

Université Abderrahmane Mira de Bejaia

Faculté De Sciences Economiques, Commerciales et Des Sciences De Gestion

Département Des Sciences Economiques

Système LMD

Mémoire de fin de cycle

En vue d'obtention du Diplôme de Master en sciences économique

Option : Economie appliquée et ingénierie financière

Thème

Analyse des déterminants de l'inflation en Algérie

1970-2015

Réalisé et présenté par :

- M^{elle} MAHTOUT Dyhia
- M^{elle} OUYAHIA Kafia

Sous la direction de :

Dr.NEMIRI YAICI Farida

Devant le jury composé de :

Président : Mr. TARMOUL Rabah.

Examineur : Melle AGOUNE.

Promoteur : Dr YAICI Farida.

Année universitaire 2016-2017

Remerciements

Nous remercions d'abord et avant tout ALLAH pour le courage, la volonté et la patience qui nous ont été utiles pour réaliser de modeste travail.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à notre promotrice Dr Yaïci Farida sous sa direction nous avons eu le plaisir de travailler grâce à ces conseils, ses critiques constructives.

Nos remerciements s'adressent aussi aux membres du jury pour l'honneur et le plaisir qu'ils ont accordés en acceptant de lire et de juger ce travail.

Egalement, Nous remercions tout le corps enseignants et le personnel administratif de la Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion de l'Université de Bejaia.

Enfin, nous remercions tous ceux, qui de près ou de loin, ont contribué l'accomplissement de ce mémoire.

Dédicaces

Je dédie ce travail

A la personne devant laquelle tous les mots de l'univers sont incapables d'exprimer mon amour et mon affection pour elle, à l'être qui m'est le plus cher à ma douce mère ;

Mère, Si tu savais combien je t'aime ;

A mes chers frères et sœurs, que dieu les protège ;

A toute ma famille, petite et grande ;

A ma promotrice Dr Yaïci. F ;

A ma binôme Dyhia.

A mes chers amis et à toutes les personnes que je porte dans mon cœur et qui ont, sans le savoir, participé de manière considérable à ma réussite.

A tous ceux qui, de loin ou de près, ont contribué à la réalisation de ce travail.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à ma très chère mère et adorable père qui m'on l'aidé et soutenu tout au long de mes études ;

A mon très cher mari et toute sa famille ;

A mes chers frères et sœurs, que dieu les protège ;

A toute ma famille, petite et grande ;

A ma promotrice M^{me} Yaïci. F ;

A ma binôme Kafia ;

A mes chers amis et à toutes les personnes que je porte dans mon cœur et qui ont, sans le savoir, participés de manière considérable à ma réussite.

A tous ceux qui, de loin ou de près, ont contribué à la réalisation de ce travail.

Dyhia

La liste des abréviations

ADF : Augmented Dickey Fuller
AIC : Akaike
AR : Auto Régressif
ARMA : Auto Régressif Moyen Mobile
CMC : Conseil de monnaie et de crédit
DF : Dickey Fuller
DS : Differency Stationnary
DW : Durbin Watson
FMI : Fond Monétaire International
INF : Inflation
IPC : Indice des Prix à la Consommation
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MA : Moyens Mobile
M2 : Masse Monétaire
MCO : Moindre Carré Ordinaire
NAWRU : Non Accelerating Wages Rate Of Unemployment
ONS : Office National des Statistiques
PIB : Produit Intérieur Brute
SCH : Schwarz
TCH : Taux de Change
TS : Trend Stationnary
VAR : Vector Autorégressive
VECM : Vector Error Correction Model

Liste des tableaux

Numéro des tableaux	Intitulé	Page
Tableau N°01	Evolution du taux d'inflation (IPC en %) entre 1990 – 2000	37
Tableau N°02	Evolution du taux de croissance de la masse monétaire entre 1990 -2000	37
Tableau N°03	Evolution du taux d'inflation (IPC en %) entre 2001 - 2015	38
Tableau N°04	Evolution de la masse monétaire entre 2001 -2015	38
Tableau N°05	Test de significativité de la tendance	55
Tableau N°06	Test de significativité de la constante	56
Tableau N°07	Estimation du M2 en première différenciation	57
Tableau N°08	Test de racine unitaire	58
Tableau N°09	Test de causalité	58
Tableau N°10	Résultats des différents modèles var(P)	60
Tableau N°11	Résultats du test de cointégration	60
Tableau N°12	Estimation de relation à long terme	62
Tableau N°13	Estimation de relation à court terme	62
Tableau N°14	Test d'autocorrélation des résidus	63
Tableau N°15	Test de normalité	64
Tableau N°16	Test de hétéroscédasticité	64
Tableau N°17	Décomposition de la variance de D(INF)	65
Tableau N°18	Décomposition de la variance de D LOG(M2)	66
Tableau N°19	Décomposition de la variance D(TCH)	66
Tableau N°20	La fonction des réponses impulsionnelle D(INF)	67

Listes des figures

Numéro de figure	Intitulé	Page
<i>Figure N°01</i>	La courbe de Philips Originelle	09
<i>Figure N°02</i>	La courbe de Philips réinterprétée	10
<i>Figure N°03</i>	Le Carré Magique de N.Kaldor	19
<i>Figure N°04</i>	L'évolution du taux d'inflation durant 1991-1995	27
<i>Figure N°05</i>	L'évolution du taux d'inflation durant 1996-2005	28
<i>Figure N°06</i>	L'évolution du taux d'inflation durant 2006-2015	29
<i>Figure N°07</i>	Stratégie Simplifiée des testes de racine unitaire	48
<i>Figure N°08</i>	Présentation Graphique de la série INF 1970-2015	53
<i>Figure N°09</i>	Présentation Graphique de la série M2 1970-2015	54
<i>Figure N°10</i>	Présentation Graphique de la série TCH 1970-2015	54

SOMMAIRE:

<i>INTITULÉS</i>	<i>PAGES</i>
<i>Introduction générale</i>	01
Chapitre 01 : Le concept de l'inflation dans les approches théoriques	04
Introduction	04
<i>Section 01</i> : Généralité sur l'inflation	04
<i>Section 02</i> : la variable monétaire et l'inflation	18
<i>Conclusion</i>	25
Chapitre 02 : L'inflation et la politique monétaire en Algérie	26
Introduction	26
<i>Section 01</i> : Evolution de l'inflation en Algérie (1962 -2015)	26
<i>Section 02</i> : La politique monétaire en Algérie	31
<i>Conclusion</i>	40
Chapitre 03 : Analyse des déterminants de l'inflation en Algérie	41
Introduction	41
<i>Section 01</i> : Rappels des concepts techniques	41
<i>Section 02</i> : Modèle Vector Autorégressif (VAR)	48
<i>Conclusion</i>	69
<i>Conclusion générale</i>	71

Introduction Générale

L'inflation, interprétée comme une hausse générale et durable du niveau des prix, est devenue un phénomène problématique, le plus important de notre temps parce qu'elle touche à des degrés divers non seulement tous les pays du monde, mais aussi les catégories sociales et professionnelles d'une nation. Puisque l'inflation affecte principalement les fonctions d'unité du compte et de réserve de valeur de la monnaie, beaucoup des théories (néoclassique, keynésienne et Friedmanièn) se sont intéressées, mais leurs avis divergent quant à son origine.

Pour les auteurs néoclassiques, le niveau général des prix de la quantité totale d'argent en circulation, cela se voit à travers « théorie quantitative de la monnaie » qui affirme que la masse monétaire en circulation (M) multipliée par la vitesse de circulation de l'argent (V), est égale au volume de transaction, par les prix moyens (P). $MV=PT$. Cette théorie justifie l'idée d'une dichotomie de la sphère réelle et de la sphère monétaire. En d'autres termes, l'évolution de la masse monétaire doit être corrélée à l'évolution du volume de la production.

Pour Keynes, l'augmentation du volume de la monnaie en circulation n'est qu'une cause apparente de l'inflation. Les causes profondes sont à chercher dans les phénomènes réels. En effet, Keynes affirme que l'erreur des néoclassiques est de considérer (T) comme le niveau d'activité du plein emploi. Pour lui, si ce n'est pas le cas alors, les effets de la politique monétaire seront différents. La mise en œuvre d'une politique monétaire va entraîner à la fois une augmentation de la production et des prix. Pour Keynes ce n'est que lorsque le niveau de la production T a atteint son niveau de plein emploi que la théorie quantitative est vérifiée.

Pour Friedman, l'inflation est un phénomène purement monétaire ; la cause immédiate de l'inflation est toujours et partout la même : un accroissement anormalement rapide de la quantité de monnaie par rapport au volume de production. La théorie quantitative de la monnaie fait de la création monétaire la principale cause d'une hausse continue du niveau général des prix ; plus une économie est liquide, plus le risque d'inflation est élevé.

Le phénomène inflationniste en Algérie remonte aux débuts des années 80 Avant cette date l'inflation y était caractérisée par un niveau stable des prix des biens et services , ce qui a permis la stabilité de pouvoir d'achat de la population grâce à l'adoption d'un modèle de développement de type socialiste axé sur la planification centralisée , où les prix étaient fixés par l'Etat .

Durant les années 1990, le rythme d'inflation d'est accéléré après la décision de faire passer l'Algérie à l'économie de marché .C'est en 1992 que l'Algérie a enregistré un pic de l'inflation avec 31.7% et c'est en 2000 qu'elle enregistre une baisse de 0.34%.

L'objectif ultime de la politique monétaire en termes de stabilité à moyen terme des prix, à savoir une inflation entre 3% et 6% a bien été atteint au cours des trois dernières (3.67% en 2007 , 4.86% en 2008 et 5.73% en l'année 2009) .

Le rythme d'inflation annuel a connu une tendance baissière passant de 3.9% en 2010 3.5% en 2011. Le taux d'inflation en Algérie a grimpé à 4.8 % en 2015 contre 2.9% en 2014 et 3.3% en 2013. L'objectif que nous assignons au présent travail est d'étudier les déterminants de l'inflation en Algérie depuis l'années 1970 jusqu'à 2015 ; cet objectif est traduit par la question suivante :

Quels sont les déterminants de l'inflation en Algérie de l'année 1970 jusqu'à l'année 2015 ?

Dans notre travail, nous aurons à vérifier les hypothèses suivantes .La première hypothèse énonce que l'inflation est expliquée par la masse monétaire au sens de M2. La seconde hypothèse stipule que le taux de change appliqué par la Banque Centrale influe mais ne cause pas l'inflation. La réponse à notre problématique peut être apportée après un cadrage théorique et empirique, il s'agit de faire d'une part une revue de la documentation pertinente autour de la littérature la plus récente possible d'autre part, de faire sur la bases des données statistique tirées de la banque mondiale, une analyse économique sur la base des résultat obtenus tirés de la stationnarité des variable jugées comme déterminantes, de leurs cointégration et de la régression en utilisant le modèle à correction d'erreur ainsi qu'un VAR pour faire un teste de causalité. Pour l'élaboration de notre travail, nous l'avons scindé en trois chapitres.

Le premier chapitre consiste à l'étude de l'inflation dans sa définition, typologies, ainsi ces mesures, dans ces causes et conséquence et la politique monétaire.

Dans le deuxième chapitre consiste à présenter l'évolution de l'inflation en Algérie depuis l'indépendance jusqu'à 2015, ainsi que les politiques mobilisées pour lutter contre ce phénomène.

Introduction générale

Enfin, le troisième chapitre, nous avons opté pour une démarche empirique basée sur l'analyse économétrique des déterminants de l'inflation en Algérie durant la période retenue. La base de données constituée est tirée des statistiques relatives aux différentes variables retenues fournies par la banque mondiale. Les variables identifiées pour le modèle et qui sont susceptibles d'influer l'inflation : Masse monétaire (M2), Taux de change (TCH).

Nous terminerons par une conclusion générale, dans laquelle nous exposerons les résultats les plus importants.

Chapitre 01 : le concept de l'inflation dans les approches théoriques.

Le taux d'inflation est un indicateur de premier ordre pour apprécier l'état d'une économie et pour comprendre les mouvements de hausse des prix des biens et services. Ce phénomène continue de préoccuper aussi bien les politiciens que les économistes. Ce chapitre présente le concept de l'inflation dans les approches théoriques. Il est subdivisé en deux sections. La première section sur la représentation de l'inflation en générale (la définition, sa mesure, sa typologie, ses causes et ses conséquences). La seconde section est consacrée à la présentation de la variable monétaire et l'inflation.

Section 01 : Généralités sur l'inflation

1. Définitions

Définition1 : L'inflation est un phénomène connu et devenue la principale variable affectant la vie économique publique ou privée. Plusieurs définitions lui ont été attribuées.

Etymologiquement, le mot inflation provient du latin « inflatio » soit enflure et désignant à l'origine une augmentation abusive de la quantité de papier de monnaie. Autrement dit, l'inflation est le gonflement de tous les moyens de paiement susceptible d'entraîner une hausse des prix et une dépréciation de la monnaie¹.

Définition2 : L'inflation est un processus de hausse soutenue du niveau des prix qui engendre une baisse continue du pouvoir d'achat de la monnaie².

Définition3 : inflation est un déséquilibre global qui se traduit par une augmentation générale des prix. L'inflation fait intervenir toutes les parties et tous les mécanismes de l'économie (production, revenue, prix) .En ce sens, le processus inflationniste est fondé sur des mécanismes macroéconomiques ; en outre c'est un phénomène auto- entretenu.³

¹ Jean François – Goux, « inflation, désinflation, déflation », Edition DUNOD, Paris, 1998, P08.

² Michael Parkin, Bade Robin et Benoit Carmichael, « introduction à la macroéconomie moderne » édition du renouveau pédagogique INC, 2011, P323.

³ Joël Jalladeau : « introduction à la macroéconomie : modélisation de base et redéploiements théoriques contemporains. », 2^{ème} édition De Boeck &Larcier S .A, Paris , 1998 ,P 371.

Le terme inflation désigne une augmentation générale et durable et auto entretenue des prix des biens et services :

- **augmentation générale** : la hausse des prix doit affecter la totalité des biens en circulation et services proposés.
- **augmentation durable** : la hausse des prix doit être prolongée dans le temps. il est ainsi des hausses saisonnières des prix (location en été, légumes et fruits en hivers).
- **augmentation auto- entretenue** : l'inflation tend à se transmettre de proche en proche à tous les secteurs, à tous les prix, à tous les revenus. . L'inflation peut être définie comme la baisse du pouvoir d'achat de la monnaie.

Exemple : l'augmentation du prix des matières premières ou produits semi-finis influence nécessairement sur le prix des produits finis (prix du blé a une influence directe sur le prix de pain).⁴

1.2 Les typologies de l'inflation

L'inflation a fait l'objet de plusieurs typologies, parmi celles-ci, on retient les suivantes :

L'inflation latente (déguisée ou rampante) : Elle est caractérisée par la hausse des prix de façon épisodique liée par exemple à l'accroissement de la population, une relance de la consommation après des tensions sociopolitiques, une pénurie de la production .Elle est à peine perceptible parce qu'elle évolue à faible taux sur le long terme .Elle évolue de 3 à 4% par an. Ce genre d'inflation est chronique car sa variation s'étale sur une longue période. Elle est commune à tous les pays industrialisés et est localisée et maîtrisée par les pouvoirs publics. Ce genre d'inflation ne constitue pas une menace grave pour l'économie.

Les raisons principales de cette inflation sont :

- Une augmentation de la population
- Une relance de la consommation
- Le déséquilibre monétaire et international causé par la croissance des moyens de paiements internationaux.
- La hausse considérable de la demande d'investissement.

⁴Article internet : « Qu'est ce que l'inflation », p01 ; dolceta .Eu ;

- L'augmentation au recours du crédit de la part des ménages, des entreprises ainsi que l'Etat pour couvrir son déficit budgétaire.

Ce genre d'inflation ne constitue pas une menace grave pour l'économie.

L'inflation galopante ou hyperinflation : L'existence de l'hyperinflation est liée à un excès de monnaie par rapport aux besoins réels de celle-ci favorisant ainsi une hausse générale des prix. Cette augmentation trouve sa source quand l'Etat n'est plus dans la possibilité de payer des dépenses puisqu'elle n'a pas de recette. L'inflation galopante est une inflation importante et très élevée. Elle se manifeste par une accélération très forte des prix. C'est un type d'inflation totalement hors de contrôle, supérieure à 30% et qui peut, dans certains cas, dépasser les 1000%.

Ce genre d'inflation peut aboutir à une perte totale de confiance dans la monnaie nationale due à une dépréciation de la valeur de la monnaie. Elle peut conduire à la chute du système économique et monétaire et voir même la disparition de la monnaie nationale et à son remplacement par une nouvelle monnaie.

Inflation réprimée ou freinée : Dans ce genre d'inflation, l'Etat intervient pour empêcher une flambée de prix, en fixant les prix par voie réglementaire. Elle se manifeste par les pénuries, les files d'attente et le marché informel. Ce genre d'inflation ne constitue pas une menace grave pour l'économie.

Inflation ouverte ou déclarée : On parle de l'inflation ouverte ou déclarée lorsqu'il y a une augmentation rapide, générale, permanente et cumulative des prix. Cette augmentation est due, d'une part, à certaines branches de l'économie qui connaissent une rareté dans certains biens. Cette rareté, va être la cause de l'augmentation du coût de production des marchandises utilisant ce bien, ce qui implique l'augmentation des prix. D'autre part, c'est les anticipations dès fois non fondées, de la part des acteurs économiques sur de nouvelles hausses des prix, qui vont être à l'origine de ce genre d'inflation. Sous une inflation « ouverte » le système des prix a la liberté de s'ajuster pour résorber le déséquilibre entre l'offre et la demande. L'inflation ouverte rend flexible ce qui par nature devrait être rigide (l'étalon des valeurs)⁵.

⁵ BOUHASSOUN et Née BEDJAOUI Zahira « la relation monnaie – inflation dans le contexte de l'économie Algérienne », thèse pour l'obtention de doctorat en science économique, Université Abou- Bekr Belkaid Tlemcen, promotion 2013 / 2014. Disponible sur le site : www.memoireonline.com P49.

Inflation importée : Elle désigne l'augmentation du niveau général des prix consécutive à une augmentation du coût des produits importés (matière première). Autrement dit, l'inflation importée est la hausse des coûts des importations, l'augmentation de la liquidité et l'accroissement des revenus, sont trois (03) facteurs avancés pour expliquer le développement de l'inflation importée.

➤ **La hausse des coûts des importations.**

Lorsque le prix des matières premières, des semi – produits, des biens d'équipement ou des biens de consommation importés augmente, les entreprises enregistrent un accroissement de leur coûts de production qu'elles répercutent mécaniquement dans les prix de ventes intérieurs.

➤ **L'augmentation de la liquidité**

Elle se relie à la théorie quantitative de la monnaie dans la mesure où elle soutient qu'un afflux de devises accroît la liquidité de l'économie et provoque des variations de même sens du niveau des prix. Cet afflux provient de l'excédent de la balance des paiements courants ou des mouvements autonomes de capitaux engendrés par les différences de taux d'intérêt entre place financières et par les prévisions de réévaluation de la monnaie nationale.

➤ **L'accroissement du revenu**

Lorsqu'une économie enregistre une croissance de la demande étrangère et lorsque sa balance des paiements courants devient excédentaire, le surplus d'exportation accroît le revenu national et la demande globale intérieure.⁶

1.3 Mesures de l'inflation

1.3.1 Indice des prix à la consommation (IPC).

Indice des prix à la consommation (IPC) est l'instrument de mesure de l'inflation. Il permet d'estimer, entre deux périodes données, la variation moyenne des prix des produits consommés par les ménages. C'est une mesure synthétique de l'évolution de prix des produits à qualité constante.

⁶ Ziani Hayat, Zaidi Saloua, « Essai de modélisation des causes de l'inflation en Algérie de 1970 -2013 : Approche économétrique », mémoire de master en science économique : économie appliquée et ingénierie financière : université de Bejaia : 2015.

La formule mathématique de L'IPC est :

$$IPC = \frac{\text{coût du panier de l'IPC aux prix de la période courante}}{\text{coût du panier de l'IPC aux prix de la période de base}} \times 100$$

Méthode de calcul de l'IPC : Pour calculer l'IPC, il faut Trouver le coût du panier de l'IPC aux prix de la période de base ; Trouver le coût du panier de l'IPC aux prix de la période courante et Calculer l'IPC pour la période de base et pour la période courante.

LPC est largement utilisé par les analystes comme valeur approchée de l'indice général de l'inflation pour l'ensemble de l'économie. C'est en se servant de l'indice des prix à la consommation qu'on peut calculer le taux d'inflation. Le taux d'inflation est le pourcentage de variation du niveau général des prix et se mesure de la manière suivante :

$$\text{Taux d'inflation}(t) = \frac{\text{IPC de l'année} - \text{IPC de l'année précédente}}{\text{IPC de l'année précédente}} * 100$$

En général, l'inflation est mesurée par la moyenne pondérée des biens et services. En d'autres termes, elle est mesurée a partir se l'indice des prix à la consommation(IPC).

Remarque : Comme la composition du panier reste inchangé d'une année à l'autre, la variation en %de l'IPC d'une année à l'autre, reflète uniquement des prix et non pas l'évolution des quantités.

1.3.2 Déflateur du PIB

Le déflateur du PIB est défini comme étant le rapport du PIB nominal sur PIB réel.⁷ Le déflateur du PIB est un instrument permettant de corriger une grandeur économique des effets de l'inflation. C'est l'indice le plus général mais il est connu avec retard. Déflateur du PIB et IPC évoluent de manière comparable. Concrètement, il est calculé de la façon suivante :

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

PIB nominal : est la valeur des biens et services finals produit au cours d'une année donnée aux prix de marché (courant).

⁷ Michael Parkin, Bade Robin et Benoit Carmichael, Op. Cite. P127.

PIB réel : est la valeur des biens et services finals produit au cours d'une année donnée aux prix constant.

