research allowed us to confirm the impact of a fluctuation in the exchange rate on the general level of prices.

Keywords: Transmission of exchange rate fluctuations, price stability, VECM, Pass-Through.

Introduction générale

Introduction générale

Depuis la seconde guerre mondiale, l'économie mondiale est caractérisée par une ouverture aux échanges internationaux et par une intensification du commerce.

Dans un contexte d'une économie ouverte, le libre-échange, en d'autres termes la liberté du commerce international, est généralement considéré comme l'un des moteurs de la mondialisation. Suite à la réduction des barrières douanières tarifaires et non tarifaire, la libéralisation des échanges est mise en œuvre afin de stimuler le commerce international en assurant une prospérité économique de chaque pays participant. Cependant, le libre-échange est une stratégie qui vise à créer des liens commerciaux entre les pays à travers la libre circulation des biens et des services. Cette stratégie peut engendrer, parallèlement à ces avantages, de nombreuses contraintes qui sont notamment liées aux fluctuations des taux de change.

Par ailleurs, parmi les principaux soucis des autorités monétaires : les fluctuations des taux de change. Ces fluctuations ont des répercussions considérables sur les grandeurs de la macroéconomie telle que l'investissement, l'inflation et la croissance économique. Plus particulièrement, le fait que le taux de change influence directement le niveau général des prix et indirectement le commerce extérieur.

Pour garantir la stabilité des prix et maintenir l'inflation à un niveau bas et stable, les banques centrales, à travers le monde, disposent d'un ensemble d'instruments dans le cadre la politique monétaire permettant de faire face à l'augmentation des prix.

Toutefois, il est à noter que le rôle d'une banque centrale ne s'incarne pas uniquement dans l'utilisation de ces instruments, étant donné que l'analyse de certains indicateurs influençant les prix à court terme fait également partie de l'ensemble de ses opérations et ses fonctions. De même, elle supervise le suivi de la liquidité monétaire, qui dans l'économie représente un facteur clé déterminant la hausse des prix à son niveau général.

En raison du taux d'inflation élevé au cours des années 70 à la suite des chocs pétroliers et des politiques expansionnistes adoptées, de nombreux pays ont choisi et recouru à un régime de taux de change flexible. Les banques centrales sont de plus en plus préoccupées par les effets potentiels des variations de leurs taux de change sur l'inflation.

Pendant les années 80 et au début des années 90, le risque de déclenchement d'une spirale inflationniste que peut engendrer une dépréciation de la monnaie a conduit les pays industrialisés à cibler un niveau bas et stable.

À partir des années 90, la plupart des pays industrialisés tels que le Canada, la Suède et le Royaume-Uni, ont connu une décennie d'une faible inflation, tandis que leur monnaie nationale s'est fortement dépréciée. Cependant, cette dépréciation a influencé les prix à la consommation dans ces pays bien moins que prévu. Cela a conduit de nombreux économistes à conclure que la transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation a diminué.

Avec l'insertion d'un pays dans une petite économie fortement ouverte, une certaine vulnérabilité peut toucher son économie nationale en raison des chocs pétroliers ou autres. Ainsi, le souci devient encore plus important lorsque les variations du taux de change affectent les écarts d'inflation. À cet égard, le taux de change est considéré comme l'un des canaux de transmission de la politique monétaire et constitue un instrument principal dans la détermination de la dynamique de l'inflation. Cela nous amène à aborder la notion de transmission de la variation du taux de change aux prix c'est ce que la théorie économique appelle « Exchange Rate Pass-Through ».

▪ **Importance du sujet :**

Les théories sur la transmission des variations du taux de change aux prix ne cessent de se développer et ce en raison de l'importance de la stabilité des prix pour les pays développés qui adoptent en général une politique de ciblage d'inflation. Pour les pays en voie de développement, une faible part de l'activité industrielle dans leurs économies rend le recours aux produits importés plus qu'indispensable. Étant le cas pour l'Algérie, mesurer le degré du Pass-Through et évaluer sa dynamique dans le temps permettra à aider les autorités monétaires dans la formulation de la conduite de la politique monétaire

Selon les rapports annuels publiés par la banque d'Algérie, le taux de change effectif réel du dinar algérien est surévalué par rapport à ses fondamentaux, il est donc important d'anticiper tout impact sur les prix qui pourrait survenir suite à une dépréciation. Ceci permet d'ajuster les politiques adoptées à temps et éviter une éventuelle crise sociale ou économique.

À travers ce qui précède, nous souhaitons s'intéresser à l'analyse et l'évaluation de l'effet d'une variation du taux de change sur l'inflation en Algérie ainsi sa conséquence sur la conduite de la politique monétaire en répondant à la problématique suivante :

Comment les variations du taux de change peuvent-elles se transmettre aux prix à la consommation ?

❖ **Questions secondaires :**

Afin de mieux aborder et cerner cette problématique, il est nécessaire de la subdiviser en plusieurs interrogations qui devront prendre en charge les aspects suivants :

- 1- Quelle est la politique de change adoptée en Algérie ? Ainsi sa dynamique d'inflation ?
- 2- Quel est le processus de transmission des variations du taux de change aux prix ?
- 3- La transmission de ces variations aux prix à la consommation est-elle complète ou incomplète ?

❖ **Hypothèses :**

- 1- L'Algérie adopte une politique de flottement libre du taux de change. L'inflation réagit parfaitement à cette politique.
- 2- La transmission du taux de change aux prix se réalise à travers les matières premières, les biens et les services importés.
- 3- La transmission des variations du taux de change aux prix est incomplète.

❖ **Méthodologie de travail :**

Afin de répondre à cette problématique et vérifier les hypothèses posées, une recherche documentaire à travers la lecture de livres, d'articles professionnels et de conseil sur des sites institutionnels pour le montage du cadre théorique et conceptuel de la transmission de variations du taux de change aux prix. Ainsi, nous allons effectuer un stage pratique au sein de la Direction Générale des Etudes de la Banque d'Algérie où nous allons analyser toutes informations ainsi que les données collectées et comprendre l'effet de la variation du taux de change sur l'inflation.

En effet, le but de cette étude est de déterminer l'impact d'une fluctuation du taux de change sur les prix notamment les prix à la consommation en Algérie. La démarche est essentiellement empirique. Nous procédons à l'estimation d'un modèle sur des données trimestrielles algériennes couvrant la période (2002-2019). Pour parvenir à une telle finalité,

nous proposons quelques variables que nous avons jugées nécessaires pour la modélisation, puis nous estimons des séries de données à l'aide de la méthode de Cointégration et le modèle de corrections d'erreur (VECM).

▪ **Plan du travail :**

Pour atteindre notre objectif, nous avons élaboré un plan qui s'articule autour de quatre chapitres comme suit :

Un premier chapitre intitulé « aspects théoriques sur le taux de change et l'inflation ». Ce chapitre comportera trois sections, la première sera réservée au concept du taux de change. Quant à la deuxième section, elle abordera la notion de l'inflation. Enfin la troisième section portera sur le contexte algérien du taux de change et de l'inflation.

Un deuxième chapitre intitulé « la politique monétaire ». Ce chapitre est consacré, en premier lieu, aux généralités et concepts de bases de la politique monétaire, par la suite aux instruments et canaux de transmission de la politique monétaire et enfin à la politique de change et le ciblage d'inflation.

Un troisième chapitre intitulé « transmission des variations du taux de change aux prix ». Ce chapitre comportera trois sections, la première sera consacré çà la transmission des variations du taux de change aux prix. Quant à la deuxième section, Coordination du Pass-Through et de la politique monétaire. Enfin la troisième section portera sur des études empiriques.

Le dernier chapitre, est consacré à une analyse empirique à travers un modèle VECM « Vector Error Correction Model», permettant d'évaluer l'effet de la variation du taux de change sur les prix à la consommation. Ce chapitre comportera 3 sections. D'abord, nous débiterons par la présentation de l'organisme d'accueil « La Banque Centrale ». Ensuite, la seconde section portera la présentation des données et à l'explication de choix méthodologique. Enfin, la dernière section sera consacrée à une analyse et une interprétation des résultats.

Chapitre I :
Généralités sur le taux de change et sur l'inflation

Chapitre I : Généralités sur le taux de change et l'inflation

Introduction du chapitre I

L'insertion d'un pays dans une économie ouverte sur l'extérieur donne lieu à une multiplication des échanges entre les résidents du pays et les non-résidents, échanges qui se traduisent par des transactions financières et non financières.

Aujourd'hui, le taux de change constitue l'un des éléments indispensables de la politique économique, ses fluctuations impactent fortement tous les secteurs économiques ainsi le profit de l'État.

Cependant, parmi les principaux soucis des agents économiques : c'est l'augmentation de niveau général des prix ce qui peut engendrer une inflation. Toutefois, le niveau général des prix peut être considéré comme une variable déterminante dans le processus de la prise de leurs décisions. On surveille donc leur évolution à travers des indices de variation.

À cet effet, il paraît indispensable de donner un aperçu général sur le taux de change et sur l'inflation.

Le but de ce chapitre est de fournir un aperçu général sur le taux de change et sur l'inflation, pour ce faire, nous avons jugé utile de partager le chapitre de la manière suivante :

Section 1 : Aspects théoriques sur le taux de change.

Section 2 : Aspects théoriques sur l'inflation.

Section 3 : Évolution de la politique de change et de l'inflation en Algérie.

Section 1 : Généralités sur le taux de change

Dans cette section, notre but est de présenter les différentes notions relatives au taux du change. Plus précisément, l'objectif est de présenter les concepts fondamentaux du taux de change, ses variétés, ses déterminants et les différents régimes de change.

1 Le change

Afin de mieux comprendre le concept du « taux de change », il est nécessaire de définir le terme « change ». Selon Gauthier. F¹ : « le change est une opération financière qui consiste à convertir une monnaie en une autre monnaie à un taux appelé taux de change. »

Chaque pays dispose d'une monnaie dans laquelle sont exprimé les prix des échanges commerciaux conclus sur son territoire. Ces échanges constituent un accord entre un acheteur et un vendeur sur lequel un montant fixé d'une devise² particulière sera livrée en échange d'une autre devise, selon un taux de change bien définis à l'avance.

1.1 Le taux de change :

« Taux de change » ou « Cours de change » est le prix relatif d'une exprimé dans une autre monnaie. Ce taux est déterminé en fonction de l'offre et de la demande de devises (monnaie étrangère) qui se rencontrent sur le marché des changes.

Le marché de change, appelé aussi marché des devises (ou FOREX abréviation de FOReign EXchange Market), est un marché financier mondial sur lequel s'échangeant les différentes devises. Il désigne l'endroit où les différents acteurs échangeaient leurs monnaies en respectant un taux de change déterminé.

Figure 1.1 : Détermination du taux de change sur le marché de change



Source : Construction personnelle.

¹ GAUTHIER. F : « *Analyse macro-économique* », Paris, 1990. P39.

² La devise est l'unité monétaire d'un pays étranger.

2 Les différentes mesures des cours de change :

Sur le marché des devises, il existe plusieurs types de cotations, que nous présentons successivement :

2.1 Cotation acheteur/vendeur :

Sur le marché des changes, l'acheteur et le vendeur ne proposent pas le même prix pour une seule et même devise. En effet, il existe sur le marché des devises deux cours : le cours vendeur, en anglais « bid », et le cours acheteur, en anglais « ask ».

Selon Marcel-Jean Paquet³ : « la différence entre le cours-vendeur et le cours-acheteur s'appelle le « spread » ou fourchette et constitue le bénéfice réalisé par le banquier en rémunération du service rendu à ses clients. »

2.2 Cotation au certain et à l'incertain :

Il existe deux formes de cotation du taux de change, une cotation au certain ou directe et une cotation à l'incertain ou indirecte.

2.2.1 Cotation à l'incertain :

Le nombre d'unités de la monnaie locales nécessaires pour acquérir une unité de devise étrangère.

2.2.2 Cotation au certain :

C'est le nombre d'unités d'une devise étrangère que l'on peut acquérir avec une unité de monnaie nationale.

2.3 Cotations directes et croisées :

Aujourd'hui, on trouve assez facilement pour la plupart des monnaies une cotation exprimée contre le dollar américain US, l'EUR ou GBP.

³ PAQUET. M-J : « *Principes de base de la comptabilité* », France, 2012, P 324.

Par contre, il en va tout différemment pour les cotations des monnaies autres que le dollar ou l'euro. Dans ce cas, le cours doit être calculé à partir du cours de ces deux devises contre une devise commune. Le cours résultant est le « cours croisé».

2.4 Appréciation, réévaluation, dépréciation, dévaluation :

Les taux de change varient chaque jour en fonction de l'offre et la demande dans le marché. Cette variation est appelée soit une appréciation (réévaluation) ou une dépréciation (dévaluation).

Une **appréciation** de la monnaie domestique se traduit par l'augmentation du taux de change de la monnaie domestique cotée au certain et par la diminution du taux de change de la monnaie domestique cotée à l'incertain.

Une **dépréciation** de la monnaie domestique se traduit par la diminution du taux de change de la monnaie domestique cotée au certain et par l'augmentation du taux de change de la monnaie domestique cotée à l'incertain.

3 Les types de taux de change :

Le taux de change d'une devise correspond à la valeur de cette monnaie par rapport à une autre.⁴ Son importance stratégique vient de ce que, mesurant les prix des monnaies nationales les unes par rapport aux autres, le taux de change est donc au centre des relations entre pays.⁵ On distingue principalement deux types de taux de change :

3.1 Les taux de change bilatéraux :

Le cours de change entre deux monnaies est qualifié de taux de change bilatéral. Il est donc le prix d'une monnaie par rapport à une autre.⁶ Le taux de change bilatéraux peut être nominal ou réel.

⁴ AUDREY. A : « *Le taux de change : définition et fonctionnement* », Date de création : 13/09/2007.

⁵ PLIHON. D : « *Les taux de change* », Edition la découverte, quatrième édition, Paris, 2006, P 03.

⁶ GAUTHIER. F : « *Analyse macro-économique* », France, 1990, P 392.

3.1.1 Le taux de change nominal

Il est défini comme « le prix d'une unité nationale en monnaie étrangère ». ⁷ Le taux de change nominal assure la conversion des monnaies, il indique le prix d'une monnaie étrangère (ou devise) en termes de monnaie nationale. Il peut être exprimé au certain et à l'incertain.

3.1.2 Le taux de change réel

Il donne la valeur réelle de la monnaie nationale par rapport à une monnaie étrangère, ce taux cerne l'évolution de la compétitivité-prix d'un pays par rapport à un autre, tout en prenant compte de l'évolution du taux de change nominal et du mouvement des prix dans le pays concerné, et le reste du monde. Autrement dit, il mesure le prix des biens nationaux par rapport au prix des biens étrangers, quand ils sont évalués dans une monnaie commune. ⁸

Le taux de change réel est un taux important, car il permet de répondre à la question : quel est le bien ou le service le moins cher comparé entre deux pays ?

Le TCR est déterminé en fonction du taux de change nominal prenant en compte les variations des niveaux de prix au sein de pays.

$$\text{Le taux de change réel} = \text{Taux de change nominal} \times \frac{\text{Prix des biens intérieurs (P)}}{\text{Prix des biens à l'étrangers (P*)}}$$

3.2 Les taux de change effectifs :

Le taux de change effectif d'une monnaie est une mesure qui permet d'apprécier l'évolution des taux de change d'un pays donné vis-à-vis de l'ensemble de ses partenaires commerciaux. Le taux de change effectif peut être nominal ou réel :

3.2.1 Le taux de change effectif nominal :

Il s'agit de l'indice calculé à partir d'une moyenne géométrique des indices des taux de change nominaux d'un pays donné par rapport aux monnaies des pays partenaires commerciaux.

⁷ MACDONALD. R: « *Exchange Rate Economics: Theories and Evidence* », 2007, P 02.

⁸ FERRARI. J-B : « *Economie Financière Internationale* », collection Amphi, Paris, 2000, P 17.

3.2.2 Le taux de change effectif réel :

Correspond à la valeur réelle de la monnaie nationale par rapport à un panier de monnaies pondérées. Le taux de change effectif réel tient compte de l'évolution nominale de la monnaie, de l'évolution des prix dans le pays concerné et dans le reste du monde.⁹

4 Les déterminants des taux de change :

Il existe trois méthodes principales pour déterminer la valeur du taux de change. Elles dérivent de :

- ❖ La théorie de la parité des pouvoirs d'achat ;
- ❖ La théorie de la parité de taux d'intérêt ;
- ❖ L'approche de la balance des paiements ;

4.1 La théorie de la parité des pouvoirs d'achat « PPA »

L'explication traditionnelle des taux de change repose sur la théorie de la parité des pouvoirs d'achat, qui spécifie que le taux de change entre deux monnaies doit être égal au rapport du niveau général des prix dans les deux pays.¹⁰ L'idée sur laquelle repose cette théorie est simple : une unité monétaire du pays doit être capable d'acheter la même quantité de biens et services identiques dans les différents pays, une fois que la monnaie nationale convertie en devise. La PPA est simplement une application de la loi du prix unique au niveau général des prix.¹¹ Elle présente deux versions : une version absolue et une autre relative.

4.1.1 La PPA absolue

La version dite la parité absolue de pouvoir d'achat stipule que, le pouvoir d'achat d'une unité monétaire nationale est le même sur le marché domestique et à l'étranger.

$$\text{Taux de change} = \frac{P}{P^*}$$

⁹ BERRADIA. S : « *La gestion des risques de change en Algérie* », Mémoire de magister en sciences économiques, université d'Oran, 2012, P 28.

¹⁰ KRUGMAN. P, OBSTFELD. M et MELITZ. M : « *Economie internationale* », 9eme édition, 2012, P 431.

¹¹ Fond Monétaire International : « *La théorie de la parité de pouvoir d'achat des taux de change* », (Vol 23).

4.1.2 La PPA relative

La version relative de la parité de pouvoir d'achat suppose que, la variation du cours de change entre deux pays sur une période donnée doit suivre le différentiel de l'inflation entre ces deux pays.

$$\begin{aligned} &\text{Taux d'appréciation de la monnaie étrangère par rapport à la monnaie nationale} \\ &= \text{Taux d'inflation du pays} - \text{taux d'inflation du pays étrangers} \end{aligned}$$

4.2 La théorie de la parité des taux d'intérêt :

La théorie de la parité des taux d'intérêt se fonde sur la loi de prix unique appliquée aux marchés financiers. Cette théorie établit un lien entre le taux de change et le taux d'intérêt, en supposant que dans une situation de mouvement international des capitaux, alors il devrait avoir une égalisation des rendements des placements financiers entre les deux pays distincts. En effet, les agents économiques choisissent pour leurs placements les places financières qui offrent des taux d'intérêt les plus élevés.

Pour qu'elle soit réalisée, deux conditions doivent être vérifiées : les marchés des capitaux sont parfaitement concurrentiels et la libéralisation des mouvements de capitaux entre les pays.

$$\begin{aligned} &\text{Taux d'appréciation de la monnaie étrangère par rapport à la monnaie nationale} \\ &= \text{Taux d'intérêt des placements en monnaie nationale} - \text{Taux d'intérêt des placements en monnaie étrangère.} \end{aligned}$$

4.3 La théorie de la balance de paiement :

La balance des paiements est un état statistique qui retrace sous une forme comptable l'ensemble des flux d'actifs réels, financiers et monétaires entre les résidents d'une économie et les non-résidents au cours d'une période déterminée. Elle constitue une variable significative des taux de change.¹²

¹² RASSI. F : « *Gestion Financière A` Long Terme : Investissements Et Financement* », 2007, P 552.

La balance des paiements se compose de la balance courante et de la balance des capitaux. Plus détaillée, la balance de paiements comporte quatre comptes : un compte de transactions courantes, un compte de capital, le compte financier et le compte erreurs et omissions.

Une balance des paiements excédentaire signifie que le pays exporte plus qu'il n'en importe et donc il reçoit de la monnaie de l'étranger, ce qui conduit à faire apprécier la valeur de la monnaie. Au contraire, une balance déficitaire conduit à une dépréciation parce que la monnaie nationale est convertie en devises afin de régler le déficit. Selon Keynes, un pays avec une balance des paiements excédentaire avait une monnaie forte, alors qu'un pays avec une balance déficitaire avait une monnaie faible.

5 Les régimes de change :

Un régime de change est défini par « l'ensemble des règles institutionnelles qui précisent comment se détermine le cours de change d'une monnaie par rapport aux autres devises ».¹³

On distingue trois catégories de régimes de changes :

- ❖ Les régimes de changes fixes où le cours de la monnaie fixé ;
- ❖ Les régimes de changes flottants où le cours de la monnaie fluctue ;
- ❖ Les régimes de changes intermédiaires ;

¹³ DOHNI. L et HAINAUT. C : « *Les taux de changes : déterminants, opportunités et risque* », édition De Boeck Supérieur, 2004, P 19.

Tableau 1.1 : Types de régimes de change

Type de régime de change	Régime de change fixe	Régime de change flottant	Régime de change intermédiaire
Principe	La valeur de la monnaie est déterminée par rapport à un étalon de référence par les autorités monétaires.	La valeur de la monnaie dépend uniquement de l'offre et de la demande de cette monnaie sur le marché de change.	La valeur d'une monnaie exprimée en devises peut varier de +/- quelques pourcent par rapport à une valeur fixe de référence.
Rôle de la banque centrale	La banque centrale intervient en achetant ou en vendant de la monnaie afin de maintenir la stabilité du cours de change.	La banque centrale n'intervient pas et laisse le taux de change fluctuer.	La banque centrale intervient pour maintenir la valeur de la monnaie dans les limites autorisées.

Source : Construction personnelle.

Section 2 : Généralités sur l'inflation

L'inflation est d'abord perçue comme l'un des concepts fondamentaux à connaître lorsqu'on s'intéresse à l'activité économique d'un pays.

Dans cette section, nous allons définir le concept de l'inflation, présenter ses différents types ainsi ses mesures, et enfin nous verrons ses causes et ses conséquences.

1 Définition de l'inflation :

Pour donner une définition à ce concept, nous pouvons proposer ce qui suit : l'inflation se caractérise essentiellement par une situation d'augmentation générale et continue des prix des biens et services sur une période prolongée qui conduit à une diminution de la valeur de la monnaie ainsi du pouvoir d'achat. L'inflation ne doit pas être confondue avec d'autres concepts proches :

Tableau 1.2 : Concepts proches de l'inflation.

Concept	Définition	Exemple
Déflation	La baisse générale et durable du niveau des prix, elle fait gagner le pouvoir d'achat de la monnaie.	Si la déflation est de 3%, le prix d'un panier de biens et services a baissé de 3%.
Désinflation	Un ralentissement durable de la hausse du niveau des prix, le taux d'inflation baisse mais reste positive.	Si le taux d'inflation passe de 3% en Janvier à 2.5% en Février.
Stagflation	Une combinaison entre une très faible croissance, un fort chômage et l'inflation.	Après le premier choc pétrolier (1973).
Hyperinflation	Une hausse très rapide des prix (inflation forte).	En 1923 en Allemagne, les prix augmentèrent de 2500% en un mois

Source : Construction personnelle.

2 Les mesures de l'inflation :

L'indice des prix à la consommation (IPC) et le déflateur¹⁴ du PIB semblent être la même chose, malgré les quelques différences essentielles qu'ils présentent. Les deux sont utilisés pour mesurer le phénomène d'inflation des prix.

2.1 Le déflateur du PIB :

Le PIB est une abréviation de Produit Intérieur Brut est un indicateur économique utilisé pour mesurer la richesse produite dans un pays au cours d'une période spécifiée. En d'autres termes, il représente la valeur globale de toute la production économique réalisée à l'intérieur des frontières d'un pays pendant une certaine période.

Le PIB a deux types : le PIB nominal et le PIB réel. Le rapport entre les deux valeurs est le déflateur du PIB.

$$\text{Déflateur du PIB} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB réel}} * 100$$

Le déflateur du PIB prend en compte les biens et services produits sur le territoire national. Il n'intègre pas des biens importés et reflète les prix de tous les produits, services compris. Le déflateur du PIB est calculé généralement tous les trimestres et il peut être variable d'un calcul à l'autre.

Plus précisément, le déflateur du PIB permet de comparer le niveau des prix de l'année en cours à celui de l'année de base.

2.2 L'indice des prix à la consommation :

Généralement, l'inflation est mesurée à l'aide de l'indice des prix à la consommation (IPC). Elle est évaluée à partir de l'évolution des prix d'un panier de la ménagère correspondant à un panier de biens et de services représentatifs achetés par les consommateurs. Les biens de consommation sont la principale priorité de la mesure de l'IPC.

¹⁴ Déflateur du PIB : est un des indicateurs économiques permettant de mesurer l'inflation.

IPC nous permet d'estimer, entre deux périodes données, la variation en pourcentage du niveau général des prix des biens et des services consommés par les ménages d'une période à l'autre.

$$\text{Inflation} = \frac{\text{IPC}(t) - \text{IPC}(t-1)}{\text{IPC}(t-1)} * 100$$

On considère l'achat immobilier, les machines et les équipements industriels comme un investissement et non pas comme une consommation.

2.3 La Différence entre l'IPC et le déflateur du PIB :

- ❖ Le déflateur du PIB tient compte l'évolution du panier de produits, tandis que l'IPC indique toujours le prix d'un panier représentatif constant des biens et services ;
- ❖ Le déflateur du PIB change fréquemment de poids alors que l'IPC est très rarement révisé
- ❖ L'IPC tient compte des biens importés parce qu'ils sont toujours considérés comme des biens de consommation, tandis que le déflateur du PIB ne contiendra que les prix des biens produits sur le territoire national ;

Cependant, c'est l'indice des prix à la consommation qui est retenu pour calculer l'inflation.

3 Les différents niveaux d'inflation :

- ❖ Stabilité des prix : taux d'inflation inférieur à 2% ;
- ❖ Inflation rampante : 3 à 4% par an ;
- ❖ Inflation ouverte : 5 à 10% de hausse (avec des pointes à 20%) ;
- ❖ Inflation galopante ou hyperinflation : plus de 20% ;

4 Les causes de l'inflation :

Les causes de l'inflation sont très diverses, cependant quatre sources principales sont identifiées : l'inflation d'origine monétaire, l'inflation par la demande, par les coûts ainsi que la nature des structures économiques et sociales des pays.

4.1 L'inflation monétaire :

L'inflation est alors due à une création excessive de la monnaie (billets, pièces, dépôts à vue, bon de trésor...) par la banque centrale. Cette idée base sur l'existence d'une relation

économique entre la masse monétaire¹⁵ en circulation et le niveau général des prix, appelée « Théorie Quantitative de la Monnaie » ou équation d'Irving Fisher. Cette équation s'exprime ainsi :

$$\mathbf{M.v = P.Y \text{ ou } M.v = P.T}$$

Où :

M : la masse monétaire ;

v : la vitesse de circulation de la monnaie ;

P : le niveau général des prix ;

Y : le volume de production ou de transactions (T) ;

Cette équation souligne qu'une augmentation de la masse monétaire dans l'économie provoque de façon mécanique une hausse du niveau général des prix. En d'autres termes, l'accroissement de la quantité monétaire, augmente le PIB réel en diminuant le taux d'intérêt et en stimulant l'investissement et la consommation. Cependant, à long terme les salaires nominaux augmentent et le PIB réel revient à son niveau initial mais l'augmentation de l'offre de monnaie ne le modifie pas.

Cette augmentation entraîne une augmentation du niveau des prix ou plus précisément l'inflation d'un pourcentage équivalent que celui de l'offre de monnaie.