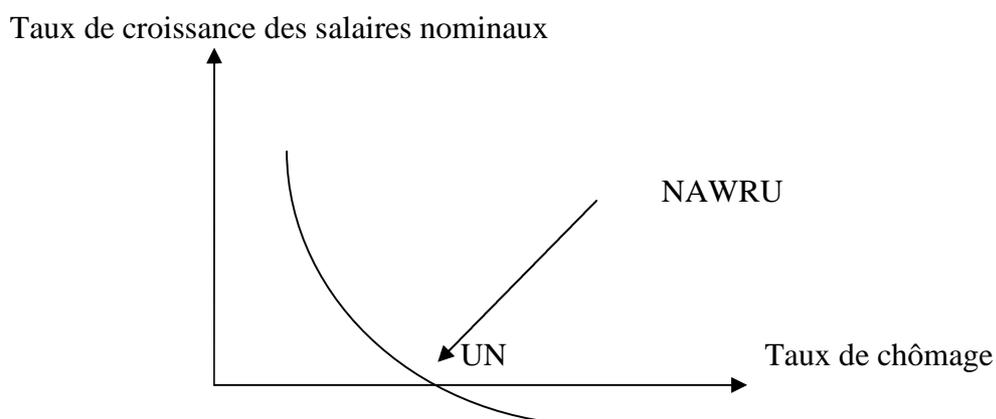
Il existe néanmoins 03 différences qui peuvent entraîner quelques divergences. Tout d'abord le déflateur du PIB mesure les prix de tous les biens et services produits dans une économie alors que l'indice des prix à la consommation ne mesure que les prix des biens et services achetés par le consommateurs. En outre, Le déflateur du PIB ne tient compte que des prix des biens et services produits sur le territoire national. Une troisième différence, plus subtile, l'indice des prix à la consommation IPC attribue des poids fixes aux prix des différents biens et services, alors que le déflateur du PIB utilise des pondérations évolutives. en d'autres termes, l'IPC est calculés sur la base d'un panier constant de bien et services, tandis que le déflateur du PIB tient compte d'un panier de biens et services qui évolue au gré de la composition du PIB.⁸

1.3.3 Courbe de Phillips

1.3.3.1 La courbe de Phillips originelle : la relation chômage – salaire nominaux

A l'origine, la courbe de Phillips se présente comme une relation inverse entre la variation des salaires nominaux ($\Delta w_n / W_n$) et le taux de chômage ainsi que le montre le graphique suivant.

Figure N°01 : la courbe de Phillips originelle montrant la relation entre le chômage et les salaires nominaux.



Source : Bellache. Y « cours de la macroéconomie 2 », 2ème année ; 2006 /2007, P02.

⁸ Gregory Mankiw. « Macroéconomie », 3ème édition, De Boeck Université S.a, 2003, P38.

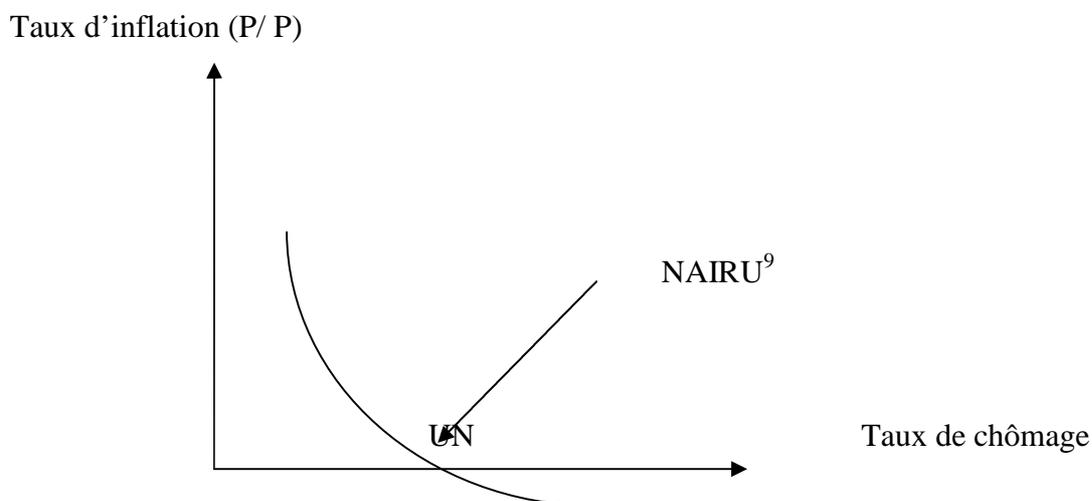
NAWRU: Non Accelerating Wages Rate Of Unemployment.

UN : est le taux de chômage naturel (taux de chômage incompressible) pour lequel il n'y a pas de variation des salaires nominaux.

1.3.3.2 La courbe de Phillips réinterprétée : la relation chômage – inflation

Cette relation entre les salaires nominaux et le chômage a été transformée par certains auteurs en relation entre le chômage et l'inflation toute en gardant l'appellation de courbe de Phillips. En 1958, A.W. Phillips a représenté sur un diagramme le taux d'inflation en ordonnées le taux de chômage, en abscisse au Royaume – uni pour chaque année allant de 1861 jusqu'en 1958. Il trouve une corrélation négative très nette entre une inflation et chômage, quand le chômage était faible, l'inflation était forte et quand le chômage était fort, l'inflation était faible .et de là qu'on a pris la liberté de parler d'inflation pour le taux d'inflation, et du chômage pour le taux de chômage ou taux de croissance des salaires nominaux.

Figure N°02 : Courbe de Phillips réinterprétée montrant la corrélation entre le chômage et l'inflation.



Source : Bellache. Y « cours de la macroéconomie 2 », 2ème année ; 2006 /2007, P02.

⁹ NAIRU c'est le taux de chômage qui n'accélère pas l'inflation (taux de chômage inflationniste).

Interprétation : Le taux de chômage élevé affaiblit la capacité des travailleurs à obtenir des augmentations de salaire. Si le chômage est faible, les employeurs doivent offrir des hausses de salaire pour attirer les travailleurs. Selon Phillips, le taux de chômage pour lequel le salaire est stable est de l'ordre de 5%. C'est la première mesure du taux de chômage d'équilibre. Deux interprétations ont été faites pour la courbe de Phillips :

Une interprétation keynésienne selon laquelle il ya un très fort lien entre la croissance des salaires nominaux et l'inflation (l'inflation dépend du chômage).

Taux d'inflation = taux de croissance des salaires nominaux - taux de croissance de la productivité.

Une interprétation monétariste : selon laquelle, à long terme, le taux de chômage ne dépend plus du taux d'inflation. En effet le taux de chômage d'équilibre de long terme est dit naturel ou bien encore structurel c'est-à-dire qu'il n'est pas dû à des causes conjoncturelles. Pour les monétaristes, à long terme, la courbe de Phillips prend une forme verticale. Le chômage naturel est aussi comme synonyme du NAIRU (Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment).¹⁰

Taux de chômage naturel = inadadaptation de certains individus + chômage frictionnel + chômage volontaire.

1.4. Les causes de l'inflation :

1.4.1 L'inflation par la demande

L'inflation par la demande est une explication de la hausse des prix par un excès de la demande globale sur l'offre globale. L'inflation par la demande reste insuffisante tant qu'on ne sait pas comment il est possible que l'excès de demande s'est produit ; en effet, les conditions de création du revenu impliquent que les revenus distribués sont une masse égale à celle des biens produits.¹¹

¹⁰ Achat Siham, Meridja Siham, « les déterminants de l'inflation en Algérie » thèse pour l'obtention de licence en science économique, Université Abderrahmane Mira de Bejaia, promotion 2011 /2012. P 33.

¹¹ Bornier Jean Magnan. « Monnaie et inflation », P 05

$$\text{Offre globale} = \text{Demande globale} \Rightarrow Y + M = C + I + G + X$$

Y : revenu

M : importation

C : consommation

I : investissement

G : dépense public

X : exportation

Donc l'inflation par la demande peut se trouver sa source dans l'augmentation de l'une des composantes de la demande globale. Selon Jean François-Goux, on parle d'inflation par la demande lorsque globalement la demande de produits excède durablement l'offre sur les marchés.

L'excès de demande peut avoir plusieurs origines : accroissement des dépenses publiques avec déficit budgétaire, accroissement des dépenses de consommation des ménages dû à une hausse des salaires ou au développement excessif du crédit et accroissement des dépenses d'investissement des entreprises financées par le crédit bancaire sans épargne préalable. Ainsi, L'insuffisance de l'offre peut résulter de différents facteurs :

- plein emploi
- absence de capitaux
- insuffisance des stocks ou inélasticité de la production, pénuries
- blocage des importations.¹²

1.4.2. L'inflation par les coûts :

L'inflation est due à la hausse excessive des coûts de production, l'analyse traditionnelle de l'inflation par les coûts de production est centrée sur les hausses de salaires comme d'accroissement des prix. Mais l'inflation peut aussi naître d'une poussée des profits dont l'origine est la décision des entrepreneurs, en dehors de toute croissance des salaires ou de la demande, d'accroître les marges bénéficiaires.

¹² Jean François –Goux « inflation, désinflation, déflation » Op. Cit. P 41.

1.4.2.1 L'inflation par les salaires

La croissance des salaires et des prix est la manifestation caractéristique de l'inflation salariale. Seule la prise en compte de la productivité peut éviter la course poursuite des salaires et des prix. L'inflation par la hausse des salaires part du fait que ces revenus ne sont plus, dans les économies modernes, déterminés sur le marché du travail par la confrontation de l'offre et de la demande. Lorsque la hausse des salaires se produit en dehors de toute pénurie de main d'œuvre et qu'elle est supérieure à l'accroissement de la productivité du travail (sur laquelle peuvent jouer les entrepreneurs), une hausse des coûts de production se produit dans les entreprises.

Du fait des hausses de salaire, les ménages bénéficient d'une augmentation de leurs revenus ce qui leur permet d'accroître leur demande de biens de consommation.

1.4.2.2 L'inflation par les profits

Les prix administrés, fixés par les entrepreneurs en dehors des lois de l'offre et de la demande sur les marchés, favorisent l'inflation par la hausse des profits : l'augmentation des marges bénéficiaires peut se faire en dehors de toute croissance de la demande ou des salaires.¹³

1.4.3 Inflation par les structures

Selon les structuraliste, l'approche de l'inflation s'est élargie en tenant compte des domaines tels que celui des structures économiques, celui des structures socioculturelle ou enfin, celui des structures institutionnelles.

1.4.3.1 L'explication par les structures économiques :

Dans les structures économiques qui peuvent provoquer des situations inflationnistes, on distingue principalement :

La situation monopolistique des marchés : certains économistes font de l'existence de structures productives ou de distributions de type monopolistique la cause de l'inflation.

¹³ Bernier Bernard, Simon Yves, « initiation à la macroéconomie : manuel concret de 1^{er} cycle » 2^{ème} édition, Bordas, Paris, 1986, P 272.

De telles structures de marché peuvent conduire à des niveaux de prix élevés que ceux qui prévaudraient en situation de concurrence. Les prix ne sont plus alors déterminés par mécanisme d'arbitrage décrit par la théorie de la concurrence pur et parfaite.

En revanche, d'autres économistes disent que cette hausse des prix n'est pas continue, donc elle ne pourra pas aboutir à une situation inflationniste.

Le rôle des banques : les monétaristes considèrent les banques comme des institutions qui peuvent engendrer l'inflation. Ce qu'ils ont expliqué par l'excès de crédits qu'elles octroient et qui engendrent la hausse monétaire qui se transforme à une situation inflationniste.

L'environnement international : la hausse des prix des produits importés entraîne systématiquement celle des produits intérieurs.

Il s'agit de la théorie de l'inflation importée à laquelle peut se greffer la pression de la demande extérieure (augmentation de demande d'exportation).

2.4.3.2 L'explication par les structures institutionnelles.

Les régulationnistes refusent les thèses traditionnelles de l'inflation qu'ils considèrent d'ordre purement économique et d'inspiration néoclassique, pour fonder leurs explications sur le rôle des institutions économiques et politiques en mettant l'accent sur ce qu'ils appellent « le mode de régulation ». Ce dernier est constitué par l'ensemble de mécanismes économiques, sociaux et politiques assurant la stabilité du système à reproduire. L'origine de l'inflation selon les régulationnistes se manifestent par le gonflement du papier monnaie, causé par : Les formes d'intervention de l'Etat et de l'organisation du secteur privé ; La politique budgétaire et de crédit et l'insuffisante organisation du système monétaire.¹⁴

1.4.4 Inflation par la monnaie

1.4.4.1 La théorie quantitative de la monnaie

Cette théorie a été proposée dès le dix-huitième siècle par Richard Cantillon et David Hume, et avait été esquissée par Jean Bodin au seizième siècle. Gustav Cassel, un économiste

¹⁴ Moussa H.OULD, « cours d'économie monétaire et du marché financier » 2^{ème} année LMD en science économique, 2006/2007, P41.

suédois, et l'américain Irving Fisher l'ont précisée au vingtième siècle. Cette théorie peut être précisée par l'équation des échanges, due à l'économiste Irving Fisher :

$$MV = PT$$

M : la masse monétaire (stock de monnaie présent dans l'économie).

V : la vitesse de circulation de la monnaie, et représente le nombre moyen de transaction que chaque unité de monnaie effectue par période.

P : l'indice du niveau général des prix.

T : le volume total des transactions effectuées dans la période.

P et T sont des indices, en principe, l'équation des échanges est toujours vraie, elle définit la mesure de la vitesse de circulation de la monnaie.

On peut considérer que la partie de gauche MV représente la partie monétaire des échanges, PT est la partie réelle, toutes doivent s'égaliser.

Cette équation souligne qu'une augmentation de la quantité de monnaie provoque de façon mécanique une hausse du niveau général des prix. Elle justifie l'idée d'une dichotomie (sphère réelle, sphère monétaire) dans la théorie néoclassique. En d'autres termes, l'évolution de la masse monétaire doit être corrélée à l'évolution du volume de production.

Cette équation rappelle également que la monnaie répond à une fonction essentielle, celle de moyen de transaction. Un rythme de croissance de l'économie plus élevé doit se traduire pas un accroissement de la monnaie en circulation. La théorie quantitative de la monnaie peut se résumer par deux propositions :

- Le niveau général des prix est fonction de la quantité de monnaie en circulation.
- Le taux de croissance de la MM est la cause de l'inflation.

Si on exprime les taux de variation des variables, qu'on désignera par m , v , p , t .

On a: $MV = PT$

$$\frac{\Delta MV}{MV} = \frac{V\Delta M + M\Delta V - \Delta M\Delta V}{MV}$$

$$= \frac{V\Delta M}{MV} + \frac{M\Delta V}{MV} - \frac{\Delta M\Delta V}{MV}$$

Le dernier terme est négligeable, on a finalement :

$$\frac{\Delta MV}{MV} = \frac{V\Delta M}{MV} + \frac{M\Delta V}{MV} = \frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \mathbf{m+v}$$

Et de même :

$$\frac{\Delta PT}{PT} = \frac{P\Delta T}{PT} + \frac{T\Delta P}{PT} = \frac{\Delta T}{T} + \frac{\Delta P}{P} = \mathbf{p+t}$$

Et finalement : $m+v = p+t$

À partir de cette formule on peut proposer une théorie causale de l'inflation, moyennant certaines hypothèses.

- ✓ la vitesse de circulation de la monnaie est une variable structurelle, c'est – à dire constante à court terme, et non susceptible d'être influencée par les variations de la quantité de monnaie : donc $v = 0$
- ✓ la monnaie n'est pas demandée pour elle même mais pour effectuer des transactions.
- ✓ le principe de dichotomie et neutralité de la monnaie. Hume et de nombreux Classiques considéraient que les variables économiques doivent être divisées en 2 groupes : c'est la dichotomie classique : les variables nominales mesurées en unités monétaires (prix du maïs, PIB en valeur) et les variables réelles mesurées en unités physiques (production de maïs, PIB en volume).
- ✓ Le volume des échanges t ne dépend pas non plus de la variable monétaire, mais des seuls facteurs réels. On peut décrire que $\frac{dt}{dm} = 0$

Ces hypothèses mènent directement à la proposition suivante :

$P = m - t$, ce qui signifie que le taux de croissance des prix (le taux d'inflation) est égale la différence du taux de croissance des transactions et du taux de croissance des moyens de paiement .¹⁵

1.5. Les conséquences de l'inflation

1.5.1. Les conséquences sur les agents économiques

Les conséquences sur les ménages : inflation entraîne la baisse du pouvoir d'achat des ménages à revenus fixes (salariés, fonctionnaires, retraités), l'inflation est favorable aux ménages endettés dans la mesure où elle diminue leurs dettes (le pouvoir d'achat de la somme remboursée en période d'inflation est inférieur à celui de la somme empruntée avant l'inflation).

Les conséquences sur les entreprises. L'inflation est favorable aux entreprises endettées dans la mesure où elle induit l'allègement de leurs dettes. Ce qui favorise l'investissement. En période d'inflation, les biens stockés au niveau des entreprises sont vendus à des prix supérieurs, ce qui entraîne une hausse du chiffre d'affaires de celle – ci.

Les effets négatifs de l'inflation sur les entreprises : L'inflation entraîne une hausse des coûts de production (notamment les charges salariales). L'inflation rend les charges pour amortissement insuffisantes pour renouveler à terme les équipements et matériels. C'est ainsi que les bénéfices de l'entreprise se trouvent surestimés (car l'augmentation de ces charges n'est pas prévue), ce qui conduit l'entreprise à payer plus d'impôts.

Au niveau global, les conséquences de l'inflation peuvent être résumées ainsi :

Dépréciation de la valeur de la monnaie nationale (baisse du pouvoir d'achat de la monnaie) : cela signifie qu'on achète moins de biens et services avec la même unité monétaire (quand les prix doublent par exemple, la monnaie perd la moitié de son pouvoir d'achat). Ceci nuit à l'épargne et aux exportations.

La baisse de l'épargne : devant la hausse des prix, les agents notamment les ménages, ont tendance à réduire leur épargne et à augmenter leur consommation (achat de biens d'équipement, des biens fonciers et immobiliers). Cette baisse de l'épargne induit une baisse des investissements productifs.

¹⁵ Jean Bernier Magnan .Op – Cite. P06.

La baisse des investissements productifs : Ceux-ci diminuent au profit des placements spéculatifs (achat de logements et terrains pour les revendre plus chers).

La baisse de la compétitivité : L'inflation réduit la compétitivité de l'économie en réduisant les exportations et en favorisant les importations, ce qui peut aboutir à un déficit commercial.¹⁶

¹⁶ Bellache.Y, « cours de macroéconomie2 », niveau 2ème année Licence, faculté des science économique et de gestion commerciale, université de Bejaia , 2006/ 2007 , P 05

Section 02 : La variable monétaire et l'inflation.

La politique monétaire se situe désormais au cœur des débats relatifs aux mesures susceptibles de favoriser une croissance durable et la stabilité des prix dans l'économie. Elle est une composante de la politique économique et a un objectif de stabilisation de l'activité Économique. Aussi, la stabilité des prix est devenue au fil des ans, l'objectif de toutes les banques Centrales. Dans les circonstances exceptionnelles (forte inflation, déflation, etc.), ces politiques ont montré leur efficacité. Les fondements théoriques de la politique monétaire ont été longtemps examinés, à travers notamment ses canaux de transmission (canal du taux d'intérêt, Canal du crédit, etc.)

2.1 Définition La politique monétaire.

La politique monétaire est l'ensemble des mesures qui sont destinées à agir sur les conditions de financement de l'économie, son objectif principal est le maintien de la stabilité des prix, mais elle peut favoriser la croissance et le plein emploi. Pour atteindre ses objectifs, la banque centrale dispose d'une série d'outils susceptible de moduler la création monétaire¹⁷.

la politique monétaire est définie comme les actions mises en œuvre par les autorités monétaires afin de procurer à l'économie la quantité de monnaie nécessaire à la poursuite de la croissance économique et à la réalisation du plein emploi tout en préservant la stabilité de la valeur de la monnaie au niveau interne (le niveau générale des prix), et au niveau externe (taux de change)¹⁸.

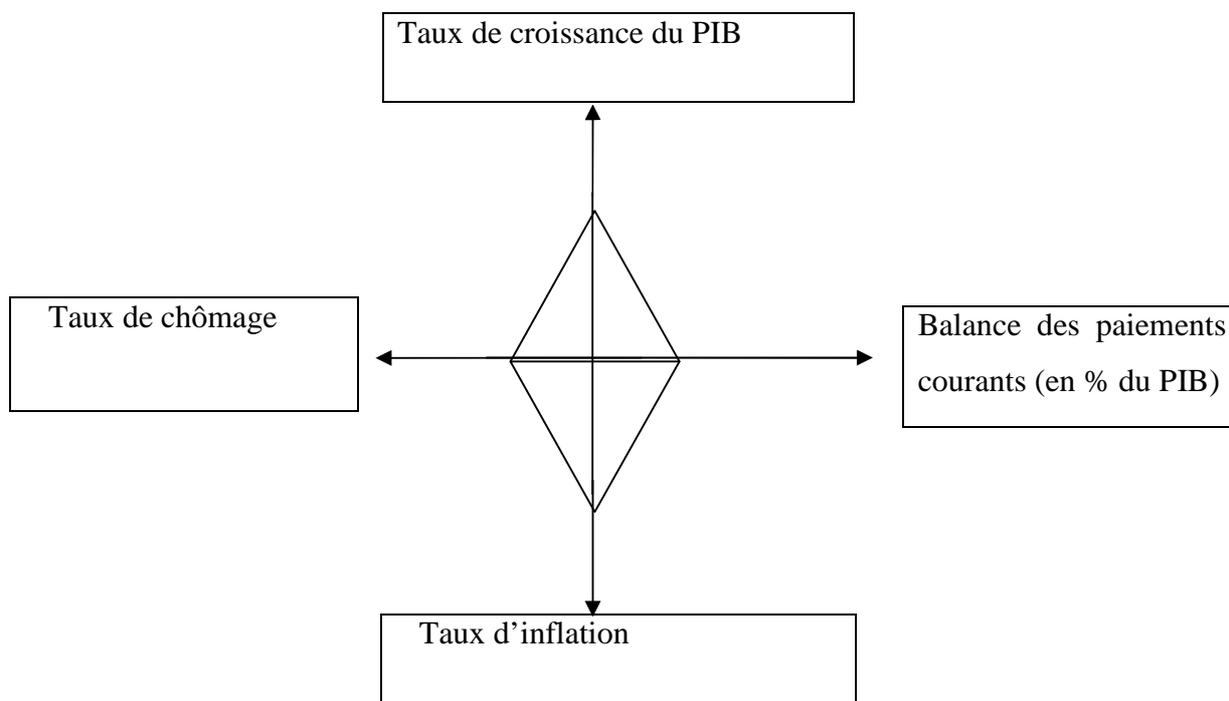
2.2 Les objectifs de la politique monétaire.

2.2.1 Objectifs finals :

Selon le carré magique de N. Kaldor, la théorie économique distingue quatre objectifs de la politique économique : croissance économique, équilibre extérieur, plein emploi et maîtrise de l'inflation. Le carré magique représente la situation optimale, celle où les quatre objectifs ont été simultanément atteints.

¹⁷www.pearson.fr/resources/title/27440100567610/.../7360_chap01.pdf. Consulter le 26/04/2017.

¹⁸ Marie Delaplace, « Monnaie et financement de l'économie », 4^{ème} Édition, Dunod, Paris, 2013, P 129.

Figure N°03 : Le carré magique de N. Kaldor

Source : Marie de Laplace (2003, P130).

Ce carré représente un idéal à atteindre, mais il peut exister des conflits d'objectifs. Par exemple, une politique de relance de la croissance, afin de parvenir à des créations d'emploi peut induire une hausse des prix, si l'offre de biens et services ne s'adapte pas instantanément à la demande. Par conséquent, les autorités peuvent privilégier un ou plusieurs objectifs.¹⁹

La stabilité des prix

Cet objectif est mesuré par le taux d'inflation, c'est un taux faible et préférable pour la prospérité d'une économie et permet ainsi d'assurer une certaine stabilité des prix. « C'est la stabilité des prix qui consistante dans la plus part des pays l'objectif ultime de la politique monétaire »²⁰.

¹⁹ Ibid., P130.

²⁰ Phillip.Jaffre, « Monnaie et politique monétaire », 4^{ème} édition, Economica, paris, 1996, p100.

« Aujourd'hui, on s'accord à reconnaître que la politique monétaire a des objectifs recentrés autour de la stabilité monétaire : réduction de l'inflation et préservation du pouvoir d'achat de la monnaie »²¹

La croissance économique

Elle représente un objectif fondamental pour toute politique économique dont le but est de rechercher un meilleur niveau de production et à atteindre une croissance stable et durable. Mesurée à partir du taux de croissance du PIB (produit intérieur brut). Cette croissance est nécessaire à l'emploi, une augmentation de la part à destination et au développement économique et social²².

Le niveau de plein emploi

Il est mesuré par le taux de chômage, c'est-à-dire, à chaque fois que ce taux est réduit, cela tend vers la réalisation du plein emploi.

L'équilibre extérieur

Situation dans laquelle une nation pratique l'échange international sans s'endetter ou accroître son endettement extérieur. Le solde de son compte de transactions courantes est nul. En régime de changes flottants, point n'est besoin de flexibilité des prix intérieurs : c'est la variation libre du taux de change en fonction des flux monétaires liés au commerce international qui assure la flexibilité des prix internationaux²³.

2.2.2 Objectifs intermédiaires

Les objectifs intermédiaires sont des objectifs indirects étroitement liés à l'objectif final, mais se prêtant à un meilleur contrôle de la part de la banque centrale. Ils sont une variable monétaire, qui doit remplir trois conditions : (a) être mesurable et rapidement connue par les autorités monétaires (disponibilité statistique) ; (b) être reliée avec la ou les variables retenues comme objectif final ; (c) être contrôlée directement ou indirectement par les autorités monétaires au moyen des instruments dont celles-ci disposent²⁴.

²¹ PARENT.A, « L'espace monétaire et ses enjeux, taux de change, courbe des taux, politique monétaire » Edition Nathan, Paris, P48.

²² www.maxicours.com consulté le 26/04/2017.

²³ Echaudemaison, C.D, « Dictionnaire d'économie et de Science Sociales », Édition Nathan, Paris, 2007, P373.

²⁴ Dominique Plihon, « la monnaie et ses mécanismes », 3^{ème} édition, la découverte, Paris, 2003, p87.

Les objectifs intermédiaire doivent répondre à un certains nombre de conditions :

- ✓ Ils doivent être un bon reflet de l'objectif final recherché
- ✓ Leurs évolutions doivent être contrôlables par la banque centrale
- ✓ ils doivent être claires, simples à comprendre par le public. ²⁵

La croissance de la masse monétaire

La stabilisation du taux de croissance de la masse monétaire à niveau aussi proche que possible du taux de croissance de l'économie réelle constitue par les autorités monétaires l'objectif centrale des autorités monétaires.

Le niveau des taux d'intérêt nominaux

Les monétaristes invitent les autorités monétaires à ne pas s'intéressé au niveau des taux d'intérêt, puisque pour eux, c'est la quantité de monnaie qui compte. Ils s'ajoutent en outre que, il fallait se préoccuper des taux d'intérêts, il faudrait s'attacher à leur niveau réel.

En effet, le niveau des taux d'intérêt nominaux est très importants, tant sur le plan interne que sur le plan externe.

- sur le plan interne, il influe sur le niveau des investissements des entreprises, celui de l'investissement en logement, sur les arbitrages entre titres et monnaie
- sur le plan externe , il influe fortement sur les mouvements à court terme de capitaux.

Le niveau du taux de change

Le niveau du taux de change joue un rôle symbolique fort. Il est perçu par l'opinion publique comme l'un des signes extérieurs de la puissance de la nation. Avoir une devise forte est un sujet de fierté nationale .En sens inverse, une devise faible ou affaiblie est perçue négativement. Le taux de change est donc un élément souvent important du débat politique interne.

²⁵ PATAT, J.T« Monnaie, institutions financières et politique monétaire »5^{ème} édition, economica, paris, 1993, p388.

L'allocation des ressources financières

La politique monétaire a pour objectifs une bonne allocation des ressources financières de la nation. En principe, ce choix est guidé par la rentabilité comparée des différents emplois possible eu regard des ressources disponible. Cette méthode défavorise évidemment les investissements dont la rentabilité est la plus lointaine et la plus aléatoire²⁶.

2.3 Les instruments de la politique monétaire

La panoplie d'instruments que peuvent manipuler les autorités monétaires pour atteindre les objectifs de la politique monétaire est importante. On peut classer ceux – ci en deux grandes catégories : les instruments directs (les techniques de contrôle administratif et quantitatifs) ,et les instruments indirects(les techniques de marché) .

2.3.1 Les instruments directs

➤ L'encadrement du crédit :

L'encadrement du crédit est une procédure administrative de contrôle de la création monétaire réalisée par les banques. Le crédit étant à l'origine de la création monétaire, il s'agit de fixer des normes de progression de l'encours des crédits.

L'encadrement du crédit permet donc de freiner directement la progression de la masse monétaire, tout en évitant une forte hausse des taux d'intérêt²⁷ .

➤ La sélectivité du crédit

Outre l'encadrement de crédit, les autorités monétaires disposent de la sélectivité la du crédit. L'objectif est de limiter les crédits en influant sur leur destination. Il s'agit donc d'orienter les crédits vers des secteurs jugés prioritaires (exportation, logement sociaux, agriculture,) en proposant par exemple des taux bonifiés²⁸ ou des avantages fiscaux²⁹ .

²⁶ PHILLIP Jaffré, op. Cit, p 100 -106

²⁷ JEAN Yves Capule, « Monnaie et politique monétaire » , DUNOD, paris,2008 ,P43

²⁸ L'Etat s'engage à pousser les banques à pratiquer des taux d'intérêt inférieur à ceux du marché, de telle sorte à payer la différence appelée le taux bonifié.

²⁹ Marie Delaplace op, Cit, p137.

2.3.2 Les instruments indirects

➤ Les réserves obligatoires

Les réserves obligatoires sont des dépôts non rémunérés qui représentent des ressources que les banques donnent gratuitement à la banque centrale, alors qu'elles auraient pu les prêter à leurs clients afin de réaliser un profit.

Lorsque la banque augmentent le montant des réserves obligatoires, les banque doivent réduire leurs offres de crédits, en revanche, une diminution de ces réserve encourage les banques à prêter davantage de fonds (augmentation de la masse monétaire).

En tant qu'instrument de politique monétaire les réserves obligatoires ont pour objectif final de limiter la liquidité bancaire et par là la capacité des banques à transformer leurs disponibilités en crédit³⁰.

➤ Le réescompte : refinancement à taux fixe

Le réescompte consiste pour une Banque Centrale à refinancer les créances que les banques détiennent sur leur clientèle à un taux fixe connu d'avance. La banque centrale annonce le taux de réescompte et les banques s'adressent ensuite individuellement à la banque centrale pour obtenir de la monnaie centrale à ce taux³¹.

➤ L'Open Market

La logique de l'open market est celle du marché : à intervalles plus ou moins régulières, la banque centrale indique aux banques la quantité de monnaie qu'elle est disposée en contrepartie de titres mobilisables ou négociables (procédures d'appel d'offre).

En principe, la confrontation entre l'offre de la banque centrale et la demande de monnaie détermine le prix de la liquidité interbancaire ou taux directeur du marché monétaire, qui devient le taux de référence pour les banques. L'open market permet :

- d'exercer une politique monétaire par action sur la liquidité interbancaire ou sur le taux du marché, de mener une politique de taux d'intérêt et d'assurer la liquidité de la banque centrale.

³⁰ Ibid., p138 -139.

³¹ Marie Delaplace, Op .Cit, p141.

Cependant, cette méthode présente trois difficultés :

- il faut une importante circulation de titres publics (bons de trésor)
- Malgré l'effet d'annonce qu'elle prétend instaurer, elle intervient parfois a posteriori et n'a d'autre conséquence qu'une hausse du taux d'intérêt sans réduction des quantités ;
- Le taux d'intérêt déterminé par le marché peut se révéler incompatible avec les exigences extérieures, mais aussi avec les besoins intérieurs³².

2.4 Les canaux de transmission de la politique monétaire

Les décisions des autorités monétaires qui consistent en pratique, en des modifications de leurs taux directeurs affectent l'objectif final de stabilité des prix à travers trois grands mécanismes.

2.4.1 Canal des taux d'intérêt

Le canal du taux d'intérêt se répercute sur l'ensemble de la courbe des taux ainsi que sur le coût du crédit bancaire. Globalement, les financements deviennent donc les plus onéreux, ce qui réduit certaines composantes de la demande finale, principalement l'investissement. À son tour, le freinage de la demande atténue les pressions inflationnistes.

2.4.2 Canal de transmission du prix des divers actifs

La hausse des taux d'intérêt réduit la valeur des portefeuilles boursiers, engendrant un effet de richesse négatif qui diminue la demande finale. D'autre part, le taux de change tend à s'apprécier, ce qui freine les exportations, devenues moins compétitives.

2.4.3 Canal du crédit

Le canal du crédit est lié non pas à la demande mais à l'offre de crédit bancaire. Les banques ont alors tendance à rationner les financements qu'elles octroient. Pour les agents n'ayant pas accès à d'autres sources de fonds, il en résulte un freinage de leur dépense, donc de la demande finale³³.

³² Jean François Goux, « économie monétaire et financière », théorie, institutions, politique, 3^{ème} édition, Economica, Paris, 1998, p227-228.

³³ Sophie Brana, Michel Cazals, Pascal Kauffmann, « économie monétaire et financière », 3^{ème} édition Dunod, Paris, 2008, p171.

Conclusion

L'inflation est un phénomène macroéconomique qui se traduit par une hausse général des prix et par une dépréciation de la monnaie. Elle se rencontre dans tous les secteurs de l'économie ses conséquences et ses causes sont multiples. Elle engendre des déséquilibres sociaux, elle provoque les détenteurs de revenus fixes et elle diminution du pouvoir d'achat. Ces causes sont multiples car elles sont reliées aux facteurs qui influencent la demande et l'offre globale à court terme et dans une perspective à plus long terme l'inflation est considérée comme un phénomène monétaire.

Chapitre 02 : Inflation et la politique monétaire en Algérie.

L'inflation est un déséquilibre qui touche toute les économies nationales. A l'origine, cela s'expliquait par les prix en raison d'une augmentation généralisée, continue et auto-entretenu des prix des biens et services qui circulent dans l'économie. Ce chapitre comporte deux sections. La première section présente l'évolution de l'inflation depuis l'indépendance de l'Algérie (1962) jusqu'à l'année 2015. La seconde section est consacrée à la présentation de la politique monétaire en Algérie.

Section 01 : Evolution de l'inflation en Algérie

Cette section présente l'évolution de l'inflation depuis l'indépendance de l'Algérie (1962) jusqu'à l'année 2015. Pour cela, nous avons distingué deux périodes : la première période depuis 1962 jusqu'à 1990 ; la deuxième période depuis 2000 jusqu'à 2015. Pour cela nous avons exploité des données annuelles de la Banque mondiale.

1.1 La période 1962-1990

Au lendemain de l'indépendance, les autorités algériennes ont adopté un modèle de croissance socialiste axé sur la planification centralisée où les prix étaient fixés par l'Etat. Cette fixation était prise en charge par un système de régulation et d'allocation des ressources, ce qui a maintenu artificiellement l'inflation à un niveau raisonnable et par conséquent, il a permis la stabilisation du pouvoir d'achat de la population.

Durant cette période, l'intervention de l'administration s'opérait sur les trois niveaux des prix à savoir :

Les biens importés : qui étaient déterminés afin de protéger la production nationale. Si le prix d'achat d'un bien importé était inférieur au prix du produit local, l'importateur doit verser la différence compensatoire au trésor. Par conséquent, l'inflation importée, dans un contexte de taux de change fixe est inévitable du moins pour les biens de consommation importés et redistribué sur le marché national.

Les prix industriels et services locaux : Leur prix était soumis à deux régimes : le premier institué en 1966 faisait dépendre la fixation des prix à la production d'une décision du ministère du commerce et, le second, institué en 1968, bloque tous les prix industriels à la production des biens et des services à leurs niveaux du 1^{er} janvier 1968.

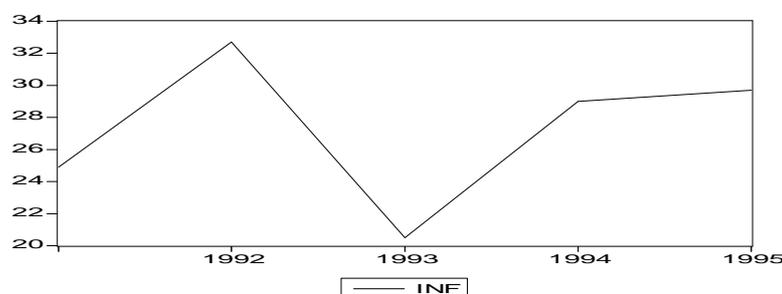
Deux dérogations au principe du blocage sont acceptées : en cas de hausse des droits de douane ou des taxes indirectes. Ensuite, les prix de détails et de gros sont calculés sur la base des prix de production (homologués ou bloqués) majorés des marges centralisées fixées en valeur fixe ou en valeur absolue.

Les prix agricoles : Les prix à la production et à la distribution des fruits et légumes des secteurs autogérés et coopératifs étaient publiés tous les quinze(15) jours par une commission de wilaya. Ainsi , durant cette période , le taux d'inflation était plus ou moins modéré grâce aux efforts des autorités algériennes pour maintenir la stabilité des prix . En 1975, l'Algérie a adopté une politique de détermination de prix sur la base du prix de revient, l'indice des prix à la production industrielle ayant connu une augmentation. Le taux moyen d'augmentation des prix de la production industrielle passait de 4% entre 1969-1974 à 11 % entre 1975-1980. Celui de la production agricole passait de 13% entre 1969-1974 à 31% entre 1975-1980. Cette tendance persistera durant les années 1980 où le taux d'inflation annuel s'établissait approximativement à 9%.

1.2 La période de 1991 à 1995

Cette période a été marquée par un fort taux d'inflation (une inflation galopante) puisqu'il passe de 24.9% à 29.7% (avec un pic en 1992 de 32.7%). Cette augmentation concorde avec la période de libéralisation des prix. L'accélération du processus de libéralisation des prix, amorcée en 1989, faisant passer 85% des prix au régime libre et la forte dévaluation du dinar algérien survenue pour contrer la détérioration des termes de l'échange qui a engendré un renchérissement des produits importés.

Figure N°04 : L'évolution du taux d'inflation durant 1991 à 1995.

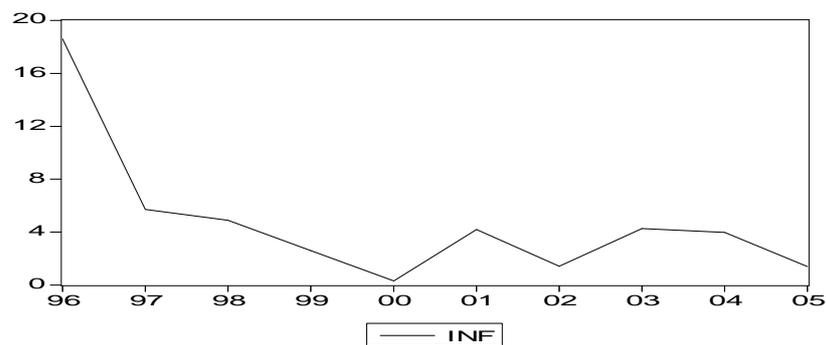


Source : Banque mondiale

1.3. La période 1996 à 2005

La mise en œuvre des programmes de stabilisation et d'ajustement structurel a permis de lutter de manière efficace contre l'inflation en Algérie dans la mesure où le taux d'inflation est passé de 31,5% à 5,1% entre le début et la fin de l'application des programmes. En se fixant pour objectif primordial la compression de la demande intérieure, le programme de stabilisation a forcément permis de maîtriser l'inflation.

Figure N°05 : L'évolution du taux d'inflation durant 1996 à 2005

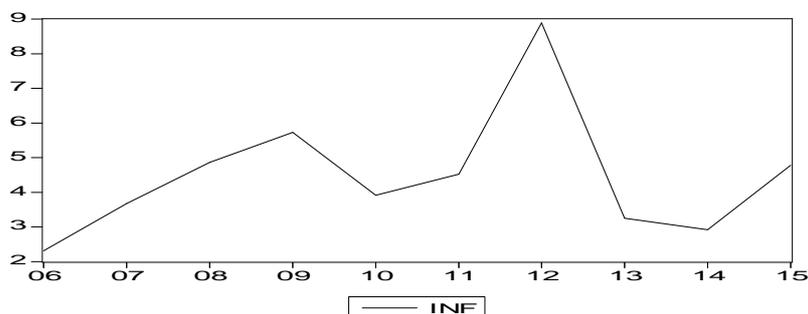


Source : Banque mondiale

La réalisation de la performance en matière d'inflation a été rendue possible grâce à une politique d'austérité. Lors de cette période, pour contrôler la liquidité globale, la Banque d'Algérie a augmenté le taux des réserves obligatoires et a repris directement des liquidités sur le marché monétaire jusqu'à l'année 2001. La politique de contrôle de la liquidité qui avait pour but de prévenir les pressions inflationnistes générées par l'excédent de l'offre de monnaie, a eu des effets positifs dans la maîtrise de l'inflation.

1.4. La période 2006 à 2015

Figure n°06 : L'évolution du taux d'inflation de 2006 à 2015.



Source : Banque mondiale

Durant la période 2007- 2009, l'Algérie a enregistré une tendance à la hausse de taux d'inflation passant de 3.67 % en 2007 à 5.73 % en 2009. Cette augmentation avait pour origine la hausse des prix des importations suite à l'ampleur de la résurgence de l'inflation au niveau mondiale en 2007 et 2008. La politique monétaire en Algérie représente une performance en termes de contrôle de l'inflation. L'inflation fondamentale reste modérée et maîtrisée aux cours des années 2007, 2008 et 2009 à mesure que la variation brute de l'indice est essentiellement générée par des hausses saisonnières et erratiques des prix des produits agricoles frais insuffisamment régulés.

Après une forte modération du rythme de croissance monétaire en 2009, l'année 2010 a enregistré une reprise de l'expansion monétaire en phase avec les objectifs quantitatifs intermédiaires de la politique monétaire. C'est dans un tel contexte d'expansion monétaire et de persistance de l'inflation endogène, que la banque d'Algérie a continué à résorber l'excès de liquidité sur le marché monétaire au moyen d'une conduite flexible et ordonnée des instruments indirects de politique monétaire, tirant profit du renforcement du cadre réglementaire en 2009³⁴.

Après une forte inflation en 2012 estimée à 8.9%, l'année 2013 a été marquée par une désinflation ample et rapide. La hausse des prix a retrouvé un rythme beaucoup plus modéré, compatible avec l'objectif de moyen terme en matière. L'inflation annuelle moyenne en 2013

³⁴ Rapport de la Banque d'Algérie (2010, p. 133).

est estimée à 4.15% pour l'indice national et à 3.26 % pour celui de la capitale, en baisse respectivement de 5.55 et 5.63 point par rapport à l'année 2012³⁵ .

L'inflation, qui avait significativement reculé en 2013, a continué à décroître en 2014 pour se limiter à un rythme annuel moyen compatible avec l'objectif de moyen terme. L'inflation annuelle moyenne en 2014 s'est établie à 3,8 % selon l'indice national des prix à la consommation (IPC) et à 2,9 % de celui de la capitale ; tous deux en baisse de 0,3 point de pourcentage par rapport à l'année précédente. Les deux indices, base 100 en 2001, ont respectivement atteint 179,5 et 168,7 points en décembre 2014.

En effet, entre 2002 et 2014, le taux d'inflation a été de 4% en moyenne, avec un niveau haut au titre de l'année 2012 suivi par une désinflation à partir de début 2013. Cette bonne tenue de l'inflation des prix à la consommation a davantage mis en avant la contribution de la politique monétaire à la stabilité macroéconomique en Algérie³⁶ .

³⁵ Rapport de la Banque d'Algérie (2013, p.29).

³⁶ Rapport de la Banque d'Algérie (2014, p.123).

Section 02 : La politique monétaire en Algérie

La politique monétaire en Algérie durant les dernières années a eu pour objectif final la stabilité monétaire à travers la stabilité des prix en fixant un taux d'inflation à moyen terme de 3%. Lorsque les résultats s'écartent de cet objectif, la Banque d'Algérie intervient en utilisant ses instruments de politique monétaire. C'est cette politique que nous allons essayer d'expliquer pour les deux périodes, 1990 -2000 et 2001- 2012.

2.1 Evolution de la politique monétaire en Algérie durant la période de transition vers l'économie de marché 1990-2000

Cette période a vu la mise en œuvre de la loi 90-10 qui porte sur la monnaie et le crédit³⁷, et qui a marqué d'une manière décisive, dans le domaine monétaire et bancaire, le processus de transition de l'économie algérienne vers une économie de marché, et notamment avec l'adoption du programme d'ajustement structurel entre 1994 et 1998³⁸.

2.1.1 Les principaux apports de la loi 90-10 relative à la monnaie et au crédit

La loi 90-10 du 14 avril 1990 a porté sur la réforme monétaire dans le but d'instaurer de nouveaux mécanismes financiers basés sur les règles d'économie de marché. Cette loi vient en complément des réformes économiques intervenues de 1986 à 1990. Cette loi a visé à mettre définitivement fin à la triple crise d'endettement, d'inflation et de gestion monopolistique et leur substituer le financement par les fonds propres et l'épargne, ainsi que la régulation par le marché.

Les principaux points de la réforme sont :

D'abord, elle a permis l'autonomisation de la sphère monétaire et bancaire par rapport à la sphère réelle. Ensuite, elle a définitivement supprimé le caractère légal de la domination des entreprises publiques sur les banques. Enfin, l'octroi de crédit doit subir aux règles prudentielles et les relations entre les banques et les entreprises publiques sont soumises aux règles contractuelles.

³⁷ Promulguée en Avril 1990, cette loi constitue un nouveau dispositif législatif de soutien aux réformes économiques engagées dès 1988. Cette loi a été deux fois remaniées par les ordonnances de 2001 et 2003.

³⁸ Un programme d'ajustement structurel est un programme de réforme économique que le Fonds Monétaire International ou la Banque Mondiale mettent en place pour permettre aux pays touchés par de grandes difficultés économiques de sortir de leur crise économique.