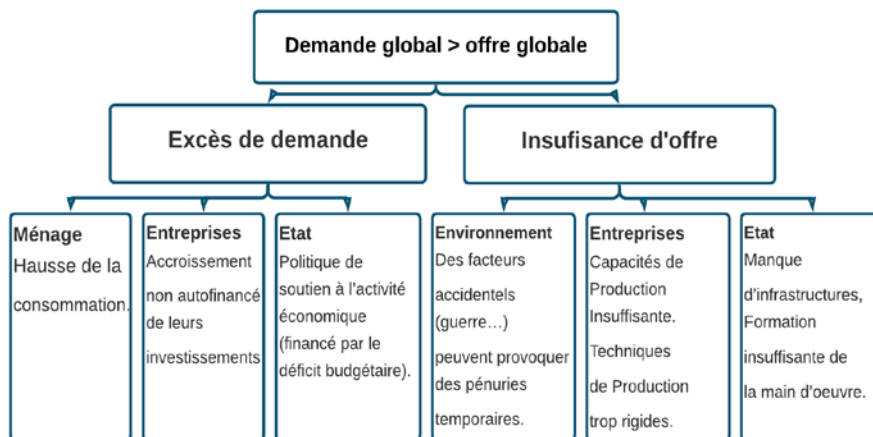
4.2 L'inflation par la demande :

Sur un marché, le prix est déterminé par la confrontation de l'offre et la demande. Cependant dans certaines situations, la demande est supérieure à l'offre de biens et de services : le prix tend alors à augmenter.

Lorsqu'un tel déséquilibre apparaît sur un grand nombre de marchés, une inflation par la demande naît, ce qui conduit à une hausse du niveau général des prix. Pour Keynes, l'inflation est due à un désajustement entre la demande globale et l'offre globale. Plus précisément, l'excès de la demande n'est porteur d'inflation que lorsqu'il s'appuie sur une création monétaire supplémentaire.

Figure 1.2 : Inflation par la demande

¹⁵ La masse monétaire : représente la quantité de monnaie qui circule dans l'économie à un moment donné.

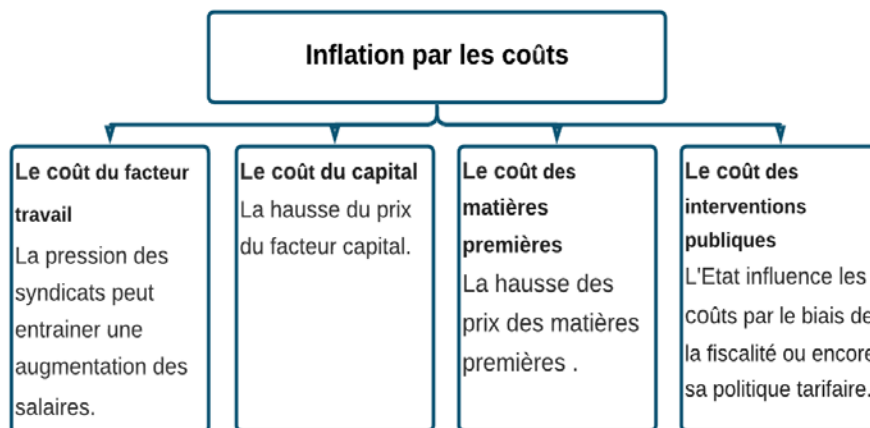


Source : Construction Personnelle.

4.3 L'inflation par les coûts :

L'inflation est alors due à l'augmentation du prix des différents facteurs de production (par ex : matières premières importées) qui peuvent accroître les coûts de production et qui se répercutent dans le prix de vente du produit final. Les sources de la hausse des couts sont diverses :

Figure 1.3 : Inflation par les coûts.



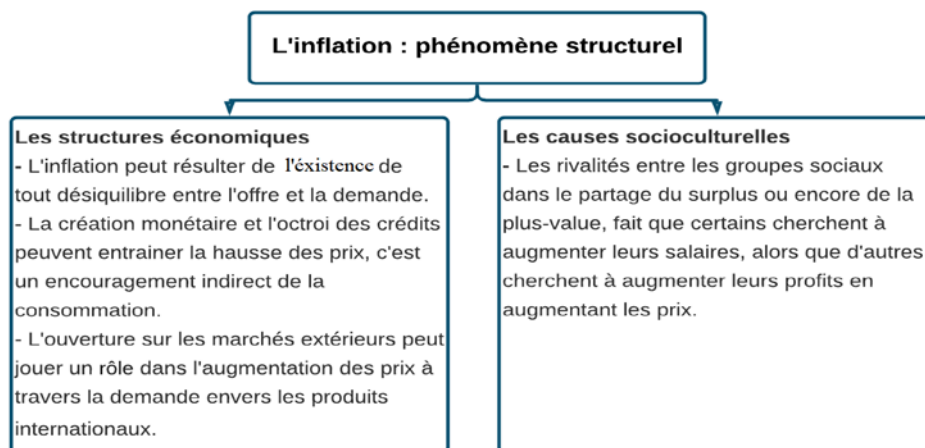
Source : Construction personnelle

La source d'inflation par les couts la plus connue est la boucle salaire-prix. Dans une situation où la hausse des coûts du travail est supérieure au gain de productivité, on aura une hausse des coûts de revient, et donc une augmentation des prix de vente des entreprises, ainsi une baisse du pouvoir d'achat des salariés, et par la suite une pression à la hausse des salaires.

4.4 L'inflation structurelle :

Selon cette optique, la hausse des prix ou bien ce déséquilibre inflationniste est provoqué par les structures économiques des pays. La hausse du niveau général des prix trouve ainsi son origine dans le dysfonctionnement structurel des marchés ainsi que les comportements des différents acteurs de l'activité économique.

Figure 1.4 : Inflation structurelle

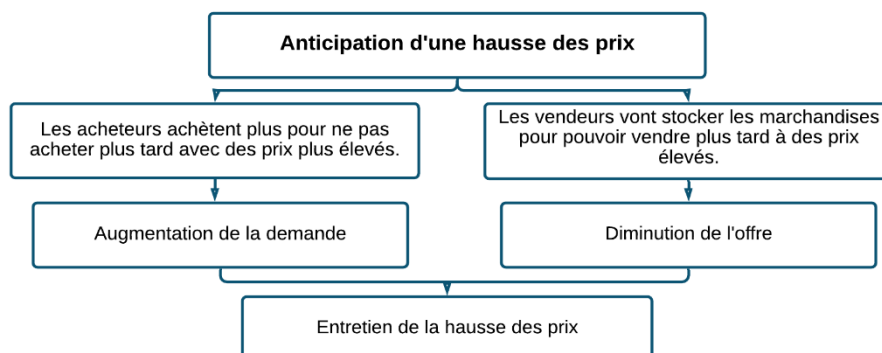


Source : Construction personnelle

4.5 L'inflation psychologique :

L'explication de l'inflation repose sur le comportement de certaines anticipations de la part des agents économiques. Ces derniers préfèrent une consommation immédiate pour ne pas acheter plus tard à plus haut prix.

Figure 1.5 : L'inflation psychologique.



Source : Construction personnelle

En résumé, l'école classique insiste sur l'existence d'une augmentation des coûts de production qui entraîne la hausse des prix des produits. L'école Keynésienne établit que la hausse des prix est provoquée par un excès de la demande. L'école monétariste analyse la création excessive de la monnaie alors que l'école moderne analyse les structures des systèmes économiques et socioculturelles.

1 Les conséquences de l'inflation :

Les conséquences de l'inflation sur l'économie et sur la société sont diverses. Elle affecte la compétitivité, la consommation, la croissance, et le chômage.

1.1 L'inflation et la compétitivité :

L'existence des écarts d'inflation d'un pays avec ses principaux partenaires commerciaux, abaisse la compétitivité - prix¹⁶ de ce pays. En effet, lorsque les prix nationaux augmentent plus rapidement par rapport à leurs concurrents internationaux, les produits nationaux ne seront pas aussi compétitifs que ceux des pays étrangers.

1.2 L'inflation et la consommation :

L'effet de l'inflation sur la consommation s'explique par les anticipations des agents économiques. En effet, si l'agent anticipe une hausse des prix, il privilège une consommation présente à une consommation future, en d'autres termes : l'investissement à l'épargne, ce qui les conduit à s'endetter.

1.3 L'inflation et la croissance :

1.3.1 L'inflation comme un facteur de croissance :

Une hausse de l'inflation est un symptôme d'une croissance économique, où elle contribue à la baisse des taux d'intérêt réels, et favorise ainsi, un recours des entreprises et des ménages à l'endettement afin de financer l'investissement et la consommation. Ainsi que, dans une période de croissance : il y a un partage de la richesse créée avec la hausse des revenus.

¹⁶ La compétitivité prix : est la capacité à produire des biens et des services à des prix inférieurs à ceux des concurrents pour une qualité équivalente.

1.3.2 L'inflation comme un frein à la croissance :

L'inflation dégrade la compétitivité, diminue des exportations, une diminution du taux d'épargne, et défavorise ainsi l'investissement et donc la production et la croissance.

1.4 L'inflation et le chômage :

Il existe une relation décroissante entre l'inflation (taux de croissance des salaires) et le chômage. Économiquement, lorsque le taux de chômage diminue, la hausse de salaires est importante et les entreprises augmentent les prix afin de rétablir leurs marges (l'inflation est importante).

À l'inverse, lorsque le taux de chômage augmente, les salaires baissent (l'inflation n'est pas importante). Cette relation négative peut s'expliquer par le pouvoir de négociation des organisations syndicales : quand le chômage augmente, les syndicats ne peuvent pas demander une augmentation des salaires.

Section 3 : Politique de change et l'inflation dans un contexte Algérien

Cette section, a pour but de présenter l'évolution de la politique de change et l'évolution de l'inflation en Algérie.

1 Évolution de la politique de taux de change en Algérie :

Pour le cas de l'Algérie, le régime de change a passé par plusieurs phases depuis son indépendance en 1962 à ce jour. Cependant, l'évolution de régime de change en Algérie s'est inscrite dans une série d'orientations qui a privilégié la gestion de taux de change. En effet, elle est passée d'un régime de change fixe, avec rattachement au franc français, à une convertibilité limitée pour aller vers un flottement dirigé, en passant par une phase de contrôle de change.

Il faut souligner que, la trajectoire de la gestion du régime de change en Algérie est passée par deux périodes : une période du contrôle de change et une période de passage de l'Algérie vers l'économie de marché.

1.1 Période de contrôle de change :

Durant cette période, on distingue deux types de régime de change :

- ❖ Régime de change fixé par rapport à une seule monnaie ;
- ❖ Régime de change fixé par rapport à un panier de monnaies ;

1.1.1 Régime de change fixé par rapport à une seule monnaie :

1.1.1.1 Appartenance à la zone Franc (1962-1963) :

Durant cette période, pour des raisons politiques et économiques, l'Algérie faisait toujours partie de la zone franc, la liberté de transfert des capitaux était assurée.

En 1963, l'Algérie a dû recourir au contrôle des changes pour faire face à la fuite massive des capitaux causant la baisse des réserves de change. La décision a été introduite par le décret n° 63-111 du 19 octobre 1963, qui précise que l'Algérie quitte la zone franc pour gérer de manière autonome sa politique monétaire et sa politique de change.

1.1.1.1 Ancrage par rapport au franc français (1964-1973) :

Suite aux changements de la politique de change intervenus à la fin de 1963, l'Algérie a procédé par la loi 64-111 du 10 avril 1964¹⁷, à la création du dinar algérien en remplacement du franc algérien adopté depuis l'indépendance. Jusqu'à 1973, le Dinar algérien était ancré à une seule monnaie, à savoir le Franc français. Il était émis à parité égale avec le franc dont : 1 DZD = 1 FRF = 180 milligrammes d'or fin. Sa valeur par rapport au Dollar était de 4,94 de 1964 jusqu'à 1970 avant de passer à 4,19 en 1973.

1.1.2 Régime de change fixé par rapport à un panier de monnaie (1973-1994) :

Afin de stabiliser les variations du dinar algérien, dues aux perturbations relatives au Franc français auquel il était ancré, l'Algérie avait décidé en 1973 de déterminer la valeur du dinar à partir d'un panier de monnaies étrangères. Pour cela, elle avait adopté un régime de change fixe ancré à un panier de (14) monnaies étrangères pondérées selon les devises les plus importantes dans la structure des échanges commerciaux et financiers avec l'Algérie.

Le taux de change varie en fonction de l'évolution des monnaies du panier, notamment le Dollar américain dont le coefficient de pondération était autour de 40% (la plus élevée).

1.1.2.1 Politique de change administrée (1973-1986) :

L'objectif de la banque centrale à travers l'orientation de la politique de change, qui était la stabilité du dinar algérien était atteint, mais cette stabilité était artificielle parce que la gestion administrée du taux de change était déconnecté de la réalité économique, le dinar était surévalué.

En effet, cette période était marquée par une politique économique et financière laxiste et des tensions inflationnistes.

1.1.2.2 Régime de change active (1986-1994) :

L'une des conséquences négatives de ce régime était la surévaluation du Dinar algérien. En réalité, ce problème n'est posé qu'en 1986, année du contre-choc pétrolier qui a impliqué une baisse des recettes pétrolières. Ainsi, l'Algérie a enregistré une détérioration au niveau du

¹⁷ JORADP, loi 64-111 du 10-04-64, relatif à la création du dinar algérien.

Généralités sur le taux de change et l'inflation

solde de la balance des paiements entre 1985 et 1989 en plus du resserrement des marchés des capitaux. Ainsi, une politique de change était adoptée par les autorités de l'époque au cours de cette période. Celle-ci consiste à ajuster le taux de change afin d'éliminer la surévaluation du dinar algérien.

A. Glissement progressif du dinar :

Le glissement progressif du dinar ou la dévaluation rampante, est une procédure qui visait la baisse continue de la monnaie sans l'annoncer explicitement. Cependant, les autorités avaient effectué dès 1987 une série de dépréciation du Dinars vers la baisse.

Durant la période 1978-1990, le dinar a passé de 4.851 DZD pour un dollar USD au deuxième trimestre de 1987 à 12.19 au dernier semestre de 1990. Soit une baisse de la valeur du dinar algérien de l'ordre de 150% par rapport à 1987.

B. Les dévaluations officielles¹⁸ :

▪ La dévaluation de 1991 :

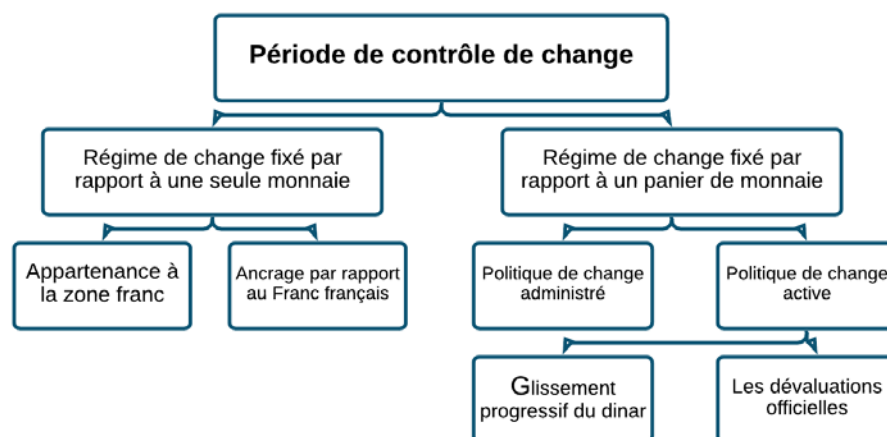
En 1991, dans le but de faire face à la détérioration de la situation économique du pays, l'autorité algérienne a commencé à mettre en œuvre un programme d'ajustement macroéconomique soutenu par le FMI. De plus, la banque centrale d'Algérie a procédé à la première dévaluation du dinar algérien de 22% contre le dollar américain, et donc, le cours du dinar est passé de 18.5 DZD pour un dollar à 22,5 DZD pour un dollar.

▪ La dévaluation de 1994 :

En 1994, après la première dépréciation officielle qui n'a pas donné les effets espérés, la deuxième dévaluation était de 40,17%. Cette dévaluation constituait le point de départ de la convertibilité commerciale du Dinar algérien et de la libéralisation du commerce extérieur.

Figure 1.6 : Période du contrôle de change.

¹⁸ Dévaluation officielle : diminution volontaire de la valeur officielle de la monnaie nationale par rapport à un étalon de référence et aux monnaies étrangères.



Source : Construction personnelle.

1.2 Période de libération de régime de change (de 1994 à ce jour) :

Afin de maintenir la stabilité du taux de change par rapport à un panier de monnaies, la banque d'Algérie a décidé de mettre en place un régime de flottement administré mais sous le contrôle de la banque centrale. Ce régime a été mis en œuvre à travers des séances de fixing entre la Banque d'Algérie et les représentants des banques commerciales.

1.2.1 Le mécanisme de Fixing :

Le système de fixing est défini selon l'instruction de la banque d'Algérie n°61-94 du 28 septembre 1994 comme suit : « la détermination de la valeur du dinar par rapport aux devises étrangères par adjudication par l'allocation de devises aux banques commerciales ». Selon cette instruction, il permet : « le passage d'un régime de change « fixe » à une flexibilité accrue du taux de change déterminée par adjudication.¹⁹

1.2.2 Le marché interbancaire des changes (1995 à nos jours) :

Dans le cadre de la libération du commerce extérieur et du régime de change adopté depuis 1994, la Banque d'Algérie a institué, par Règlement n° 95-08 du 23 décembre 1995 relatif au marché des changes, un marché interbancaire des changes²⁰. C'est un marché entre banques et établissements financiers où sont traitées toutes les opérations de change (vente et achat) au comptant ou à terme entre la monnaie nationale et les devises étrangères librement convertibles,

¹⁹ Fond Monétaire International « *Algérie : questions choisies* », Rapport du FMI no .05/52.Mai 2006, P 82.

²⁰ Le Marché interbancaire des changes est un marché entre banques et établissements financiers. Il regroupe toutes les opérations de change au comptant ou à terme entre monnaie nationale et devises étrangères librement convertibles.

Généralités sur le taux de change et l'inflation

constituant ainsi le lieu de détermination des cours de change (taux de change des devises) par le libre jeu de l'offre et de la demande.²¹

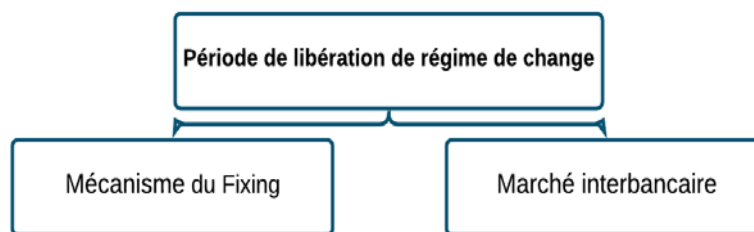
Le marché interbancaire des changes comprend deux compartiments²² :

- ❖ Le marché interbancaire des changes au comptant (spot) ;
- ❖ Le marché interbancaire des changes à terme (forward) ;

Après avoir abandonné la politique de change sur le commerce extérieur, une convertibilité partielle (intégrale) du dinar contre les devises est instaurée. Les banques ont été autorisées à fournir des devises aux importateurs.

À la fin des années 96, la deuxième étape de la convertibilité partielle est établie. De ce fait, la banque d'Algérie avait délégué les banques commerciales pour certaines opérations de paiement des activités à l'étranger à concurrence d'un plafond au-delà duquel elle donne son autorisation.

Figure 1.7 : Période de libération de régime de change.



Source : Construction personnelle.

2 Évolution de l'inflation en Algérie :

Après 1962, l'année de l'indépendance, les autorités algériennes ont adopté une économie socialiste fondée sur la planification centralisée où les prix étaient fixés par l'État. Au cours de cette période, les prix étaient administrativement fixés en utilisant un système national de régulation et d'allocation des ressources. Celui-ci a permis de maintenir artificiellement l'inflation à un niveau raisonnable et donc la stabilisation du pouvoir d'achat de la population par la suite.

²¹ <https://www.bank-of-algeria.dz/html/marcheint1.htm>, consulté le 04/04/2020 à 14:07.

²² <https://www.bank-of-algeria.dz/html/marcheint1.htm>, consulté le 04/04/2020 à 14:15.

Généralités sur le taux de change et l'inflation

À partir de 1990, l'économie algérienne a été caractérisée par la transition à l'économie de marché marquée par la libéralisation des prix.

Dans cette partie, nous présenterons l'évolution de l'inflation en Algérie depuis 1990 à ce jour. Pour ce faire, nous allons scinder cette période en quatre sous périodes en fonction des variations des prix afin de rendre plus facile l'analyse.

2.1 La période (1990-1995) :

Durant cette période, la valeur du dinar algérien a connu une chute.

Tableau 1.3 : Taux d'inflation de 1990 à 1995

Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Taux d'inflation (%)	16.65	25.88	31.66	20.54	29.04	29.77

Source : www.ons.dz, consulté le 04/04/2020 à 18:20.

Pendant la période (1990-1995), l'Algérie a connu une inflation galopante, le taux d'inflation annuel est passé de 16,65% en 1990 à un taux de 25,88% en 1991. La valeur la plus élevée a été enregistrée en 1992 (31,68%) et la valeur la plus faible a été enregistrée en 1990 (16,65%) à cause de :

- ❖ Avec l'accélération de la libéralisation des prix en 1989, 85% des prix sont passés à un régime libre ;
- ❖ La forte dévaluation du dinar algérien vise à compenser la hausse du prix des produits importés causée par la détérioration des termes de l'échange ;
- **1992** : une baisse du taux d'inflation due à une diminution de la masse monétaire.
- **1993** : un taux de 20.54 % grâce à une conjoncture économique favorable (subvention de l'État pour les prix des produits de première nécessité).
- **1994** : une baisse du prix du pétrole qui a conduit à un déséquilibre macroéconomique.

En effet, une mise en place d'un programme d'ajustement structurel ainsi d'un programme de réformes économiques suite à cet événement. Cependant, les efforts d'auto-ajustement et de redressement économique se sont globalement soldés par un échec dans la mesure où, à partir du mois d'avril 1994 et sous la pression considérable de la contrainte financière extérieure, les

Généralités sur le taux de change et l'inflation

autorités algériennes ont été obligées de recourir à l'appui des I.F.I ainsi qu'au rééchelonnement de la dette extérieure.²³

L'élimination des subventions pour les produits alimentaires et énergétiques a engendré une augmentation de leurs prix à raison de 100% entre 1994-1995 et de 60% entre 1995-1996.²⁴

Augmentation dans la valeur des importations en 1994 et 1995 a conduit à une hausse du taux d'inflation, ce qui a sanctionné les échanges avec l'extérieur.

2.2 La période (1996-2001) :

Durant cette période, le taux d'inflation a connu une évolution à la baisse.

Tableau 1.4 : taux d'inflation de 1996 à 2001.

Année	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Taux d'inflation (%)	18.67	5.73	4.95	2.64	0.33	4.22

Source : www.ons.dz, consulté le 04/04/2020 à 18:50.

Pendant la période (1996-2001), l'Algérie a connu une évolution à la baisse du taux d'inflation. Le taux d'inflation annuel est passé de 18.67% en 1996 à un taux de 4.22% en 2001. La valeur la plus faible a été enregistré en 2000 (0.33%). Ces résultats montrent que le taux d'inflation a été maîtrisé grâce d'une part à une gestion de l'avènement de l'excès de liquidités (qui était la cause de la hausse des prix au début des années 2000) et d'autre part au programme d'ajustement structurel appuyé par le FMI.

- **2001** : une hausse significative du taux d'inflation par rapport à l'année 2000 en raison d'une augmentation des salaires de la fonction publique et le salaire national minimum garanti (SNMG). De plus, une compression de la demande intérieure a été durant cette période.

2.3 La période (2002-2012) :

Tableau 1.5 : Taux d'inflation de 2002 à 2012

²³ ZEMOURI. M : « *La portée du succès du post-ajustement dans le cas de l'Algérie* », Revue des Sciences Économiques et de Gestion, 2003, P 37.

²⁴ FELLER. A : « *les bons résultats d'ajustement structurel* », Média Bank, N°25, P 8.

Années	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Taux d'inflation (%)	1.41	2.58	3.56	1.63	2.53	3.52	4.44	5.74	3.91	4.52	8.9

Source : www.ons.dz, consulté le 04/04/2020 à 19:17.

Une baisse significative en 2002 a été marquée par rapport à 2001. De plus, la valeur la plus élevée a été enregistrée en 2012 (8,9%) et la valeur la plus faible a été enregistrée en 2002 (1,41%).

- **2002 - 2005** : une stabilité macro financière a été réalisée au cours de cette période, une performance économique et une maîtrise de l'inflation en 2005.
- **2006 - 2008** : une inflation a été marquée cette période à cause de la hausse des prix du groupe « alimentaire ».
- **2009** : une inflation a été engendrée de la hausse annuelle des prix des fonctions : des alimentations, boissons non alcoolisées (8,23%), habillements-chaussures (0,44%), logements-charges (2,67%), meubles et articles d'ameublement (1,82%), santé hygiène corporelle (3,37%), transport et communication (3,58%), éducation-culture-loisirs (6,03%), divers (7,88%).
- **2010** : un ralentissement des prix des produits alimentaires contrairement au prix des produits non alimentaires.
- **2011** : un choc des prix intérieurs de certains produits de base ce qui a conduit à une hausse des prix à la consommation.
- **2012** : une hausse importante du taux d'inflation de 8,9% due à la hausse des prix des biens alimentaires.

2.4 La période (2013 – 2019) :

Tableau 1.6 : Taux d'inflation de 2013 à 2019.

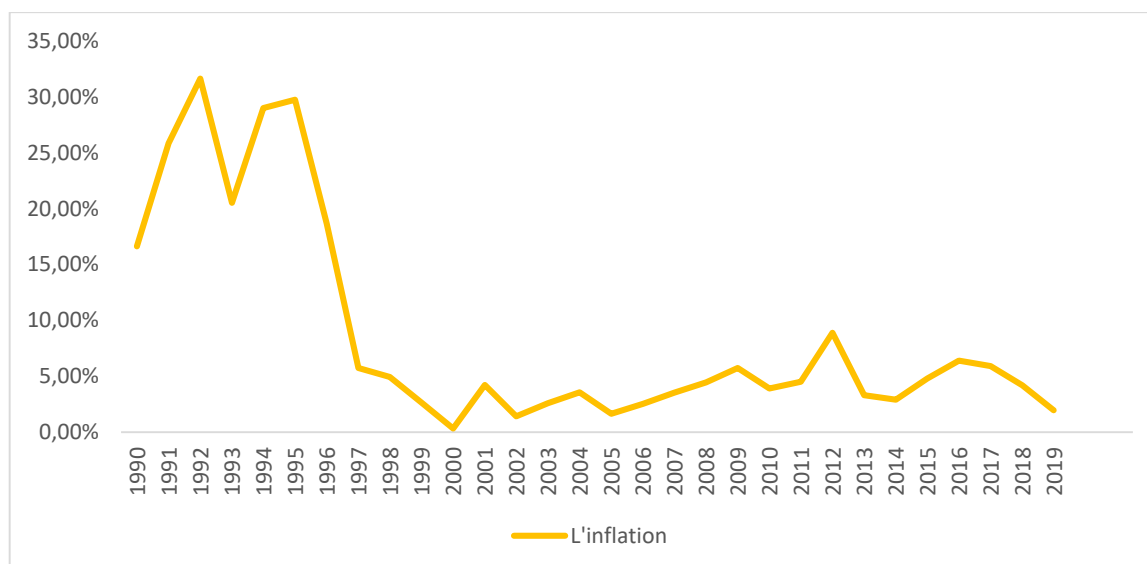
Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Taux d'inflation (%)	3,3	2,9	4,8	6,4	5,9	4,2	1,9

Source : www.ons.dz, consulté le 04/04/2020 à 21:20.