L'autonomisation de la sphère monétaire et bancaire par rapport à la sphère budgétaire a consisté à limiter le financement monétaire des déficits publics et à fixer un plafond pour les avances en compte courant accordées par la Banque d'Algérie au trésor. En outre, des normes et des ratios de gestion ont été imposés aux banques les obligeant ainsi à suivre et à répercuter, sur leur clientèle d'entreprises, les règles de la prudence, de la commercialité, de l'éligibilité au crédit bancaire et de la viabilité. L'accès des entreprises au crédit est tributaire de sa bonne situation financière, de la rentabilité et du projet qu'elle entend financer.

2.1.2 Les objectifs de la politique monétaire durant la période 1990- 2000.

L'article 55 de la loi 90-10 relative à la monnaie et au crédit, modifiée et complétée, définissait l'objectif de la politique monétaire ainsi :

« La Banque Centrale 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 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 ».

Donc, l'objectif ultime de la politique monétaire durant cette période était de réduire le taux d'inflation par le maintien d'une progression limitée des prix et d'assurer la stabilité du taux de change de la monnaie nationale . Pour atteindre cet objectif, la politique monétaire a tracé deux objectifs intermédiaires qui sont le contrôle de l'expansion de l'agrégat M2 et le taux de croissance des crédits.

2.1.3 Les instruments de la politique monétaire selon la loi 90.10

La loi 90 -10 a prévu les divers instruments de la politique monétaire à savoir :

- ✓ Le réescompte d'effets publics et privés,
- ✓ L'open market d'effets publics et privés
- ✓ La réserve obligatoire
- ✓ La prise en pension

La procédure de réescompte était la source privilégiée du refinancement des banques en fixant le taux directeur des crédits à l'économie. Il est important car il a une grande influence sur la gestion des banques de second rang car sa valeur détermine le taux d'intérêt que ces banques demandent aux clients pour toutes opérations de crédits.

L'open market : est un instrument indirect qui consiste pour la Banque Centrale à agir sur le taux d'intérêt. La Banque d'Algérie achète et vend sur le marché secondaire des effets publics ayant moins de six mois à courir et des effets privés *admissibles au réescompte et aux avances*.

Les réserves obligatoires : La loi 90.10 disposait en son article 93 de ce qui suit : « La Banque centrale peut exiger que les banques placent auprès d'elle , en compte bloqué , avec ou sans intérêt une réserve calculée , soit sur l'ensemble des dépôts , soit sur une catégorie de ceux-ci, soit sur l'ensemble de leurs placements, soit sur une catégorie de ceux-ci , tant en monnaie nationale qu'en monnaie étrangère. Cette réserve est dénommée réserve obligatoire. Le taux de réserve ne peut dépasser, en principe, 28% des montants servant à la base de calcul ».

Les opérations de prise en pensions : elles ont été introduites lors de la réforme du marché monétaire en 1990. Elles constituent la première manifestation de la Banque d'Algérie sur le marché monétaire. La Banque d'Algérie intervient quotidiennement sur le marché interbancaire par les pensions à 24 heures pour réguler la liquidité bancaire.

2.2 Les instruments de la politique monétaire durant la période d'ajustement structurel (1994 -1998).

Pour maîtriser la crise qui s'est encore aggravée au début de 1994, caractérisée par un contexte hautement inflationniste induit par les déficits budgétaires et la détérioration de la balance de paiement, les autorités ont été amenées à définir un vaste programme d'ajustement structurel, sous l'appui du FMI. En effet , les objectifs de la politique monétaire durant la période de réalisation du PAS sont définis dans l'instruction 16.94 du 09 avril 1994, qui stipule que « *l'objectifs principal de la politique monétaire est , de facto , la maîtrise du rythme de l'inflation au moyen notamment d'un contrôle prudent de l'expansion monétaire et du crédit relativement à l'objectif d'inflation et de croissance . A cette fin, un plafond de croissance des avoirs intérieurs nets du système bancaire et un plafond de croissance des avoirs intérieurs nets de la banque d'Algérie sont mises en place* »³⁹.

L'objectif final de la politique monétaire à partir 1994 est la maîtrise de l'inflation. Pour atteindre cet objectif, un double objectif intermédiaire est mis en avant à savoir la limitation de la croissance de la masse monétaire et celle du crédit.

³⁹ L'instruction n° 16 -94 du 09 avril 1994

Pour atteindre ces objectifs, il y a lieu l'introduction de nouveaux instruments indirects de la politique monétaire mis en opération à côté des instruments déjà existants.

Les réserves obligatoires : Elles consistent à obliger les banques de second rang à déposer auprès de la Banque Centrale des réserves en monnaie non rémunérées en fonction de leurs dépôts. Toutefois, ce mécanisme n'est intervenu qu'en 1994 par l'instruction n° 73-94. C'est un instrument qui vient renforcer le pouvoir de contrôle exercé par la Banque d'Algérie en accord avec l'objectif final de la politique monétaire, qui vise la stabilité des prix avec la réduction de l'inflation.

L'open market : la Banque d'Algérie n'a pas utilisé cet instrument auparavant. C'est en 1996, qu'elle lance la première opération d'open market, soit par l'achat et vente d'effets publics ayant six (06) mois à courir et des effets privés admissibles au réescompte ou aux avances.

Les opérations d'adjudication : sont des appels d'offre ouverts par la Banque d'Algérie aux banques et aux établissements financiers à des taux d'intérêt classés selon un ordre décroissant dans des durées allant jusqu'à trois mois.

Les opérations de prises en pension : sont des opérations au jour le jour, à des taux d'intérêt variables. Leur objectif est la régulation des liquidités bancaires par une offre ou une reprise de liquidité. En 1994, le seul instrument d'intervention sur le marché porte sur les pensions, et à partir de 1995, les adjudications vont constituer le mode privilégié de la liquidité bancaire. La politique de l'open market, bien qu'affirmée en tant qu'instrument privilégié de la politique monétaire, n'est pratiquement pas utilisée.

3.4. Evolution de la politique monétaire durant la période 2001 – 2012

La période 2001-2012 a été marquée par le retour à la stabilité macro-économique, après le choc externe 1998 -1999, matérialisé par la chute des prix du pétrole. Elle a été caractérisée par : Une inflation modérée et remarquablement stable, une balance des paiements courants significativement excédentaire, une croissance économique positive, bien que relativement modeste, un taux de chômage très élevé.

3.4.1 Les objectifs de la politique monétaire depuis 2001

L'ordonnance 03-11 du 16 Août 2003 relative à la monnaie et au crédit a renforcé les règles de bonne conduite en matière de formulation et de conduite de la politique monétaire, et ce,

sur la base des expériences des années 1990 en matière de réforme monétaire en contexte d'ajustement structurel . Sur la base de projections monétaires établies par la Banque d'Algérie, le conseil fixe les objectifs monétaire notamment en matière d'évolution des agrégats monétaires et de crédit.

L'objectif final :

L'article 35 de l'ordonnance n° 3 -11 du 26 aout 2003 relative à la monnaie et au crédit, qui abroge la loi 90-10, définit clairement l'objectif de la politique monétaire : « la Banque d'Algérie a pour mission de créer et de maintenir dans les domaines de la monnaie, du crédit et des changes, les conditions les plus favorables à un développement rapide de l'économie, tout en veillant à la stabilité interne et externe de la monnaie ».

L'objectif ultime de la politique monétaire est de maintenir la stabilité monétaire à travers la stabilité des prix en ciblant un taux d'inflation ne dépassant pas les 3% dans le cadre de la prise en charge de la stabilité financière en tant que second objectif explicite de la politique monétaire.

Les objectifs intermédiaires

L'objectif final établi par la politique monétaire est complété par des objectifs intermédiaires :

- La détermination du taux d'expansion de la masse monétaire M2,
- La détermination du taux de croissance des crédits à l'économie,
- Le contrôle efficace de l'excès de liquidité.

3.4.2 Les instruments de la politique monétaire durant la décennie 2001 - 2012.

La Banque d'Algérie propose les instruments de politique monétaire de nature à assurer l'objectif assigné aux variables intermédiaires et atteindre l'objectif ultime de la politique monétaire. La banque d'Algérie a dû recourir à partir d'avril 2002 à de nouveaux instruments de la politique monétaire pour absorber l'excès de liquidité à savoir : les reprises de liquidité à sept jours depuis avril 2002 (instruction n02 du 11 avril 2002), les reprises à trois mois et la facilité de dépôts rémunérés à partir de 2005 (instruction n04 du 14 juin 2005).

Les réserves obligatoires dont le dispositif opérationnel a été défini en 2004.

- **Un taux directeur** : Fixé en fonction des évolutions macroéconomiques et de l'évolution des indicateurs monétaires.
- **Prises de pensions et adjudication de crédit par appel d'offre**

Ce dernier a été introduit en 1995 ; en tant que principal instrument de la politique monétaire destiné au marché monétaire. Ces instruments n'ont pu être utilisés de 2001 à 2005, en raison de l'absence de soumissions des banques aux adjudications des crédits et leur non recours aux prises en pension.

La **réserve obligatoire** : a été activée en 2001 pour amener les banques à bien gérer leur liquidité et endiguer l'impact négatif de chocs exogènes sur la liquidité bancaire. La réserve obligatoire a été utilisée d'une manière active durant toutes les années qui ont suivi. Tout manque dans les réserves obligatoires d'une banque, la soumet d'office à une astreinte journalière égale à 1% de ce manque. Cette astreinte est perçue par la banque d'Algérie.

La Reprise de la liquidité.

C'est un instrument introduit en 2002, et qui a permis d'absorber une bonne partie de l'excès de liquidité sur le marché monétaire interbancaire. Le contexte d'excès de liquidité structurel entre 2003 et 2005 a fait que la politique monétaire s'est exercée principalement au moyen de l'instrument reprise de la liquidité dans le but de rendre plus efficace le contrôle des agrégats monétaires.

L'adjudication des reprises de liquidité à trois mois : introduite en 2005 aux taux de 1.9% comme nouvel instrument permettant d'absorber les fonds prêtables sur le marché monétaire interbancaire considérés comme stables suite à la persistance de la situation de grande liquidité des banques qui a caractérisé les années 2002, 2003 et 2004.

La facilité de dépôts rémunérés : Elle a été mise en place 2005 par la Banque d'Algérie et elle a été utilisée plus activement par certaines banques au cours de l'année 2008 afin de placer à très court terme une partie de leur excédent de trésorerie.

3.5 Les principaux résultats de la politique monétaire durant 1990-2000

3.5.1 Le contrôle de l'inflation

Tableau n°1 : Evolution du taux d'inflation (IPC en %) entre 1990 et 2000

Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Variation (%)	23.3	25.5	28	26.5	29.0	29.8	18.7	5.7	5.00	2.6	0.3

Source : établi par nous-mêmes à partir des rapports de la Banque d'Algérie

Durant la décennie 1990, l'Etat menait une politique restrictive visant à réduire le taux d'inflation. Au cours du PAS, la politique monétaire a permis la diminution rapide et sensible du taux d'inflation. Ce taux est passé de 29% en 1994 et 30% en 1995 puis, à partir de 1996, il commençait à diminuer pour atteindre 5% en 1998 et à 0.3% en 2000. Ce qui constitue un succès de lutte contre l'inflation et à 0.3% en 2000.

3.5.2 Le contrôle de la masse monétaire

Tableau N°02 : Evolution du taux de croissance de la masse monétaire entre 1990 -2000

Année	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Taux de croissance M2 (%)	11.42	20.8	27.61	22.65	15.4	10.5	14.4	18.2	18.8	13.9	13

Source : établi par nous-mêmes à partir des rapports de la Banque d'Algérie

Entre 1990, et 1993, le taux de croissance de la masse monétaire était particulièrement élevé, il est passé de 11.42% en 1990 à 22.65% en 1993. Durant la période du PAS, ce taux a été caractérisé par un accroissement de 15.4% en 1994 pour atteindre en fin 18.8% en 1998. Cette hausse flagrante est due à l'assainissement financier des entreprises publiques par le trésor dans le rachat de leur découvert auprès des banques commerciales. En 2000, le taux de croissance de M2 est de 13%.

3.6 Les principaux résultats de la politique monétaire durant 2001- 2015

3.6.1 Le contrôle de l'inflation

Tableau N°03 : Evolution du taux d'inflation (IPC en %) entre 2001 -2015

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taux d'inflation	4.22	1.4	3.6	4.6	1.9	1.8	3.9	4.4	5.7	3.9	4.52	8.89	3.26	2.92	4.8

Source : établi par nous même à partir des rapports de la banque d'Algérie (2003, 2005 ,2014 et, 2015)

A partir des années 2001 les tensions inflationnistes continuent de baisser, plus particulièrement, en 2002. Le taux d'inflation s'est situé à 1.4% durant cette année contre 4.2% en 2001 pour qu'il enregistre un taux de 3.6% en 2003, puis, le taux baisse à 1.8% en 2006. Le rythme d'inflation de 2008 à enregistré un taux de 4.4% pour atteindre 5.9% en 2009. L'objectif explicite d'inflation en termes de stabilité des prix a été institué en 2010. Au titre de cette même année, le conseil de monnaie et du crédit (CMC) a fixé l'objectif d'inflation à 3.9%. L'année 2011 fût la première année de la conduite de la politique monétaire avec ciblage d'inflation, à un taux de 4.52%. Pour atteindre 8.89% en 2012, par la suite baisse jusqu'à 3.26 (2013) à 2.92% en 2014. Le taux d'inflation en 2015 était de 4.8%

3.6.2 Le contrôle de la masse monétaire

Tableau n°4 : Evolution de la masse monétaire entre 2001 -2015

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Taux de croissance de M2	22.3	17.3	15.6	11.4	11.2	18.6	24.2	16	3.1	13.8	11.91	10.94	8.41	7.68	0.13

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des rapports de la Banque d'Algérie (2005, 2013, 2014 et 2015)

Le taux de croissance de M2 a connu une évolution régulière à partir 2000 jusqu'au 2009. Ce taux connaît un mouvement baisser de 2003 à 2005, ce qui confirmé une certaine stabilité monétaire. Les années 2006 et 2007 se sont caractérisées par une forte croissance de M2 respectivement (18.6% ; 24.2%).

Après un taux de croissance monétaire bas enregistré en 2009 (3.1%) sous l'effet de l'important choc externe, l'année 2010a été marquée par le retour à l'expansion monétaire à

un rythme de 13.8% au sens de la masse monétaire M2. Le taux de croissance de M2 était de 7.68% en 2014. Le taux de croissance de M2 était de 7.68% en 2014. La situation monétaire consolidée se caractérise par une très faible expansion de la masse monétaire M2 en 2015 (0.13%). Avec la période 2010-2014 où la croissance de la masse monétaire (M2) a été de 13.8% en moyenne annuelle.

3.7 Les politiques de lutte contre l'inflation

3.7.1 La politique budgétaire : la politique de régulation de la demande

Cette politique consiste en la réduction des dépenses de l'Etat (diminution de G) ou une augmentation de la pression fiscale sur les ménages (augmentation TVA) afin de réduire leur demande (diminution C). Ces mesures ont néanmoins un effet limite pour deux raisons :

- ✓ La mise en œuvre de ces (02) mesures exige un temps relativement long (celles - ci doivent être dans la loi de finance.)
- ✓ L'augmentation des impôts se heurte souvent à la résistance des contribuables et constitue de ce fait une mesure impopulaire.

3.7.2 La politique des revenus

Cette politique consiste à contrôler la progression des revenus (blocage des salaires et est difficile à mettre en œuvre dans la mesure où elle rencontre la résistance des syndicats des travailleurs.

3.7.3 La politique des prix et la concurrence

Cette politique vient en complément de la politique salariale et consiste à contrôler les prix de certains produits. On parle de « prix administrés » c'est-à-dire de prix négociés résultant compromis entre les pouvoirs publics et les entreprises.

3.7.4 La politique de désinflation compétitive

Cette politique consiste à contrôler les coûts salariaux (modération salariale) et à surévaluer la monnaie nationale. Ainsi, cette politique oblige les entreprises à ne pas augmenter leurs prix de vente pour rester compétitives par rapport aux concurrents étrangers.

Conclusion

La politique monétaire consiste à fournir les liquidités nécessaires au bon fonctionnement et à la croissance de l'économie tout veillant à la stabilité de la monnaie. L'objectif final de la politique monétaire menée par la Banque d'Algérie est la stabilité interne et externe de la monnaie. Il est à noter que la création monétaire est vue comme à l'origine des tensions inflationniste. Maitriser l'inflation suppose donc de maitriser la création monétaire, c'est pourquoi la Banque d'Algérie retient un objectif d'inflation à 3 %.

Chapitre 03 : Analyse des déterminants de l'inflation en Algérie.

L'analyse des séries temporelles est fondée sur l'exploitation des données historique recueillies sur un phénomène donné durant une certaine période. La recherche d'un modèle explicatif basé sur une formulation mathématique reflétant l'évolution des données et part de l'hypothèse que le passé pourrait être garant de l'avenir, il sert aussi à effectuer des prévisions. Après avoir présenté les éléments théoriques liés aux déterminants de l'inflation, nous présentons dans ce chapitre les concepts de base et l'analyse statistique des séries nécessaires à cette application.

Section 01 : Rappels des concepts sur les séries chronologiques

1.1 Série chronologique

Une série chronologique est constituée de l'ensemble des observations d'une grandeur effectuées à intervalles réguliers au cours du temps. La représentation graphique des observations est une étape indispensable avant d'entreprendre une analyse plus technique de la chronique. Cette représentation permet d'apprécier l'évolution lente du phénomène (tendance), de dégager les périodes de stabilité. De ce qui précède se dégagent les notions de tendance et de saisonnalité qui entrent dans la décomposition d'une série temporelle ou encore une chronologique⁴⁰. L'étude de toute série chronologique passe avant tout par sa décomposition, car l'on suppose qu'elle est constituée d'une partie prévisible (la tendance), d'une partie due aux variations saisonnières (effets saisonniers) et d'une partie non prévisible (le résidu). Les problèmes de décomposition les plus fréquents sont les suivants : estimer et enlever la tendance (stationnarité) et estimer et enlever les variations saisonnières (dessaïsonalisation).

1.2 Les composantes d'une série chronologique

1.2.1 La tendance (Tt)

La composante fondamentale ou tendance (trend) traduit l'évolution à moyen terme du phénomène. On parle aussi de mouvement conjoncturel ou mouvement extra-saisonnier. La chronique correspondante, notée f_t , $t = 1 \dots T$, est une fonction à variation lente. Elle est le plus souvent estimée sous forme paramétrique (polynôme, exponentielle,...) ou comme le résultat d'une opération de lissage.

⁴⁰ Régis Bourbonnais «Manuel et exercices corrigés, Econométrie », 4^{ème} édition, Dunod, paris, 2002, p.78.

1.2.2 La composante saisonnière(S_t)

La composante saisonnière ou mouvement saisonnier représente des effets périodiques de période connue p qui se reproduisent de façon plus ou moins identique d'une période sur l'autre. La chronique correspondante est notée S_t , ($t = 1..T$). Elle est généralement supposée rigoureusement périodique : $S_{t+p} = S_t$, et les valeurs $S_j = (S_{ij})$, $j = 1..p$ d'une période sont appelées "coefficients saisonniers". Le bilan de l'effet saisonnier sur une période doit être nul car il est pris en compte dans la tendance. La composante saisonnière permet simplement de distinguer à l'intérieur d'une même période une répartition stable dans le temps d'effets positifs ou négatifs qui se compensent sur l'ensemble de la période.

1.2.3 La composante résiduelle(E_t)

La composante résiduelle ou variations accidentelles est la partie non structurée du phénomène. Elle est modélisée par une suite de variables aléatoires e_t , ($t = 1, \dots, T$) centrées, non corrélées et de même variance, on parle de bruit blanc. Certains phénomènes économiques étudiés à très long terme présentent une composante cyclique (cycles d'activité) dont la période, de plusieurs années, est souvent mal définie. Cette composante est prise en compte dans la tendance sur les séries de taille moyenne.

Les objectifs de l'analyse d'une chronique sont :

Modélisation : Elle consiste à développer des modèles permettant de décrire le comportement d'une ou plusieurs séries chronologiques.

Mettre au point une méthodologie pour spécifier, estimer, valider (juger) un modèle approprié pour des données particulières.

Prévision : soient les observations $X_1; \dots; X_T$, la prévision consiste à évaluer une valeur non observée, X_{T+h} . La prévision peut être ponctuelle, ou prendre la forme d'un intervalle de prévision⁴¹.

1.3 Bruit blanc.

Un processus de bruit blanc est une suite de variables aléatoires(X_t) indépendantes, d'espérance et de variance constantes.

⁴¹ Régis Bourbonnais .OP, cite .P78

Si l'espérance est nulle, le bruit blanc est centré, et si les variables aléatoires sont gaussiennes, le bruit blanc est gaussien. Un processus est un bruit blanc lorsque⁴² :

$E(X_t) = 0$; quelque soit t ;

$V(X_t) = \sigma_x^2$; quelque soit t ;

$COV(X_t, X_0) = 0$; quelque soit t ;

Les principales propriétés d'une série de bruit blanc sont :

- Il n'y a pas de corrélation entre les termes de la série ;
- Les valeurs passées de la série ne permettent pas de prévoir les valeurs futures de la série.

1.3 Marche au hasard (aléatoire).

C'est un autre cas particulier de processus stochastique pour lequel la valeur prise par la variable Y à la date « t » est régie par l'équation ;

$Y_t = Y_{t-1} + \xi_t$ où ξ_t est une variable aléatoire qui présente les mêmes propriétés.

1.5 Processus stationnaire.

Les modèles ARIMA présente une famille de processus aléatoire qui sont censés recouvrir une gamme très large d'évolution possible de séries chronologique à savoir, les processus autorégressive AR et les processus de moyenne mobile dite MA.

1.5.1 Processus AR d'ordre p , AR(p)

Dans le processus autorégressive d'ordre p , l'observation présente X_t est générée par une moyenne pondérée des observations passées jusqu'à la $p^{\text{ième}}$ période sous la forme suivante :

$$X_t = \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} + \dots + \phi_p X_{t-p} + \xi_t. \quad (1)$$

L'équation (1) peut aussi s'écrire : Avec :

$$\phi(B) = 1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p$$

Où $\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_p$ sont des paramètres réels à estimer et $\xi_t, t \in Z$ est un bruit blanc.

Le degré p est appelé le degré d'Autocorrélation, il indique la profondeur de la mémoire.

⁴²Eric DOR « Econométrie », édition, Pearson Education France, 2009, P163.

1.5.2 Processus MA d'ordre q MA(q)

Dans le processus moyenne mobile d'ordre q, chaque observation X_t est générée par une moyenne pondérée d'aléas jusqu'à la $q^{\text{ième}}$ période.

$$X_t = \xi_t - \theta_1 \xi_{t-1} - \theta_2 \xi_{t-2} - \dots - \theta_p \xi_{t-p} \quad (2)$$

L'équation (2) peut aussi s'écrire :

$$\text{Avec : } \theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_p B^p$$

ou $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p$ sont des paramètres réels à estimer et $\xi_t, t \in Z$ est un bruit blanc.