Généralités sur le taux de change et l'inflation

- **2013** : une baisse de l'inflation a été marquée en raison du recul significatif de la hausse des produits agricoles frais.
- **2014** : l'inflation continue de décroître par rapport à 2013 en raison de la contribution négative des prix des produits d'importation à la croissance de l'IPC.
- **2015 – 2016** : une hausse continue de l'inflation au cours de cette période liée aux imperfections de la régulation et aux positions dominantes dans la plupart des marchés des biens de consommation.
- **2017 – 2019** : le taux passe de 6,4% en 2016 à 5,59% en 2017 à 4,27% en 2018 et à 1,95% en 2019. Ces résultats montrent que l'Algérie a pu maîtriser l'inflation durant ces dernières années.

Figure 1.8 : Evolution du taux d'inflation en Algérie durant la période (1990 – 2019)



Source : Elaboré par nous même à partir des résultats d'analyse, à l'aide d'Excel.

Conclusion du chapitre I

D'après le développement de ce chapitre, nous avons déduit que préserver la stabilité macroéconomique est un des objectifs primordiaux des États à travers le monde, vu son importance et son influence sur les décisions dans la conduite de leurs politiques monétaires. Ainsi, toute variation du taux de change affecte le niveau général des prix, ce qui engendre, soit une inflation, soit une déflation.

Etant donné que nous intéressions à la transmission des variations du taux de change aux prix, dans le chapitre qui suit nous allons présenter une approche générale sur la politique monétaire

Chapitre II :

Politique monétaire

Chapitre II : politique monétaire

Introduction du chapitre II

Depuis toujours, la politique monétaire est considérée comme l'un des principaux instruments de la politique économique. Elle vise à agir sur les variables économiques : le niveau des prix (donc l'inflation), le niveau de l'activité (donc la croissance), le niveau de l'emploi (donc le chômage), et l'équilibre extérieur.

Dans une économie de marché, la régulation de la masse monétaire mise en circulation ainsi que sa vitesse est placée sous la responsabilité de la banque centrale, ce qui lui permet de maintenir la stabilité des prix des produits sur le marché.

Ce chapitre se déroulera comme suit :

Section 1 : Définition et objectifs de la politique monétaire.

Section 2 : Les instruments et canaux de transmission de la politique monétaire.

Section 3 : Politique de change et ciblage d'inflation.

Section 1 : Définition et objectifs de la politique monétaire

Comme dans tous les pays du monde, la politique monétaire est l'une des préoccupations majeures des autorités monétaires. Celle-ci s'inscrit dans le cadre de la politique économique sous ses divers aspects, Sachant que son objectif ultime dans la plupart des pays (pays développés) est la stabilité des prix, d'autres pays choisissent la régulation de la quantité de la monnaie mise en circulation où la stabilité d'autres agrégats comme objectif.

L'objectif de cette section consiste à présenter la définition et les objectifs de la politique monétaire.

1 La politique monétaire :

La politique monétaire joue un rôle très important dans l'économie d'un pays, car la création monétaire (la production de moyens de paiement) ne peut pas être laissée à la seule initiative des agents privés. En effet, il ne faut pas que la quantité de la monnaie en circulation soit disponible en grande quantité pour ne pas créer de l'inflation.

1.1 Définition de la politique monétaire :

On peut définir la politique monétaire comme l'ensemble des actions mises en œuvre par les autorités monétaires pour atteindre la stabilité économique définie selon la structure de chaque économie (stabilité des prix, stabilité financière ou autre).

Globalement, la politique monétaire peut être soit une politique expansionniste ou restrictive, cela dépend de la situation dans laquelle un pays se trouve.

En effet, la politique monétaire expansionniste est une politique qui fait augmenter la demande globale par contre une politique monétaire restrictive est une politique monétaire qui fait diminuer la demande globale²⁵. D'autres caractéristiques de ces deux types de politiques sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 2.1 : Distinction entre la politique expansive et restrictive.

²⁵ KRUGMAN. P et WELLS. R : « *Macroéconomie* », 4ème édition de Boeck Supérieur, 2019, P 731.

	Politique expansive	Politique restrictive
Objectifs	<ul style="list-style-type: none">- Favoriser la consommation et l'investissement (augmentation de la demande globale)- Stimuler la production, la croissance économique (l'offre globale) et l'emploi	<ul style="list-style-type: none">- Maitriser l'inflation et garantir la stabilité du taux de change
Moyens	<ul style="list-style-type: none">- Limiter les réserves obligatoires imposées aux banques commerciales- Baisser le taux directeur en espérant une baisse des taux d'intérêt au niveau du marché bancaire.- Envisager des opérations d'open Market	<ul style="list-style-type: none">- Imposer aux banques commerciales des réserves obligatoires élevées.- Augmentation des taux d'intérêt
Effets pervers possibles	<ul style="list-style-type: none">- La création monétaire excessive d'où un taux d'inflation plus élevé.	<ul style="list-style-type: none">- Les taux élevés découragent la consommation et l'investissement (ralentissement de l'activité, chômage)

Source : Construction Personnelle.

2 Les fondements théoriques de la politique monétaire :

Depuis son origine, la monnaie joue un rôle fondamental pour les économistes. Elle est considérée comme un élément très important des stratégies de politiques économiques.

Le développement de l'environnement économique a contribué à l'apparition de plusieurs théories monétaires : la théorie classique, la théorie keynésienne et la théorie monétariste. Ces théories, suivant la conception de la nature de la monnaie sur laquelle elles se fondent, ont conduit à des applications divergentes en matière de politique monétaire.

2.1 L'école classique

Pour les classiques, la monnaie est neutre, les agents économiques demandent de la monnaie essentiellement pour effectuer des opérations d'achat et de vente. En d'autres termes, ce n'est qu'un moyen de transaction.

2.2 L'école Keynésienne

Pour les keynésiens, la monnaie n'est pas neutre, elle a son influence sur le fonctionnement de l'économie. De plus, c'est le taux d'intérêt qui détermine la demande de la monnaie pour des motifs de transaction qui à son tour impacte l'investissement ainsi que la

consommation plutôt qu'à la conserver, ce qui a un effet positif sur la demande globale et la demande effective.

2.3 L'école monétariste

Selon Milton Friedman, toute augmentation dans l'offre de la monnaie entraîne une augmentation du niveau général des prix.

3 Les objectifs de la politique monétaire :

La politique monétaire est une composante importante de la politique économique, sachant que son objectif principal est d'adapter la création monétaire du système bancaire le mieux possible, et consiste donc à fournir des liquidités nécessaires aux agents économiques ainsi d'atteindre les objectifs du gouvernement.

Le fonctionnement de la politique monétaire est présenté à partir d'une grille d'analyse en reliant ses instruments à ses objectifs finaux, en faisant jouer différents canaux de transmission.

Afin d'atteindre un (ou des) objectif final (s) visés par la politique monétaire, les autorités monétaires définissent les objectifs intermédiaires, qui peuvent être considérés comme un bon reflet de l'objectif final qui est la stabilité des prix.

3.1 Les objectifs intermédiaires

L'objectif principal de la politique monétaire est le maintien de la stabilité des prix. À court terme, les opérations de la Banque centrale sont focalisées sur la réalisation d'objectifs intermédiaires. Étant donné une difficulté de la liaison directe entre l'objectif final et les instruments. Les autorités monétaires regroupent des variables susceptibles de modifier l'offre et la demande globale de la monnaie et par conséquent d'influencer le niveau de l'activité économique.

Pour les rendre efficaces, ces objectifs intermédiaires, doivent satisfaire certaines conditions :

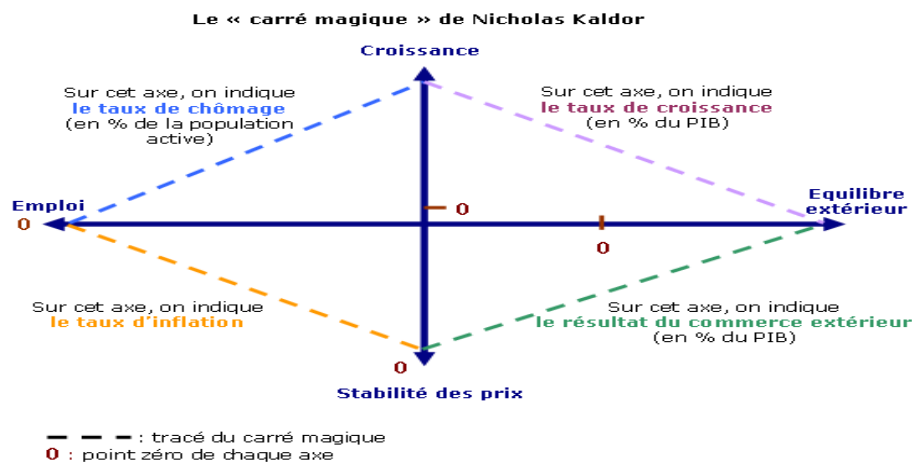
- ❖ Ils doivent être un bon indicateur de l'objectif final ;
- ❖ Leurs évolutions doivent être contrôlables par la banque centrale ;
- ❖ Ils doivent être simple à comprendre par le public, et lisibles par l'ensemble des acteurs économiques ;

En clair, l'action des autorités monétaires doit viser à atteindre un « bon » niveau de croissance de la masse monétaire, de niveau de taux d'intérêt et de taux de change.

3.2 Les objectifs finaux :

En principe, les objectifs finaux de la politique monétaire sont ceux de la politique économique en général. Ceux-ci peuvent être représentés par ce qu'on appelle le carré magique de Kaldor qui est schématisé ci-dessous les quatre sommets sont : la stabilité des prix, la croissance économique, le plein-emploi et l'équilibre extérieur.

Figure 2.1 : Le carré magique de Nicholas Kaldor



Source : Maxicours.com

3.2.1 La stabilité des prix

Depuis toujours, la recherche de la stabilité des prix est l'un des objectifs prioritaires de toute politique macroéconomique. Cette notion est liée à la notion de l'inflation, il s'agit donc de limiter le développement de l'inflation (l'éviter).

3.2.2 Le plein-emploi

Par la notion de plein emploi, il faut entendre le taux de chômage le plus faible, car le taux de chômage ne peut pas être nul (chômage structurel).

3.2.3 La croissance économique

On peut mesurer la croissance économique à partir de l'évolution annuelle de l'indicateur du produit intérieur brut (PIB), elle se manifeste par une augmentation forte et durable de la production de biens et de services en toutes circonstances.

Ainsi, cette croissance permet d'encourager les investissements dans le futur et incite les ménages à faire de l'épargne, qui à son tour engendre un accroissement de montant des moyens de financement.

3.2.4 L'équilibre extérieur

L'équilibre extérieur, se traduit par l'équilibre du solde des importations et des exportations et donc de la balance des paiements.

Les mouvements des entrées ou des sorties de devises, affectent les réserves de change ainsi la formation du taux de change. Lorsqu'un pays exporte moins de biens et services qu'il n'en emporte : on parle d'un déficit commercial, la monnaie nationale est moins demandée et son prix (son taux de change), va baisser.

Pour réaliser cet objectif, les autorités monétaires doivent fixer comme un objectif intermédiaire la stabilité du taux de change.

3.3 Les objectifs opérationnels :

Afin que les objectifs intermédiaires soient réalisés, les autorités monétaires s'appuient sur des objectifs opérationnels, c'est-à-dire les variables qui sont contrôlées directement par la banque centrale (le taux de réescompte, et le taux du marché de la monnaie centrale).

Section 2 : Instruments et canaux de transmission de la politique monétaire.

Après avoir déterminé les objectifs de politique monétaire et le rôle de la banque centrale bien définis, il est nécessaire de préciser comment le contrôle monétaire est en pratique exercées. Ainsi, il est possible de présenter un ensemble d'instruments de politique monétaire utilisés par la banque centrale afin de réaliser les objectifs tracés.

1 Les instruments de la politique monétaire :

Pour mieux atteindre les objectifs fixés, la banque centrale dispose d'un ensemble d'instruments de politique monétaire, il s'agit de variables qui sont directement ou indirectement sous le contrôle de la banque centrale. Ainsi, le choix des instruments dépend de la structure de financement de l'économie.

1.1 Les instruments directs (instruments quantitatifs) :

Les instruments directs de la politique monétaire sont des instruments basés sur l'action à mener sur le crédit, c'est-à-dire les autorités monétaires peuvent directement déterminer un plafond du montant de monnaie créée par la banque quand celles-ci distribuent des crédits (l'encadrement du crédit), ainsi les secteurs privilégiés pour ces crédits octroyés (la sélectivité).

1.1.1 L'encadrement des crédits :

L'objectif poursuivi par la politique d'encadrement du crédit est de lutter contre certains déséquilibres économiques en contrôlant la progression de la masse monétaire. Cet instrument consiste à limiter, par voie règlementaire, le montant des encours de crédits bancaires.

En cas d'inflation, la banque centrale adoptera cette politique, qui requiert une action rapide et efficace.

1.1.2 La sélectivité du crédit :

La sélectivité vise à orienter les crédits vers des domaines d'activité que l'État souhaite voir se développer de façon prioritaire. Les modalités sont diverses. Il peut s'agir d'actions par l'intermédiaire des taux ou des quantités, ou bien encore par une combinaison des deux.²⁶

²⁶ MONTOUSSÉ. M : « *Économie monétaire et financière* », 2eme édition Bréal, 2006, P 232.

1.2 Les instruments indirects :

Globalement, la banque centrale agit sur la liquidité bancaire à travers les instruments suivants :

1.2.1 Les instruments sur la liquidité bancaire :

La liquidité des banques est un terme exprimant la quantité de monnaie banque centrale dont elles détiennent compte tenu des dépôts qu'elles gèrent et des crédits qu'elles accordent sont influencée d'une part par le comportement du public (qui détient plus ou moins de monnaie fiduciaire), d'autre part par la politique de la banque centrale qui en agissant sur la liquidité bancaire, vise la création de monnaie par les banques.²⁷

A ce niveau, l'action sur la liquidité bancaire concerne :

- ❖ Le refinancement des banques ordinaires auprès de la banque centrale ;
- ❖ Les réserves obligatoires ;

1.2.1.1 Le refinancement des banques ordinaires auprès de la banque centrale :

La création monétaire est toujours associée à la banque centrale, car il existe un lien entre la quantité de « monnaie banque centrale » et de monnaie tout court mise en circulation. Étant donné que la banque centrale a le monopole de l'émission de la « monnaie banque centrale » et peut librement fixer les conditions d'émission, elle a la possibilité d'influencer par ce biais les conditions de l'activité de crédit des banques du second rang et donc le rythme de la création monétaire.

Le refinancement bancaire se considère comme l'une des principales formes du contrôle monétaire. Cependant, les autorités disposent de deux techniques pour fournir la monnaie centrale aux banques de second rang : le réescompte et l'open-Market.²⁸

A. Le réescompte :

La politique de réescompte se définit comme « un moyen normal qu'ont les banques du second rang de se refinancer, en demandant les liquidités dont elles ont besoin, à la banque

²⁷ BASSONI. M et BEITOINE. A : « *Monnaie théories et politiques* », 2ème Edition Dalloz Sirey, Paris, 1997.

²⁸ LEHMANN. P-J : « *La politique monétaire : institutions, instruments et mécanismes* », P 246.

centrale, qui leur accorde certaines sommes, moyennant un taux d'intérêt appelé réescompte
». ²⁹

En outre, la politique de réescompte a été considérée comme l'instrument le plus ancien de la régulation monétaire, elle met directement en relation la banque centrale et les banques ordinaires. Nous sommes donc dans une situation caractérisée par l'existence d'une relation sans passer par le marché monétaire.

Le réescompte est une technique de refinancement par laquelle une banque centrale escompte des effets de commerce présentés par une banque ordinaire et déjà escomptés par celle-ci. Le taux de réescompte est alors connu et déterminé à l'avance.

Chacune de ces opérations d'escompte ou de réescompte se réalise moyennant le paiement d'un taux d'intérêt qui s'appelle le taux de l'escompte pour les opérations entre banque et entreprise, et taux de réescompte entre pour les opérations entre banque et banque centrale.

B. L'open Market :

Sur un marché ouvert, cette politique est considérée comme l'un des instruments de la politique monétaire qui constitue l'une des modalités des banques centrales, pour améliorer ou réduire la liquidité bancaire, en plus de cela, ces opérations ont lieu le plus souvent sur le marché monétaire.³⁰ Cette opération, prend la forme d'achat ou de vente des titres tels que des obligations, des bons de trésor ou des actions de manière à diminuer ou à accroître les ressources des banques disponibles pour les ouvertures de crédits, comme ils peuvent composer en prêts à court terme de la banque centrale aux banques commerciales.³¹

En outre, l'instrument d'open Market a pour objectif la régulation des liquidités bancaires, elle est de nature contractuelle et non réglementaire, car elle se réalise sur un marché où se forme un prix.³²

²⁹ CHAINEAU. A, (1972), Op.cit. p 24 – 26.

³⁰ JACOUD.G, (2006), Op.cit. P 94.

³¹ BURDA. M et WYPLOSZ. C, (2006), Op.cit. P 612.

³² CHAINEAU.A, (1972), Op.cit. p 44 - 45.

1.2.1.2 Les réserves obligatoires :

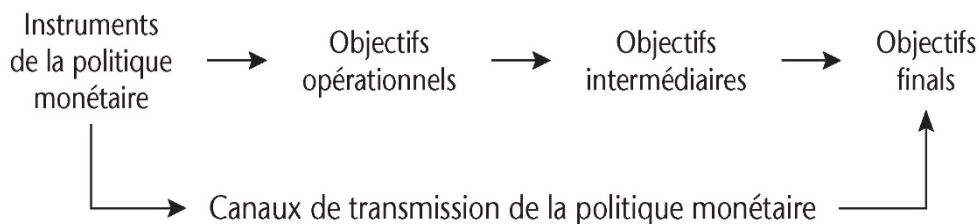
La politique de réserve obligatoire, est une politique qui consiste à obliger les banques (par la banque centrale) de déposer une partie de leurs actifs en monnaie à la banque centrale sans contrepartie, ce qui réduit la position de liquidité des banques et, partant, les crédits accordés.³³ La réserve obligatoire est un pourcentage des dépôts que les banques ordinaires doivent déposer en comptes courants auprès de leur banque centrale en guise de garantie pour toute panique de retraits massifs de billets.

Toute variation des taux des réserves obligatoires conduit à une modification de la liquidité bancaire sur le marché.

Dans la partie qui suit, nous présenterons comment les instruments déjà cités sont employés, et comment ils permettent aux autorités monétaires d'atteindre leurs objectifs finaux.

2 Canaux de transmission de la politique monétaire :

Figure 2.2 : Canaux de transmission de la politique monétaire.



Source : D. Plihon : « *La monnaie et ses mécanismes* », 3e édition La Découverte, Paris 2003, P 86.

2.1 Canal du taux d'intérêt :

Le canal de transmission par le taux d'intérêt c'est-à-dire par le prix du crédit, renvoie au modèle keynésien traditionnel : une expansion monétaire conduit à une baisse de taux d'intérêt et donc, à une relance de l'investissement.³⁴

Cependant, le canal du taux d'intérêt lui permet de maîtriser les taux de prêts et d'épargne.

³³ BENZIANE. R et CHEKEBKEB. A, « *Essai d'évaluation des instruments de la politique monétaire en Algérie* », 2016, P 10.

³⁴ BÉNASSY-QUÉRÉ. A, PISANI-FERRY. J, JACQUET. P et COEURÉ. B : « *Politique économique* », édition de Boeck Supérieur, P 235.

2.2 Le canal du crédit :

Tous les agents économiques, ménages ou entreprises, n'ont pas directement accès aux marchés financiers. Beaucoup dépendent du crédit bancaire. Le canal du crédit bancaire est donc important pour la transmission de la politique monétaire. Ce canal est complémentaire de celui des taux. Les taux d'intérêt déterminent le coût des ressources que les banques se procurent sur les marchés monétaires (à court terme) ou financiers (à long terme). Ainsi, plus leurs ressources sont chères, moins les banques sont incitées à prêter et plus elles prêtent à taux élevé ; la demande de crédit, dans ce cas, diminue. La politique monétaire a donc un impact à la fois sur les conditions et sur le volume du crédit distribué dans l'économie. Ces variations du volume et des conditions des prêts bancaires affectent à leur tour les dépenses d'investissement et de consommation.³⁵

D'une manière générale, il existe deux types de canaux de crédit : le canal du crédit bancaire (le canal étroit du crédit) et le canal du bilan (le canal large du crédit).

2.2.1 Le canal du crédit bancaire :

En général, Le canal du crédit bancaire est fondé sur l'idée que les banques jouent un rôle spécifique au sein du système financier car elles sont particulièrement bien placées pour résoudre les problèmes d'asymétrie d'information sur les marchés de crédit. Le canal du crédit bancaire est lié à l'asymétrie de l'information entre prêteurs (la banque) et emprunteurs (le client).

2.2.2 Le canal du bilan :

Le mécanisme de canal du bilan, également appelé l'accélérateur financier, a ses fondements dans les asymétries d'information, entre emprunteurs et prêteurs, qui peuvent exister sur tous les marchés du crédit, et pas seulement sur le marché des prêts bancaires. Pour cette raison, il est également appelé « canal large du crédit ».

Dans ce canal, la banque, avant de prendre toute décision de prêt, prend en considération la situation nette des emprunteurs. Cela signifie que, lorsque la situation nette des entreprises n'est pas dégradée, les banques accordent des crédits parce que le risque de non-remboursement

³⁵ Focus : « *Les mesures non conventionnelles de politique monétaire* », Banque de France, n° 4 •, 23 avril 2009, P 02.

des prêteurs se trouve faible. Au contraire, lorsque la situation nette des entreprises est dégradée, les banques n'accordent pas des crédits parce que le risque de non-remboursement des prêteurs se trouve fort.

2.3 Le canal du taux de change :

L'insertion d'un pays dans une économie ouverte sur l'extérieur, caractérisée par la libre circulation des capitaux et un taux de change flexible permet de définir un nouveau mécanisme de transmission de la politique monétaire : canal du taux de change.

Le taux de change constitue un important mécanisme de transmission de la politique monétaire.³⁶ Rogoff. O (1996) et Taylor (1993) soulignent que le canal du taux de change positionne l'analyse de la transmission à l'échelon international.³⁷

Le canal du taux de change dans la politique monétaire est lié aux évolutions du taux d'intérêt. Plus précisément, il se base sur la relation décroissante liant le taux d'intérêt au taux de change. Un changement dans les décisions de la politique monétaire, en matière du taux d'intérêt, influe sur la valeur externe de la monnaie et donc sur le taux de change.

2.4 Canal du cours des actions :

Le canal du cours des actions est considéré comme l'un des mécanismes de transmission de la politique monétaire. Ce canal s'exerce par l'intermédiaire de la théorie de l'investissement de J. Tobin (1969), et par les effets de richesse sur la consommation de F. Modigliani (1971).

Une baisse du taux d'intérêt élève le prix des actifs financiers et immobiliers détenus par les ménages, car les épargnants se pressent pour acquérir les actifs déjà présents sur le marché, rémunérés à un taux élevé que le taux proposé sur les actifs financiers nouveaux. Les ménages vont partiellement consommer le supplément de richesse issue de la revalorisation de leur patrimoine.

Ces effets de richesse peuvent jouer un rôle important, à la baisse comme à la hausse. Ce mécanisme de transmission passe aussi par le comportement des entreprises : une hausse du

³⁶ Fond Monétaire International : « *Perspectives de l'économie mondiale* » : octobre 1996 : étude effectuée par les services FMI, P 48.

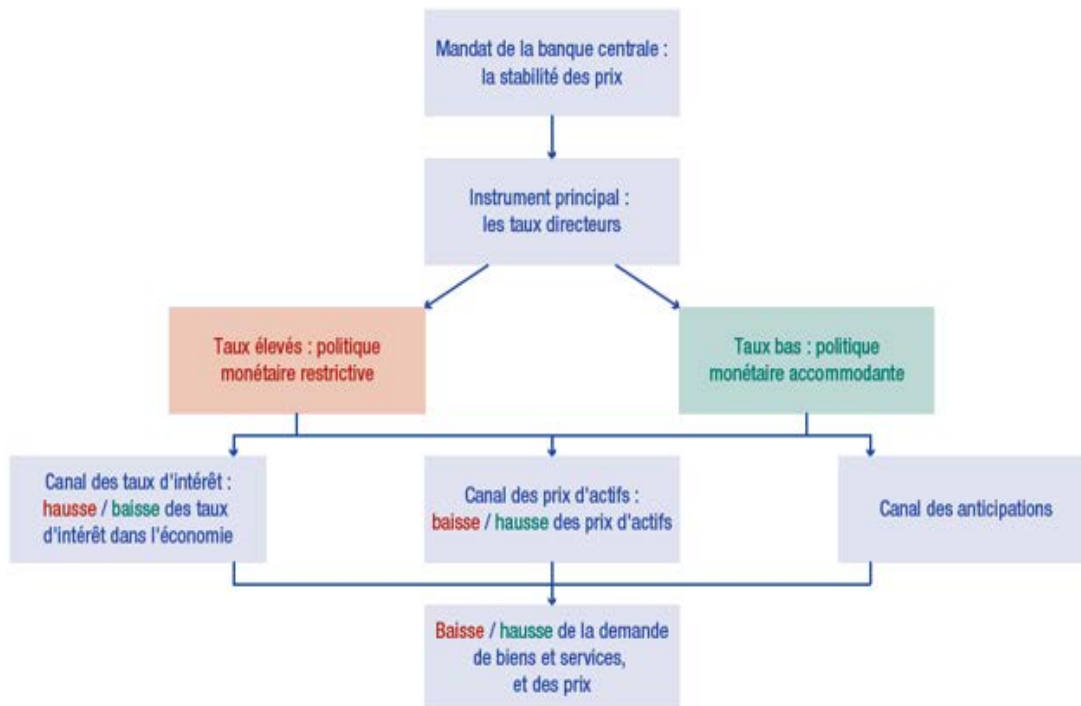
³⁷ BATES. S : « *Effectivité des canaux de transmission de la politique monétaire* », thèse de doctorant en science économique, université des Antilles et de la Guyane U.F.R de droit et de sciences économiques, 2006, p.42

prix des actions augmente la profitabilité de l'investissement, mesurée par le q de Tobin, ce qui soutient l'investissement.³⁸

2.5 Canal des anticipations :

L'action de la banque centrale doit être claire et crédible pour permettre aux agents économiques d'anticiper correctement les évolutions futures du taux directeur.

Figure 2.3 : Transmission de la politique monétaire



Source : Banque de France.

³⁸ BÉNASSY-QUÉRÉ. A, PISANI-FERRY. J, JACQUET. P et COEURÉ. B : « *Politique économique* » édition de Boeck Supérieur, P 235.

Section 3 : Politique de change et le ciblage d'inflation

Les banques centrales jouent un rôle déterminant pour la stabilité économique et financière. Elles mènent leur politique monétaire de manière à assurer une inflation faible et stable. À la suite de la crise financière mondiale, les banques centrales ont étoffé leurs instruments afin de contrer les risques pour la stabilité financière et pour gérer la volatilité des taux de change.³⁹

Cette section est basée essentiellement sur la politique de change et le ciblage d'inflation.

1 La politique de change :

La politique de change est un ensemble d'interventions des autorités monétaires nationales en matière de change, en vue de l'adoption d'un régime de change afin d'atteindre certains objectifs. Le premier point d'une politique de change est le choix d'un régime de change, qui détermine les règles de l'intervention des autorités monétaires sur le marché des changes, et donc, le comportement du taux de change.⁴⁰

1.1 Objectifs de la politique de change :

Dans une économie ouverte, les mouvements de capitaux à travers les frontières sont à même de modifier les cours des monnaies nationales et ainsi de perturber les échanges des pays avec l'extérieur et, par voie de conséquence, d'influer plus ou moins fortement sur l'activité intérieure. Afin d'éviter ces perturbations ou d'en limiter les effets, les banques centrales sont amenées à intervenir pour stabiliser le cours de la monnaie nationale.⁴¹

1.2 Moyens de la politique de change :

Dans le but de maintenir le taux de change à un niveau qui permettrait de réaliser à la fois l'équilibre interne et l'équilibre externe d'une économie, la banque centrale possède un ensemble des moyens afin d'agir sur le taux de change. D'une manière générale, on distingue trois types :

- ❖ Le contrôle des changes ;
- ❖ Les interventions de la banque centrale sur le marché des changes ;

³⁹ Fond Monétaire International : « *La politique monétaire et les banques centrales* », 2006, P 01.

⁴⁰ Kamar. B, op. Cit., p.7.

⁴¹ MONTOUSSÉ. M : « *Économie monétaire et financière* » 2eme édition Bréal, 2006, P 223.

- ❖ Les modifications des parités ;

1.2.1 Le contrôle des changes :

Le contrôle des changes peut se définir comme étant un dispositif réglementaire destiné à limiter les opérations susceptibles d'entraîner des pressions sur le cours des monnaies des pays qui l'adoptent »⁴²

Le contrôle des changes peut être défini comme un ensemble des mesures prises par les autorités monétaires d'un pays afin de limiter les opérations qui peuvent exercer une pression sur le cours des monnaies du pays. Le contrôle des changes fixe aussi des conditions ou bien des limites à la convertibilité des monnaies.

1.2.2 Les interventions de la banque centrale sur le marché des changes :

La banque centrale marque son intervention sur le marché des changes au comptant à travers l'achat (la demande) ou la vente (l'offre) des devises afin d'influencer le cours de la monnaie nationale. Plus précisément, son intervention apparaît lors d'une appréciation ou d'une dépréciation trop importante de sa monnaie.

Dans le cas où la monnaie nationale tend à s'apprécier, la banque centrale achète au comptant des devises en vendant sa propre monnaie. À l'inverse, dans le cas où la monnaie tend à se déprécier, la banque centrale achète sa monnaie en vendant des devises.

1.2.3 Les modifications des parités :

Les modifications de parités sont qualifiées de dévaluations (ou de réévaluations) en régime de changes fixes ou assimilés, et de dépréciation (ou appréciations) en régime de changes flottants.

Au vu de ce qui précède, la politique de change représente l'ensemble des mesures prises par les autorités monétaires afin de faire varier le taux de change pour faciliter la réalisation des objectifs macroéconomiques. En effet, la prise en considération du taux de change (dans un régime de change flottant) rend plus efficace le ciblage de l'inflation.

⁴² PLIHON. D : « *Les taux de changes* », 6ème édition la Découverte, 2012, P 88.

2 Le ciblage de l'inflation :

Le ciblage de l'inflation est un cadre de politique monétaire permettant à la Banque Centrale d'assurer un faible taux d'inflation. Le ciblage consiste en la détermination d'une cible d'inflation à atteindre, dans un délai fixé à l'avance. Il permet ainsi de publier les prévisions d'inflation et d'adopter, par anticipation, les mesures qui s'imposent pour maîtriser les prix. Mais le ciblage de l'inflation nécessite de la Banque centrale un minimum d'indépendance, ainsi que la mise en place d'un dispositif approprié d'analyse et de prévision.⁴³

Le ciblage d'inflation agit comme un processus dans lequel l'instrument de la politique monétaire est ajusté pour garder l'inflation anticipée au niveau ciblé pendant le temps t . La différence entre la prévision d'inflation et la cible désirée détermine combien l'instrument de politique doit être ajusté. Ceci fait du ciblage d'inflation une stratégie de politique monétaire.⁴⁴

Pour atteindre un taux d'inflation bas, John Taylor, suggéra que la politique monétaire devrait une règle simple tenant compte des préoccupations concernant à la fois le cycle d'activité et l'inflation.⁴⁵ La règle de Taylor pour la politique monétaire est une règle de détermination du taux au jour le jour qui tient compte à la fois du taux d'inflation et de l'écart de la production ou, dans certains cas, le taux de chômage.⁴⁶

En effet, la cible d'inflation qui est choisie par la banque centrale peut ainsi varier selon les pays et/ou les périodes. Pour certains pays, le suivie de cette règle a pour objectif d'ajuster la politique monétaire en réaction à l'inflation passée et pas pour atteindre un taux d'inflation particulier (Le niveau de la cible d'inflation préféré est supposé égal à 2% par an). Par contre, d'autres pays choisissent à déterminer une cible d'inflation à atteindre, pour cela les autorités monétaires définissent leurs politiques afin d'atteindre cette cible.

L'introduction formelle de cette stratégie pour la première fois a été par la Nouvelle-Zélande en 1990 (avec un niveau initial de 4%), suivi par Canada (avec un niveau initial de 5%)

⁴³ CHOKRI. A et FRIKHA. I : « *La portée de la politique de ciblage d'inflation : Approche analytique et empirique pour le cas Tunisien* », 2011, P 92.

⁴⁴ AGUIR. A : « *Stabilité, croissance économique et ciblage d'inflation* », thèse de doctorant en science économique, université Grenoble Alpes, 2016, P 24.

⁴⁵ KRUGMAN. P et WELLS. R : « *Macroéconomie* », P 593.

⁴⁶ Idem.

et le Chili (avec un niveau initial de 29%). Le niveau le plus élevé a été enregistré au Pérou (avec un niveau initial de 41%) qui a adopté en 1994 le ciblage d'inflation.⁴⁷

2.1 Les fondements d'une stratégie du ciblage d'inflation :

La stratégie de ciblage d'inflation est fondée sur les quatre éléments suivants (Mishkin 2000) :⁴⁸

- ❖ L'annonce publique d'un objectif d'inflation chiffré au public à moyen terme ;
- ❖ Prendre l'engagement de suivre l'objectif de la stabilité des prix à long terme comme objectif principal accompagné de la promesse de l'atteindre ;
- ❖ Les décisions de la politique monétaire doivent être fondées sur des informations fournies par plusieurs variables et pas seulement par les agrégats monétaires ;
- ❖ Les objectifs des autorités monétaires doivent être communiqués aux publics avec une grande transparence ;
- ❖ La banque centrale a une grande responsabilité en ce qui concerne la réalisation de ses objectifs d'inflation ;

2.2 Conditions de base d'implantation du ciblage d'inflation :⁴⁹

Les banques centrales des pays devront satisfaire certaines conditions qui sont, soit institutionnelles donc internes à la banque centrale soit structurelles ou liées à l'environnement externe pour pouvoir implanter la politique de ciblage d'inflation. Ces conditions sont :

❖ **L'indépendance de la banque centrale :**

La banque centrale doit être libre dans le choix de ses instruments. Ainsi, le gouvernement (ministère des finances par exemple) ne doit pas intervenir dans la mise en œuvre des instruments de la politique monétaire.

❖ **Des infrastructures avancées :**

La banque centrale doit disposer des infrastructures assez développées pour faire des prévisions. Ces infrastructures développées résidentes, premièrement, dans la capacité de

⁴⁷ Inspiré de l'article : Teodora. M-L : « *Le ciblage de l'inflation analyse théorique et empirique* », 2007, P 842.

⁴⁸ MISHKIN. F : « *Monnaie, banque et marché financier* », 10ème Edition de Pearson, P 676.

⁴⁹ Inspiré de la thèse : FTITI. Z : « *Politique de Ciblage d'Inflation Règles de Conduite, Efficacité, Performance* », thèse de doctorant en science économique, université Grenoble Alpes, 2016, P 41-43.

collecte des données, deuxièmement, dans le savoir-faire pour pouvoir exploiter efficacement ces données et troisièmement, dans la capacité de définir des modèles conditionnels de prévisions.

❖ **Un système financier et bancaire solide :**

La politique de ciblage d'inflation repose sur le fait que les marchés bancaire et financier doivent comprendre les objectifs de la politique monétaire ainsi que la relation entre eux et les mesures prédéfinies pour les atteindre.

❖ **Une structure d'économie stable :**

Selon Batini et Laxton (2006), la stabilité de l'économie est liée aux variations du taux de change et celle des prix. Ainsi, la variation de la balance commerciale due à la variation du taux de change doit être faible.

2.3 Avantages et inconvénients du ciblage d'inflation :

Comme chaque stratégie avec des avantages et des inconvénients, pour le ciblage de l'inflation on trouve :

2.3.1 Avantages du ciblage d'inflation :

❖ **La transparence :**

Les actions et les décisions prises lors des réunions entre la banque centrale le ministère des finances sont publiées dans un document. De plus, il présente aussi les plans et les objectifs de la politique monétaire telle que la cible d'inflation, ce qui engendre plus de confiance entre le public et la banque centrale.

❖ **La responsabilité :**

Cette politique renforce la responsabilité de la banque centrale envers l'objectif de stabilité des prix. Son succès peut être jugé à travers la comparaison entre les taux d'inflation effectifs à la cible d'inflation.

2.3.2 Les inconvénients du ciblage d'inflation :

❖ **Signaux retardés :**

La transmission des effets de la politique monétaire dans le cadre d'une politique du ciblage d'inflation n'est pas immédiate, le temps de réponse peut être élevé.

❖ **Rigidité excessive :**

Le ciblage de l'inflation impose aux décideurs de politiques monétaires de suivre une règle rigide, limitant de ce fait leur pouvoir discrétionnaire pour faire face à des circonstances non inattendues.

❖ **Risque d'amplification des résultats :**

La politique du ciblage d'inflation est considérée comme la préoccupation majeure des autorités monétaires, et qui peut conduire à une politique monétaire trop restrictive, ce qui peut engendrer une déflation.

❖ **Ralentissement de la croissance économique :**

Au cours de la phase de désinflation la production est tombée au-dessous de sa valeur normale dans certains pays qui ont adopté le ciblage d'inflation. Par conséquent, il y avait des conséquences négatives sur la croissance et l'emploi.

Conclusion du chapitre II

Avoir une stabilité des taux de change ainsi qu'un faible taux d'inflation se considère comme un objectif ultime de nombreux pays (développés et en voie de développement). Pour cette raison, une mise en œuvre correcte de la politique monétaire est le meilleur moyen.

Par ailleurs, pourvu d'assurer une bonne gestion de la politique économique d'un pays, la connaissance de l'impact des variations de taux de change sur l'économie, ainsi que leurs degrés de transmission par rapport au prix des biens importés ou des biens domestiques est jugée très importante. Puisque comme mentionnée précédemment les variables économiques sont influencées par toute variation du taux de change.

Chapitre III

Transmission des variations du taux de change aux prix

Chapitre III : Transmission des variations du taux de change aux prix

Introduction du chapitre III

Pendant des décennies, l'étroite relation entre le taux de change et l'inflation a été au centre des débats macroéconomiques. En effet, le taux de change est l'un des canaux de transmission les plus puissants de la politique monétaire. Dans une économie ouverte, cette variable prend une importance considérable dans détermination de la dynamique de l'inflation. Enfin, viser à renforcer la compétitivité de l'économie et la stabilisation financière peuvent justifier cette prise en compte.

Par rapport à la littérature existante, la prise en considération du taux de change nominal dans la conduite de la politique monétaire est lorsque ses variations affectent les écarts d'inflation ou de la production. Cela a conduit à aborder le concept du degré de transmission des variations du taux de change nominal aux prix c'est ce que la théorie économique appelle sous le nom du « Pass-Through ».

Ce chapitre se déroulera comme suit :

Section 1 : Définition et déterminants de transmission des variations du taux de change aux prix.

Section 2 : Processus et canaux de la transmission des variations du taux de change aux prix.

Section 3 : Coordination du Pass-Through et de la politique monétaire.

Section 1 : Définition et déterminants de transmission des variations du taux de change aux prix

Dans cette section, l'objectif est de comprendre le concept du Pass-Through, puis de présenter les différentes étapes de la transmission des variations du taux de change aux prix.

1 Le Pass-Through du taux de change :

Le concept de « Pass-Through du taux de change » peut être défini comme le niveau avec lequel les fluctuations dans le taux de change nominal (appréciation ou dépréciation) sont transmises aux prix, en monnaie domestique, des biens commerciaux.

La transmission des variations du taux de change, peut se répercuter sur les prix d'importations et sur les prix à la consommation.

2 Degré de transmission :⁵⁰

Le Pass-Through du taux de change peut être complet et incomplet.

2.1 Le Pass-Through complet :

Le Pass-Through complet se produit quand une appréciation (ou dépréciation) en termes de pourcentage d'une devise étrangère entraîne une diminution (ou une augmentation) d'un pourcentage égal du prix d'un bien importé (évalué en devise du pays de destination).

2.2 Le Pass-Through incomplet :

Le Pass-Through partiel ou incomplet se produit lorsque la réaction du prix est inférieure au pourcentage donné par le taux de change.

En effet, les variations du taux de change se transmettent dans la plupart des cas de façon incomplète et différée dans le temps au prix domestique.

Par ailleurs, la variation du taux de change peut être nulle. C'est l'hypothèse appelée désormais : formation des prix en monnaie locale « local currency pricing ou PLC ». Sous cette hypothèse, quel que soit le choc monétaire auquel le pays importateur est exposé (une

⁵⁰ Inspiré de : SABISTON. D-R : « *Le pass-through du taux de change : un survol de la littérature* », l'actualité économique, volume 77, n° 3, 2001, P 425-454.

Transmission des variations du taux de change aux prix (dépréciation ou une appréciation). Si le prix est établi dans sa monnaie locale, le prix demeure inchangé et donc la transmission sera nulle.

3 Les facteurs influençant le pass-through :⁵¹

Le degré de transmission est déterminé par les facteurs suivants :

❖ La politique monétaire et le climat d'inflation :

Une politique monétaire anti-inflationniste et une crédibilité de l'action des autorités monétaires se considèrent comme des facteurs importants qui déterminent le degré de la variation du taux de change sur l'inflation des prix à la consommation, voire même le réduit.

Taylor (2000), est l'un des premiers économistes qui a expliqué que le degré du pass-through augmente avec le niveau d'inflation. Ces résultats indiquent que dans un environnement inflationniste, les variations des taux de change ont un impact plus important sur les prix.

Choudhri et Hakura (2001), en se basant sur une étude empirique, ont étudié la relation entre le taux de change et l'inflation afin de tester l'hypothèse suggérée par Taylor (2000). Leur étude s'est déroulée de 1979 à 2000 sur un échantillon de 71 pays à travers l'utilisation des variables suivantes : l'inflation domestique (IPC), l'inflation étrangère et le taux de change effectif nominal. Leur résultat montre qu'il existe une relation de corrélation positive entre le degré de pass-through des variations du taux de change et le taux d'inflation.

Dans leur modèle, Gagnon et Ihrig (2004) ont souligné que lorsque les autorités monétaires mettent fortement l'accent sur la stabilisation de l'inflation, il y aura moins de répercussions des variations des taux de change sur les prix à la consommation.⁵²

❖ Le niveau de l'activité économique :

Dans leur étude, Goldfajn et Werlang (2000) ont constaté que le degré de transmission des variations du taux de change dépend du niveau de l'activité économique. Ils constatent que dans une période d'une détérioration de l'activité économique (dans une période de récession), compense l'impact d'une dépréciation du taux de change sur les prix. En revanche, dans une période de forte activité, il est plus facile d'avoir une répercussion des variations du taux de

⁵¹ Inspiré de TOUBINE.A, BENADDA. M et BENSLIMANE. H : « *Pass-Through du taux de change et inflation en Algérie : une analyse en modèle VAR (1990-2016)* », 2019, P 617- 618.

⁵² GAGNON. J et IHRIG. J: « *Monetary Policy and Exchange Rate Pass-Through* », International Journal of Finance and Economics, Volume 9, 2004, P 315-338.

Transmission des variations du taux de change aux prix

change sur l'inflation. Cependant, l'augmentation des ventes au cours des périodes de forte activité économique est un facteur déterminant de la transmission des variations du taux de change aux prix en considérant que la hausse des coûts liée à la dépréciation de la monnaie nationale se répercute plus facilement.

Par contre, au cours des périodes de récession, une forte dépréciation ne signifie pas nécessairement que les prix intérieurs ont augmenté car les entreprises n'ajustent pas leurs prix en fonction de la hausse des coûts.

❖ **Le taux de change réel :**⁵³

Selon Goldfajn et Valdes (1999), la surévaluation de la monnaie domestique représente un déterminant important de la dévaluation future de cette monnaie.

En effet, lorsque le taux de change réel est surestimé, la dépréciation de la monnaie nationale n'engendre pas nécessairement des tensions inflationnistes, par contre, elle constitue une correction de cette la surestimation initiale du taux de change pour lui permettre de trouver son état d'équilibre. Cependant, lorsque la dépréciation est trop importante et dépasse la valeur nécessaire pour retrouver le taux de change d'équilibre, elle conduira certainement à l'inflation.

❖ **Le degré d'ouverture :**

Dans son étude, McKinnon (1963) a étudié le lien entre le degré de transmission des variations du taux de change aux prix et le degré d'ouverture d'un pays.

Cependant, le degré d'ouverture d'un pays au reste du monde est parmi les facteurs influençant le degré du pass-through des variations du taux de change aux prix. De plus, à chaque fois que le degré d'ouverture augmente, l'économie devient très sensible aux variations du taux de change.

❖ **Le régime de change :**

Le régime du taux de change devrait également affecter le degré du pass-through des variations du taux de change aux prix

Selon Devereux (2001), dans un régime de taux de change flexible, un degré faible du Pass-through peut contribuer à stabiliser la production et l'inflation car il offre une meilleure

⁵³ JEBALI. S, MOULAHI. T et MOUHA. M-S : « *Taux de change et inflation : une analyse en modèle VAR du canal du taux de change, cas de la Tunisie* », P 04.

Transmission des variations du taux de change aux prix

protection contre les chocs extérieurs tout en conférant une plus grande indépendance à la politique monétaire. Par contre, dans le cas d'un régime du taux de change fixe, toute action pour stabiliser l'inflation se traduit par une volatilité au niveau de la production.⁵⁴

❖ **La structure et le degré de concurrence sur les marchés des biens :**

Campa et Goldberg (2004) ont affirmé que le degré de la concurrence sur les marchés des biens et services rend la transmission des variations du taux de change aux prix incomplets. Dans une situation où la demande est très élastique aux prix, l'entreprise cherche à garder sa position sur un marché où la concurrence est rude, ce qui va lui permettre de préserver sa part de marché. Pour cela, l'entreprise va diminuer sa marge bénéficiaire quand la demande est très élastique aux prix même si la dépréciation fait augmenter les coûts des produits intermédiaires importés.

⁵⁴ RACHIDI. L et ASSANDADI. Y : « *Analyse empirique de la réaction des prix domestiques aux variations du taux de change : cas du Maroc* », Revue Marocaine de Gestion et d'Economie, 2016, P 89.

Section 2 : Processus et canaux de la transmission des variations du taux de change aux prix.

Nous présenterons dans cette section, le processus et les canaux de la transmission des variations du taux de change aux prix.

1 Processus de transmission :

Le processus de transmission des variations du taux de change aux prix comprend deux étapes. D'abord, les fluctuations du taux de change se répercutent sur les prix des importations. Ensuite, les variations sur les prix des importations influent sur les prix à la consommation parce que le panier de consommation des agents économiques se compose habituellement des produits de production locale et des produits importés du reste du monde.

Généralement, les théories économiques qui traitent le sujet du pass-through utilisent comme référence la loi du prix unique (LPU) et la parité de pouvoir d'achat (PPA).

Suivant ces deux théories, le prix d'un même bien sur deux marchés différents (le marché domestique et le marché étranger) devraient avoir un prix unique après la conversion dans une monnaie commune. Par conséquent, toute variation du taux de change peut modifier le prix d'un produit libellé en devise, et donc conduit à une variation proportionnelle du prix de produit déterminé en monnaie locale.

1.1 Transmission aux prix à l'importation :

La répercussion des fluctuations des taux de change est l'impact des variations du taux de change nominal sur les prix à l'importation dans la monnaie locale du marché de destination. Le degré de répercussion varie selon les pays et les secteurs en fonction d'un certain nombre de facteurs (Goldberg et Hellerstein, 2008).

Ainsi, le pass-through du taux de change est défini comme étant la variation en pourcentage en monnaie domestique des prix à l'importation dû à une variation de 1% en devise extérieure entre exportation et importation. Cependant, les changements des prix à l'importation sont dans une certaine mesure transmis aux prix à la production et aux prix à la consommation Goldberg et Knetter (1997).

Compte tenu aux études sur la transmission des variations du taux de change, la plupart ont abouti à la conclusion qui stipule que les variations du taux de change ne se répercutent pas

Transmission des variations du taux de change aux prix entièrement sur les prix à l'importation. Selon certains économistes, ce résultat est considéré comme une transgression de la loi du prix unique.

De plus, il faut souligner que si les coûts marginaux des échanges internationaux tels que : les coûts de transports ainsi que les barrières tarifaires et non tarifaires ne restent pas sans effet sur la transmission des variations du taux de change à l'importation. Si ceux-ci sont constants, la transmission est dite complète. À l'inverse, s'ils sont variables, cela rend la transmission incomplète. Paul Krugman explique cette situation en étudiant un exemple simple. Dans une situation de variation du taux de change et lorsque la monnaie du pays importateur s'apprécie, le prix des importations baissera, entraînant une augmentation de volume des produits importés ce qui conduit à une augmentation des coûts marginaux de transport. Par conséquent, la baisse du prix des importations sera moindre que la variation du taux de change.

1.2 Transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation :

Le mécanisme de transmission des variations du taux de change sur les prix à la consommation met en relation la politique monétaire. L'importance d'étudier le degré de la transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation vient du fait que ça a des incidences sur la politique monétaire et la politique de change.

La répercussion des variations du taux de change sur les prix intérieurs signale dans quelle mesure les fluctuations du taux de change nominal agissent sur les prix à la consommation, sous la forme d'une variation des prix des produits importés.⁵⁵

Dans tous les pays, quel que soit leur niveau de développement, le panier de consommation utilisé pour calculer l'indice des prix à la consommation d'un pays comprend habituellement des biens produits au pays et des biens importés de l'étranger. Le degré de transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation dépend non seulement de la part des biens importés dans le panier de consommation, mais également de la réaction des produits intérieurs aux variations des taux de change. En supposant que les prix des produits intérieurs ne sont pas sensibles aux variations des taux de change, il y a au moins

⁵⁵ Fond Monétaire International : « *Prévisions de l'inflation et transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation* », Rapport du FMI N°. 07/319, Octobre 2007, P 29.

Transmission des variations du taux de change aux prix

deux raisons pour lesquelles la transmission des prix importés ne peut pas être intégralement transmise aux prix à la consommation même si la transmission aux prix à l'importation l'est.

À la première raison, des écarts entre les prix à l'importation et les prix à l'exportation peuvent être créés à cause des coûts de distribution tels que les coûts de transport, de commercialisation et de service. Ces écarts varient en fonction des ajustements des marges bénéficiaires effectuées par les distributeurs en réaction aux mouvements de la monnaie locale.

À la seconde raison, Bachetta et Van Wincoop (2002) ont souligné que, la mise en œuvre d'une stratégie des prix différents pratiquée par les grossistes étrangers et les détaillants locaux pour les produits vendus sur le marché national peut expliquer pourquoi la transmission aux prix à la consommation soit plus faible à la part des importations dans le panier de l'IPC. Selon eux, même si la transmission aux prix à l'importation peut être complète, la transmission aux prix à la consommation peut ne pas l'être.

Généralement, la répercussion des variations du taux de change est sur deux composantes de l'IPC à savoir : le prix des biens échangeables et le prix des biens non échangeables.

2 Les canaux de pass-through du taux de change :

En ce qui concerne la transmission des variations du taux de change aux prix locaux des biens échangeables, elle s'effectue selon deux canaux.

- ❖ Le premier canal : est lié au prix des biens importés, lorsque ce dernier est coûteux il influence directement le prix de la composante importée dans l'indice des prix à la consommation.
- ❖ Le second canal : est relatif aux prix des biens exportés, en supposant que les prix de ces produits sont déterminés à l'étranger, toute dépréciation de la monnaie locale rendra ces produits plus chers.

Pour la transmission des variations du taux de change au prix des biens non échangeables, elle s'effectue selon deux mécanismes.

- ❖ Le premier est connu sous le nom « l'effet Balassa Samuelson ».

Transmission des variations du taux de change aux prix

- ❖ Le second est lié aux comportements des producteurs qui ont tendance à substituer les matières premières produites localement aux celles importées.⁵⁶

Les prix à la consommation sont non seulement directement affectés par les variations des prix des produits intermédiaires et des produits finis importés, mais aussi indirectement par les fluctuations des taux de change sur la demande globale.

⁵⁶ RAGBI. A : « *Approche bayésienne d'estimation du pass-through du taux de change aux prix* ». Cahier de la recherche, 2013, P 306.

Section 3 : Coordination du pass-through et de la politique monétaire

:⁵⁷

Au vu de ce qui précède, une variation du taux de change a une influence sur la politique monétaire.

Nous allons présenter dans cette section une coordination du degré du pass-through des variations du taux de change et de la politique monétaire.

Un large courant littéraire a souligné l'importance d'analyser et d'évaluer le degré de pass-through, et d'établir s'il a diminué ou non, car cet élément a d'importantes conséquences sur la conduite de la politique monétaire.

En effet, un degré de transmission faible engendre plusieurs conséquences :

- ❖ Un faible degré de transmission aux prix à la consommation peut avoir une influence sur les prévisions des autorités monétaires concernant l'évolution future de l'inflation, prévisions qui jouent un rôle indispensable dans la conduite de la politique monétaire. En effet, le succès de la politique monétaire dépend non seulement d'une bonne compréhension théorique de la dynamique de l'inflation, mais également d'une prévision du comportement futur de l'inflation. Si leurs prévisions ne prennent pas en compte de la récente atténuation du degré de transmission des variations du taux de change aux prix, l'inflation peut être surestimée. Cette dernière s'aggrave, en particulier lorsque les produits importés représentaient une part importante du panier de consommation.
- ❖ Une atténuation de l'impact des variations des taux de change sur les prix des importations peut se traduire par « le transfert de dépense » ou « expenditure-switching » c'est-à-dire la sortie de la devise à l'étranger moins prononcée. On pense ici aux changements dans la composition de la demande causés par les variations des prix relatifs internationaux attribuables à des fluctuations du taux de change nominal.

Dans une situation où la monnaie nationale se déprécie (dans lequel les variations du taux de change sont transmises au prix des importations) par rapport à la monnaie étrangère, cela rend les produits étrangers plus chers par rapport à ceux des produits domestiques, et le consommateur aura plus tendance à substituer les produits étrangers par les produits

⁵⁷ J. BAILLIU et H. BOUAKZ : « *La transmission des variations des taux de change dans les pays industrialisés* », revue de la banque du Canada, 2004, P 22-23.

Transmission des variations du taux de change aux prix

domestiques qui coutent moins chers. Cependant, Si le degré de transmission au prix des importations diminue, le mouvement des prix relatifs sera plus faible, de même que l'effet de ce mouvement sur la demande relative. En d'autres termes, si le mouvement des prix relatif est faible, le consommateur sera moins incité à remplacer les biens étrangers par les biens domestiques. Il est important de souligner que les transferts de dépenses ne diminuent pas quand la transmission aux prix à la consommation s'est atténuée, mais quand la transmission au prix des importations est demeurée inchangée.