Le degré q est nommé le degré de la moyenne mobile.

1.5.3 Processus ARMA (p, q)

Les processus ARMA sont donc représentatifs d'un processus généré par une combinaison des valeurs passées et des erreurs passées.

Définition : Un processus stationnaire X_t suit un ARMA (p, q) s'il vérifie l'équation stochastique suivante : $\phi(B) X_t = \theta(B) \xi_t$

Avec : $\phi(B) = 1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p$ le polynôme autorégressif d'ordre p.

$$\theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_p B^p \text{ le polynôme moyen mobile d'ordre q.}$$

$\xi_t, t \in Z$ processus bruit blanc $(0, \sigma_\xi^2)$.

Nous avons : ARMA (p, 0) et ARMA (0, q) = MA (q)⁴³.

1.6 Processus non-stationnaire

Une chronique qui ne vérifie pas les hypothèses ci-dessus est dite non stationnaire. Donc, il faudra la stationnariser avant l'estimation. La méthode de stationnarisation dépend de la source du non stationnarité. Pour identifier cette source, le modèle suivant doit être testé :

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 t + \xi_t.$$

Pour analyser la non – stationnarité, deux types de processus sont distingués :

⁴³ Régis Bourbonnais .OP ; cite .P240 -241.

1.6.1 Processus TS (trend stationnary)

Le processus TS représente un non stationnarité de type déterministe. Ce processus s'écrit : $X_t = f_t + \xi_t$ où f_t est une fonction polynomiale du temps, linéaire ou non linéaire, et ξ_t un processus stationnaire.

Le processus TS le plus simple (et le plus répandu) est représenté par une fonction polynomiale de degré 1. Le processus TS porte alors le nom de linéaire et s'écrit :

$X_t = a_0 + a_1 t + \xi_t$. Ce processus TS est non stationnaire car $E[X_t]$ dépend de temps.

1.6.2 Processus DS (Differency stationnary)

Le processus DS sont des processus que l'on peut rendre stationnaire par l'utilisation d'un filtre aux différences : $(1 - D)^d X_t = \beta + \xi_t$ où ξ_t est un processus stationnaire, β une constante réelle, D l'opérateur décalage et d l'ordre du filtre aux différences. Ce processus est souvent représenté en utilisant le filtre aux différences premières ($d=1$). Le processus est dit alors processus du premier ordre.

Il s'écrit : $(1 - D) X_t = \beta + \xi_t \leftrightarrow X_t = X_{t-1} + \beta + \xi_t$ ⁴⁴.

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

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

Il s'écrit : $X_t = X_{t-1} + \xi_t$. Comme est un bruit blanc, ce processus DS porte le nom de modèle de marche au hasard ou de marche aléatoire (Random Walk Model).

➤ **$\beta \neq 0$: le processus DS est dit avec dérive.**

Il s'écrit : $X_t = X_{t-1} + \beta + \xi_t$.

La bonne manière de stationnariser une série TS consiste à estimer, en général par les moindres carrés ordinaires (MCO), l'expression de la tendance et à la retirer. Tandis que la stationnarisation des séries DS se fait par passage aux différences :

⁴⁴ Régis Bourbonnais « Econométrie » 6^{ème} édition, Dunod, Paris, 2007, p. 229 – 230.

1.7 Les tests de racine unitaire.

1.7.1 Tests de Dickey Fuller (1979)

Les tests de Dickey-Fuller(DF) permettent de mettre en évidence le caractère stationnaire ou non d'une chronique par la détermination d'une tendance déterministe ou stochastique.

Les modèles servant de base à la construction de ces tests sont au nombre de trois :

$$[1] X_t = \phi_1 X_{t-1} + \xi_t \quad \text{modèle autorégressif d'ordre 1.}$$

$$[2] X_t = \phi_1 X_{t-1} + \beta + \xi_t \quad \text{modèle autorégressif avec constante.}$$

$$[3] X_t = \phi_1 X_{t-1} + b_t + C + \xi_t \quad \text{modèle autorégressif avec tendance.}$$

Le principe des tests est simple : Si l'hypothèse $H_0 : \phi_1 = 1$ est retenue dans l'un de ces trois modèles, le processus est alors non stationnaire. En effet, si l'hypothèse H_0 est rejetée, la chronique X_t est stationnaire quel que soit le modèle retenu⁴⁵.

1.7.2 Tests de Dickey-Fuller Augmentés

Dans les modèles précédents, utilisés pour les tests de Dickey-Fuller simple, le processus ξ_t est par hypothèse, un bruit blanc. Or il n'y a aucune raison pour que, à priori, l'erreur soit corrélée ; on appelle tests de Dickey-Fuller Augmentés (ADF, 1981) la prise en compte de cette hypothèse. Les tests ADF sont fondés, sous l'hypothèse alternative $|\phi_1| < 1$, sur l'estimation par les MCO des trois modèles :

$$\text{Modèle [4] : } \Delta X_t = \rho X_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta X_{t-j} + \xi_t ;$$

$$\text{Modèle [5] : } \Delta X_t = \rho X_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta X_{t-j} + C + \xi_t ;$$

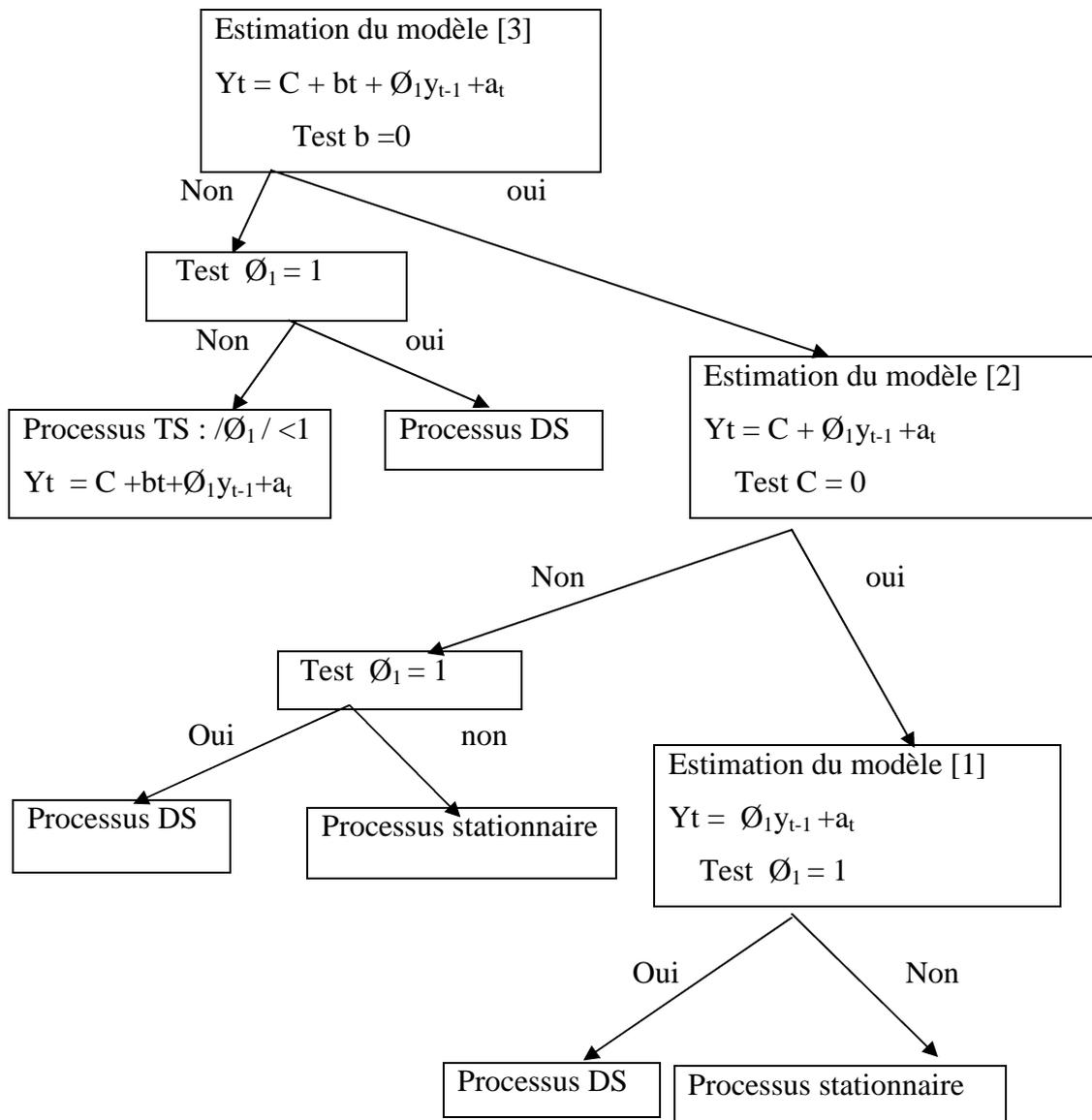
$$\text{Modèle [6] : } \Delta X_t = \rho X_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta X_{t-j} + C + b_t + \xi_t .$$

Le test se déroule de manière similaire aux tests DF simples, seules les tables statistiques diffèrent⁴⁶ .

⁴⁵ Ibid., P 231.

⁴⁶ Régis Bourbonnais .op ; Cit. P232.

Figure N°07 : Stratégie simplifiée des tests de racine unitaire.



Source : Bourbonnais Régis, 2004, P 234.

Section 02 : Modèle vector autorégressif (VAR)

2.1 Présentation du modèle VAR

Un groupe de variables aléatoires temporelles est généré par un modèle VAR si chacune de ses variables est une fonction linéaire de ses propres valeurs passées et des valeurs passées des autres variables du groupe, à laquelle s'ajoute un choc aléatoire de type bruit blanc. Ce modèle comporte trois avantages : Il permet d'expliquer une variable par rapport à ses retards et en fonction de l'information contenue dans d'autres variables pertinentes, On dispose d'un espace d'information très large et Cette méthode est assez simple à mettre en œuvre, et comprend des procédures d'estimation et des testes.

La représentation du modèle VAR à (k) variables et (p) décalage noté VAR(p) s'écrit :

$$Y_t = \varnothing_0 + \varnothing_1 Y_{t-1} + \varnothing_2 Y_{t-2} + \dots + \varnothing_p Y_{t-p} + \xi_t$$

Avec : \varnothing_0 : vecteur du terme constant

$\varnothing_1, \varnothing_2, \varnothing_p$: sont des matrices

2.1.1 Estimation et détermination du nombre de retard (p)

Les paramètres du modèle VAR ne peuvent être estimés que sur des séries temporelles stationnaires. Deux techniques d'estimation sont possibles : Estimation de chaque équation du modèle VAR par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) et estimation par la méthode du maximum de vraisemblance.

L'estimation d'un modèle VAR nécessite le choix du nombre de retard (p). Pour déterminer le nombre de retard de ce modèle, nous avons présenté les critères d'Akaike (AIC) et Schwars (SC). La procédure de sélection de l'ordre de la représentation consiste à estimer un certain nombre de modèle VAR pour un ordre allant de 1 à h (h est le retard maximum admissible par la théorie économique ou par les données disponibles) . On retient le retard p qui minimise les critères d'information de AIC et SC.

$$AIC(p) = \ln [\det / \sum e /] + 2K^2P/n$$

$$SC(p) = \ln [\det / \sum e /] + 2K^2P \ln(n) / n$$

Avec

K : nombre de variable du système

n = nombre d'observations

p = nombre de retard

Σ_e = matrice des variances covariances des résidus du modèle.

Ln : logarithme népérien.

2.2 Présentation d'un modèle VECM

Le modèle VECM permet de modéliser conjointement les dynamiques de court terme (représenté par les variables en différence première) et de long terme (représenté par les variables en niveau) en effet, les avantages principaux du VECM sont : La capacité de capturer une structure et des interactions dynamique, La possibilité de tester et d'estimer une relation de cointégration, Il permet de faire de l'inférence sur la relation d cointégration (paramètre de long terme) Sur -la dynamique du système (paramètre de court terme), ainsi que sur la vitesse d'ajustement et Il permet de faire de l'analyse impulsionnelle.

2.2.1 Testes sur la validité du modèle

Pour valider le modèle VECM, il faut tenir compte de la stationnarité des résidus dans la relation de long terme et le coefficient δ dans la dynamique de court terme doit être obligatoirement négatif ($\delta < 0$). En effet, pour tester la validité du modèle quelconque il faut vérifier certaines conditions.

Le test de la normalité de Jarque –Bera

Le test le plus fréquent qui permet de vérifier la normalité d'une distribution statistique est celui de Jarque et Bera (1984), ce dernier est fondé sur la notion de Skewness (asymétrie) et de Kurtosis (queue de distribution), par ailleurs il existe un autre test celui de Kolmogorov-Smirnov. Ces deux tests permettent par la suite de calculer les intervalles de prévisions.

Soit $\mu_k = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (\xi_t - \bar{\xi})^k$ le moment centré d'ordre k du processus $\{\xi_t, t \in Z\}$

Le coefficient de Skewness est défini par : $B_1^{1/2} = \mu_3 / \mu_2^{3/2}$

Le coefficient de Kurtosis est défini par : $B_2 = \mu_4 / \mu_2^2$

Si la distribution est normale et le nombre d'observation grand ($n > 30$) :

$$B_1^{1/2} \rightarrow N\left(0, \sqrt{\frac{6}{n}}\right) \text{ et } B_2 \rightarrow N\left(3, \sqrt{\frac{24}{n}}\right)$$

On construit alors les statistiques centrées réduites correspondantes $B_1^{1/2}$ et B_2

$$V_1 = \frac{B_1^{1/2} - 0}{\sqrt{6/n}} \quad \text{et} \quad V_2 = \frac{B_2 - 3}{\sqrt{24/n}}$$

Que l'on compare à 1.96 (valeur de la loi normale au seuil de 5%)

Soient les hypothèses :

$$H_0 : V_1 = 0 \text{ (symétrie)} \quad \text{et} \quad V_2 = 0 \text{ (aplatissement normal)}$$

On acceptera l'hypothèse H_0 si $V_1 \leq 1.96$ et $V_2 \leq 1.96$; dans le cas contraire, l'hypothèse de normalité est rejetée.

Le test de Jarque et Bera synthétise les résultats précédents

Si $B_1^{1/2}$ et B_2 obéissent à des lois normales alors la statistique :

$$JB = \frac{n}{6} B_1 + \frac{n}{24} (B_2 - 3)^2 \text{ suit une } X^2 \text{ à deux degrés de liberté.}$$

Si $JB > X^2_{1-\alpha}$ (2) on rejette l'hypothèse de normalité des résidus au seuil α .

Test d'hétéroscédasticité des erreurs

Afin de tester l'hétéroscédasticité des erreurs en utilisant le test de White, on doit s'abord estimer les résidus du modèle et en suite on applique la régression sur le terme constant. On calcule ensuite la statistique $n R^2$ où n est le nombre d'observation et R^2 est le coefficient de détermination de la régression précitée. Si la valeur calculée est plus petite que X pour un niveau de signification statistique donné, nous concluons que le modèle est homoscédastique.

Les hypothèses de test de White sont :

H_0 : modèle homoscédastique (Si la probabilité est supérieure à 5%)

H_1 : modèle hétéroscédastique (Si la probabilité est inférieure à 5%)

Test de Durbin et Watson

Les modèles ajustés à des séries chronologiques manifestent parfois un certain degré de corrélation entre les valeurs successives des erreurs. En terme probabiliste, cela signifie que les erreurs sont autocorrélées, ou encore qu'une erreur produite en $t-1$ à une influence sur l'erreur en t . Le test de Durbin et Watson (1951) permet de détecter l'autocorrélation des résidus pour un ordre 1 (corrélation entre ξ_t et ξ_{t-1}) sous la forme :

$$\xi_t = \rho \xi_{t-1} + v_t \rightarrow N(0; \sigma^2 v) \text{ on teste}$$

H_0 : « $\rho = 0$ » (absence d'autocorrélation à l'ordre 1 des résidus).

Contre H_1 : « $\rho \neq 0$ » (présence d'autocorrélation à l'ordre 1 des résidus).

La statistique de Durbin Watson, notée DW, est donnée par :

$DW = \sum_{t=2}^n (\xi_t - \xi_{t-1})^2 / \sum_{t=1}^n \xi_t^2$ avec ξ_t : sont les résidus de l'estimation du modèle. De par sa construction, cette statistique varie entre 0 et 4 et nous avons $DW = 2$ lorsque $\hat{\rho} = 0$

$DW = 0$, il existe une autocorrélation positive ;

$DW = 4$; il existe une autocorrélation négative ;

$DW \approx 2$, indique l'absence d'autocorrélation.

2.3 La causalité au sens de Granger

La causalité consiste à étudier l'évolution de l'ensemble des variables, et d'examiner si le passé des unes apporte une information supplémentaire sur la valeur présente des autres. Cette approche est formalisée comme suit :

$$Y_{1t} = \beta_0 + \beta_1 Y_{1t-1} + \beta_2 Y_{2t-1} + \xi_{1t}$$

$$Y_{2t} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{1t-1} + \alpha_2 Y_{2t-1} + \xi_{2t}$$

Le test consiste à poser ces deux hypothèses :

Y_{2t} ne cause pas Y_{1t} , si l'hypothèse H_0 est acceptée

$$H_0 : B_1 = B_2 = 0$$

Y_{1t} ne cause pas Y_{2t} , si l'hypothèse H_0 est acceptée

$$H_1: \alpha_1 = \alpha_2 = 0$$

On teste ces deux hypothèses à l'aide d'un test de Fisher classique de nullité des coefficients

$$\text{La statistique du test est notée : } F^* = \frac{SCR_c - SCR_{nc}/C}{\frac{SCR}{n-K-1}}$$

Avec :

C : nombre de coefficient dont on teste la nullité

SCR_c = Somme des carrés des résidus du modèle contraint

SCR_{nc} : somme des carrés des résidus du modèle non contraint.

La règle de décision :

Si $F^* >$ à la valeur de la table, on rejette H_0

Si $F^* <$ à la valeur de la table, on accepte H_0

2.4 L'analyse des chocs

Elle mesure l'impact de la variation d'une innovation sur les valeurs actuelle et futures des variables endogène. Un choc sur la $i^{\text{ième}}$ variable peut avoir une conséquence immédiate sur cette même variable, et également sur les autres variables exogènes à travers la structure dynamique du modèle VAR.

2.4.1 La fonction de réponse impulsionnelle

Ces « fonctions » proposent des descriptions temporelles de la dynamique d'un système, d'un phénomène. On introduit de façon exogène un choc (une modification unitaire d'une ou des variables explicatives) dans le système ; on étudie ensuite l'ampleur de la déviation introduite dans le système, au cours du temps. Les modèles VAR proposent l'estimation d'une matrice des variance-covariance qui permet d'étudier le phénomène sous l'aspect dynamique : chaque coefficient est l'expression du lien de causalité entre deux variables à une période de temps. Lütkepohl et Reimers ont eu l'idée d'utiliser l'information contenue dans cette matrice pour rendre compte des interactions temporelles entre les variables : les « fonctions de réponse impulsionnelle ».

2.4.2 Décomposition de la variance

La décomposition de la variance de l'erreur de prévision permet de déterminer les sources les plus importantes des fluctuations des variables endogènes. En particulier, elle permet de mesurer la part de la variance anticipée de chaque variable endogène, à différents horizons, expliquée par les différents chocs.

3.1 Analyse statistique des séries chronologiques.

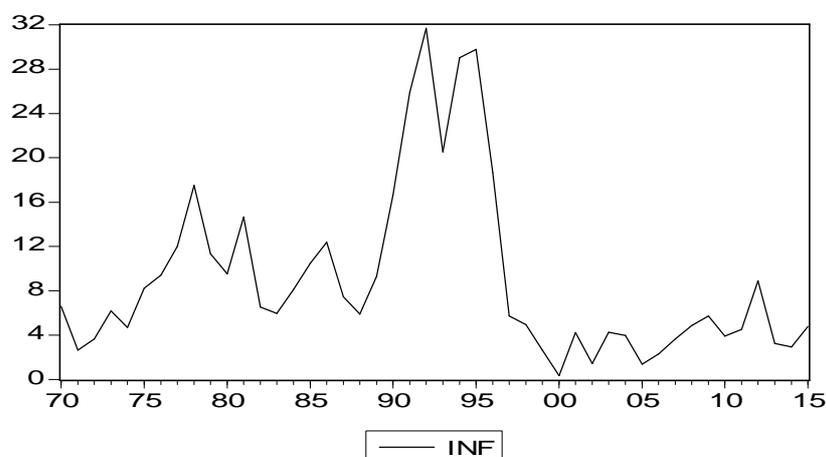
3.1.1 Présentation de la base de données : Les données statistiques sont représentées par des variables explicatives et une variable à expliquer comme suit : La variable à expliquer c'est la variable dépendante, elle est représentée par le taux d'inflation (INF) et Les variables explicatives ce sont les variables indépendantes, elles sont de l'ordre de deux. La masse monétaire (M2) et Le taux de change « Dinars-Euro » (TCH).

Les sources des données utilisées dans cette étude, sont extraites à partir des rapports de la Banque Mondiale. La période d'estimation s'étale de 1970 à 2015, avec des données annuelle ; soit 45 observations. Les variables sont exprimées en pourcentage pour le taux d'inflation, taux de change et en terme réel pour masse monétaire.

Analyse Graphique des séries de données :

L'évolution de l'inflation en Algérie durant la période 1970 -2015 est représentée par le graphe suivant :

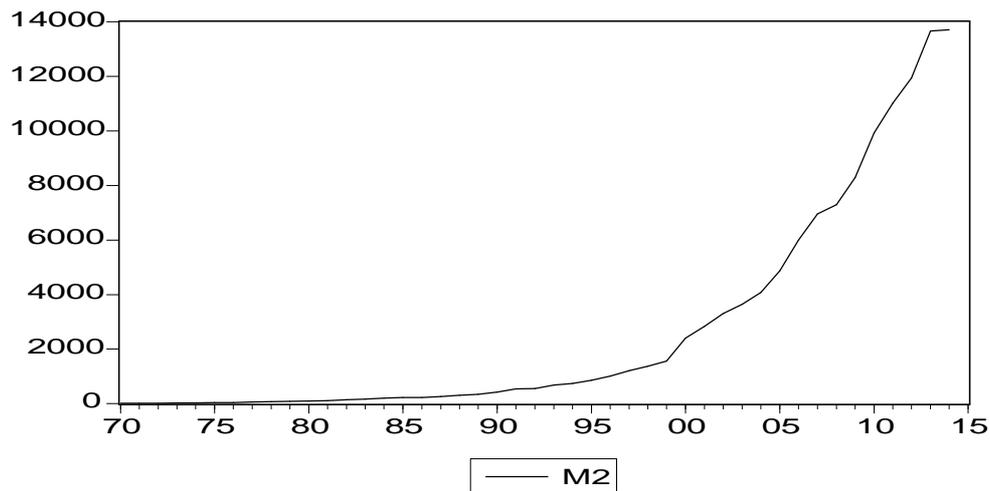
Figure N°08 : Présentation graphique de la série INF de 1970 -2015.