- ❖ Une baisse du degré de transmission peut également avoir un impact important sur la propagation des chocs entre les pays. Betts et devreux (2001), ont souligné que lorsque la transmission est complète, le choc de politique monétaire entraînera des covariations négatives de la production entre les pays.

Dans une situation où la monnaie d'un pays se déprécie à cause d'un choc monétaire, cela conduit à un transfert des dépenses qui à son tour réduit la demande mondiale de produits étrangers par rapport à la demande de produits fabriqués par le pays dont la monnaie s'est dépréciée. Et donc, la production augmente dans ce pays et diminue ailleurs.

Lorsque la transmission diminue, cet effet commence à s'inverser. À un degré de transmission suffisamment bas, la corrélation de la production entre les pays devient positive. Ainsi, dans la mesure où les chocs de politique monétaire ont une incidence importante sur les cycles économiques, la récente baisse du degré de transmission signifierait que ces cycles sont davantage synchronisés entre les pays.

Il faut noter que, dans une situation d'un degré de transmission élevé, nous aurons des conséquences contraires à celle-ci.

Conclusion du chapitre III

La revue de la littérature révèle l'existence d'une relation entre le taux de change et la stabilité des prix dans une économie.

Par conséquent, l'existence d'une relation entre ces deux variables macroéconomiques implique également qu'il existe un lien entre la politique de change et la politique monétaire d'un pays donnée. Ces deux politiques nous inciteront à comprendre la formation des prix, ce qui nous amène à aborder la notion du degré de transmission de la variation du taux de change aux prix, connu sous le nom « Exchange Rate Pass-Through » dans la pensée économique. En effet, le processus de transmission passe par deux phases : une transmission sur les prix à l'importation puis sur les prix à la consommation.

En conclusion nous pouvons dire que les théories sur la transmission des variations du taux de change aux prix ne cessent de se développer et ce en raison de l'importance de la stabilité des prix. Ainsi, une meilleure compréhension du comportement économique grâce au degré de transmission du taux de change aux prix joue un rôle important dans la mise en œuvre de la politique monétaire

Chapitre IV

**Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de
change sur l'inflation en Algérie**

Chapitre IV : Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie.

Introduction du chapitre IV

À la lumière des concepts théoriques fournis par les trois chapitres précédents, le but de notre travail est de tester empiriquement l'existence d'une relation entre la variation du taux de change et l'inflation domestique. Autrement dit, l'objectif de ce chapitre est d'effectuer une analyse empirique sur le degré de transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation en Algérie.

Il est nécessaire à noter que le niveau général des prix est affecté par toute variation du taux de change et ce à l'échelle mondiale, néanmoins le degré de transmission de telles variations diffère d'un pays à l'autre.

Ce dernier chapitre présentera en premier lieu le cadre et le contexte de l'étude à savoir la présentation de la Banque d'Algérie, lieu où notre stage a été effectué. Ensuite, nous présenterons dans la section suivante les variables que nous jugeons nécessaires pour la modélisation à savoir : le taux de change nominal, le prix de pétrole, la masse monétaire, le produit intérieur brut, les cours USD/DZD et EUR/DZD.

En résumé, ce chapitre se déroulera comme suit :

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil.

Section 2 : La méthodologie suivie et présentation des données.

Section 3 : Analyse et interprétation des résultats.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil

Nous commençons ce chapitre par la présentation de la banque où nous avons effectué notre stage pratique.

1 Présentation de la Banque d'Algérie :

Pour une meilleure appréhension de la Banque d'Algérie et de son activité, nous allons présenter un aperçu historique du système bancaire algérien.

1.1 Aperçu historique :

- ❖ **Période allant de l'indépendance à 1969 :** La récupération de la souveraineté monétaire, nationalisation des banques étrangères ainsi que la création d'un institut d'émission.
- ❖ **Période allant de 1970 à 1987 :** L'élaboration et la mise en œuvre d'un plan centralisé comme un mode de gestion de l'économie nationale.
- ❖ **Période allant 1988 à 1989 :** Les premières réformes économiques principalement axés sur l'autonomie des entreprises publiques économiques.

La monnaie et les institutions d'émission représentent sans aucun doute les principales caractéristiques de la souveraineté du pays, à cet égard ils doivent être rétablis dès l'indépendance des nations, ainsi le cas en Algérie.

Après l'indépendance et afin de récupérer la souveraineté monétaire et son droit d'émission de la monnaie fiduciaire, l'Algérie s'est dotée d'un institut d'émission dénommée Banque Centrale d'Algérie.

La Banque Centrale d'Algérie a été créée en 1962 par la loi n° 62-144 du 13 décembre portant création et fixant les statuts de la Banque Centrale.

2 Mission de la Banque d'Algérie :

Selon la loi relative à la monnaie et au crédit, les missions de la Banque d'Algérie avaient été définies comme suit :

« La Banque Centrale d'Algérie a pour mission de créer et de maintenir, dans le domaine de la monnaie, du crédit et des changes, les conditions les plus favorables à un développement

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie ordonné de l'économie nationale, en promouvant la mise en œuvre de toutes les ressources productives du pays, tout en veillant à la stabilité interne et externe de la monnaie »⁵⁸.

Dans le cadre de la loi sur la monnaie et le crédit, la Banque d'Algérie se voit confier 6 missions principales :

❖ **Institut d'émission :**

L'émission des billets de banque en Algérie est assurée par l'Etat, et confiée par la loi à la Banque Centrale d'Algérie⁵⁹, par contre, l'émission des pièces de monnaie est assurée par le Trésor.

❖ **Elaboration de la politique monétaire :**

La Banque d'Algérie recueille et analyse les statistiques monétaires et financières nécessaires pour déterminer, contrôler et suivre la politique monétaire. Elle conduit la politique monétaire et met en œuvre ses instruments.

❖ **Elaboration de la politique de change :**

L'organisation et de la surveillance du marché des changes est assurée par la Banque d'Algérie. De plus, elle chargée de la conservation et la gestion des réserves de l'Etat en or et de change.

❖ **Agent fiduciaire de l'Etat :**

Sur une base contractuelle, et dans la limite d'un maximum égal à dix pour cent (10 %) des recettes ordinaires de l'Etat constatées au cours du précédent exercice budgétaire, la Banque d'Algérie peut consentir au Trésor des découverts en compte courant dont la durée totale ne peut excéder 240 jours.⁶⁰

❖ **Réglementation et surveillance des banques et établissements financiers :**

La Banque d'Algérie établit les conditions générales dans lesquelles les banques et les établissements financiers algériens et étrangers peuvent être autorisés à se constituer en Algérie

⁵⁸ BENHALIMA. A : « *Le système bancaire Algérien : Textes et Réalités* », édition Dahlab, Alger, 1996, P 9.

⁵⁹ Article 37 de la loi n°62-144 du 13 décembre 1962 portant création et fixant les statuts de la banque centrale d'Algérie.

⁶⁰ Article 46 de l'ordonnance N°03-11 du 26 Aout 2003 relative à la monnaie et au crédit.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie et à y opérer. Ainsi, la Banque d'Algérie détermine toutes les normes que chaque banque doit respecter⁶¹.

❖ **Banque des banques :**

La Banque d'Algérie est chargée de l'organisation et de la surveillance du marché monétaire et les opérations de refinancement des banques (réescompte). La loi sur la monnaie et le crédit prévoit deux autres niveaux d'autorité dans le nouvel environnement juridique et réglementaire de l'exercice de la fonction bancaire : le Conseil de la Monnaie et du Crédit (CMC) et la Commission Bancaire.

3 Organisation de la banque centrale d'Algérie⁶² :

Pour mener à bien ses missions, la Banque d'Algérie est organisée au niveau central en :

- ❖ Sept (7) Directions Générales s'occupant des études, de l'inspection et des activités bancaires. Parmi ces directions, la direction générale des études (DGE), structure d'accueil de notre stage pratique.
- ❖ Deux (2) directions générales gérant les aspects spécifiques liés à l'émission de billets et à la formation bancaire.
- ❖ Deux (2) Directions Générales, chargées de la gestion administrative et des moyens de la banque.

Ainsi, la Banque d'Algérie dispose d'un réseau composé de 49 agences et succursales lui assurant une présence effective dans chacune des wilayas du pays.

4 La Direction de la banque d'Algérie :

❖ **Le gouverneur :**

Le gouverneur est nommé par le décret du président de la République, il assure la fonction de direction de la banque centrale⁶³.

- ❖ **Les vice-gouverneurs :** Les vice-gouverneurs sont nommés par le décret du président de la République qui précise le rang de chacun d'eux. Le Gouverneur détermine les attributions de chaque vice-gouverneur et précise ses pouvoirs⁶⁴.

⁶¹ <https://www.bank-of-algeria.dz/>

⁶² <http://www.bank-of-algeria.dz/>

⁶³ Article 16 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit.

⁶⁴ Article 17 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 août 2003 relative à la monnaie et au crédit

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

5 L'administration de la banque d'Algérie :

Le Conseil d'administration est composé :

- ❖ Du Gouverneur : président ;
- ❖ Des trois vice-gouverneurs ;
- ❖ Des trois fonctionnaires du rang le plus élevé ;

Désignés par décret du Président de la République en raison de leur compétence en matière économique et financière.⁶⁵

6 La surveillance de la Banque d'Algérie :

La surveillance de la Banque d'Algérie est assurée par le Censurat composé de deux censeurs nommés par décret du Président de la République.⁶⁶

Les censeurs exercent une surveillance générale sur tous les services et toutes les opérations de la Banque d'Algérie⁶⁷.

7 Organigramme de la banque d'Algérie⁶⁸ :

L'organigramme de la banque d'Algérie est structuré de la manière suivante :

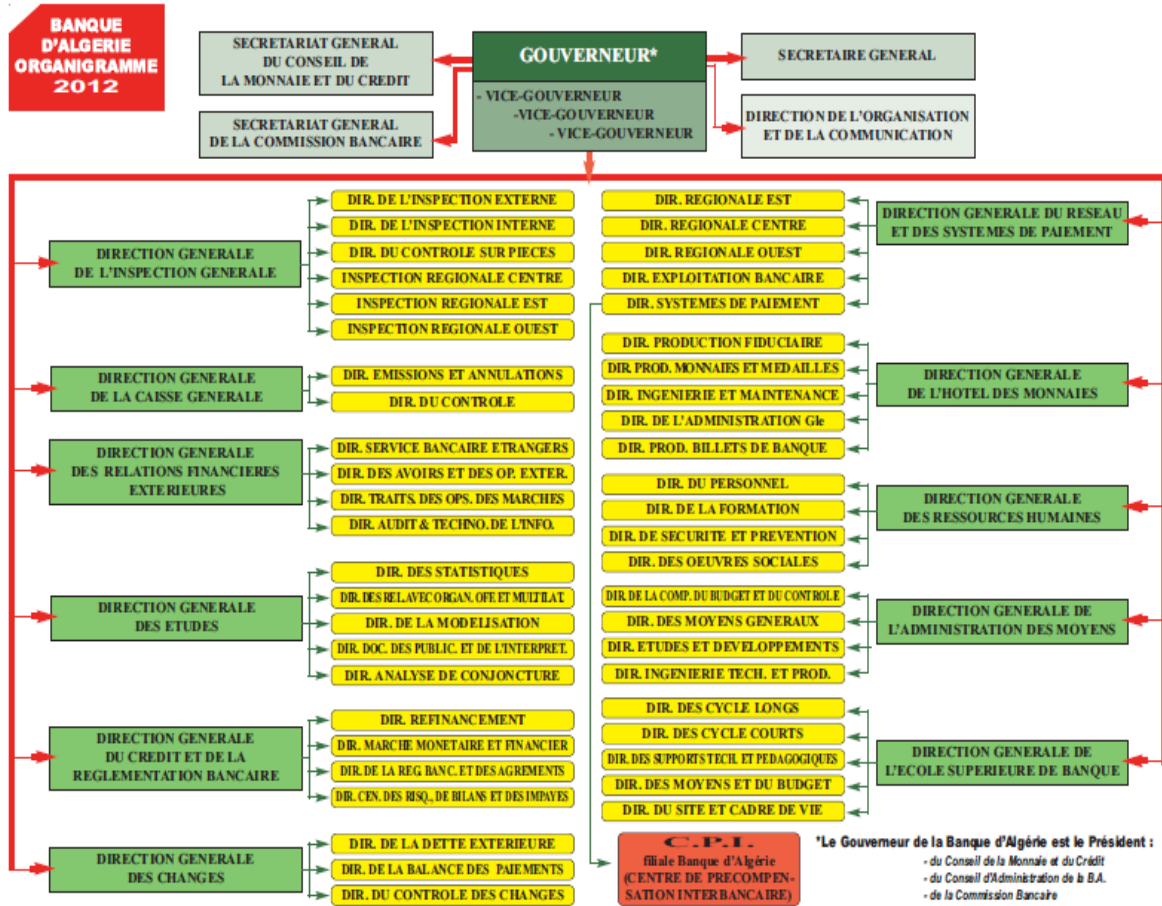
⁶⁵ Article 18 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit

⁶⁶ Article 26 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit

⁶⁷ Article 27 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit

⁶⁸ Bank d'Algérie.

Figure 4.1 : Organigramme de la banque d'Algérie



Source : <http://www.bank-of-algeria.dz>

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

Section 2 : Présentation des données et la méthodologie suivie

Cette section sera divisée en deux parties, la première présentera les variables que nous estimons nécessaires pour la modélisation et la deuxième présentera la méthodologie suivie et la méthode d'estimation utilisée.

1 Présentation et analyse des données :

1.1 Présentation des données :

L'objectif de notre travail est d'étudier le degré de la transmission des variations du taux de change aux prix en Algérie à travers l'utilisation des données trimestrielles extraites de la banque mondiale, la banque d'Algérie et l'Office National de Statistiques d'une période allant de 2002 jusqu'à 2019. À cet effet, nous avons utilisé la 10e version du logiciel Eviews comme un outil de traitement de ces données.

Comme toute étude empirique, l'économétrie s'appuie sur un ensemble de variables. En effet, les principales composantes d'un modèle économétrique sont : la variable à expliquer (la variable dépendante), les variables explicatives (les variables indépendantes) ainsi que les perturbations et les paramètres.

En se basant sur la théorie économique qui relie le phénomène de l'inflation et les variations du taux de change ainsi que d'autres variables macroéconomiques, le modèle estimé dans la présente étude en comprend les principales variables, notons que nous avons effectué une transformation logarithmique de toutes les variables au cours de ce travail.

1.1.1 Le choix des variables :

Tableau 4.1 : résumé des caractéristiques des données

Code	Dénomination	Etendu Temporel
IPC	Indice des prix à la consommation	2002-2019
TCEN	Taux de change effectif nominal	2002 -2019
BRENT	Prix du pétrole	2002-2019
M2	Masse monétaire	2002-2019
PIB	Produit intérieur brut	2002-2019
USD/DZD	Dollar/Dinar Algérien	2002-2019
EUR/DZD	Euro/Dinar Algérien	2002-2019

Source : Banque d'Algérie, Banque Mondiale, ONS.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

1.1.2 Définition des variables :

❖ La variable dépendante :

- **L'inflation** : Généralement, l'inflation est mesurée à l'aide de l'indice des prix à la consommation (IPC). L'inflation est calculée périodiquement par l'Office National de Statistiques (ONS). en effet, elle nous permet d'estimer, entre deux périodes données, la variation de l'indice des prix à la consommation.

❖ Les variables indépendantes :

- **Le taux de change effectif nominal** : Dans une économie ouverte, le taux de change prend une importance considérable dans détermination de la dynamique de l'inflation. Théoriquement, le taux de change a un effet sur les prix.

À cet effet, nous avons émis les deux hypothèses ci-dessous à confirmer ou à infirmer :

H0 : La variation du taux de change n'entraîne aucun effet sur le niveau d'inflation en Algérie.

H1 : La variation du taux de change entraîne un effet sur le niveau d'inflation en Algérie.

- **Le prix de pétrole** : selon la théorie quantitative de la monnaie, la liquidité de l'économie s'accroît avec les afflux de devises. L'Algérie en tant qu'un exportateur de pétrole, son économie s'avère plus sensible aux fluctuations de prix du pétrole. Ce dernier se considère comme l'une des principales sources d'entrées importantes de devises en Algérie.

À cet effet, nous avons énoncé les hypothèses suivantes à confirmer ou à infirmer :

H0 : La fluctuation des prix du pétrole n'exerce pas un effet sur la baisse ou la hausse du taux d'inflation en Algérie.

H1 : La fluctuation des prix du pétrole exerce un effet sur la hausse ou la baisse du taux d'inflation en Algérie.

- **La masse monétaire** : la théorie quantitative de la monnaie considère la création monétaire comme une principale cause de la hausse continue du niveau général des prix.

À cet effet, nous avons établi les hypothèses ci-dessous à confirmer ou à infirmer :

H0 : La variation de la masse monétaire n'exerce pas un effet sur la baisse ou la hausse du taux d'inflation en Algérie.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

H1 : La variation de la masse monétaire exerce un effet sur la hausse ou la baisse du taux d'inflation en Algérie.

- **Le produit intérieur brut** : Produit Intérieur Brut est un indicateur économique utilisé pour mesurer la richesse produite dans un pays au cours d'une période spécifiée. En d'autres termes, il représente la valeur globale de toute la production économique réalisée à l'intérieur des frontières d'un pays pendant une certaine période.

À cet effet, nous avons émis les deux hypothèses ci-dessous à confirmer ou à infirmer :

H0 : La variation du produit intérieur brut n'entraîne aucun effet sur le niveau d'inflation en Algérie.

H1 : La variation du produit intérieur brut entraîne un effet sur le niveau d'inflation en Algérie

- **Cours USD/DZD** : désigne le taux de change de dollar américain exprimé en dinar algérien.
- **Cours EUR/DZD** : désigne le taux de change de l'euro exprimé en dinar algérien.

1.2 Analyse des données

1.2.1 Analyse descriptive des données :

L'utilisation des statistiques descriptives des données (moyenne, médiane, valeur minimale, valeur maximale, écart type) nous permettent d'avoir une idée sur l'évolution des données au cours du temps.

Tableau 4.2 : Analyse descriptive

	IPC	PP	PIB	TCEN	EUR	USD	M2
Moyenne	107.322	68.922	3230.16	97.640	103.885	84.660	9183.231
Médiane	101.855	62.960	3280.160	98.985	100.360	77.705	8525.280
Maximum	152.900	122.390	5160.850	129.410	140.240	120.160	17177.60
Minimum	73.590	21.160	1050.320	73,620	68.330	61.180	2638.280
Ecart type	25.096	28.403	1295.329	13.111	16.590	17.670	4656.862

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats de logiciel Eviews 10.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

D'après le tableau ci-dessus, nous remarquons qu'il existe des écarts types importants entre la majorité des variables, ce qui indique que les variables présentent de grandes fluctuations temporelles pendant la période étudiée. Ainsi, plus l'écart type est élevé, plus les données sont dispersées.

❖ Matrice de corrélation :

L'utilisation de la corrélation nous permettant d'avoir une idée sur la relation entre deux variables.

- Une corrélation positive entre deux variables signifie que la valeur d'une variable tend à augmenter lorsque la valeur de l'autre variable augmente.
- Une corrélation négative entre deux variables signifie que la valeur d'une variable tend à augmenter lorsque la valeur de l'autre variable diminue.

Tableau 4.3 : Matrice de corrélation

	IPC	TCH	M2	PP	PIB	EUR	USD
IPC	1						
TCH	-0,956	1					
M2	0,989	-0,942	1				
PP	0,214	-0,185	0,291	1			
PIB	0,964	-0,920	0,981	0,448	1		
EUR	0,944	-0,977	0,918	0,161	0,890	1	
USD	0,874	-0,852	0,823	-0,239	0,731	0,860	1

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats d'analyse à l'aide d'Excel 2013.

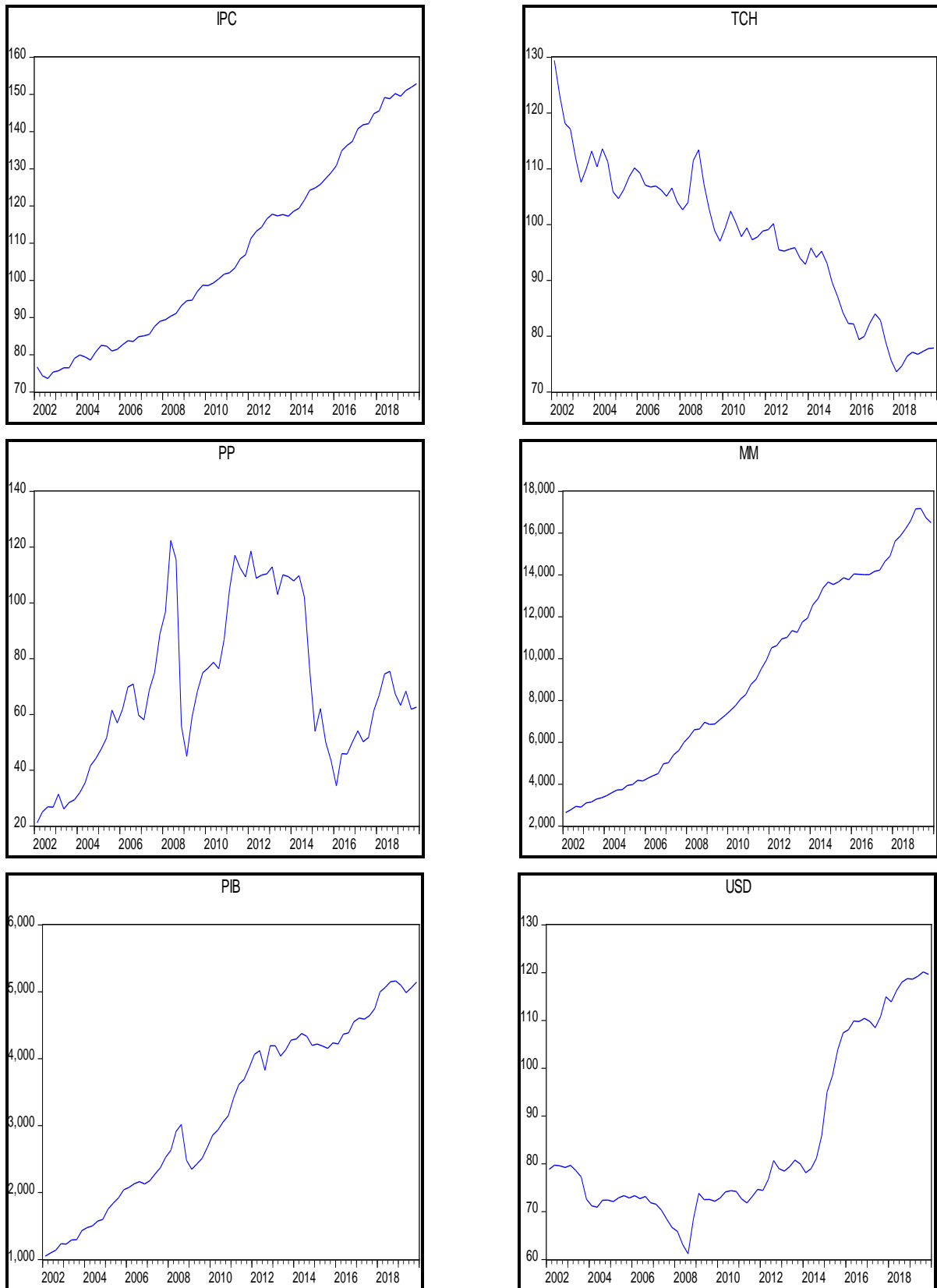
D'après la matrice ci-dessus, nous remarquons qu'il existe une corrélation positive entre la variable IPC et les autres variables à savoir : Euro, prix de pétrole, et le produit intérieur brut. Par contre, nous remarquons qu'ils existent une corrélation négative entre la variable IPC et le taux de change nominal.

1.2.2 Analyse graphique :

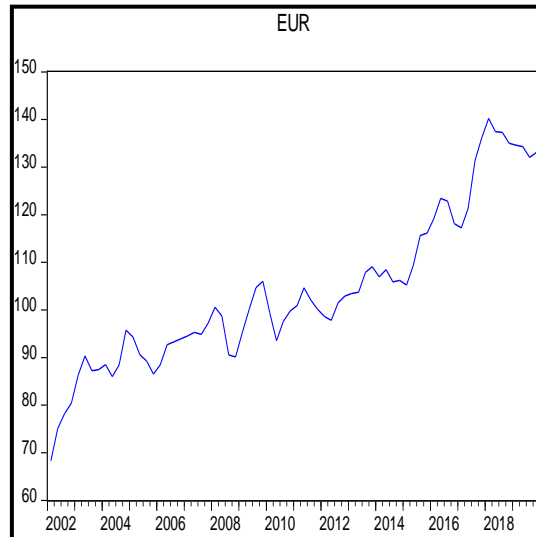
Dans cette partie, nous allons présenter l'évolution graphique des différentes séries afin d'avoir une idée sur leur tendance générale.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

Figure 4.2 : Évolution de la série des indices des prix à la consommation et les variables explicatives entre 2002 et 2019.



Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie



Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

L'observation visuelle des graphiques de toutes les séries, montre l'existence d'une tendance parfois à la hausse, parfois à la baisse de toutes les séries au cours des dix-huit années précédentes.

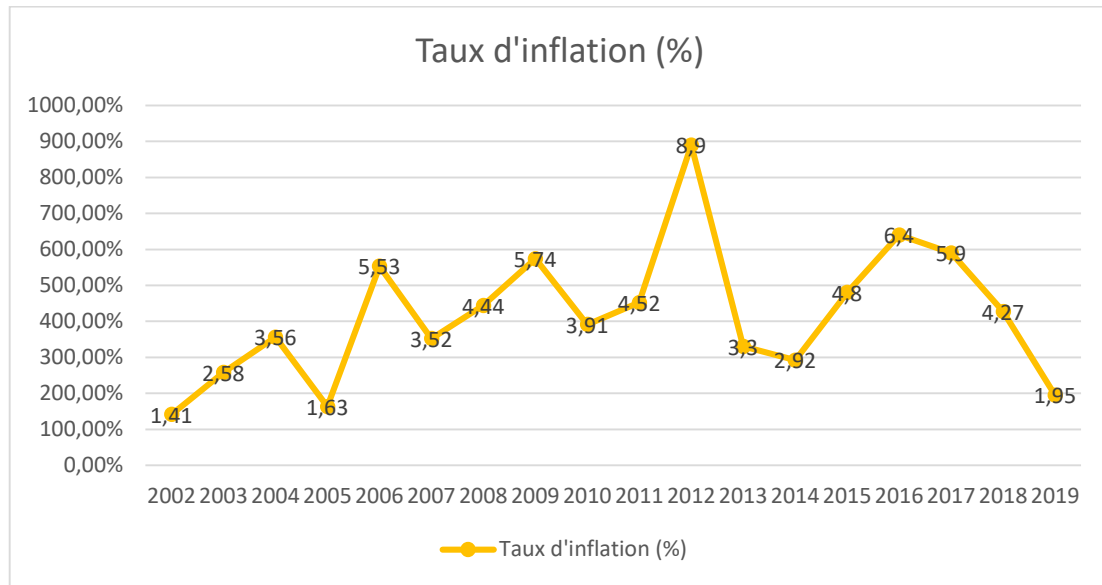
Commentaires :

▪ **L'indice des prix à la consommation :**

L'indice des prix à la consommation (IPC) a pour objet de mesurer l'évolution des prix des biens et services couramment consommés au fil du temps. Cependant, le phénomène d'inflation est désigné par une augmentation de cet indice (un indice supérieur à 100). Par contre, le phénomène de déflation est désigné par une diminution de cet indice (un indice inférieur à 100).