Source : résultat obtenu à partir du logiciel Eviews 7.

L'évolution de l'inflation a connu plusieurs fluctuations, elle enregistre des pics à la hausse et à la baisse entre 1970 jusqu'à 2015, (avec un taux de 31.7% en 1992 et 29.8 % en 1995). Et à partir de là, elle baisse jusqu'à son minimum de 0,3% en 2000. Ces fluctuations indiquent que la série semble non stationnaire.

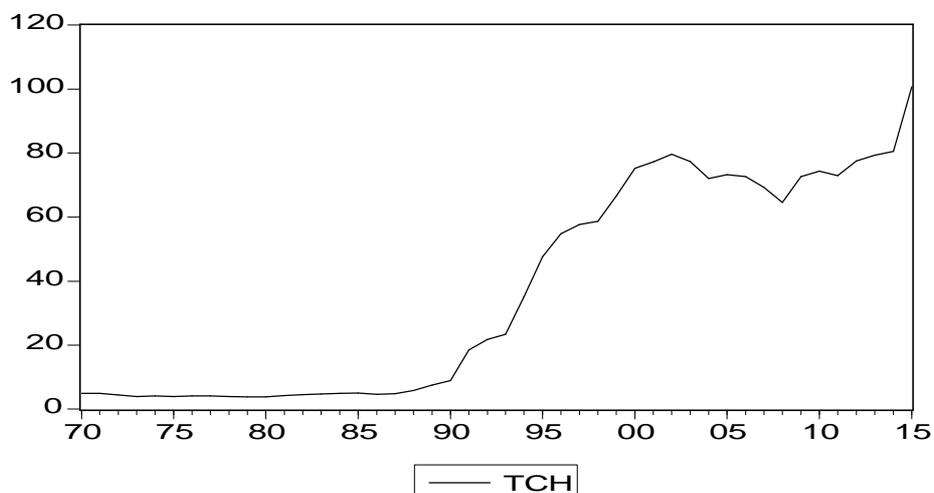
Figure N°09: Présentation graphique de la série M2 1970 -2015



Source : résultat obtenu à partir du logiciel Eviews 7.

Le graphe au-dessus indique que la masse monétaire en Algérie a enregistré une tendance à la hausse de 1970 jusqu'à 2015. Donc la série n'est pas stationnaire engendrée par un modèle multiplicatif.

Figure N°10 : Présentation Graphique de la série TCH 1970 -2015.



Source : résultat obtenu à partir du logiciel Eviews 7.

Le graph au-dessus indique que le taux de change en Algérie a été plutôt stable de 1970 à 1987, pour ensuite enregistrer une forte tendance à la hausse jusqu'à 2015.

3.2 Etude de la stationnarité des séries

3.2.1 Test de racine unitaire (ADF)

La première étape de l'analyse consiste à vérifier la stationnarité des séries (INF, M2, TCH) observée de 1970 jusqu'à 2015. La méthodologie utilisée est celle de Dickey Fuller qui consiste à estimer 03 modèles.

Modèle [3] : modèle autorégressif avec constante et tendance,

Modèle [2] : modèle autorégressif avec constante et sans tendance

Modèle [1] : modèle autorégressif sans constante et sans tendance.

Application de test ADF sur les différentes séries (INF, LOG(M2), TCH)

L'étude commence par l'explication du test de Dickey Fuller sur le modèle générale qui englobe tous les cas de figures, c'est-à-dire, celui qui tient compte de toutes les propriétés qui caractérisent une série. Il s'agit du modèle (03).

Estimation du modèle [3]

Tableau N°05 : Test de significativité de la tendance (voire l'annexe N°02)

Valeur /Séries	(INF)	LOG(M2)	(TCH)
Valeurs calculées	-0.80	1.27	2.73
La valeur tabulée au seuil de 5%	2.79	2.79	2.79

Source : établi par nous mêmes à partir des résultats Eviews 7.

Sous la forme fonctionnelle le modèle estimé s'écrit comme suit :

$$X_t = C + B_t + \alpha X_{t-1} + \xi_t$$

$$H_0 : B=0$$

$$H_1 : B \neq 0$$

A partir de ces résultats d'estimation, on remarque que les coefficients associés à la variable trend (tendance) est statistiquement non significative puisque les statistiques du student associées inférieures à la valeur lue dans la table de Dickey Fuller au seuil de 5% (2.79). On accepte l'hypothèse $H_0 : B=0$, donc on passe à l'estimation du modèle [2].

Estimation du modèle [2]

Tableau N°06 : Test de significativité de la constante (voire l'annexe N°03)

Valeur /Séries	(INF)	(M2)	(TCH)
Valeurs calculées	1.56	6.21	0.91
La valeur tabulée au seuil de 5%	2.54	2.54	2.54

Source : établi par nous mêmes à partir des résultats Eviews 7.

Sous la forme fonctionnelle, le modèle 02 s'écrit de la manière suivante :

$$X_t = C + \phi X_{t-1} + \xi_t$$

$H_0 : C=0$ absence de la constante

$H_1 : C \neq 0$ l'existence de la constante

Les résultats d'estimation de la statistique de student associés au coefficient du terme constant des variables INF, TCH est inférieur à la valeur de la table de DF (2.54) au seuil de 5%. On accepte l'hypothèse $H_0 : C=0$ (Coefficient statistiquement non significative).

Mais la constante de la variable M2, il est significatif, car la valeur calculée du constant (t-statistique) est supérieure à la valeur tabulée au seuil de 5%. Ce qui implique la présence d'un processus DS avec dérive. Pour cela la meilleure méthode pour la stationnarisées est la différenciation.

Tableau N°07 : Estimation du M2 en première différenciation

Valeur / Série	LOG(M2)
t – statistique	4.97
La valeur tabulée au seuil de 5%	2.54
ADF statistique	-5.54
La valeur tabulée au seuil de 5%	-2.92

Source : établi par nous mêmes à partir des résultats Eviews 7.

Les résultats d'Estimation pour la série différenciée sont donnés dans (**l'annexe N °05**), En effet la statistique de DF associés = **-5.54** inférieur à la valeur de la table de DF au seuil de 5% = **-2.92** on accepte l'hypothèse $H_1 : \phi < 1$, alors la série M2 est stationnaire. Elle est intégrée d'ordre 1 (une seule différenciation permet de rendre la série stationnaire).

Estimation du modèle [1]

On passe à l'Estimation du modèle [1] pour la série INF, TCH (**Annexe N °03**).

Tableau N°08 : Test de racine unitaire

Valeurs /Séries		(INF)	(TCH)
En niveau	Statistique ADF	-1.37	1.78
	Les valeurs critiques (5%)	-1.94	-1.94
En première différenciation	Statistique ADF	-6.34	-2.54
	Les valeurs critiques (5%)	-1.94	-1.94
Ordre d'intégration		I(1)	I(1)

Source : établi par nous mêmes à partir des résultats Eviews 7.

Sous la forme matricielle le Modèle 01 s'écrit comme suit

$$X_t = \phi X_{t-1} + \xi_t$$

$$H_0 : \phi = 1$$

$$H_1 : \phi < 1$$

Le test de stationnarité est donc effectué à base du modèle (1), la statistique ADF calculée est supérieur à la table ADF au seuil de 5%, les séries est non stationnaire. La meilleure méthode de la stationnarisation est celle de la différenciation une seule différenciation pour les variables (INF), (TCH).

On conclut que tous les séries sont intégrées d'ordre (1).

Tableau N°09: Test de causalité au sens de Granger

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 05/27/17 Time: 23:44			
Sample: 1970 2015			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DLOG(M2) does not Granger Cause D(INF)	43	0.39281	0.6779
D(INF) does not Granger Cause DLOG(M2)		0.26491	0.7687
D(TCH) does not Granger Cause D(INF)	43	3.28209	0.0484
D(INF) does not Granger Cause D(TCH)		0.68427	0.5106
D(TCH) does not Granger Cause DLOG(M2)	43	1.15690	0.3253
DLOG(M2) does not Granger Cause D(TCH)		0.77784	0.4666

Source : établi à partir du logiciel Eviews7.

La causalité entre DLOG(M2) et D(INF)

H_0 : DLOG(M2) ne cause pas au sens de Granger D(INF).

H_1 : DLOG(M2) cause au sens de Granger D(INF).

$F^* = 0.39$, F tabulé = $F^{0.05}(K, n-k-1) = 1.96$ la valeur F^* est inférieure à la valeur F tabulé au seuil de 5%. La masse monétaire DLOG(M2) ne cause pas au sens de Granger D(INF).

On test l'hypothèse selon laquelle D(INF) cause au sens de Granger DLOG(M2)

H_0 : D(INF) ne cause pas au sens de Granger DLOG(M2).

H_1 : D(INF) cause au sens de Granger DLOG(M2).

$F^* = 0.26$, F tabulé = $F^{0.05}(K, n-k-1) = 1.96$ la valeur F^* est supérieure à la valeur F tabulé au seuil de 5%. L'inflation D(INF) ne cause pas au sens de Granger DLOG(M2).

La causalité entre D(TCH) et D(INF)

H_0 : D(TCH) ne cause pas au sens de Granger D(INF).

H_1 : D(TCH) cause au sens de Granger D(INF).

$F^* = 3.28$, $F_{\text{tabulé}} = F^{0.05}(K, n-k-1) = 1.96$ la valeur F^* est supérieure à la valeur F tabulée au seuil de 5%. Le taux de change $D(\text{TCH})$ cause au sens de Granger $D(\text{INF})$.

On teste l'hypothèse selon laquelle $D(\text{INF})$ cause au sens de Granger $D(\text{TCH})$

H_0 : $D(\text{INF})$ ne cause pas au sens de Granger $D(\text{TCH})$

H_1 : $D(\text{INF})$ cause au sens de Granger $D(\text{TCH})$

$F^* = 0.68$, $F_{\text{tabulé}} = F^{0.05}(K, n-k-1) = 1.96$ la valeur F^* est inférieure à la valeur F tabulée au seuil de 5%. L'inflation $D(\text{INF})$ ne cause pas au sens de Granger $D(\text{LOG}(M2))$.

La causalité entre $D(\text{TCH})$ et $D(\text{LOG}(M2))$

H_0 : $D(\text{TCH})$ ne cause pas au sens de Granger $D(\text{LOG}(M2))$.

H_1 : $D(\text{TCH})$ cause au sens de Granger $D(\text{LOG}(M2))$.

$F^* = 1.15$, $F_{\text{tabulé}} = F^{0.05}(K, n-k-1) = 1.96$ la valeur F^* est inférieure à la valeur F tabulée au seuil de 5%. Le taux de change $D(\text{TCH})$ ne cause pas au sens de Granger $D(\text{LOG}(M2))$.

On teste l'hypothèse selon laquelle $D(\text{LOG}(M2))$ cause au sens de Granger $D(\text{TCH})$

H_0 : $D(\text{LOG}(M2))$ ne cause pas au sens de Granger $D(\text{TCH})$

H_1 : $D(\text{LOG}(M2))$ cause au sens de Granger $D(\text{TCH})$

$F^* = 0.77$, $F_{\text{tabulé}} = F^{0.05}(K, n-k-1) = 1.96$ la valeur F^* est inférieure à la valeur F tabulée au seuil de 5%. La masse monétaire $D(\text{LOG}(M2))$ ne cause pas au sens de Granger $D(\text{TCH})$.

Les résultats des tests prouvent qu'une causalité La variable $D(\text{TCH})$; cause au sens de granger la variable $D(\text{INF})$ car F -statistique du test est supérieur à 1.96

Nous constatons que la seule variable qui cause l'inflation est le taux de change (dinars-euro) ce qui est cohérent avec la réalité puisque la dépréciation (ou l'appréciation) du taux de change induit une diminution (ou augmentation) de l'inflation. Pour les tests restant les F -Statistiques calculées sont inférieures à (1.96), cela nous conduit à accepter l'hypothèse de non existence de causalité au sens de granger.

3.3 Application du Modèle VAR

La première étape de notre démarche consiste à déterminer le nombre de retards de la représentation VAR. Le choix du nombre de retards à retenir dans le modèle a une importance particulière puisque, d'une part, ce dernier influence les résultats des estimations et, d'autre

part, préalablement à l'estimation du modèle, il faut déterminer le nombre de retard optimal. Le VAR optimal est celui qui minimise les critères d'informations **d'AKAIKE et SCHARTZ**. Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau suivant : (Voire l'annexe N°05)

Tableau N°10: Résultats des différents modèles VAR(p)

Nombre de retard	1	2	3	4
AIC	9.55	9.77	9.96	10.13
SCH	10.01	10.63	11.20	11.76

Source : établi par nous mêmes à partir du logiciel Eviews 7.

Pour trouver l'ordre d'intégration de processus VAR on fait la somme des valeurs D'AIC et SC pour qu'on trouve le nombre qui minimise ces deux critères. Le nombre de retard est de **P=1**, ce qui minimise les deux critères (AIC et SCH), donc nous retenons le nombre 1 comme retard pour notre estimation du modèle VAR, donc c'est un processus VAR(1)

Test de Cointégration

Nous allons essayer de chercher une estimation de notre modèle en utilisant la méthode de Johansen. Cette méthode nous conduits à déterminer le nombre de relation de cointégration. Toutes les séries sont intégrées d'ordre 1, il y a donc un risque de cointégration, c'est ce qu'on va essayer de vérifier avec le test de la trace de Johansen en supposant absence de la tendance dans la relation de cointégration et dans le modèle à correction d'erreur et la présence de la constante dans les deux cas.

Tableau N°11: résultats du test de cointégration (Voir Annexe 06)

Hypothèse	Valeur propre	Statistique de Trace	Valeur critique à 5%
Aucune	0.32	30.37	29.79
1relation	0.25	13.08	15.49
2relation	0.0007	0.034	3.84

Source : établi par nous mêmes à partir des résultats Eviews 7.

D'après ce test on remarque qu'elle existe une relation de cointégration car, la statistique de Trace dont la valeur égale 13.08 est inférieure à la valeur critique au seuil de 5% (15.49).

Cependant, l'objectif de l'étude n'étant pas d'explorer le nombre de relations de cointégration entre les variables, nous intéresserons particulièrement au vecteur unique de cointégration qui prend en compte la variable endogène. On adoptera alors le modèle VECM.

3.4 Estimation du modèle VECM

Après avoir déterminé le nombre de retard $p=1$, nous allons à présent estimer le modèle VECM sur les variables Brutes : INF, LOG(M2), TCH. (Voire l'annexe N°07)

Les variables de chaque ligne représentent les variables indépendantes. Chaque variable indépendante renferme trois nombres. Le premier correspond au coefficient de la variable qui y est associée, le second qui est entre parenthèses, l'écart type, le troisième exprime e et t de Student. Enfin, les nombres qui représentent un plus grand intérêt sont ceux du terme à correction d'erreurs 'CointEq1'. Soulignons que leurs paramètres sont tous significatifs.

D'après les résultats du tableau VECM, nous constatons que la relation de cointégration décrite montre que les signes des coefficients d'ajustement sont négatifs à l'exception du coefficient relatif au taux de change. Cela reprend à l'une des caractéristiques de modèle VECM.

En effet, pour qu'une représentation de modèle à correction d'erreur soit valide, il est nécessaire que le coefficient d'ajustement de la relation de cointégration soit négatif. Il existe un mécanisme à correction d'erreur, à long terme : Les déséquilibres entre taux d'inflation, masse monétaire, taux de change se compensent de sorte que les séries ont des évolutions similaires à long terme.

La dynamique de long terme est comme suit :

$$(INF)_t = -102.6468 + 19.30466 \text{ LOG}(M2(-1)) - 0.793828 \text{ TCH}(-1)$$

La dynamique de court terme :

$$D(INF)_t = 0.107705D(INF(-1)) - 10.60918 D(\text{ LOG}(M2(-1)) - 0.306938 D(\text{ TCH}(-1))$$

Modélisons le taux d'inflation en fonction de la masse monétaire, taux de change, le modèle VECM de l'équation de notre modèle par l'approche de maximum de vraisemblance est comme suit :

$$(INF)_t = -102.6468 + 19.30466 \text{ LOG}(M2(-1)) - 0.793828 \text{ TCH}(-1) - 0.0257940.1 + 0.107705D(INF(-1)) - 10.60918 D(\text{ LOG}(M2(-1)) - 0.306938 D(\text{ TCH}(-1)) .$$

Nous constatons que le coefficient associé à la force de rappel est négatif (-0.025).

Ces deux équations sont résumées dans les tableaux ci – dessous pour faciliter l'interprétation des coefficients du modèle.

Tableau N°12 : Estimation de relation à long terme

Variables	Coefficients	t- statistique
INF	1	-
C	-102.6468	-
LOG(M2)	19.30466	[3.35297]
TCH	-0.793828	[2.22328]

Source : établi par nous mêmes à partir des résultats Eviews 7.

Tableau N°13 : Estimation de relation à court terme

Variables	Coefficients	t- statistique
INF	0.107705	[0.66881]
LOG(M2)	-10.60918	[-0.97871]
TCH	-0.306938	[-1.54747]

Source : établi par nous mêmes à partir des résultats Eviews 7.

Les valeurs entre les crochets représentent les t- statistiques des coefficients. Elles nous renseignent sur la significativité de ces coefficients.

Lorsque la valeur absolue de la t-statistique est supérieur à 1.96, on conclut, que le coefficient correspond est significativement différent de Zéro.

Le tableau N°11 : représente l'estimation de relation à long terme. Les variables LOG(M2) TCH tous significative, une augmentation ou une diminution de l'une des variables affecte l'évolution de l'inflation. Le taux d'inflation est relié de manière significative, positivement de l'évolution du taux de change et négativement du la masse monétaire.

Une augmentation de la masse monétaire (M2) de 1% implique une augmentation de l'inflation de 19.30%, une augmentation du taux de change de 1% engendre une baisse de 0.79% de l'inflation.

La relation positive entre l'inflation et le taux de change (augmentation du taux de change engendre une augmentation du taux d'inflation) du fait que augmentation du taux de change

reflète une dépréciation de la monnaie nationale qui encourage les exportations en défavorisant les importations, cela va présenter par la suite une augmentation du taux d'inflation.

Le tableau N°12: représente de la relation à court terme dans le modèle VECM, les coefficients associées est non significative. La variation de la Masse monétaire, le taux de change n'influence pas la variation du taux d'inflation à court terme.

3.5 Validation du modèle.

Test sur les résidus

Tableau N° 14 : Test d'autocorrélation des résidus

VEC Residual Serial Correlation LM Tests		
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h		
Date: 06/02/17 Time: 22:48		
Sample: 1970 2015		
Included observations: 44		
Lags	LM-Stat	Prob
1	4.164816	0.9002
2	11.74662	0.2280
3	5.306572	0.8068
4	6.682762	0.6701
5	16.88792	0.0505
6	6.804459	0.6575
7	22.55078	0.0073
8	16.14571	0.0639
9	6.193280	0.7204
10	7.014986	0.6356
11	9.396982	0.4015
12	19.04016	0.0249

Probs from chi-square with 9 df.

Source: Eviews 7.

D'après les résultats de ce test, notre modèle est bien spécifié, car toute probabilité associée est supérieure au risque de 5% ; Alors on accepte l'hypothèse d'absence d'autocorrélation, ce qui signifie que les résidus sont engendrés par un processus de bruit blanc.

Tableau N°15 : Test de normalité de Jarque Bera

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	1.002661	2	0.6057
2	1.364133	2	0.5056
3	14.72634	2	0.0006
Joint	17.09314	6	0.0089

Source: Eviews 7.

D'après les résultats du test de Jarque Bera, les statistiques de JB sont supérieures à 5.99, on accepte donc l'hypothèse de non normalité des résidus.

Tableau N°16 : Test de hétéroscédasticité

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)					
Date: 06/02/17 Time: 22:52					
Sample: 1970 2015					
Included observations: 44					
Joint test:					
Chi-sq	Df	Prob.			
52.68215	48	0.2978			
Individual components:					
Dependent	R-squared	F(8,35)	Prob.	Chi-sq(8)	Prob.
res1*res1	0.357899	2.438573	0.0327	15.74757	0.0461
res2*res2	0.232332	1.324077	0.2642	10.22260	0.2497
res3*res3	0.142793	0.728788	0.6653	6.282914	0.6156
res2*res1	0.179364	0.956229	0.4849	7.892006	0.4441
res3*res1	0.379136	2.671636	0.0210	16.68200	0.0336
res3*res2	0.136625	0.692326	0.6956	6.011522	0.6459

Source : Eviews 7.

D'après les résultats du test de hétéroscédasticité, Nous constatons que la valeur de la probabilité est égale à 0.46 qui est supérieur à 0.05, il ya absence d'hétéroscédasticité, donc les résidus sont homoscedastique.

3.6 L'analyse des chocs et décomposition de la variance

3.6.1 La décomposition de la variance de l'erreur de prévision

Taux d'inflation : Les résultats de la décomposition de variance DLOG(INF) sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau N°17 : Décomposition de la variance de D(INF)

Period	S.E.	D(INF)	DLOG(M2)	D(TCH)
1	4.840758	100.0000	0.000000	0.000000
2	4.914177	97.17245	2.526771	0.300774
3	5.785841	70.82354	13.98265	15.19381
4	6.104617	63.88033	18.03832	18.08135
5	6.365744	61.11334	19.59171	19.29494
6	6.599969	57.72611	21.61037	20.66351
7	6.873851	53.57692	23.82635	22.59673
8	7.128697	50.28453	25.63346	24.08201
9	7.362821	47.75573	27.04051	25.20376
10	7.589067	45.49118	28.30622	26.20260

Source : Eviews7.

La décomposition de la variance indique que la variance de l'erreur de prévision de l'inflation est due à : 64.78% à ses propres innovations, 20.43 % à celle de la masse monétaire, 17.16 % à celle du taux de change. Ainsi l'effet des chocs au niveau du taux de change n'est pas une influence significative sur l'inflation et au niveau de la masse monétaire a une influence un peu significative sur elle.

Dés la première période, nous constatons la source principale de la variation de taux d'inflation provient d'elle même (100%). Nous pouvons donc dire que le taux d'inflation est la variable exogène parmi les autres variables, ce qui justifie le choix de celle – ci pour identifier le choc.