Figure 4.3 : Évolution du taux d'inflation en Algérie durant la période (2002-2019)

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie



Source : Élaboré par nous même à partir des résultats d'analyse, à l'aide d'Excel 2013.

Nous pouvons dire que durant la période allant de 2002 à 2019, il y a eu plusieurs variations du taux d'inflation. Cependant, pour l'ensemble de la période d'étude 2002-2019, nous enregistrons une moyenne annuelle autour de 113,70. La valeur la plus élevée a été enregistrée en 2012 (8,9%) et la valeur la plus faible a été enregistrée en 2002 (1,41%).

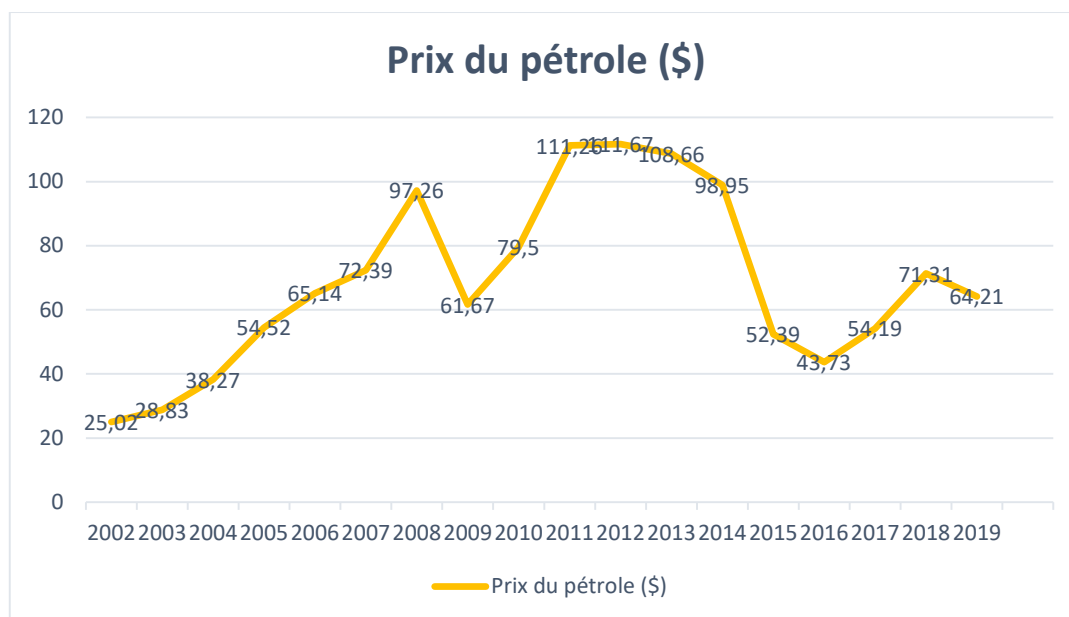
Comme mentionné dans le chapitre I, l'inflation en Algérie est déterminée par plusieurs facteurs.

▪ **Taux de Change Effectif Nominal :**

Après 1986, l'année du contre choc pétrolier, l'économie algérienne a connu un certain déséquilibre, ce qui a conduit à une décision de libéralisation du commerce internationale à travers la mise en place d'un processus de glissement graduel du dinar et de contrôle de la monnaie nationale. À partir de 1995, les autorités monétaires ont pris leurs dispositions pour adopter une politique de change qui vise un niveau bas d'inflation, et ce dans un climat de marché de change international caractérisé par une grande volatilité du taux de change euro/dollar pendant les années 2000. Pour cela, une intervention sur le marché interbancaire de change a été marquée par les autorités monétaires en entament une offre en hausse de devises face à la hausse continue de la demande, réduisant ainsi la différence du niveau d'inflation avec les principaux partenaires commerciaux de l'Algérie.

▪ **Le prix du pétrole :**

Figure 4.4 : Prix du pétrole durant la période 2002-2019



Source : Élaboré par nous même à partir des résultats d'analyse, à l'aide d'Excel 2013.

3 sous périodes a caractérisé cette période :

❖ **2002 - 2008 :**

En 2002, le prix du pétrole était d'environ de 25,02\$ le baril. Il a montré une tendance à la hausse jusqu'à ce qu'il atteigne son plus haut niveau en 2008 après la crise financière mondiale, son prix était de 97,26\$ le baril en battant le record historique en juillet 2008. Pendant cette période, l'Algérie disposait d'importantes réserves de change.

❖ **2009 - 2014 :**

En 2009, un contre-choc pétrolier s'est produit, une baisse du prix de pétrole jusqu'à ce qu'il atteigne 61.67\$ le baril. Ainsi que, les prix des denrées alimentaires et des autres matières premières ont grimpé en flèche. Après la forte baisse de 2009, les prix du pétrole ont repris leur hausse et valorisés à plus de centaines de dollars en 2011, 2012 et en 2013 mais cette hausse a connu une certaine instabilité. De 2009 jusqu'à 2012, une tendance haussière significative a été enregistré. Ainsi, de 2011 jusqu'à 2014, les prix du pétrole ont connu une certaine stabilité.

❖ **2014 à nos jours :**

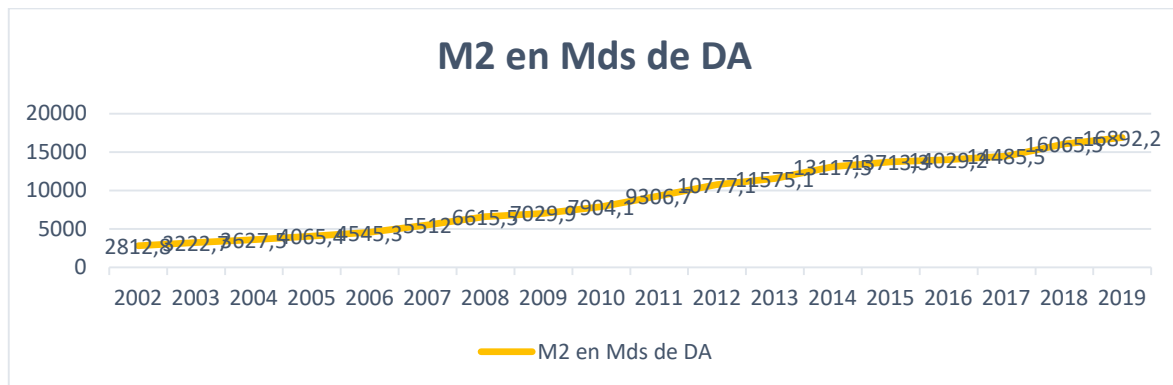
En 2014, un autre contre choc pétrolier apparait et une baisse significative de prix du pétrole a été commencé. Il a montré une tendance à la baisse jusqu'en 2015 tombant jusqu'aux

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie 50 \$ due principalement à un déséquilibre sur le marché pétrolier. Durant la période (2014-2015), la production mondiale de pétrole était en état de surproduction, c'est-à-dire que l'offre était supérieure à la demande. À partir de février 2016, le prix de pétrole a remonté jusqu'à ce qu'il atteigne le 50 \$ en juin 2016.

▪ La masse monétaire :

Au cours de la période d'étude, nous observons une évolution instable de la masse monétaire comme le montre le graphe suivant :

Figure 4.5 : Masse monétaire en Algérie durant la période 2002-2019



Source : Élaboré par nous même à partir des résultats d'analyse, à l'aide d'Excel 2013.

Les exportations des hydrocarbures représentent une source importante de revenu de l'économie algérienne. Par conséquent, une volatilité des revenus des hydrocarbures devrait affecter la liquidité bancaire et la politique monétaire.

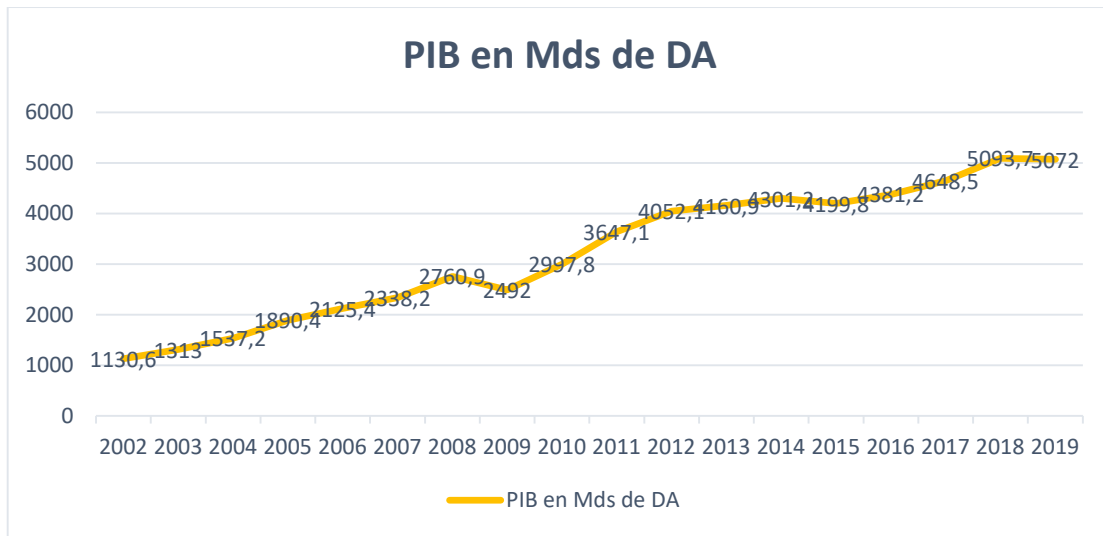
En effet, pour arriver à un contrôle du rythme de l'inflation (l'objectif explicite de la politique monétaire), un objectif intermédiaire doit être poursuivi à savoir la masse monétaire.

En termes de création monétaire, il convient de souligner que le gonflement des réserves de changes a conduit à un effet d'éviction sur les autres opposants de l'agrégat monétaire. Les avoirs extérieurs nets, sont devenus la source principale de la création monétaire avec un taux de croissance annuel moyen de 50%. En fait, en moyenne, au cours de la période étudiée, la contribution de la masse monétaire à l'inflation globale a été élevée, suivie de la contribution d'autres variables (comme le taux de change effectif nominal).

▪ Le Produit Intérieur Brut :

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

Figure 4.6 : Produit intérieur brut durant la période 2002-2019



Source : Élaboré par nous même à partir des résultats d'analyse, à l'aide d'Excel 2013.

Le produit intérieur brut (PIB) est l'indicateur pour objet d'évaluer la production de biens et services d'un pays durant une année. Il illustre la croissance économique d'un pays.

Depuis 2003, l'Algérie a connu une augmentation significative du produit intérieur brut. De plus, entre 2011 et 2014, il y a eu une augmentation significative du PIB, principalement en raison des revenus des hydrocarbures et des investissements publics. En 2015 et 2016, les prix du pétrole ont baissé en raison de l'impact négatif de la baisse des prix des hydrocarbures

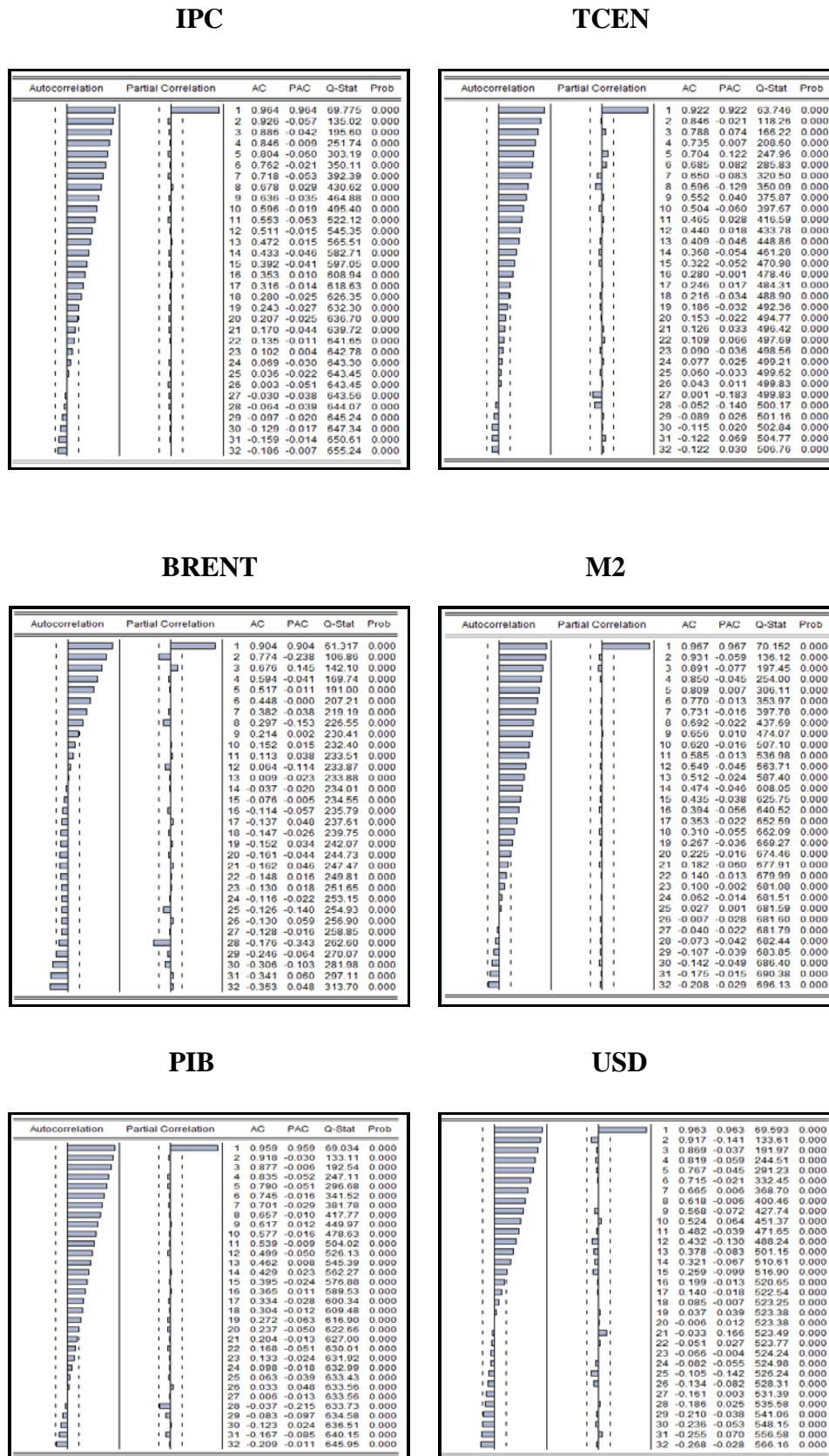
1.2.3 Analyse statistique :

La stationnarité se traduit par la stabilité des séries (et ce autour de leurs moyennes), de ce fait il est important de tester cette stationnarité afin de s'en servir dans des modèles économétriques, vu que, en économie, les séries sont généralement instables (non stationnaires : ils évoluent dans le temps).

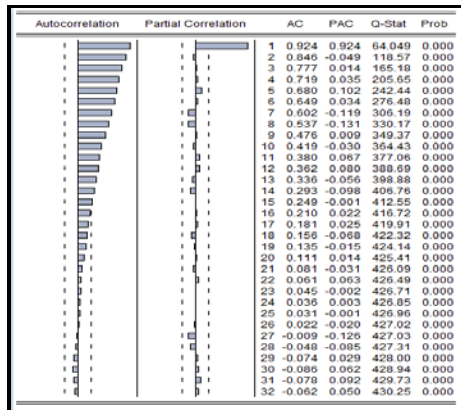
L'objectif de la présente analyse est de connaître et de comprendre les caractéristiques de la série, à travers l'étude des corrélogrammes qui correspondent aux différentes séries. Il est nécessaire de connaître ses propriétés (stationnarité) car le choix de la méthode d'estimation adéquate en dépend.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

Figure 4.7 : Corrélogramme de l'indice des prix à la consommation et des variables explicatives entre 2002 et 2019.



EUR



Source : Résultat obtenu à partir de logiciel EvIEWS 10.

En analysant les corrélogrammes, nous remarquons que les fonctions d'autocorrélation simple (AC) décroît lentement au fur et à mesure que de le degré de retard augmente. De plus, les fonctions d'autocorrélation partielle (PAC) font apparaitre des pics significatifs, ce qui nous permet de déduire l'existence des racines unitaires.

Afin de confirmer ce résultat, il faut tester la stationnarité des séries par le test de Dicky Fuller augmenté(ADF) effectué dans cette étude par le logiciel EvIEWS 10.

2 La méthodologie suivie et méthodes d'estimation utilisées :

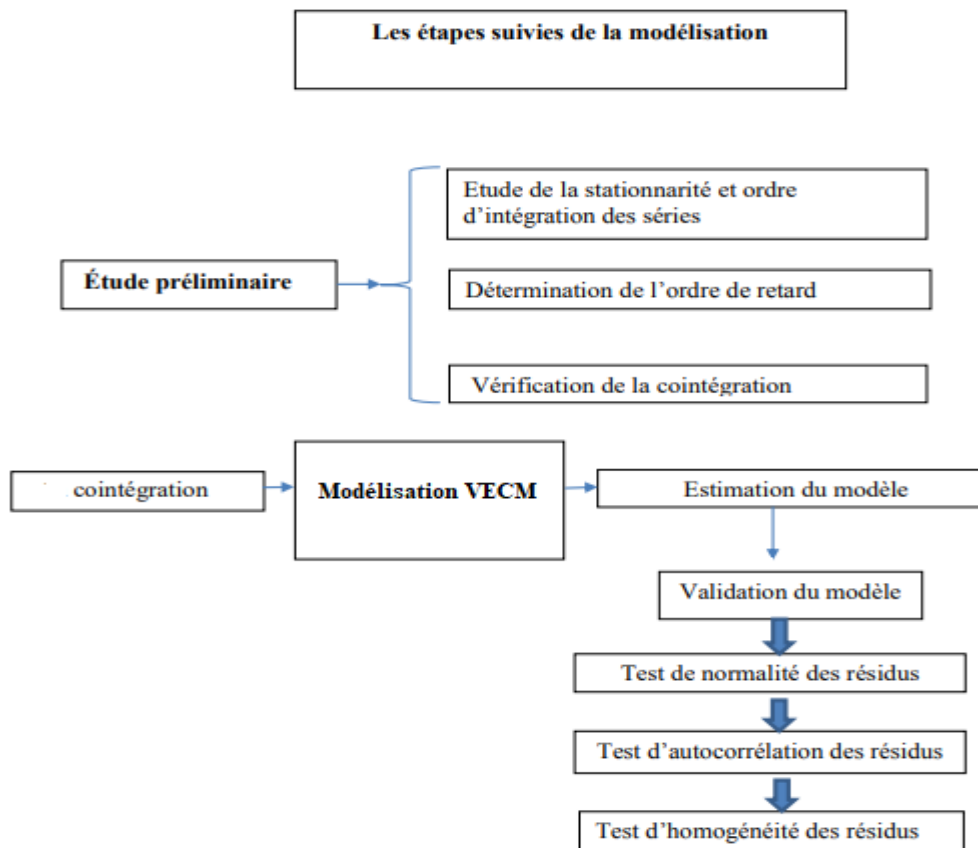
La modélisation économétrique comporte un certain nombre d'étapes importantes. Le modèle peut se trouver invalidé pour différentes causes : hypothèses manquantes, des données non représentatives ou observées avec des erreurs.⁶⁹

Le schéma suivant synthétise la démarche de notre étude :

Figure 4.8 : Étapes suivies de la modélisation

⁶⁹ BOURNONNAIS : « *Économétrie* », édition Dunod, P 06.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie



Source : MISRY. S, ECHAOUI. A, EL OUAZZANI. Y et BEKRI. R : « *Évaluation de l'impact de la hausse du prix du pétrole sur quelques agrégats macroéconomiques : cas du Maroc* », Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit, 2018 avec modification.

Plusieurs modèles peuvent être utilisés pour exprimer la relation entre les variables économiques à savoir : des modèles unis variés ou des modèles multi variés. Lorsque la variable dépendante ou la variable à expliquer est fonction d'une seule variable explicative, dans ce cas, on se réfère à un modèle uni varié. Par contre, si le modèle est fonction de plusieurs variables explicatives, on se réfère à un modèle multiple. Au cours de notre travail, nous allons utiliser le modèle multi varié Vecteur Auto Régressif (VAR).

En cas de présence de la relation de Cointégration, on passe à estimer le modèle autorégressif à correction d'erreur (VECM).

Section 3 : Analyse et interprétation des résultats

1 Estimation des données par la méthode MCO :

Tableau 4.4 : Estimation des données par la méthode MCO

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCEN	0.300582	0.096180	3.125197	0.0027
BRENT	-0.090508	0.027945	-3.238765	0.0019
M2	0.001427	0.000465	3.065745	0.0032
PIB	0.011611	0.002021	5.745831	0.0000
USD	0.204658	0.052489	3.899090	0.0002
EUR	0.323356	0.065785	4.915348	0.0000
C	-17.31420	15.52593	-1.115180	0.2689
R-squared	0.995641	Mean dependent var		107.3225
Adjusted R-squared	0.995238	S.D. dependent var		25.09676
S.E. of regression	1.731782	Akaike info criterion		4.028344
Sum squared resid	194.9395	Schwarz criterion		4.249687
Log likelihood	-138.0204	Hannan-Quinn criter.		4.116462
F-statistic	2474.335	Durbin-Watson stat		0.803727
Prob(F-statistic)	0.000000			

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

D'après les résultats ci-dessus, nous constatons que les coefficients des variables explicatives sont significativement différents de 0 et leurs probabilités sont inférieures à la probabilité critique 0,05. Cela veut dire que les variables explicatives ont une corrélation avec la variable à expliquer (IPC).

La valeur de R-squares indique que les variables explicatives expliquent le comportement de la variable à expliquer à 99%. De plus, la valeur de Durbin-Watson est entre 0 et 2 ce qui indique l'existence d'une corrélation négative. Dans ce contexte, nous pouvons en déduire que le modèle n'est pas fiable, où les résultats obtenus démontrent les différentes complications que nous pouvons rencontrer lorsque la non-stationnarité de la série et les hypothèses de la méthode des moindres carrées ne sont pas prises en compte.

2 Etude de la stationnarité (Test de racine unitaire) :

Avant le traitement d'une série chronologique, il convient d'en étudier les caractéristiques stochastiques. Si ces caractéristiques c'est-à-dire son espérance et sa variance se trouvent modifiées dans le temps, la série chronologique est considérée comme non stationnaire ; dans le cas d'un processus stochastique invariant, la série temporelle est alors stationnaire⁷⁰. De manière formalisée, une série chronologique est dite stationnaire si⁷¹ :

⁷⁰ BOURNONNAIS : « *Économétrie* », édition Dunod. Page 239.

⁷¹ BOURNONNAIS : « *Économétrie* », édition Dunod. Page 240.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

$E(y_t) = E(y_{t+m}) = \mu \forall t$ et $\forall m$, la moyenne est constante et indépendante du temps.

$Var(y_t) < \infty \forall t$, la variance est finie et indépendante du temps.

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

Le test de stationnarité des séries : indice de prix à la consommation, taux de change effectif nominal, prix du pétrole, masse monétaire, USD et EUR s'effectue à travers le test de Dicky- Fuller qui nous indique si la série possède une racine unitaire ou pas.

2.1 Résultat du test ADF :

2.1.1 Estimation avec modèle VAR :

Avant de pouvoir déterminer le nombre de retard, il est nécessaire de passer par une estimation VAR pour nos variables.

Tableau 4.5 : Estimation avec modèle VAR

Vector Autoregression Estimates							
Vector Autoregression Estimates Date: 09/01/20 Time: 00:14 Sample (adjusted): 2002Q3 2019Q4 Included observations: 70 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []							
	LIPC	LTCEN	LBRENT	LM2	LPIB	LUSD	LEUR
LIPC(-1)	0.814218 (0.130650) [6.23457]	-0.258502 (0.22224) [-1.16316]	-0.981625 (1.85058) [-0.53044]	-0.199720 (0.27042) [-0.73657]	-0.066444 (0.44770) [-0.14841]	0.398285 (0.31528) [1.26328]	0.070097 (0.33252) [0.21074]
LIPC(-2)	-0.121407 (0.12037) [-1.00866]	0.213576 (0.20483) [1.04271]	2.036557 (1.70559) [1.19405]	0.220682 (0.24923) [0.88546]	-0.024891 (0.41253) [-0.06032]	-0.063391 (0.29057) [-0.21816]	-0.126256 (0.30656) [-0.41185]
LTCEN(-1)	0.131344 (0.14320) [0.91721]	-0.064746 (0.24369) [-0.26570]	-1.521988 (2.02915) [-0.75006]	-0.029157 (0.29651) [-0.09833]	-1.055385 (0.49090) [-2.14984]	0.330116 (0.34570) [0.95492]	0.897227 (0.36471) [2.46008]
LTCEN(-2)	0.018568 (0.14129) [0.13141]	0.347176 (0.24044) [1.44391]	0.463593 (2.00214) [0.23155]	0.042120 (0.29256) [0.14397]	-0.224719 (0.49437) [-0.46394]	-0.181359 (0.34110) [-0.53169]	-0.186376 (0.35986) [-0.51791]
LBRENT(-1)	0.004411 (0.01394) [0.31637]	0.024614 (0.02373) [1.03741]	0.676470 (0.19757) [3.42392]	-0.003670 (0.02887) [-0.12713]	0.096423 (0.04780) [2.01731]	-0.059198 (0.03366) [-1.75873]	0.006426 (0.03551) [0.18097]
LBRENT(-2)	-0.012543 (0.01349) [-0.93575]	0.023106 (0.02281) [1.01283]	-0.048864 (0.18894) [-0.24515]	0.012748 (0.02776) [0.45992]	-0.042594 (0.04595) [-0.92692]	0.033301 (0.03238) [1.02908]	-0.070104 (0.03414) [-2.05344]
LM2(-1)	0.095846 (0.06382) [1.50176]	-0.034602 (0.19861) [-0.31859]	-0.457201 (0.90438) [-0.50554]	0.868080 (0.13215) [5.04026]	0.387098 (0.21879) [1.76924]	-0.011264 (0.15408) [-0.07311]	-0.105115 (0.15255) [-0.64666]
LM2(-2)	-0.005948 (0.06564)	0.045111 (0.11171)	-0.222533 (0.93017)	0.251463 (0.13592)	-0.229121 (0.22503)	-0.061642 (0.15847)	0.060915 (0.16719)

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

2.1.2 Test de nombre de retard :

Afin de déterminer l'ordre « h » pour le modèle VAR, on se réfère généralement au test de nombre de retard. Le nombre optimal de retard retenu est le nombre de retard qui minimise à la fois les valeurs des deux critères d'information à savoir : Akaike (AIC) et Schwarz (SIC).

Pour appliquer le test de racine unitaire (ADF), il faut d'abord déterminer le nombre de retards.

Le tableau ci-dessous représente le nombre de retards pour le modèle VAR.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

Tableau 4.6 : Détermination du nombre de retards p.

Séries	Critères d'information	0	1	2	3	4
LIPC	AIC	-0.144722	-6.263849	-6.234617	-6.229389	-6.199980
	SC	-0.112082	-6.198569	-6.136698	-6.098830	-6.036781
LTCEN	AIC	-1.239564	-4.491276	-4.538281	-4.584187	-4.560627
	SC	-1.206924	-4.425996	-4.440362	-4.453627	-4.397428
LBRENT	AIC	1.026408	-0.904314	-0.930471	-0.919780	-0.890946
	SC	1.059048	-0.839034	-0.832551	-0.789221	-0.727747
LM2	AIC	1.623905	-4.793227	-4.774085	-5.007073	-4.977715
	SC	1.656545	-4.727947	-4.676166	-4.876513	-4.814516
LPIB	AIC	1.114818	-3.510248	-3.498246	-3.489589	-3.460254
	SC	1.147457	-3.444969	-3.400327	-3.359030	-3.297055
LUSD	AIC	-0.367855	-4.208309	-4.355388	-4.352672	-4.347481
	SC	-0.335215	-4.143030	-4.257469	-4.222112	-4.184282
LEUR	AIC	-1.073756	-3.968673	-4.032695	-4.149848	-4.120732
	SC	-1.041116	-3.903393	-3.934776	-4.019289	-3.957533

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats de logiciel Eviews 10.

A partir de résultat ci-dessus, nous constatons que :

- Le retard optimal $P = 1$ pour la série : IPC et PIB.
- Le retard optimal $P = 2$ pour la série : Prix du pétrole et le cours USD.
- Le retard optimal $P = 3$ pour la série : TCEN, M2 et le cours EUR.

2.1.3 Test de Augmented Dickey-Fuller (ADF):

Le test de stationnarité le plus utilisé est celui d'Augmented Dickey-Fuller (test ADF) correspondant à la présence d'une racine unitaire dans une série contre l'hypothèse alternative et il est basé sur l'estimation des MCO de trois modèles. Le premier correspond à un processus sans trend et sans constante, le deuxième correspond à un processus sans trend et avec constante et le troisième correspond à un processus avec trend et avec constante : car il permet de déterminer le type de non-stationnarité (processus TS ou DS) et alors la meilleure méthode pour stationnariser la série.⁷²

⁷² MISRY.S, ECHAOUI. A, EL OUAZZANI.Y et BEKRI. R : « *Évaluation de l'impact de la hausse du prix du pétrole sur quelques agrégats macroéconomiques : cas du Maroc* », Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit, 2018, P 501.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

À titre d'exemple, cette démarche est une illustration de toutes les séries existantes dans le modèle. Pour les autres, nous avons opté pour la même démarche (voir l'annexe 2).

Tableau 4.7 : Test ADF par le modèle [3] appliqué à la série LBRENT

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.073949	0.5510		
Test critical values:				
1% level	-4.092547			
5% level	-3.474363			
10% level	-3.164499			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LBRENT)				
Method: Least Squares				
Date: 08/19/20 Time: 14:48				
Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q4				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LBRENT(-1)	-0.090457	0.043616	-2.073949	0.0419
C	0.406499	0.169646	2.396157	0.0193
@TREND("2002Q1")	-0.000465	0.000961	-0.483655	0.6302
R-squared	0.088439	Mean dependent var		0.015288
Adjusted R-squared	0.061628	S.D. dependent var		0.154823
S.E. of regression	0.149977	Akaike info criterion		-0.915338
Sum squared resid	1.529525	Schwarz criterion		-0.819732
Log likelihood	35.49451	Hannan-Quinn criter.		-0.877319
F-statistic	3.298645	Durbin-Watson stat		1.598661
Prob(F-statistic)	0.042926			

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

On remarque que la série LBRENT est un processus DS parce que la statistique du test ADF est égale (-2,073) supérieure à la valeur théorique qui est (-3,474).

Tableau 4.8 : Test ADF par le modèle [2] appliqué à la série LBRENT

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.536693	0.1113		
Test critical values:				
1% level	-3.525618			
5% level	-2.902953			
10% level	-2.588902			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LBRENT)				
Method: Least Squares				
Date: 08/19/20 Time: 14:55				
Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q4				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LBRENT(-1)	-0.099472	0.039213	-2.536693	0.0135
C	0.427093	0.163301	2.615367	0.0109
R-squared	0.095303	Mean dependent var		0.015288
Adjusted R-squared	0.072046	S.D. dependent var		0.154823
S.E. of regression	0.149142	Akaike info criterion		-0.940073
Sum squared resid	1.534787	Schwarz criterion		-0.876336
Log likelihood	35.37260	Hannan-Quinn criter.		-0.914727
F-statistic	6.434811	Durbin-Watson stat		1.579212
Prob(F-statistic)	0.013456			

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

On remarque que la série LBRENT est un processus DS parce que la statistique du test ADF est égale (-2,536) supérieure à la valeur théorique qui est (-2.902).

Tableau 4.9 : Test ADF par le modèle [1] appliqué à la série LBRENT

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.560778	0.8350		
Test critical values:				
1% level	-2.597939			
5% level	-1.945456			
10% level	-1.613799			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LBRENT)				
Method: Least Squares				
Date: 08/19/20 Time: 14:59				
Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q4				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LBRENT(-1)	0.002481	0.004424	0.560778	0.5767
R-squared	-0.005373	Mean dependent var		0.015288
Adjusted R-squared	-0.005373	S.D. dependent var		0.154823
S.E. of regression	0.155239	Akaike info criterion		-0.873721
Sum squared resid	1.686934	Schwarz criterion		-0.841852
Log likelihood	32.01709	Hannan-Quinn criter.		-0.861048
Durbin-Watson stat	1.590297			

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

On remarque que la série LBRENT est un processus DS parce que la statistique du test ADF est égale (0.560) supérieure à la valeur théorique qui est (-1.945). Donc, c'est une série non stationnaire. Elle comporte au moins une racine unitaire. Afin de déterminer l'ordre d'intégration de la série, nous appliquons le test d'ADF à la série en première différence.

Tableau 4.10 : Test ADF par le modèle [3] à la série différenciée DLBRENT

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.892003	0.0000		
Test critical values:				
1% level	-4.094550			
5% level	-3.475305			
10% level	-3.165046			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LBRENT,2)				
Method: Least Squares				
Date: 08/19/20 Time: 15:04				
Sample (adjusted): 2002Q3 2019Q4				
Included observations: 70 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LBRENT(-1))	-0.826508	0.119923	-6.892003	0.0000
C	0.044902	0.038524	1.165556	0.2479
@TREND("2002Q1")	-0.000944	0.000919	-1.027733	0.3078
R-squared	0.415066	Mean dependent var		-0.002235
Adjusted R-squared	0.397606	S.D. dependent var		0.196920
S.E. of regression	0.152838	Akaike info criterion		-0.876966
Sum squared resid	1.565082	Schwarz criterion		-0.780602
Log likelihood	33.69380	Hannan-Quinn criter.		-0.838689
F-statistic	23.77145	Durbin-Watson stat		1.930595
Prob(F-statistic)	0.000000			

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

D'après le résultat ci-dessous, DLBRENT est une série stationnaire car la statistique de test ADF est égale à (-6.982) inférieure à la valeur théorique qui est (-3.475). La série LBRENT a donc une racine unitaire et elle est intégrée d'ordre 1 puisque il faut la différencier une fois pour la rendre stationnaire.

A travers l'application du test d'Augmented Dickey-Fuller (ADF) sur les séries et sur ses différences premières, on a obtient les résultats ci-dessous :

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

Tableau 4.11 : Résultat du test d'ADF et ADF sur les premières différences

Variables	Test ADF en niveau			Test ADF en différence		
	T statistique	Modèle 3	Modèle 2	Modèle 1	Modèle 3 ou 2 ou 1	Ordre d'intégration
LIPC	T calculée	-3.938				I(0)
	T tabulée	-3.474				
LTCEN	T calculée	-3.614				I(0)
	T tabulée	-3.475				
LBRENT	T calculée	-2.073	-0.2536	0.560	-6.892	I(1)
	T tabulée	-3.474	-2.902	-1.945	-3.475	
LM2	T calculée	0.164	-1.895	1.957	-3.601	I(1)
	T tabulée	-3.476	-2.904	-1.945	-3.476	
LPIB	T calculée	-1.675	-2.748	4.242	-7.203	I(1)
	T tabulée	-3.474	-2.902	-1.945	-3.475	
LUSD	T calculée	-2.125	-0.056	1.029	-5.601	I(1)
	T tabulée	-3.475	-2.903	-1.945	-3.475	
LEUR	T calculée	-4.113				
	T tabulée	-3.475				

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats de logiciel Eviews 10.

D'après le tableau ci-dessus, nous pouvons conclure que les séries sont toutes intégrées d'ordre 1. Mis à part l'indice des prix à la consommation, le taux de change effectif nominal et le cours EUR/DZD.

Il faut tester la relation de cointégration, en cas de présence, on passe à estimer le modèle autorégressif à correction d'erreur (VECM).

3 Test de Cointégration de Johansen :

Le test de confirmation d'existence d'une relation de cointégration est bien le test de cointégration de Johansen.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

Si le résultat montre l'existence d'une relation de Cointégration, nous estimons donc un modèle à correction d'erreur (VECM) afin d'atteindre l'équilibre à long terme. Sinon, nous estimons alors un modèle VAR.

Nous allons tester l'existence d'une relation de cointégration entre les variables (LIPC, LTCEN, LBRENT, LM2, LPIB, LUSD, LEUR).

3.1 La détermination du nombre de retards :

Sur la base des critères d'Akaike (AIC) et Schwarz (SC), nous allons déterminer le nombre de retard.

Tableau 4.12 : Détermination du nombre de retards.

	0	1	2	3	4
AIC	-18.262	-32.411	-32.456	-32.435	-32.076
SC	-18.033	-30.586	-29.029	-27.408	-25.450

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats de logiciel Eviews 10.

A partir des résultats ci-dessus, le nombre de retard optimal est égal à 1.

Application du test :

Tableau 4.13 : Test de Cointégration de Johansen par le modèle [3]

Sample (adjusted): 2002Q4 2019Q4 Included observations: 69 after adjustments Trend assumption: Linear deterministic trend Series: LIPC LTCH LBRENT LMM LPIB LUSD LEUR Lags interval (in first differences): 1 to 2					
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)					
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**	
None *	0.577585	168.1296	125.6154	0.0000	
At most 1 *	0.424490	108.6877	95.75366	0.0048	
At most 2 *	0.333975	70.54537	69.31689	0.0437	
At most 3	0.290147	42.50186	47.95613	0.1451	
At most 4	0.178532	27.09227	29.79707	0.0994	
At most 5	0.101133	13.52259	15.49471	0.0970	
At most 6 *	0.085483	6.165815	3.841466	0.0130	

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)					
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**	
None *	0.577585	59.46192	46.23142	0.0012	
At most 1	0.424490	38.12236	40.07767	0.0817	
At most 2	0.333975	28.04352	33.87687	0.2115	
At most 3	0.290147	15.40959	27.58434	0.7152	
At most 4	0.178532	13.56968	21.13162	0.4013	
At most 5	0.101133	7.356773	14.26460	0.4478	
At most 6 *	0.085483	6.165815	3.841466	0.0130	

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

Le tableau ci-dessus prouve qu'il existe trois relations de cointégration entre les variables. Donc, il existe une relation de long terme entre le taux d'inflation et les variables explicatives. En effet, nous pourrions déterminer à long terme les tendances existantes entre les séries en utilisant l'estimation par le modèle VECM.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

4 Estimation du modèle VECM pour l'IPC :

Le tableau ci-après représente l'estimation par le modèle VECM pour la variation du taux d'inflation.

Tableau 4.14 : Estimation du modèle VECM à long terme.

Sample (adjusted): 2002Q4 2019Q4 Included observations: 69 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []						
Cointegrating Eq:	CointEq1					
LIPC(-1)	1.000000					
LTCH(-1)	-0.819423 (0.23296) [-3.51740]					
LBRENT(-1)	-0.098270 (0.05093) [-1.92968]					
LMM(-1)	-0.590574 (0.09463) [-6.24098]					
LPIB(-1)	0.364825 (0.15228) [2.39605]					
LUSD(-1)	-0.859434 (0.13201) [-6.51045]					
C	5.685166					
Error Correction:	D(LIPC)	D(LTCH)	D(LBRENT)	D(LMM)	D(LPIB)	D(LUSD)
CointEq1	-0.050260 (0.04372) [-1.14952]	0.200345 (0.08917) [2.24686]	0.753942 (0.59461) [1.26795]	0.144257 (0.08043) [1.79347]	-0.018636 (0.15416) [-0.12089]	0.053219 (0.10092) [0.52734]

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

En observant le tableau de l'estimation du modèle VECM, on remarque que le coefficient d'ajustement désigné par « coint Eq 1 » est égal à -0.050 : il est négatif. Ceci est conforme à l'une des caractéristiques du modèle VECM et donc il existe un mécanisme à correction d'erreur à long terme.

D'après les résultats ci-dessus, les coefficients de vecteur de Taux de change, prix de pétrole, masse monétaire et USD/DZD sont tous les quatre significatifs.

4.1 Tests sur les résidus :

L'interprétation économique des résultats ci-dessus est nécessaire. Mais avant nous devons tester la robustesse économétrique du modèle à travers :

- ❖ Un test de normalité de Jarque et Béra ;
- ❖ Test d'hétéroscédasticité des résidus : le Test de white ;
- ❖ Test d'autocorrélation des erreurs ;

4.1.1 Test de normalité :

L'hypothèse de normalité des termes d'erreurs précise la distribution statistique des estimateurs. Le test de cette hypothèse se réalise sur l'ensemble des variables du modèle ou bien

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie sur les termes d'erreurs du modèle. En effet, nous pourrions savoir si les variables du modèle économétrique suivent ou non une loi normal à travers la statistique de Jarque-Bera qui suit une loi de khi-deux à deux degrés de liberté au niveau de 5%.

Tableau 4.15 : Test de normalité de Jarque-Bera

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	2.836651	2	0.2421
2	0.985052	2	0.6111
3	116.2404	2	0.0000
4	0.186733	2	0.9109
5	2.874562	2	0.2376
6	0.995279	2	0.6080
Joint	124.1186	12	0.0000

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

En observant le tableau du test de normalité de Jarque-Bera, on remarque que les résidus sont des bruits blancs gaussiens (c'est-à-dire normaux) parce que les statistiques de Jarque-Bera sont inférieures à 5,99. Donc, on accepte l'hypothèse de la normalité des résidus.

4.1.2 Test d'hétéroscédasticité des résidus (Test de white) :

L'hétéroscédasticité qualifie les données (ou séries) qui n'ont pas une variance constante. Or, les séries doivent être homoscedastiques pour présenter les meilleurs estimateurs.

Généralement, dans un test d'hétéroscédasticité des résidus, on utilise deux tests à savoir : le test de Breusch Pagan (B-P) et le test de white. Dans la présente étude, nous allons opter pour un test de white. Grâce au test de white, nous pouvons déterminer si les erreurs sont homoscedastiques ou non.

Tableau 4.16 : Test d'hétéroscédasticité des résidus de white

Joint test		
Chi-sq	df	Prob.
836.5646	784	0.0941

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie

En observant le tableau du test, on remarque que valeur statistique p-value est égale à 0.0941 ce qui est supérieur à 5%. Donc, on accepte l'hypothèse d'homoscédasticité et les résidus de ce modèle sont homogènes.

4.1.3 Test d'autocorrélation des erreurs

Le test d'autocorrélation des erreurs permet de vérifier la corrélation des erreurs en cas d'existence.

L'absence d'autocorrélation entre les erreurs est une condition importante pour que modèle économétrique soit valide. En effet, l'autocorrélation entre les erreurs doit être détectée par le test Durbin-Watson. Cependant, dans le cas du modèle autorégressif, le test de Durbin-Watson est remplacé par le test LM.

Tableau 4.17 : Test LM d'indépendance sérielle

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.963170	Prob. F(2,62)	0.3873
Obs*R-squared	2.139497	Prob. Chi-Square(2)	0.3431

Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

En observant le tableau du test d'autocorrélation des erreurs, on remarque que les p-value sont supérieurs à 5%. On peut conclure donc que les erreurs sont non autocorrélées.

A travers les différents tests effectués, on peut conclure que notre le modèle est validé, et il peut faire objet d'analyse et d'interprétation économique.

5 Modèle retenu et interprétation :

La présentation de l'équation estimée par le modèle VECM est la suivante :

$$IPC = 0,81 TCEN + 0,09 BRENT + 0,59 M2 - 0,36 PIB + 0,85 USD - 5,685$$

Parmi plusieurs modèles VECM estimés, nous choisissons le modèle ci-dessus parce qu'il est le meilleur au sens de coefficients variables.

Les changements dans le taux de change, le prix de pétrole, la masse monétaire et le cours USD/DZD se sont avérés avoir un impact positif sur le niveau de l'indice des prix à la consommation. Selon le modèle estimé : Une variation de 1% dans les variables taux de change,

Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie
prix de pétrole, masse monétaire et cours USD/DZD entraînant 0.81%, 0.09%, 0.59% et 0.58%,
respectivement, d'augmentation du niveau général des prix à la consommation.

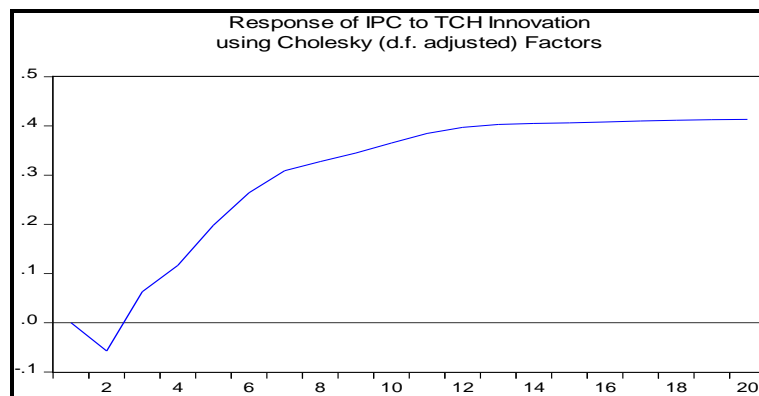
6. Les fonctions de réponse impulsionnelle :

Afin de déterminer la réaction de l'indice des prix à la consommation par rapport aux chocs sur les variables, nous utiliserons la fonction de réponse impulsionnelle.

De même, la fonction de réponse impulsionnelle sur le modèle VECM avec l'indice des prix à la consommation comme variable dépendante est utilisée pour quantifier l'inflation due aux effets de l'ampleur du pass-through du taux de change. En effet, dans la présente étude, nous avons besoins d'analyser ces effets sur 20 périodes, car la variable retrouve son équilibre à la fin de cet horizon.

La figure suivante résume le résultat du choc sur le taux de change

Figure 4.9 : Réponse des prix à la consommation



Source : Résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

Le graphique ci-dessus montre qu'un choc négatif effectué sur le taux de change effectif nominal entraîne une réaction vers la hausse du niveau général des prix c'est-à-dire l'augmentation du niveau général des prix ou l'inflation.

D'après nos résultats, nous concluons l'existence d'une transmission significative en terme économique et statistique. De plus, nous constatons que le degré de transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation est très important (0.81%).

Conclusion du chapitre IV

L'objectif de notre recherche est de déterminer la formation des prix par rapport aux variations du taux de change, c'est-à-dire de comprendre le rôle de ces variations dans la fixation des prix en Algérie, pour se faire, nous avons effectué une étude basée sur une estimation du coefficient de Pass-Through vers les prix à la consommation en se servant de modèle VECM comme instrument de mesure.

Les résultats de notre analyse nous permettent de faire les lectures suivantes :

- ❖ A travers les différents tests effectués, nous observons :
 - Le modèle est stationnaire.
 - Pour le test de normalité : les résidus sont des bruits blancs gaussiens (c'est-à-dire normaux).
 - Pour le test d'hétéroscédasticité : les résidus sont homoscedastiques.
 - Pour le test de d'autocorrélation des résidus : les erreurs sont non autocorrélées.

Et donc, notre modèle est significatif et validé.

- ❖ Les variables influençant le niveau général du prix en Algérie sont : les fluctuations du Taux de Change Effectif Nominal, les prix du pétrole, la masse monétaire et le dollar. Ces variables sont à la fois économiquement et statistiquement significatives.
- ❖ Les changements dans le taux de change, le prix de pétrole, la masse monétaire et le cours USD/DZD se sont avérés avoir un impact négatif sur le niveau de l'indice des prix à la consommation (IPC).
- ❖ Le coefficient du Pass-Through des variations du taux de change aux prix à la consommation est très important (0.81%).
- ❖ L'étude des fonctions de réponses impulsionnelles montre qu'un choc négatif effectué sur le taux de change effectif nominal entraîne une réaction à la hausse du niveau général des prix c'est-à-dire l'augmentation du niveau général des prix ou l'inflation.

De cette analyse économétrique, nous pouvons constater en résumé que l'inflation en Algérie est impactée par des causes financières, monétaires et réelles, à savoir : les fluctuations du taux de change effectif nominal, le dollar, la masse monétaire et par les prix du pétrole.

Conclusion générale

Conclusion générale

Rappelons que l'objectif de cette contribution était de mettre l'accent sur l'évaluation de l'effet d'une fluctuation du taux de change sur les prix en Algérie, en mobilisant notre travail sur un axe principal qui est : **Comment les variations du taux de change peuvent-elles se transmettre aux prix à la consommation ?**

Parmi les concepts clés à connaître lorsqu'on s'intéresse à l'économie d'un pays est bien le concept d'inflation.

L'inflation, est un phénomène économique qui s'explique par une hausse globale et durable du niveau général des prix. Pour arriver à un contrôle de l'inflation et un maintien de la stabilité des prix, la Banque Centrale doit accorder une attention particulière à la source et la dynamique de l'inflation. Par ailleurs, l'inflation peut avoir pour origine plusieurs variables économiques à savoir : la masse monétaire, le prix du pétrole, le produit intérieur brut et autres. En outre, il est nécessaire à noter que le niveau général des prix est affecté par toute variation du taux de change et ce à l'échelle mondiale.

Toute économie ouverte sur le reste du monde est menacée par les fluctuations du taux de change et par ses conséquences importantes sur l'instabilité des prix. En effet, l'objectif de la stabilité des prix est placé sous la responsabilité de la Banque Centrale à travers une politique monétaire. Cependant, le taux de change représente l'un des canaux de transmission les plus puissants de la politique monétaire.

Aujourd'hui, pourvu d'assurer une bonne gestion de la politique économique d'un pays, la connaissance de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'économie, ainsi que leurs degrés de transmission aux prix à l'importation et à l'exportation. En d'autres termes, déterminer le degré avec lequel les prix dans une économie augmentent (ou baissent) après une dépréciation (ou une appréciation) du taux de change.

Cela a conduit à aborder le concept du degré de transmission des variations du taux de change nominal aux prix c'est ce que la théorie économique appelle « Exchange Rate Pass-Through ». À travers cette recherche, nous sommes à mesure d'affirmer que les théories sur la transmission des variations du taux de change aux prix ne cessent de se développer et ce en raison de l'importance de la stabilité des prix.

Pour mieux comprendre la transmission des variations du taux de change aux prix, on a tenté de modéliser et d'évaluer le lien empirique qui existe entre la variation du taux de change et l'inflation en Algérie sur la période 2002 à 2019.

Dans notre analyse empirique, nous avons commencé par une détermination des variables qui peuvent influencer l'inflation en Algérie, à savoir : le taux de change effectif nominal, la masse monétaire, les prix du pétrole, le produit intérieur brut, le cours USD/DZD et EUR/DZD. Ensuite, nous avons passé à une modélisation économétrique, en utilisant une approche économétrique basée sur la méthode vectorielle à correction d'erreurs (VECM).

❖ **Résultats de la recherche et vérification des hypothèses :**

À la lumière de ce qui a été avancé, les points essentiels auxquels nous sommes parvenus peuvent être résumés comme suit :

- L'importance du Pass-Through dans l'économie Algérienne réside dans le fait qu'il est indispensable à la formation de prix, outre son degré qui est incomplet, les écarts d'inflation sont affectés par la variation du taux de change.
- La variation du taux de change influence les prix, d'où leurs flexibilité face à ce phénomène, la prise en compte du taux de change est donc nécessaire dans la formulation de la politique monétaire algérienne.
- L'existence d'une corrélation entre le niveau de l'inflation en Algérie et les variations du taux de change, par conséquent, en vue de réduire le Pass-Through sur les prix, à savoir les prix à la consommation, il est recommandé d'envisager d'assurer un environnement favorable pour adopter une stratégie de ciblage d'inflation convenable et une politique monétaire fiable.
- L'Algérie étant un pays en développement, avec un petit tissu économique ouvert, mais surtout très fragile, où tout choc susceptible de survenir est considéré comme nuisible à ce développement.

Ainsi, nous avons retenu que les pays utilisant la politique de taux de change pour éliminer leur déséquilibre extérieur n'est guère leur premier objectif, mais plutôt préparer leur économie à entrer dans l'économie mondiale et à se tenir au courant de ses évolutions, notamment avec la tendance à appliquer des taux de change plus flexibles, et l'Algérie a été l'un de ces pays à entreprendre le changement progressif de sa politique de change. Donc, elle doit veiller à ce que le Passe-Through soit d'un degré adéquat tenant compte de son rôle primordial

dans la prévision de l'inflation et l'orientation de la politique monétaire, pour une application pertinente de cette politique, permettant de meilleurs résultats et d'efficacité dont l'objectif est de garantir des prix stables.

Au terme de notre étude, qui a été enrichissante pour nous à plus d'un titre, nous sommes à mesure de se prononcer sur les réponses des hypothèses formulées au début de notre étude :

- La première hypothèse « L'Algérie adopte une politique de flottement libre du taux de change, l'inflation réagit parfaitement à cette politique » **est infirmée partiellement**, car la politique de change actuelle adoptée par l'Algérie, est accompagnée par une fluctuation du taux de change sur un marché interbancaire des changes, mais cette fluctuations est limitée avec l'application d'une réglementation de change sévère qui se traduit par une convertibilité partielle du dinar et d'un contrôle de change rigoureux.
- La deuxième hypothèse « La transmission des variations du taux de change aux prix se réalise à travers les matières premières, les biens et les services importés » **est confirmée**, car les variations du taux de change se répercutent en premier lieux sur les prix des biens importés et ensuite sur les prix des biens domestiques. Puisque comme mentionnée précédemment, les prix sont influencés par toute variation du taux de change.
- La troisième hypothèse « La transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation est incomplète » **est confirmée**, car le coefficient calculé est inférieur à 1. Ainsi, selon les économistes, les variations du taux de change se transmettent dans la plupart des cas de façon incomplète aux prix à la consommation.

❖ **Recommandations :**

Nous suggérons les recommandations suivantes :

- Avoir une stabilité des taux de change ainsi qu'un faible taux d'inflation se considère comme un objectif ultime de nombreux pays (développés et en voie de développement). Pour cette raison, une mise en œuvre correcte de la politique monétaire est le meilleur moyen.
- Pour assurer une prospérité économique et pour atteindre les objectifs intermédiaires de la politique monétaire, il est nécessaire de réorienter l'excès de la liquidité au financement en particulier les secteurs en déclin notamment l'industrie manufacturière ainsi que le secteur des investissements privés.

- Il est recommandé d'adopter une stratégie du ciblage d'inflation afin d'atteindre l'objectif explicite de la politique monétaire qui est le contrôle du rythme de l'inflation et la stabilité des prix.
- L'économie algérienne s'intègre de plus en plus dans l'économie mondiale, à cet égard, la libération de la dépendance aux hydrocarbures s'avère judicieusement harmonieuse pour la poursuite de cette intégration.

❖ **Limites de la recherche :**

Chaque recherche s'attache à certaines limites, pour la nôtre, nous citons les limites suivantes :

- Une première limite d'ordre pratique : notre travail avait pour but de traiter la transmission des variations du taux de change aux prix à l'importation et à la consommation, toutefois suite au manque de données, auxquels nous n'avons pas accès (jugées confidentielles) nous avons focalisé uniquement sur la transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation.
- Une deuxième limite d'ordre pratique : notre travail avait pour but aussi d'utiliser un modèle de VAR en Panel pour comparer la transmission entre l'Algérie et les pays partenaire et les pays ayant une structure économique semblable.
- Une troisième limite hors de nos mains : en raison de la situation que le monde a connue à cause du COVID-19, plusieurs lois ont vu le jour : un confinement total au niveau national, limitation des déplacements, la fermeture des universités et des bibliothèques, d'où le manque des ouvrages et des références.