La masse monétaire : la décomposition de la variance de la masse monétaire est représentée dans le tableau suivant :

Tableau N°18 : Décomposition de la variance DLOG(M2)

Period	S.E.	D(INF)	DLOG(M2)	D(TCH)
1	0.086709	11.89987	88.10013	0.000000
2	0.101241	12.27356	80.95038	6.776055
3	0.120472	17.88098	76.09443	6.024585
4	0.133931	17.75053	74.92440	7.325072
5	0.146875	18.02502	74.96123	7.013749
6	0.158590	18.19868	74.55525	7.246064
7	0.169599	18.57743	74.09963	7.322940
8	0.179882	18.75486	73.81726	7.427881
9	0.189600	18.87694	73.65469	7.468362
10	0.198854	18.98392	73.50252	7.513560

Source : Eviews 7.

La décomposition de la variance indique que la variance de l'erreur de prévision de la masse monétaire est due à : 66.31 % à ses propres innovations, 15.26 % à celle de l'inflation, 6.41 % à celle du taux de change. Ainsi l'effet des chocs au niveau du taux de change n'est pas une influence significative sur la masse monétaire et au niveau de l'inflation à une influence un peu significative sur elle. On conclut que, la masse monétaire à la plus grande partie, après l'inflation dans la détermination de la variance de l'erreur de prévision du la masse monétaire.

Le taux de change : la décomposition de la variance du taux de change est représentée dans le tableau suivant

Tableau N°19 : Décomposition de la variance D(TCH)

Period	S.E.	D(INF)	DLOG(M2)	D(TCH)
1	4.906113	2.886222	12.12356	84.99021
2	5.901900	2.421289	13.29233	84.28638
3	6.607585	3.182776	11.86313	84.95409
4	7.187476	3.006871	11.35693	85.63620
5	7.844607	2.536135	11.20903	86.25483
6	8.445176	2.212505	11.13009	86.65741
7	8.976010	2.041217	10.96517	86.99362
8	9.473211	1.904064	10.83314	87.26279
9	9.954714	1.768356	10.74950	87.48214
10	10.41619	1.654293	10.68494	87.66076

Source : Eviews 7.

La décomposition de la variance indique que la variance de l'erreur de prévision du taux de change est due à : 86,21% à ses propres innovations, 11,42% à celle de la masse monétaire, 2,52% à celle de l'inflation. Ainsi l'effet des chocs au niveau de l'inflation n'est pas une influence significative sur le taux de change et au niveau de la masse monétaire a une influence un peu significative sur elle. On conclut que, le taux de change à la plus grande partie, après la masse monétaire dans la détermination de la variance de l'erreur de

3.6.2 Analyse des réponses impulsionnelle (analyse des chocs) :

Dans les applications empiriques, une des principales utilisations des processus VAR réside dans l'analyse de réponse impulsionnelle. Il nous apparaît intéressant d'examiner l'impact des chocs dans un tel cadre. Les variables retrouvent leur équilibre de long terme au bout de la 2ème période. Toutes les fonctions de réponse tendent vers zéro ce qui confirme que le modèle VAR est stationnaire. Nous nous intéressons aux effets de chocs sur 10 périodes prévision du taux de change.

Tableau N°20 : La fonction de réponse impulsionnelle D (INF)

Period	D(INF)	DLOG(M2)	D(TCH)
1	4.840758	0.000000	0.000000
2	0.182671	0.781149	-0.269508
3	-0.492493	2.017581	-2.239116
4	0.311463	1.428775	-1.285296
5	0.979237	1.103118	-1.039506
6	0.616831	1.214207	-1.087248
7	0.412003	1.358131	-1.294594
8	0.488618	1.329881	-1.249464
9	0.578943	1.277683	-1.193804
10	0.557886	1.282069	-1.194933

Source : Eviews 7.

- **Pour la période 1** : un choc positifs sur l'inflation aura un effet positifs sur lui même (4.84) , aucun effets sur les variables explicatives DLOG(M2) , D(TCH) .
- **Pour la période 2** : un choc positif sur D(INF) aura un effet positif sur lui même (0.18) un effet positif sur D(M2) (0.78) , un effet négatif sur le D(TCH) (-0.26) .
- **Pour la période 3** : un choc négatif sur D (INF) aura un effet négatif sur lui-même (-0.49), un effet positif sur D(M2) (2.01) , un effet négatif sur le D(TCH) (-2.23) .

- **Pour la période 4** : un choc positif sur D(INF) aura un effet négatif sur lui même (0.31) un effet positif sur DLOG(M2) (1.42), un effet négatif sur le D(TCH) (-1.28) .
- **Pour la période 5** : un choc positif sur D(INF) aura un effet positif sur lui même (0.97) un effet positif sur DLOG(M2) (1.10) , un effet négatif sur le D(TCH) (- 1.03).
- **Pour la période 6** : un choc positif sur D(INF) aura un effet positif sur lui même (0.61) un effet positif sur DLOG(M2) (1.21), un effet négatif sur le D(TCH) (-1.08).
- **Pour la période 7**: un choc positif sur D(INF) aura un effet positif sur lui même (0.41) un effet positif sur DLOG(M2) (1.35), un effet négatif sur le D(TCH) (- 1.29).
- **Pour la période 8**: un choc positif sur D(INF) aura un effet positif sur lui même (0.48) un effet positif sur DLOG(M2) (1.32), un effet négatif sur le D(TCH) (-1.24).
- **Pour la période 9** : un choc positif sur D(INF) aura un effet positif sur lui même (0.57) un effet positif sur DLOG(M2) (1.27) , un effet négatif sur le D(TCH) (-1.19).
- **Pour la période 10** : un choc positif sur D(INF) aura un effet positif sur lui même (0.55) un effet positif sur DLOG(M2) (1.28), un effet négatif sur le D(TCH) (-1.19)

A partir des résultats, on déduit :

L'impact d'un choc affectant l'inflation sur la masse monétaire est moins importante qu'un choc affectant l'inflation sur masse monétaire sur le taux d'inflation.

L'impact d'un choc affectant le taux de change sur la masse monétaire est moins important qu'un choc affectant la masse monétaire sur le taux de change.

L'impact d'un choc affectant l'inflation sur le taux de change est moins importante qu'un choc affectant le taux de change sur le taux d'inflation.

Conclusion

Le but de ce chapitre est d'analyser et d'interpréter la relation qui peut exister entre le taux d'inflation, taux de change, la masse monétaire sur la période allant 1970 -2015.

Les résultats des modèles VECM indique qu'il n y a pas de relation de court terme entre les variables. Par ailleurs le coefficient de force de rappel est négatif. De plus, les différents résultats montrent qu'il existe une relation entre le taux de change et l'inflation.

Nous constatons, selon les résultats de la décomposition de la variance des erreurs de prévision et les chocs impulsionnels ne donnent pas le sens des relations qui peuvent exister entre l'inflation et les autres variables, c'est-à-dire que la variation du taux d'inflation est presque due à ses propres innovations et les autres variables contribuent à l'explication de taux d'inflation avec des pourcentages (%) faibles.

En plus, en procédant au test d'autocorrélation des résidus, le test montre une absence d'autocorrélation et le test de hétéroscédasticité indique que les résidus sont homoscedastique donc notre modèle est validé.

Conclusion Générale

Conclusion Générale

L'inflation signifie la dépréciation de la monnaie ou une hausse du niveau de prix général. Quand la quantité de la monnaie dans un pays augmente plus rapidement que la production de ce pays, le prix moyen augmente à la suite de la demande accrue en biens et en services.

L'inflation a quelques effets bénéfiques ; elle contribue à alléger les dettes des agents économiques, comme elle améliore la rentabilité financière des entreprises qui se trouvent stimulées par les perspectives de gains et incitées à investir. L'inflation a plus d'effets néfastes que bénéfiques.

L'inflation est un mal dont souffre la majorité des pays, l'Algérie est l'un des pays touchés par l'inflation dont les causes et les conséquences sont multiples sur tout les plans économique , sociale. Pour cela, les autorités monétaires doivent faire des diagnostics pour pouvoir mettre en place des mesures de sécurité et de lutte pour ralentir l'évolution de ce mal et éviter qu'il se propage à des niveau supérieurs. Ainsi, les autorités mettent en place un ensemble de dispositifs de lutte contre l'inflation, (politique monétaire). La politique monétaire permet de contracter la liquidité en utilisant différents instruments.

Le taux d'inflation en Algérie est passé par deux périodes principales, durant lesquelles il a connu des évolutions différentes .entre les années 1962 et 1989 , le taux d'inflation était maintenu à niveau raisonnable par l'Etat .Ensuite, durant la période de l'ouverture de l'économie algérienne le taux d'inflation est passée de 17.78% en 1989 à 25.88% en1991 , puis à partir de l'année 1995 , le taux 'inflation a baissé jusqu'à 0.33% en 2000.

Pour examiner les déterminants de l'inflation en Algérie, nous avons utilisé des données annuelles de la Banque Mondiale. La technique de traitement des données est constituée par le logiciel Eviews, et la technique d'analyse correspond au modèle d'estimation VECM. La variable à expliquer est le taux d'inflation et les variables explicatifs sont la masse monétaire, le taux de change.

D'abord, nous avons utilisé le test de racine unitaire(ADF) pour déterminer l'ordre d'intégration de l'inflation et des variables explicatives. Toutes les variables sont intégrées d'ordre (1) .Ensuite, nous avons effectué le test de cointégration par la méthode de Johansen

Conclusion Générale

qui détectent la présence d'une relation de cointégration, ce qui facilite l'estimation d'un modèle VECM.

Les résultats d'estimation du modèle VECM, indiquent que la relation de long terme est vérifiée, une fois que la relation de long terme est validée, nous avons procédé à l'analyse de la relation de court terme et nous avons constaté que le coefficient associé à la force de rappel est négatif donc nous pouvons dire notre modèle est valide.

En effectuant le test de causalité, nous avons trouvé une relation de causalité entre le taux de change et l'inflation. Donc l'inflation dépend du taux de change (dinars-dollars). Elle existe aucune relation de causalité entre l'inflation et la masse monétaire.

Après avoir testé la causalité, nous avons continué notre analyse par l'étude de la décomposition de la variance pour identifier des facteurs qui influent sur l'inflation.

Les résultats de cette décomposition montre que la masse monétaire intervient d'une proportion très minime, et le taux de change avec une proportion un peu significative, alors la masse monétaire ne cause pas l'inflation en Algérie mais c'est le taux de change qui cause l'inflation.

L'inflation est influencée par la masse monétaire et le taux de change.

Nous avons porté une analyse impulsionnelle, d'après les résultats obtenues au bout de la 1^{ère} période, l'évolution du taux d'inflation est due à 100% à ses propres innovations, c'est-à-dire que le processus inflationniste est auto-entretenu.

A partir de la quatrième (2^{ème}) période, nous constatons que la masse monétaire a un effet positif sur l'inflation (la masse monétaire influence positivement l'inflation), et au bout de la 1^{ère} jusqu'à la 10^{ème} période que le taux de change a un effet négatif sur l'inflation

(le taux de change influence négativement l'inflation).

En plus, nous avons terminé l'étude empirique par les tests sur des résidus, le test d'autocorrélation montre une absence d'autocorrélation des résidus, et le test de hétéroscédasticité indique que les résidus sont homoscedastiques, donc notre modèle est validé.

Annexe N°01: Table de base des données

OBS	INF(%)	M2(MDA)	TCH(%)
1970	6.6	13.07	4.94
1971	2.63	13.92	4.91
1972	3.66	18.13	4.48
1973	6.17	20.36	3.96
1974	4.70	25.77	4.18
1975	8.23	33.74	3.95
1976	9.43	43.60	4.16
1977	11.99	51.95	4.15
1978	17.52	67.45	3.97
1979	11.35	79.68	3.85
1980	9.52	93.53	3.84
1981	14.65	109.15	4.32
1982	6.54	137.89	4.59
1983	5.97	165.93	4.79
1984	8.12	194.72	4.98
1985	10.84	223.86	5.03
1986	12.37	227.02	4.70
1987	7.44	257.89	4.85
1988	5.91	292.97	5.91
1989	9.30	308.15	7.61
1990	16.65	343.32	8.96
1991	25.89	414.75	18.47
1992	31.67	544.46	21.84
1993	20.54	584.18	23.35
1994	29.05	675.93	35.06
1995	29.78	739.9	47.66
1996	18.68	848.25	54.75
1997	5.73	1003.1	57.71
1998	4.95	1199.5	58.74
1999	2.65	1366.8	66.57
2000	0.34	1559.9	75.26
2001	4.23	2403.1	77.22
2002	1.42	2836.9	79.68
2003	4.27	3299.5	77.39
2004	3.96	3644.3	72.06
2005	1.38	4070.4	73.28
2006	2.31	4870.1	72.65
2007	3.67	5994.6	69.29
2008	4.86	6956.00	64.58
2009	5.73	7292.7	72.65
2010	3.91	8280.7	74.39
2011	4.52	9929.2	72.94
2012	8.89	11015.13	77.54
2013	3.25	11942.00	79.37
2014	2.92	13664.00	80.58
2015	4.78	13705.00	100.69

Source: Banque Mondiale.

Annexe N°02 : Test de significativité de la tendance

Modèle 03:

Taux d'inflation(INF).

Null Hypothesis: INF has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.201626	0.4772
Test critical values:	1% level		-4.175640	
	5% level		-3.513075	
	10% level		-3.186854	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(INF)				
Method: Least Squares				
Date: 05/27/17 Time: 22:38				
Sample (adjusted): 1971 2015				
Included observations: 45 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.201687	0.091608	-2.201626	0.0332
C	2.826163	1.789841	1.579003	0.1218
@TREND(1970)	-0.043993	0.054892	-0.801450	0.4274
R-squared	0.106277	Mean dependent var		-0.040444
Adjusted R-squared	0.063718	S.D. dependent var		4.849353
S.E. of regression	4.692314	Akaike info criterion		5.994069
Sum squared resid	924.7480	Schwarz criterion		6.114513
Log likelihood	-131.8666	Hannan-Quinn criter.		6.038970
F-statistic	2.497205	Durbin-Watson stat		1.744968
Prob(F-statistic)	0.094464			

Masse monétaire (M2)

Null Hypothesis: LOG(M2) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-1.422242	0.8407
Test critical values:	1% level		-4.175640	
	5% level		-3.513075	
	10% level		-3.186854	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LOG(M2))				
Method: Least Squares				
Date: 05/26/17 Time: 16:57				
Sample (adjusted): 1971 2015				
Included observations: 45 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(M2(-1))	-0.106922	0.075179	-1.422242	0.1623
C	0.475360	0.200080	2.375852	0.0221
@TREND(1970)	0.015106	0.011815	1.278506	0.2081
R-squared	0.120982	Mean dependent var		0.154560
Adjusted R-squared	0.079124	S.D. dependent var		0.077478
S.E. of regression	0.074350	Akaike info criterion		-2.295739
Sum squared resid	0.232170	Schwarz criterion		-2.175295
Log likelihood	54.65413	Hannan-Quinn criter.		-2.250839
F-statistic	2.890304	Durbin-Watson stat		1.697240
Prob(F-statistic)	0.066673			

Taux de change(TCH)

Null Hypothesis: TCH has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.475751	0.3379
Test critical values:	1% level		-4.192337	
	5% level		-3.520787	
	10% level		-3.191277	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(TCH)				
Method: Least Squares				
Date: 05/27/17 Time: 22:39				
Sample (adjusted): 1974 2015				
Included observations: 42 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCH(-1)	-0.137314	0.055464	-2.475751	0.0181
D(TCH(-1))	0.460775	0.181489	2.538854	0.0156
D(TCH(-2))	-0.229055	0.201346	-1.137621	0.2628
D(TCH(-3))	0.532893	0.184579	2.887076	0.0065
C	-3.458640	1.905296	-1.815277	0.0778
@TREND(1970)	0.392360	0.143375	2.736597	0.0096
R-squared	0.374610	Mean dependent var		2.303095
Adjusted R-squared	0.287750	S.D. dependent var		4.839335
S.E. of regression	4.084152	Akaike info criterion		5.783669
Sum squared resid	600.4907	Schwarz criterion		6.031907
Log likelihood	-115.4570	Hannan-Quinn criter.		5.874658
F-statistic	4.312811	Durbin-Watson stat		1.641043
Prob(F-statistic)	0.003547			

Annexe N°03 : Test de significativité de la constante

Modèle [2]

Taux d'inflation (INF)

ADF Test Statistic	-2.094897	1% Critical Value*		-3.5814
		5% Critical Value		-2.9271
		10% Critical Value		-2.6013
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(INF)				
Method: Least Squares				
Date: 05/02/17 Time: 16:10				
Sample(adjusted): 1971 2015				
Included observations: 45 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.187517	0.089511	-2.094897	0.0421
C	1.684002	1.078339	1.561662	0.1257
R-squared	0.092609	Mean dependent var		-0.040444
Adjusted R-squared	0.071506	S.D. dependent var		4.849353
S.E. of regression	4.672758	Akaike info criterion		5.964802
Sum squared resid	938.8906	Schwarz criterion		6.045098
Log likelihood	-132.2081	F-statistic		4.388592
Durbin-Watson stat	1.741995	Prob(F-statistic)		0.042107

Masse monétaire (M2)

Null Hypothesis: LOG(M2) has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.021320	0.2770
Test critical values:	1% level		-3.584743	
	5% level		-2.928142	
	10% level		-2.602225	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LOG(M2))				
Method: Least Squares				
Date: 05/26/17 Time: 17:02				
Sample (adjusted): 1971 2015				
Included observations: 45 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(M2(-1))	-0.011057	0.005470	-2.021320	0.0495
C	0.223662	0.035964	6.219134	0.0000
R-squared	0.086772	Mean dependent var		0.154560
Adjusted R-squared	0.065534	S.D. dependent var		0.077478
S.E. of regression	0.074896	Akaike info criterion		-2.302003
Sum squared resid	0.241205	Schwarz criterion		-2.221707
Log likelihood	53.79507	Hannan-Quinn criter.		-2.272070
F-statistic	4.085733	Durbin-Watson stat		1.789865
Prob(F-statistic)	0.049500			

Taux de change (TCH)

Null Hypothesis: TCH has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			0.630139	0.9890
Test critical values:	1% level		-3.588509	
	5% level		-2.929734	
	10% level		-2.603064	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(TCH)				
Method: Least Squares				
Date: 05/27/17 Time: 22:42				
Sample (adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCH(-1)	0.013620	0.021614	0.630139	0.5321
D(TCH(-1))	0.421434	0.180174	2.339043	0.0243
C	0.956993	1.049582	0.911786	0.3672
R-squared	0.137087	Mean dependent var		2.176818
Adjusted R-squared	0.094994	S.D. dependent var		4.761580
S.E. of regression	4.529778	Akaike info criterion		5.924969
Sum squared resid	841.2743	Schwarz criterion		6.046618
Log likelihood	-127.3493	Hannan-Quinn criter.		5.970082
F-statistic	3.256738	Durbin-Watson stat		1.604700
Prob(F-statistic)	0.048677			

Annexe N°04 : Test de racine unitaire en niveau

Modèle [1]

Taux d'inflation(INF)

ADF Test Statistic	-1.375256	1% Critical Value*	-2.6143
		5% Critical Value	-1.9481
		10% Critical Value	-1.6196

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF)

Method: Least Squares

Date: 05/02/17 Time: 16:11

Sample(adjusted): 1971 2015

Included observations: 45 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.080809	0.058759	-1.375256	0.1760
R-squared	0.041145	Mean dependent var		-0.040444
Adjusted R-squared	0.041145	S.D. dependent var		4.849353
S.E. of regression	4.748542	Akaike info criterion		5.975524
Sum squared resid	992.1407	Schwarz criterion		6.015672
Log likelihood	-133.4493	Durbin-Watson stat		1.832069

Taux de change (TCH)

Null Hypothesis: TCH has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			1.784636	0.9806
Test critical values:	1% level		-2.618579	
	5% level		-1.948495	
	10% level		-1.612135	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(TCH)				
Method: Least Squares				
Date: 05/27/17 Time: 22:52				
Sample (adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCH(-1)	0.027441	0.015377	1.784636	0.0815
D(TCH(-1))	0.450060	0.177061	2.541838	0.0148
R-squared	0.119590	Mean dependent var		2.176818
Adjusted R-squared	0.098628	S.D. dependent var		4.761580
S.E. of regression	4.520674	Akaike info criterion		5.899588
Sum squared resid	858.3327	Schwarz criterion		5.980688
Log likelihood	-127.7909	Hannan-Quinn criter.		5.929664
Durbin-Watson stat	1.621678			

Taux d'inflation (INF)

ADF Test Statistic	-6.348544	1% Critical Value*		-2.6155
		5% Critical Value		-1.9483
		10% Critical Value		-1.6197
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(INF,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/02/17 Time: 16:26				
Sample(adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.961636	0.151473	-6.348544	0.0000
R-squared	0.483616	Mean dependent var		0.132500
Adjusted R-squared	0.483616	S.D. dependent var		6.769373
S.E. of regression	4.864462	Akaike info criterion		6.024255
Sum squared resid	1017.509	Schwarz criterion		6.064804
Log likelihood	-131.5336	Durbin-Watson stat		1.973205

Masse monétaire (M2)

Null Hypothesis: D(LOG(M2)) has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-5.547366	0.0000
Test critical values:	1% level		-3.588509	
	5% level		-2.929734	
	10% level		-2.603064	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LOG(M2),2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/27/17 Time: 23:00				
Sample (adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG(M2(-1)))	-0.875674	0.157854	-5.547366	0.0000
C	0.136997	0.027538	4.974763	0.0000
R-squared	0.422865	Mean dependent var		-0.001364
Adjusted R-squared	0.409124	S.D. dependent var		0.100736
S.E. of regression	0.077434	Akaike info criterion		-2.234396
Sum squared resid	0.251832	Schwarz criterion		-2.153296
Log likelihood	51.15671	Hannan-Quinn criter.		-2.204320
F-statistic	30.77327	Durbin-Watson stat		1.780526
Prob(F-statistic)	0.000002			

**Taux de change
(TCH)**

Null Hypothesis: D(TCH) has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.543376	0.0122
Test critical values:	1% level		-2.618579	
	5% level		-1.948495	
	10% level		-1.612135	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(TCH,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/27/17 Time: 22:53				
Sample (adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TCH(-1))	-0.422285	0.166033	-2.543376	0.0147
R-squared	0.123156	Mean dependent var		0.457727
Adjusted R-squared	0.123156	S.D. dependent var		4.948852
S.E. of regression	4.634104	Akaike info criterion		5.927228
Sum squared resid	923.4215	Schwarz criterion		5.967777
Log likelihood	-129.3990	Hannan-Quinn criter.		5.942266
Durbin-Watson stat	1.626932			

Annexe N°05 : détermination du nombre de retard

VAR(1)