❖ **Perspectives :**

La finalité de toute étude est de proposer des recommandations pour les recherches futures, ce qui est l'objet de ce qui suit.

- Il est important de renforcer les capacités d'étude de la Banque d'Algérie pour adopter efficacement le ciblage de l'inflation.
- Il est nécessaire de mettre une stratégie rigoureuse afin de mieux maîtriser l'inflation en Algérie.

Bibliographie

1) Ouvrages :

- BASSONI. M et BEITONE.A : « *Monnaie théories et politiques* », 2ème édition, édition Dalloz Sirey, Paris, 1997.
- BÉNASSY-QUÉRÉ, PISANI-FERRY. J, JACQUE. P et COEURÉ. B : « *Politique économique* », édition De Boeck Supérieur.
- BENHALIMA. A : « *Le système bancaire Algérien : Textes et Réalités* », édition Dahlab, Alger, 1996.
- BOURNONNAIS : « *Économétrie* », 8eme édition, édition DUNOD, Paris, 2011.
- DOHNI. L et HAINAUT.C : « *Les taux de changes : déterminants, opportunités et risque* », édition De Boeck & Larcier, 2004.
- Ferrari. J-B : « *Économie Financière Internationale* », collection Amphi, Paris, 2000.
- GAUTHIERG. F : « *Analyse macro-économique* », Paris, 1990.
- KRUGMAN. P : « *Macroéconomie* », édition De Boeck Supérieur, 2004.
- KRUGMAN. P et WELLS.R : « *Macroéconomie* », 4eme édition, édition de Boeck Supérieur, 2019.
- KRUGMAN. P, OBSTFELD. M et MELITZ. M : « *Economie internationale* », 9eme édition, édition Pearson, 2012.
- LEHMANN. P-J : « *La politique monétaire : institutions, instruments et mécanismes* », 2eme édition, édition Boeck Supérieur, 2011.
- MACDONALD. R: « *Exchange Rate Economics: Theories and Evidence* », édition Routledge, 2007.
- MISHKIN. F : « *Monnaie, banque et marche financier* », 10eme édition de Pearson, 2013.
- MONTOUSSÉ. M : « *Économie monétaire et financière* », 2eme édition Bréal, 2006.
- PAQUET. M-J : « *Principes de base de la comptabilité* », édition Pro, France, 2012.
- PLIHON. D : « *Les taux de change* », édition la découverte, Paris, 2006.
- RASSI. F : « *Gestion financière à long terme : Investissements Et Financement* », presses de l'université du Québec, 2008.

2) Thèses et mémoires :

- AGUIR. A : « *Stabilité, croissance économique et ciblage d'inflation* », thèse de doctorant en science économique, université Grenoble Alpes, 2016.
- BERRADIA. S : « *La gestion des risques de change en Algérie* », mémoire de magister en sciences économiques, université d'Oran, 2012.
- FTITI. Z : « *Politique de Ciblage d'Inflation Règles de Conduite, Efficacité, Performance* », thèse de doctorant en science économique, université Grenoble Alpes, 2016.

3) Articles et Revues :

- BAILLIU. J et BOUAKZ. H : « *la transmission des variations des taux de change dans les pays industrialisés* », revue de la Banque du Canada, 2004.

- BENZIANE. R et CHEKEBKEB. A : « *Essai d'évaluation des instruments de la politique monétaire en Algérie* », 2016.
- CHOKRI. A et FRIKHA. I : « *La portée de la politique de ciblage d'inflation : Approche analytique et empirique pour le cas Tunisien* », 2011.
- FELLER : « *Les bons résultats d'ajustement structurel* », Média Bank, N°25.
- Focus : « **Déflation ou désinflation** », Banque de France ,2009.
- Focus : « *Les mesures non conventionnelles de politique monétaire*», Banque de France, 2009.
- Fond Monétaire International : « *La politique monétaire et les banques centrales* », 2006.
- Fond Monétaire International : « *La théorie de la parité de pouvoir d'achat des taux de change* », volume 23.
- Fond Monétaire International : « *Perspectives de l'économie mondiale* », 1996.
- Fond Monétaire International « *Algérie : questions choisies* », Rapport du FMI N° .05/52, 2006.
- Fond Monétaire International : « *Prévisions de l'inflation et transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation* », Rapport du FMI N°. 07/319, Octobre 2007.
- GAGNON. J et IHRIG. J: « *Monetary Policy and Exchange Rate Pass-Through* », International Journal of Finance and Economics, Volume 9, 2004.
- JEBALI. S, MOULAH. T et MOUHA. M-S : « *Taux de change et inflation : une analyse en modèle VAR du canal du taux de change, cas de la Tunisie* ».
- MEDACI. N : « *Evaluation de l'efficacité de la politique monétaire pour la maîtrise de l'inflation : cas de l'Algérie 1990-2013* », École Nationale Supérieure de Statistique et Économie Appliquée, Alger, Algérie, 2015.
- MISHKIN. F : « *Les canaux de transmission monétaire : leçons pour la politique monétaire* », Bulletin de la banque de France, N°27,1996.
- MISRY. S, ECHAOU. A, EL OUAZZANI. Y et BEKRI. R : « *Évaluation de l'impact de la hausse du prix du pétrole sur quelques agrégats macroéconomiques : cas du Maroc*», Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit, 2018.
- RACHIDI. L et ASSANDADI. Y : « *Analyse empirique de la réaction des prix domestiques aux variations du taux de change : cas du Maroc* », revue marocaine de gestion et d'Economie, 2016.
- RAGBI. A : « *Approche bayésienne d'estimation du pass-through du taux de change aux prix* », Cahier de la recherche, 2013.
- SABISTON. D-R : « *Le pass-through du taux de change : un survol de la littérature* », l'actualité économique, volume 77, N° 3, 2001.
- Teodora. M-L : « *Le ciblage de l'inflation analyse théorique et empirique* », 2007.
- TOUBINE. A, BENADDA. M et BENSLIMANE. A : « *Pass-Through du taux de change et inflation en Algérie : une analyse en modèle VAR (1990-2016)* », 2019.
- ZEMOURI. M : « *La portée du succès du post-ajustement dans le cas de l'Algérie* », Revue des Sciences Économiques et de Gestion, 2003.

4) Texte de loi :

- Article 37 de la loi n°62-144 du 13 décembre 1962 portant création et fixant les statuts de la banque centrale d'Algérie.

- Article 46 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit
- Article 16 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit
- Article 17 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit
- Article 18 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit
- Article 26 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit
- Article 27 de l'ordonnance n° 03-11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit
- JORADP, loi 64-111 du 10-04-64, relatif à la création du dinar algérien.

5) Webographie :

- www.bank-of-algeria.dz
- www.cairn.info
- www.data.imf.org
- www.donnees.banquemondiale.org
- www.maxicours.com
- www.ons.dz
- www.snd11.arn.dz

Annexes

Annexe 1

1. Détermination du nombre de retard P

1.1. La série de l'indice des prix à la consommation (LIPC)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	5.920539	NA	0.050661	-0.144722	-0.112082	-0.131789
1	214.9709	405.8036*	0.000111*	-6.263849*	-6.198569*	-6.237983*
2	214.9770	0.011725	0.000115	-6.234617	-6.136698	-6.195819
3	215.7992	1.547726	0.000115	-6.229389	-6.098830	-6.177657
4	215.7993	0.000160	0.000119	-6.199980	-6.036781	-6.135315

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

1.2. La série du taux de change effectif nominal (LTCEN)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	43.14518	NA	0.016951	-1.239564	-1.206924	-1.226631
1	154.7034	216.5542	0.000656	-4.491276	-4.425996	-4.465410
2	157.3016	4.967090	0.000626	-4.538281	-4.440362	-4.499482
3	159.8623	4.820303*	0.000598*	-4.584187*	-4.453627*	-4.532455*
4	160.0613	0.368673	0.000612	-4.560627	-4.397428	-4.495962

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

1.3. La série du prix de pétrole (LBRENT)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-33.89787	NA	0.163414	1.026408	1.059048	1.039341
1	32.74668	129.3688*	0.023703	-0.904314	-0.839034*	-0.878448
2	34.63600	3.611938	0.023092*	-0.930471*	-0.832551	-0.891672*
3	35.27254	1.198188	0.023342	-0.919780	-0.789221	-0.868049
4	35.29215	0.036344	0.024027	-0.890946	-0.727747	-0.826281

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

1.4. La série de la masse monétaire (LM2)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-54.21277	NA	0.297016	1.623905	1.656545	1.636838
1	164.9697	425.4719	0.000485	-4.793227	-4.727947	-4.767361
2	165.3189	0.667560	0.000495	-4.774085	-4.676166	-4.735286
3	174.2405	16.79355*	0.000392*	-5.007073*	-4.876513*	-4.955341*
4	174.2423	0.003442	0.000404	-4.977715	-4.814516	-4.913051

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

1.5. La série du produit intérieur brut (LPIB)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-36.90380	NA	0.178520	1.114818	1.147457	1.127750
1	121.3484	307.1955*	0.001750*	-3.510248*	-3.444969*	-3.484383*
2	121.9404	1.131632	0.001771	-3.498246	-3.400327	-3.459448
3	122.6460	1.328278	0.001787	-3.489589	-3.359030	-3.437857
4	122.6487	0.004862	0.001840	-3.460254	-3.297055	-3.395590

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

1.6. La série du cours USD/DZD

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	13.50708	NA	0.040529	-0.367855	-0.335215	-0.354922
1	145.0825	255.4111	0.000871	-4.208309	-4.143030	-4.182443
2	151.0832	11.47189*	0.000752*	-4.355388*	-4.257469*	-4.316589*
3	151.9908	1.708503	0.000754	-4.352672	-4.222112	-4.300940
4	152.8144	1.525948	0.000758	-4.347481	-4.184282	-4.282817

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

1.7. La série du cours EUR/DZD

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	37.50770	NA	0.020008	-1.073756	-1.041116	-1.060823
1	136.9349	193.0057	0.001107	-3.968673	-3.903393	-3.942807
2	140.1116	6.073200	0.001038	-4.032695	-3.934776	-3.993896
3	145.0948	9.380156*	0.000923*	-4.149848*	-4.019289*	-4.098117*
4	145.1049	0.018617	0.000951	-4.120732	-3.957533	-4.056068

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Annexe 2

2. Test de stationnarité de Dickey-Fuller Augmenté (ADF)

2.1. La série de l'indice des prix à la consommation (LIPC)

En niveau

Modèle [3]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.938292	0.0153		
Test critical values:				
1% level	-4.092547			
5% level	-3.474363			
10% level	-3.164499			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LIPC)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 20:15				
Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q4				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LIPC(-1)	-0.211654	0.053743	-3.938292	0.0002
C	0.905469	0.228249	3.967025	0.0002
@TREND("2002Q1")	0.002421	0.000596	4.062259	0.0001

2.2. La série du taux de change effectif nominal (LTCEN)

En niveau

Modèle [3]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.614517	0.0357		
Test critical values:				
1% level	-4.094550			
5% level	-3.475305			
10% level	-3.165046			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LTCEN)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 20:19				
Sample (adjusted): 2002Q3 2019Q4				
Included observations: 70 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCEN(-1)	-0.238798	0.066066	-3.614517	0.0006
D(LTCEN(-1))	0.381936	0.110072	3.469873	0.0009
C	1.141363	0.317265	3.597506	0.0006
@TREND("2002Q1")	-0.001468	0.000432	-3.395298	0.0012

2.3. La série du prix de pétrole (LBRENT)

En niveau

Modèle [3]

Modèle [2]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.073949	0.5510		
Test critical values:				
1% level	-4.092547			
5% level	-3.474363			
10% level	-3.164499			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LBRENT)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 20:23				
Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q4				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LBRENT(-1)	-0.090457	0.043616	-2.073949	0.0419
C	0.406499	0.169646	2.396157	0.0193
@TREND("2002Q1")	-0.000465	0.000961	-0.483655	0.6302

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.536693	0.1113		
Test critical values:				
1% level	-4.092547			
5% level	-3.474363			
10% level	-3.164499			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LBRENT)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 20:27				
Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q4				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LBRENT(-1)	-0.099472	0.039213	-2.536693	0.0135
C	0.427093	0.163301	2.615367	0.0109

Modèle [1]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.560778	0.8350		
Test critical values:				
1% level	-2.597939			
5% level	-1.945456			
10% level	-1.613799			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LBRENT)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 20:30				
Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q4				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LBRENT(-1)	0.002481	0.004424	0.560778	0.5767

En différence

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.892003	0.0000		
Test critical values:				
1% level	-4.094550			
5% level	-3.475305			
10% level	-3.165046			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LBRENT,2)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:24				
Sample (adjusted): 2002Q3 2019Q4				
Included observations: 70 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LBRENT(-1))	-0.826508	0.119923	-6.892003	0.0000
C	0.044902	0.038524	1.165556	0.2479
@TREND("2002Q1")	-0.000944	0.000919	-1.027733	0.3078

2.4. La série de la masse monétaire (LM2)

En niveau

Modèle [3]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.164905	0.9973		
Test critical values:				
1% level	-4.096614			
5% level	-3.476275			
10% level	-3.165610			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LM2)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:29				
Sample (adjusted): 2002Q4 2019Q4				
Included observations: 69 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	0.004830	0.028079	0.164905	0.8895
D(LM2(-1))	-0.079709	0.118883	-0.670479	0.5050
D(LM2(-2))	0.435045	0.119105	3.652616	0.0005
C	-0.011460	0.221932	-0.051636	0.9590
@TREND("2002Q1")	-0.000403	0.000805	-0.501103	0.6180

Modèle [2]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.895020	0.3328		
Test critical values:				
1% level	-3.528515			
5% level	-2.904198			
10% level	-2.589562			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LM2)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:30				
Sample (adjusted): 2002Q4 2019Q4				
Included observations: 69 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.009225	0.004868	-1.895020	0.0625
D(LM2(-1))	-0.059893	0.111466	-0.537325	0.5929
D(LM2(-2))	0.449750	0.114767	3.918806	0.0002
C	0.097313	0.045951	2.117771	0.0380

Modèle [1]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.957349	0.9874		
Test critical values:				
1% level	-2.598907			
5% level	-1.945596			
10% level	-1.613719			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LM2)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:31				
Sample (adjusted): 2002Q4 2019Q4				
Included observations: 69 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	0.001027	0.000525	1.957349	0.0545
D(LM2(-1))	0.029688	0.105816	0.280559	0.7799
D(LM2(-2))	0.541768	0.108992	4.970698	0.0000

En différence

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.601146	0.0370		
Test critical values:				
1% level	-4.096614			
5% level	-3.476275			
10% level	-3.165610			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LM2,2)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:32				
Sample (adjusted): 2002Q4 2019Q4				
Included observations: 69 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM2(-1))	-0.635560	0.176488	-3.601146	0.0006
D(LM2(-1),2)	-0.438762	0.116075	-3.779981	0.0003
C	0.025109	0.008792	2.856000	0.0058
@TREND("2002Q1")	-0.000273	0.000139	-1.957287	0.0546

2.5. La série du produit intérieur brut (LPIB)

En niveau

Modèle [3]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.675685	0.7518		
Test critical values:				
1% level	-4.092547			
5% level	-3.474363			
10% level	-3.164499			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LPIB)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:37				
Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q4				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.064218	0.038323	-1.675685	0.0984
C	0.504202	0.275682	1.828928	0.0718
@TREND("2002Q1")	0.000842	0.000869	0.969016	0.3360

Modèle [2]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.748785	0.0710		
Test critical values:				
1% level	-3.525618			
5% level	-2.902953			
10% level	-2.588902			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LPIB)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:38				
Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q4				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.028464	0.010355	-2.748785	0.0076
C	0.249384	0.082725	3.014604	0.0036

Modèle [1]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	4.242705	1.0000		
Test critical values:				
1% level	-2.597939			
5% level	-1.945456			
10% level	-1.613799			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LPIB)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:39				
Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q4				
Included observations: 71 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	0.002700	0.000636	4.242705	0.0001

En différence

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.203973	0.0000		
Test critical values:				
1% level	-4.094550			
5% level	-3.475305			
10% level	-3.165046			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LPIB,2)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:41				
Sample (adjusted): 2002Q3 2019Q4				
Included observations: 70 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIB(-1))	-0.873775	0.121291	-7.203973	0.0000
C	0.036887	0.011494	3.209175	0.0020
@TREND("2002Q1")	-0.000484	0.000255	-1.901180	0.0616

2.6. La série du cours USD/DZD :

En niveau

Modèle [3]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.125947	0.5224		
Test critical values:				
1% level	-4.094550			
5% level	-3.475305			
10% level	-3.165046			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LUSD)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:47				
Sample (adjusted): 2002Q3 2019Q4				
Included observations: 70 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LUSD(-1)	-0.055868	0.026279	-2.125947	0.0373
D(LUSD(-1))	0.371311	0.111529	3.329287	0.0014
C	0.225734	0.109031	2.070369	0.0423
@TREND("2002Q1")	0.000670	0.000250	2.676739	0.0094

Modèle [2]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.056742	0.9494		
Test critical values:				
1% level	-3.527045			
5% level	-2.903566			
10% level	-2.589227			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LUSD)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:48				
Sample (adjusted): 2002Q3 2019Q4				
Included observations: 70 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LUSD(-1)	-0.000974	0.017172	-0.056742	0.9549
D(LUSD(-1))	0.414159	0.115340	3.590762	0.0006
C	0.007607	0.075696	0.100494	0.9203

Modèle [1]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.029545	0.9190		
Test critical values:				
1% level	-2.598416			
5% level	-1.945525			
10% level	-1.613760			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LUSD)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:50				
Sample (adjusted): 2002Q3 2019Q4				
Included observations: 70 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LUSD(-1)	0.000750	0.000728	1.029545	0.3069
D(LUSD(-1))	0.411253	0.110840	3.710328	0.0004

En différence

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.601860	0.0001		
Test critical values:				
1% level	-4.094550			
5% level	-3.475305			
10% level	-3.165046			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LUSD,2)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:51				
Sample (adjusted): 2002Q3 2019Q4				
Included observations: 70 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LUSD(-1))	-0.640211	0.114285	-5.601860	0.0000
C	-0.005689	0.006493	-0.873127	0.3857
@TREND("2002Q1")	0.000255	0.000161	1.586378	0.1174

2.7. La série du cours EUR/DZD :

En niveau

Modèle [3]

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.113994	0.0095		
Test critical values:				
1% level	-4.094550			
5% level	-3.475305			
10% level	-3.165046			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(L.EUR)				
Method: Least Squares				
Date: 08/21/20 Time: 21:58				
Sample (adjusted): 2002Q3 2019Q4				
Included observations: 70 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEUR(-1)	-0.283901	0.069009	-4.113994	0.0001
D(LEUR(-1))	0.390113	0.102772	3.795906	0.0003
C	1.249478	0.302263	4.133747	0.0001
@TREND("2002Q1")	0.001929	0.000504	3.827438	0.0003

3. La détermination du nombre de retards (test de Johansen)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	627.9088	NA	2.76e-17	-18.26202	-18.03354	-18.17149
1	1157.999	935.4529	1.99e-23	-32.41173	-30.58390*	-31.68749*
2	1208.534	78.77549*	1.99e-23*	-32.45688*	-29.02970	-31.09893
3	1256.803	65.30456	2.29e-23	-32.43537	-27.40884	-30.44370
4	1293.595	42.20358	4.16e-23	-32.07634	-25.45045	-29.45096

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Table des matières

Remerciement	
Dédicace	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Liste des annexes	
Liste des abréviations	
Résumé	9
Abstract	9
Introduction générale	A
Chapitre I : Généralités sur le taux de change et l'inflation	1
Introduction du chapitre I	1
Section 1 : Généralités sur le taux de change	2
1 Le change	2
1.1 Le taux de change	2
2 Les différentes mesures des cours de change	3
2.1 Cotation acheteur/vendeur	3
2.2 Cotation au certain et à l'incertain	3
2.2.1 Cotation à l'incertain	3
2.2.2 Cotation au certain	3
2.3 Cotations directes et croisées	3
2.4 Appréciation, réévaluation, dépréciation, dévaluation	4
3 Les types de taux de change	4
3.1 Les taux de change bilatéraux	4
3.1.1 Le taux de change nominal	5
3.1.2 Le taux de change réel	5
3.2 Les taux de change effectifs	5
3.2.1 Le taux de change effectif nominal	5
3.2.2 Le taux de change effectif réel	6
4 Les déterminants des taux de change	6
4.1 La théorie de la parité des pouvoirs d'achat « PPA »	6
4.1.1 La PPA absolue	6
4.1.2 La PPA relative	7
4.2 La théorie de la parité des taux d'intérêt	7
4.3 La théorie de la balance de paiement	7

5	Les régimes de change	8
	Section 2 : Généralités sur l'inflation	10
1	Définition de l'inflation	10
2	Les mesures de l'inflation	11
2.1	Le déflateur du PIB	11
2.2	L'indice des prix à la consommation	11
2.3	La Différence entre l'IPC et le déflateur du PIB	12
3	Les différents niveaux d'inflation	12
4	Les causes de l'inflation	12
4.1	L'inflation monétaire	12
4.2	L'inflation par la demande	13
4.3	L'inflation par les coûts	14
4.4	L'inflation structurelle	15
4.5	L'inflation psychologique	15
1	Les conséquences de l'inflation	16
1.1	L'inflation et la compétitivité	16
1.2	L'inflation et la consommation	16
1.3	L'inflation et la croissance	16
1.3.1	L'inflation comme un facteur de croissance	16
1.3.2	L'inflation comme un frein à la croissance	17
1.4	L'inflation et le chômage	17
	Section 3 : Politique de change et l'inflation dans un contexte Algérien	18
1	Évolution de la politique de taux de change en Algérie	18
1.1	Période de contrôle de change	18
1.1.1	Régime de change fixé par rapport à une seule monnaie	18
1.1.1.1	Appartenance à la zone Franc (1962-1963)	18
1.1.1.1	Ancrage par rapport au franc français (1964-1973)	19
1.1.2	Régime de change fixé par rapport à un panier de monnaie (1973-1994)	19
1.1.2.1	Politique de change administrée (1973-1986)	19
1.1.2.2	Régime de change active (1986-1994)	19
1.2	Période de libération de régime de change (de 1994 à ce jour)	21
1.2.1	Le mécanisme de Fixing	21
1.2.2	Le marché interbancaire des changes (1995 à nos jours)	21
2	Évolution de l'inflation en Algérie	22
2.1	La période (1990-1995)	23
2.2	La période (1996-2001)	24

2.3	La période (2002-2012)	24
2.4	La période (2013 – 2019)	25
	Conclusion du chapitre I	27
	Chapitre II : politique monétaire	28
	Introduction du chapitre II	28
	Section 1 : Définition et objectifs de la politique monétaire	29
1	La politique monétaire	29
1.1	Définition de la politique monétaire	29
2	Les fondements théoriques de la politique monétaire	30
2.1	L'école classique	30
2.2	L'école Keynésienne	30
2.3	L'école monétariste	31
3	Les objectifs de la politique monétaire	31
3.1	Les objectifs intermédiaires	31
3.2	Les objectifs finaux	32
3.2.1	La stabilité des prix	32
3.2.2	Le plein-emploi	32
3.2.3	La croissance économique	33
3.2.4	L'équilibre extérieur	33
3.3	Les objectifs opérationnels	33
	Section 2 : Instruments et canaux de transmission de la politique monétaire	34
1	Les instruments de la politique monétaire	34
1.1	Les instruments directs (instruments quantitatifs)	34
1.1.1	L'encadrement des crédits	34
1.1.2	La sélectivité du crédit	34
1.2	Les instruments indirects	35
1.2.1	Les instruments sur la liquidité bancaire	35
1.2.1.1	Le refinancement des banques ordinaires auprès de la banque centrale	35
1.2.1.2	Les réserves obligatoires	37
2	Canaux de transmission de la politique monétaire	37
2.1	Canal du taux d'intérêt	37
2.2	Le canal du crédit	38
2.2.1	Le canal du crédit bancaire	38
2.2.2	Le canal du bilan	38
2.3	Le canal du taux de change	39
2.4	Canal du cours des actions	39

2.5	Canal des anticipations	40
Section 3 : Politique de change et le ciblage d'inflation		41
1	La politique de change	41
1.1	Objectifs de la politique de change	41
1.2	Moyens de la politique de change	41
1.2.1	Le contrôle des changes	42
1.2.2	Les interventions de la banque centrale sur le marché des changes	42
1.2.3	Les modifications des parités	42
2	Le ciblage de l'inflation	43
2.1	Les fondements d'une stratégie du ciblage d'inflation	44
2.2	Conditions de base d'implantation du ciblage d'inflation	44
2.3	Avantages et inconvénients du ciblage d'inflation	45
2.3.1	Avantages du ciblage d'inflation	45
2.3.2	Les inconvénients du ciblage d'inflation	45
Conclusion du chapitre II		47
Chapitre III : Transmission des variations du taux de change aux prix		48
Introduction du chapitre III		48
Section 1 : Définition et déterminants de transmission des variations du taux de change aux prix		49
1	Le Pass-Through du taux de change	49
2	Degré de transmission	49
2.1	Le Pass-Through complet	49
2.2	Le Pass-Through incomplet	49
3	Les facteurs influençant le pass-through	50
Section 2 : Processus et canaux de la transmission des variations du taux de change aux prix		53
1	Processus de transmission	53
1.1	Transmission aux prix à l'importation	53
1.2	Transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation	54
2	Les canaux de pass-through du taux de change	55
Section 3 : Coordination du pass-through et de la politique monétaire		57
Conclusion du chapitre III		59
Chapitre IV : Modélisation de l'impact des fluctuations du taux de change sur l'inflation en Algérie		60
Introduction du chapitre IV		60
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil		61
1	Présentation de la Banque d'Algérie	61
1.1	Aperçu historique	61
2	Mission de la Banque d'Algérie	61
3	Organisation de la banque centrale d'Algérie	63

4	La Direction de la banque d'Algérie	63
5	L'administration de la banque d'Algérie	64
6	La surveillance de la Banque d'Algérie	64
7	Organigramme de la banque d'Algérie	64
	Section 2 : Présentation des données et la méthodologie suivie	66
1	Présentation et analyse des données	66
1.1	Présentation des données	66
1.1.1	Le choix des variables	66
1.1.2	Définition des variables	67
1.2	Analyse des données	68
1.2.1	Analyse descriptive des données	68
1.2.2	Analyse graphique	69
1.2.3	Analyse statistique	75
2	La méthodologie suivie et méthodes d'estimation utilisées	77
	Section 3 : Analyse et interprétation des résultats	79
1	Estimation des données par la méthode MCO	79
2	Etude de la stationnarité (Test de racine unitaire)	79
2.1	Résultat du test ADF	80
2.1.1	Estimation avec modèle VAR	80
2.1.2	Test de nombre de retard	80
2.1.3	Test de Augmented Dickey-Fuller (ADF)	81
3	Test de Cointégration de Johansen	84
3.1	La détermination du nombre de retards	85
4	Estimation du modèle VECM pour l'IPC	86
4.1	Tests sur les résidus	86
4.1.1	Test de normalité	86
4.1.2	Test d'hétéroscédasticité des résidus (Test de white)	87
4.1.3	Test d'autocorrélation des erreurs	88
5	Modèle retenu et interprétation	88
6.	Les fonctions de réponse impulsionnelle	89
	Conclusion du chapitre IV	90
	Conclusion générale	91
	Bibliographie	91
	Annexes	94