Vector Autoregression Estimates			
Date: 05/27/17 Time: 23:19			
Sample (adjusted): 1972 2015			
Included observations: 44 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
	D(INF)	DLOG(M2)	D(TCH)
D(INF(-1))	0.082808 (0.15531) [0.53317]	-0.001767 (0.00248) [-0.71340]	0.027290 (0.14608) [0.18681]
DLOG(M2(-1))	-8.495044 (10.2683) [-0.82731]	0.180770 (0.16372) [1.10417]	-8.359660 (9.65822) [-0.86555]
D(TCH(-1))	-0.329459 (0.19390) [-1.69909]	0.004038 (0.00309) [1.30603]	0.412442 (0.18238) [2.26141]
C	1.964415 (1.86459) [1.05354]	0.120989 (0.02973) [4.06979]	2.790940 (1.75380) [1.59136]
R-squared	0.075031	0.062493	0.144748
Adj. R-squared	0.005658	-0.007820	0.080605
Sum sq. resids	942.4712	0.239581	833.8049
S.E. equation	4.854048	0.077392	4.565646
F-statistic	1.081561	0.888781	2.256621
Log likelihood	-129.8482	52.25384	-127.1531
Akaike AIC	6.084011	-2.193356	5.961505
Schwarz SC	6.246210	-2.031157	6.123704
Mean dependent	0.048864	0.156641	2.176818
S.D. dependent	4.867839	0.077091	4.761580
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.136639	
Determinant resid covariance		1.605289	
Log likelihood		-197.7126	
Akaike information criterion		9.532389	
Schwarz criterion		10.01899	

VAR (2)

Vector Autoregression Estimates			
Date: 05/27/17 Time: 23:20			
Sample (adjusted): 1973 2015			
Included observations: 43 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
	D(INF)	DLOG(M2)	D(TCH)
D(INF(-1))	-0.018368 (0.17019) [-0.10792]	-0.001656 (0.00274) [-0.60380]	0.033610 (0.16444) [0.20439]
D(INF(-2))	-0.142735 (0.15695) [-0.90943]	0.001379 (0.00253) [0.54521]	-0.165566 (0.15164) [-1.09180]
DLOG(M2(-1))	-2.173746 (11.4451) [-0.18993]	0.247951 (0.18444) [1.34437]	-10.43851 (11.0582) [-0.94396]
DLOG(M2(-2))	1.179972 (10.5561) [0.11178]	0.071505 (0.17011) [0.42034]	-5.280126 (10.1993) [-0.51770]
D(TCH(-1))	-0.100011 (0.23272) [-0.42976]	0.005171 (0.00375) [1.37888]	0.368195 (0.22485) [1.63752]
D(TCH(-2))	-0.418818 (0.24554) [-1.70572]	-0.000835 (0.00396) [-0.21114]	0.040029 (0.23724) [0.16873]
C	1.077176 (2.45001) [0.43966]	0.095541 (0.03948) [2.41988]	4.016630 (2.36718) [1.69680]
R-squared	0.173130	0.103082	0.188244
Adj. R-squared	0.035319	-0.046404	0.052952
Sum sq. resids	841.7009	0.218583	785.7553
S.E. equation	4.835347	0.077921	4.671888
F-statistic	1.256282	0.689577	1.391385
Log likelihood	-124.9602	52.54414	-123.4814
Akaike AIC	6.137683	-2.118332	6.068904
Schwarz SC	6.424390	-1.831625	6.355611
Mean dependent	0.026047	0.154138	2.237442
S.D. dependent	4.923067	0.076174	4.800719
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.270593	
Determinant resid covariance		1.332421	
Log likelihood		-189.2135	
Akaike information criterion		9.777373	
Schwarz criterion		10.63749	

VAR(3)

Vector Autoregression Estimates
 Date: 05/27/17 Time: 23:20
 Sample (adjusted): 1974 2015
 Included observations: 42 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

	D(INF)	DLOG(M2)	D(TCH)
D(INF(-1))	0.021621 (0.18914) [0.11431]	-0.003466 (0.00294) [-1.17763]	0.175441 (0.16494) [1.06366]
D(INF(-2))	-0.153858 (0.17842) [-0.86234]	-0.000256 (0.00278) [-0.09237]	-0.027810 (0.15559) [-0.17874]
D(INF(-3))	0.167768 (0.16833) [0.99669]	-0.000712 (0.00262) [-0.27175]	0.038338 (0.14679) [0.26118]
DLOG(M2(-1))	-4.136750 (12.4597) [-0.33201]	0.307089 (0.19389) [1.58383]	-11.56201 (10.8655) [-1.06411]
DLOG(M2(-2))	3.521636 (12.3176) [0.28590]	0.143482 (0.19168) [0.74855]	-15.08744 (10.7416) [-1.40458]
DLOG(M2(-3))	-2.670789 (11.0977) [-0.24066]	0.035717 (0.17270) [0.20682]	-5.837546 (9.67777) [-0.60319]
D(TCH(-1))	-0.089333 (0.24392) [-0.36623]	0.005655 (0.00380) [1.48971]	0.321521 (0.21271) [1.51151]
D(TCH(-2))	-0.415736 (0.28134) [-1.47771]	0.001808 (0.00438) [0.41303]	-0.249556 (0.24534) [-1.01718]
D(TCH(-3))	0.015111 (0.26778) [0.05643]	-0.007009 (0.00417) [-1.68211]	0.625654 (0.23352) [2.67923]
C	1.347747 (3.03648)	0.076449 (0.04725)	6.269345 (2.64797)

	[0.44385]	[1.61791]	[2.36761]
R-squared	0.195665	0.186514	0.355559
Adj. R-squared	-0.030554	-0.042279	0.174310
Sum sq. resids	813.6809	0.197039	618.7828
S.E. equation	5.042571	0.078470	4.397381
F-statistic	0.864937	0.815210	1.961716
Log likelihood	-121.8373	53.00708	-116.0872
Akaike AIC	6.277966	-2.047956	6.004152
Schwarz SC	6.691697	-1.634225	6.417883
Mean dependent S.D. dependent	-0.033095	0.155046	2.303095
	4.967258	0.076862	4.839335
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.311268	
Determinant resid covariance		1.022239	
Log likelihood		-179.2482	
Akaike information criterion		9.964198	
Schwarz criterion		11.20539	

VAR(4)

Vector Autoregression Estimates			
Date: 06/04/17 Time: 10:21			
Sample (adjusted): 1975 2015			
Included observations: 41 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
	D(INF)	DLOG(M2)	D(TCH)
D(INF(-1))	0.052590 (0.19369) [0.27151]	-0.003152 (0.00302) [-1.04471]	0.165079 (0.17961) [0.91910]
D(INF(-2))	-0.275318 (0.19453) [-1.41531]	-0.001426 (0.00303) [-0.47063]	-0.060837 (0.18038) [-0.33727]
D(INF(-3))	0.064397 (0.18166) [0.35449]	-0.000562 (0.00283) [-0.19862]	0.003079 (0.16845) [0.01828]
D(INF(-4))	-0.067205 (0.17368) [-0.38695]	-0.003449 (0.00271) [-1.27481]	0.052805 (0.16105) [0.32788]
DLOG(M2(-1))	-8.832493 (12.7955) [-0.69028]	0.300766 (0.19931) [1.50902]	-12.53154 (11.8649) [-1.05618]
DLOG(M2(-2))	10.09586 (13.0826) [0.77170]	0.124500 (0.20379) [0.61093]	-13.72927 (12.1312) [-1.13173]
DLOG(M2(-3))	3.313039 (12.6925) [0.26102]	0.108721 (0.19771) [0.54991]	-3.126002 (11.7695) [-0.26560]
DLOG(M2(-4))	-14.07530 (11.1607) [-1.26115]	0.130819 (0.17385) [0.75249]	2.491111 (10.3490) [0.24071]
D(TCH(-1))	0.012325 (0.26826) [0.04594]	0.007038 (0.00418) [1.68427]	0.389964 (0.24875) [1.56770]
D(TCH(-2))	-0.415210 (0.28128) [-1.47617]	0.001429 (0.00438) [0.32606]	-0.254930 (0.26082) [-0.97741]
D(TCH(-3))	0.142749 (0.29470) [0.48440]	-0.004657 (0.00459) [-1.01440]	0.693497 (0.27326) [2.53783]
D(TCH(-4))	-0.446791 (0.30475) [-1.46608]	-0.003103 (0.00475) [-0.65369]	-0.166660 (0.28259) [-0.58976]

C	2.755499 (3.55103) [0.77597]	0.044044 (0.05531) [0.79627]	5.421980 (3.29279) [1.64662]
R-squared	0.301724	0.273917	0.365816
Adj. R-squared	0.002463	-0.037262	0.094023
Sum sq. resids	704.9126	0.171038	606.1152
S.E. equation	5.017514	0.078157	4.652630
F-statistic	1.008231	0.880256	1.345936
Log likelihood	-116.4888	54.15212	-113.3932
Akaike AIC	6.316525	-2.007421	6.165521
Schwarz SC	6.859853	-1.464093	6.708849
Mean dependent	0.001951	0.153081	2.353902
S.D. dependent	5.023705	0.076740	4.888099
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.374708	
Determinant resid covariance		0.756367	
Log likelihood		-168.8053	
Akaike information criterion		10.13684	
Schwarz criterion		11.76683	

Annexe N°06 : Test de cointégration

Date: 05/27/17 Time: 23:23				
Sample (adjusted): 1972 2015				
Included observations: 44 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: INF LOG(M2) TCH				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.325053	30.37773	29.79707	0.0428
At most 1	0.256587	13.08042	15.49471	0.1119
At most 2	0.000779	0.034285	3.841466	0.8531
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Annexe N°07 : Estimation du modèle (VECM)

Vector Error Correction Estimates			
Date: 05/29/17 Time: 15:53			
Sample (adjusted): 1972 2015			
Included observations: 44 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
Cointegrating			
Eq:	CointEq1		
INF(-1)	1.000000		
LOG(M2(-1))	19.30466 (5.75747) [3.35297]		
TCH(-1)	-0.793828 (0.35705) [- 2.22328]		
C	-102.6468		
Error Correction:	D(INF)	D(LOG(M2))	D(TCH)
CointEq1	-0.025794 (0.03959) [- 0.65157]	-0.002235 (0.00052) [- [-4.26417]	0.069731 (0.03573) [1.95139]
D(INF(-1))	0.107705 (0.16104) [0.66881]	0.000390 (0.00213) [0.18316]	-0.040015 (0.14536) [-0.27528]
D(LOG(M2(-1)))	-10.60918 (10.8400) [- 0.97871]	-0.002397 (0.14351) [- [-0.01670]	-2.644430 (9.78471) [-0.27026]
D(TCH(-1))	-0.306938 (0.19835) [- 1.54747]	0.005989 (0.00263) [- [2.28074]	0.351559 (0.17904) [1.96360]
C	2.261824	0.146757	1.986941

	(1.93282)	(0.02559)	(1.74466)
	[1.17022]	[5.73543]	[1.13887]
R-squared	0.084991	0.360602	0.220826
Adj. R-squared	-0.008856	0.295023	0.140911
Sum sq. resids	932.3221	0.163399	759.6351
S.E. equation	4.889345	0.064728	4.413369
F-statistic	0.905637	5.498730	2.763251
Log likelihood	-129.6100	60.67320	-125.1036
Akaike AIC	6.118639	-2.530600	5.913798
Schwarz SC	6.321387	-2.327851	6.116547
Mean dependent S.D. dependent	0.048864	0.156641	2.176818
	4.867839	0.077091	4.761580
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.555920	
Determinant resid covariance		1.083485	
Log likelihood		-189.0639	
Akaike information criterion		9.411996	
Schwarz criterion		10.14189	

Bibliographie

❖ Ouvrages

1. BEINTONE Alain et LEGARDES Alain, Dollo Christine Jean –Pierre, « *Dictionnaire des sciences économiques* », Armand Colin Editeur, Paris, 1991.
2. Bernier Bernard et Simon Yves, « *initiation à la macroéconomie : manuel concret de 1^{er} cycle* », 2^{ème} édition, Bordas, Paris, 1986.
3. Bornier Jean Magnan, « *Monnaie et inflation* ».
4. Bourbonnais Régis, « *économétrie, Manuel et exercices corrigés* », 4^{ème} édition, Dunod, Paris, 2002.
5. Bourbonnais Régis, « *Econométrie, Manuel et exercices corrigés* » 6^{ème} édition, Dunod, Paris, 2007.
6. Dominique Plihon, « *la monnaie et ses mécanismes* », 3^{ème} édition, la découverte, Paris, 2003.
7. Echaudemaison, C.D, « *Dictionnaire d'économie et de Science Sociales* », édition Nathan, Paris, 2007.
8. Eric DOR, « *Econométrie* », édition, Pearson Education France, 2009.
9. Gregory Mankiw, « *Macroéconomie* », 3^{ème} édition, De Boeck Université S .a, 2003.
10. Jean François – Goux, « *inflation, désinflation, déflation* », édition Dunod, Paris, 1998.
11. Jean François Goux, « *économie monétaire et financière* », *théorie, institutions, politique* », 3^{ème} édition, economica, Paris, 1998.
12. JEAN Yves Capule, « *Monnaie et politique monétaire* », Dunod, Paris, 2008.
13. Joël Jalladeau, « *introduction à la macroéconomie : modélisation de base et redéploiements théoriques contemporains.* », 2^{ème} édition De Boeck &Larcier S .A, Paris , 1998.
14. Marie Delaplace, « *Monnaie et financement de l'économie* », édition, Dunod, Paris, 2003.

15. Marie Delaplace, « *Monnaie et financement de l'économie* », 4^{ème} édition, Dunod, Paris, 2013.
16. Michael Parkin, Bade Robin et Benoit Carmichael, « *introduction à la macroéconomie moderne* », 3^{ème} édition du renouveau pédagogique INC, 2011, P323.
17. PARENT.A, « *L'espace monétaire et ses enjeux, taux de change, courbe des taux, politique monétaire* », édition Nathan, Paris, P48.
18. PATAT, J.T« *Monnaie, institutions financières et politique monétaire* », 5^{ème} édition, economica, Paris, 1993, p388.
19. Phillip.Jaffre, « *Monnaie et politique monétaire* », 4^{ème} édition, Economica, Paris, 1996.
20. Sophie Brana, Michel Cazals, Pascal Kauffmann, « *économie monétaire et financière* », 3^{ème} édition, Dunod, Paris ,2008 .

❖ Mémoires et Thèses

1. Achat Siham et Meridja Siham, « *les déterminants de l'inflation en Algérie* », mémoire de licence en science économique, Université Abderrahmane Mira de Bejaia, promotion 2011 /2012.
2. BOUHASSOUN et Née BEDJAOUI Zahira, « *la relation monnaie – inflation dans le contexte de l'économie Algérienne* », Thèse de doctorat en science économique Université Abou- Bekr-Belkaid Tlemcen, promotion 2013 / 2014.
3. Ziani Hayat et Zaidi Saloua, « *Essai de modélisation des causes de l'inflation en Algérie de1970 -2013 : Approche économétrique* », Mémoire de master en science économique, Université de Bejaia, promotion 2015.

❖ Article

1. Economie synthèse E11, « *l'inflation et la politique de stabilité des prix* », 2011.

❖ **Rapports**

1. Rapport de la Banque d'Algérie (2003, 2004, 2005, 2006, 2010, 2011, 2013, 2014, 2015).
2. Messahli .S, BELGHERBLA, « *Rapport de la politique monétaire en Algérie* », au siège du conseil National Economique et Social, Samedi 18mars 2005.

❖ **Lois, Règlements et Instructions**

1. Article 55 de la loi 90 -10, du 14Avril 1990 relative à la monnaie et le crédit.
2. La loi 90-10 du 14avril 1990, relative à la monnaie et le crédit, article 93.
3. L'instruction N° 16 -94 du 09 avril 1994 relative aux instruments de conduite de la politique monétaire et au refinancement des banques.

❖ **Site Internet**

1. Article internet : « Qu'est ce que l'inflation », dolceta .Eu
2. www.algeriabanks.com consulté le 3 /04 /2017.
3. www.pearson.fr/resources/title/27440100567610/.../7360_chap01.pdf. Consulter le 26/04/2017.
4. www.maxicours.Com consulté le 26/04/2017.
5. Hossein et Sami Satour et Diaf « *Essai de Modélisation de l'inflation en Algérie* », statistique appliquée 2007, Alger, disponible sur le site : www.mémoireonline.com Consulter 02/03/ 2017.

❖ **Logiciel**

1. Eviews 7.

Chapitre 01

Généralité sur l'inflation

Chapitre 02

L'inflation et la politique monétaire en Algérie

Chapitre 03

Analyse des déterminants de l'inflation en Algérie

Annexes

Bibliographie

Table des Matières

Remerciement

Dédicaces

Liste des abréviations

Liste des tableaux

Liste des figures

Sommaire

Intitulé	Page
Introduction Générale	1
Chapitre 01 : Le concept de l'inflation dans les approches théoriques	4
Introduction	4
Section 01 : Généralité sur l'inflation	4
1.1 Définitions	4
1.2 Typologies de l'inflation	5
1.3 Mesures de l'inflation	7
1.3.1 Indice des prix à la consommation (IPC)	7
1.3.2 Déflateur du PIB	8
1.3.3 Courbe de Phillips	9
1.3.3.1 La courbe de Phillips originelle : la relation chômage – salaire nominaux	9
1.3.3.2 La courbe de Phillips réinterprétée : la relation chômage – inflation	10
1.4 Les cause de l'inflation	11
1.4.1 L'inflation par la demande	11
1.4.2 L'inflation par les coûts	12
1.4.2.1 L'inflation par les salaires	12
1.4.2.2 L'inflation par les profits	13
1.4.3 Inflation par les structures	13
1.4.3.1 L'explication par les structures économiques	13
1.4.3.2 L'explication par les structures institutionnelles.	14
1.4.4 Inflation par la monnaie	14
1.4.4.1 La théorie quantitative de la monnaie	14
1.5. Les conséquences de l'inflation	16
1.5.1 Les conséquences sur les agents économiques	16
Section 02 : La variable monétaire et l'inflation.	18
2.1 Définition La politique monétaire.	18
2.2 Les objectifs de la politique monétaire.	18
2.2.1 Objectifs finals	18
2.2.2 Objectifs intermédiaires	20
2.3 Les instruments de la politique monétaire	22
2.3.1 Les instruments directs	22

2.3.2 Les instruments indirects	23
2.4 Les canaux de transmission de la politique monétaire	24
2.4.1 Canal des taux d'intérêt	24
2.4.2 Canal de transmission du prix des divers actifs	24
2.4.3 Canal du crédit	24
Conclusion	25
Chapitre 02 : Evolution de l'inflation en Algérie	26
Introduction	26
Section 01 : Evolution de l'inflation en Algérie (1962 -2015)	26
1.1 Période 1962- 1990	26
1.2 Période 1991 à1995	27
1.3 Période 1996 à 2005	28
1.4 La période 2006 à 2015	29
Section 02 : La politique monétaire en Algérie	31
2.1 Evolution de la politique monétaire en Algérie durant la période de transition vers l'économie de marché 1990-2000	31
2.1.1 Les principaux apports de la loi 90-10 relative à la monnaie et au crédit	31
2.1.2 Les objectifs de la politique monétaire durant la période 1990- 2000.	32
2.1.3 Les instruments de la politique monétaire selon la loi 90.10	32
2.2 Les instruments de la politique monétaire durant la période d'ajustement structurel (1994 - 1998).	33
3.4. Evolution de la politique monétaire durant la période 2001 – 2012	34
3.4.1 Les objectifs de la politique monétaire depuis 2001	35
3.4.2 Les instruments de la politique monétaire durant la décennie 2001-2012.	35
3.5 Les principaux résultats de la politique monétaire durant 1990-2000	37
3.5.1 Le contrôle de l'inflation	37
3.5.2 Le contrôle de la masse monétaire	37
3.6 Les principaux résultats de la politique monétaire durant 2001- 2015	38
3.6.1 Le contrôle de l'inflation	38
3.6.2 Le contrôle de la masse monétaire	38
3.7 Les politiques de lutte contre l'inflation	39
3.7.1 La politique budgétaire : la politique de régulation de la demande	39
3.7.2 La politique des revenus	39
3.7.3 La politique des prix et la concurrence	39
3.7.4 La politique de désinflation compétitive	39
Conclusion	40

Chapitre 03 : Analyse des déterminants de l'inflation en Algérie	41
Introduction	41
Section 01 : Rappels des concepts techniques	41
1.1 Série chronologique	41
1.2 Les composantes d'une série chronologique	41
1.2.1 La tendance (Tt)	41
1.2.2 La composante saisonnière(St)	42
1.2.3 La composante résiduelle(Et)	42
1.3 Bruit blanc	42
1.4 Marche au hasard (aléatoire)	43
1.5 Processus stationnaire	43
1.5.1 Processus AR d'ordre p, AR(p)	44
1.5.2 Processus MA d'ordre q MA(q)	44
1.5.3 Processus ARMA (p, q)	44
1.6 Processus non-stationnaire	44
1.6.1 Processus TS (trend stationnary)	45
1.6.2 Processus DS (Differency stationnary)	45
1.7 Les tests de racine unitaire	46
1.7.1 Tests de Dickey Fuller (1979)	46
1.7.2 Tests de Dickey-Fuller Augmentés	46
Section 02 : Modèle Vector autorégressif (VAR)	48
2.1 Présentation du modèle VAR	48
2.1.1 Estimation et détermination du nombre de retard (p)	48
2.2 Présentation d'un modèle VECM	49
2.2.1 Testes sur la validité du modèle	49
2.3 La causalité au sens de Granger	51
2.4 L'analyse des chocs	52
2.4.1 La fonction de réponse impulsionnelle	52
2.4.2 Décomposition de la variance	53
3.1 Analyse statistique des séries chronologiques.	53
3.1.1 Présentation de la base de données	53
3.2 Etude de la stationnarité des séries	55
3.2.1 Test de racine unitaire (ADF)	55
3.3 Application du Modèle VAR	58
3.4 Estimation du modèle VECM	59
3.5 Validation du modèle.	63
3.6 L'analyse des chocs et décomposition de la variance	65
3.6.1 La décomposition de la variance de l'erreur de prévision	65

3.6.2 Analyse des réponses impulsionnelle (analyse des chocs)	67
Conclusion	69
Conclusion Générale	70
Annexes	72

Bibliographie

Résumé

L'inflation est la hausse générale, durable et auto-entretenu du niveau générale des prix, elle est en générale mesurée par l'indice des prix à la consommation(IPC) et déflateur de produit intérieur brut (PIB).

L'objectif de ce travail est d'étudier les déterminants de l'inflation en Algérie de 1970 -2015. Notre analyse est faite à partir d'un modèle VAR Les variables choisis sont : l'inflation, la masse monétaire, le taux de change.

Mot clé : *inflation, indice des prix à la consommation, déflateur de PIB, masse monétaire, taux de change.*

Abstract

Inflation is rising, general, sustained of level prices.It is generally measured by the consumer price index (CPI) and gross domestic product deflator (GDP).

The objective of this work is to study and identify the determinants of inflation in Algéria from 1970 to 2015. Our analysis is done from a model VAR Selected variables : Inflation, money supply, exchange rate.

Keywords : *inflation, consumer price index, GDP deflator, Monetary policy, money supply, exchange rate*