

Mémoire de Fin de Cycle pour l'Obtention du
Diplôme de Master en Sciences
Économiques
Option : Économie Appliquée et Ingénierie Financière

Sous le thème :

Analyse des déterminants de l'inflation en
Algérie 1980-2013

Présenté par :

- HAMDI Dina
- HAMADI Assia

Encadré par :

- Dr OUKACI K.

Année 2013-2014

REMERCIEMENT

Nous souhaitons exprimer toute notre gratitude à notre encadreur Dr OUKACI. K pour l'effort fourni, les conseils prodigués, sa patience et sa persévérance dans le suivi. Nous adressons également nos plus vifs remerciements, à tous nos enseignants, qui nous ont donné les bases de la science.

On tient à remercier également l'ensemble des étudiants d'économie appliquée et ingénierie financière promotion « 2013-2014 »

A toute personne qui a participé de près ou de loin pour l'accomplissement de ce modeste travail.

Dédicaces

Tout d'abord, louange à « Allah » qui m'a guidé sur le droit chemin tout au long du travail et m'a inspiré les bons pas et les justes réflexes. Sans sa miséricorde, ce travail n'aura pas abouti.

Je dédie ce modeste travail :

A ma mère :

Aucune dédicace ne saurait exprimer l'affection et l'amour que j'éprouve envers toi. Puisse ce travail être la récompense de tes soutiens moraux et sacrifices. Douce maman je te remercie d'avoir fait de moi la femme que je suis aujourd'hui.

Que Dieu te garde et t'accorde santé et bonheur pour que tu restes la splendeur de ma vie.

A mon père :

Puisse ce travail constituer une légère compensation pour tous les nobles sacrifices que tu t'es imposés pour assurer mon bien-être et mon éducation.

Qu'il soit l'expression de ma profonde gratitude et ma grande considération pour le plus dévoué des pères que tu es. Puisse dieu te prêter longue vie, santé et bonheur.

A mes adorables frères et sœur :

A ma petite sœur, mes deux frères. Que Dieu vous garde et vous protège mes petits anges.

A mon très cher mari:

Je tiens tout particulièrement à te remercier toi qui m'aide, me soutient, me conseille, jour après jour et me tire vers le haut, et m'apporte lumière et bonheur dans ma vie que dieu te garde pour moi.

A ma grande mère et deuxième mère.

A ma merveilleuse tante et ses deux filles

Ma copine et sœur de cœur.

A toute la famille :

HAMDI et AGGOUN, grands parents, oncles, tantes, cousins et cousines.

A ma belle famille RAHOV.

A la pensée de mon grand-père

Dédicace

A l'a 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 chère mère.

Mère, si tu savais combien je t'aime.

A mon cher père qui a payé de vingt deux années d'amour et de sacrifices le prix de ma façon de penser. Père, je te remercie d'avoir fait de moi une femme

A mes chers sœurs Fouzia, Hanane, Célia et surtout a Dina la plus chère amie que je considère comme ma sœur et plus, que dieu les protège

A mon fiancé que dieu te garde pour moi

A toute la famille HAMADI

A toutes mes amies à qui je souhaite le bonheur et la réussite.

ASSIA

Liste des abréviations

ADF : Augmented Dikey fuller

AIC : AKAIKE

BA : Banqued'Algérie

DF:Dickey Fuller

DS:Determinacystationary

FMI : Fonds monétaire international

M2 : Masse monétaire au sens de M2

ONS : Office national des statistiques

PIB : Produit intérieur brut

RO : Réserves obligatoires

SC : SCHWARZ

TS : Trend stationnary

VAR : Vector Auto Regressive

VECM:Vector Error Correction. Model

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS

INTRODUCTION GENERALE	1
------------------------------------	---

CHAPITRE I : L'inflation, ses types ses niveaux et ses causes

Introduction	3
---------------------------	---

SECTION 1 : l'inflation, ses types et ses niveaux	3
--	---

I. Définition de l'inflation.....	3
-----------------------------------	---

II. Types d'inflations.....	5
-----------------------------	---

III. Les différents niveaux d'inflation	7
---	---

IV. L'inflation ne doit pas être confondue avec d'autres notions.....	8
---	---

V. La mesure de l'inflation	9
-----------------------------------	---

SECTION 02 : Les causes de l'inflation	13
---	----

I. L'explication réelle de l'inflation.....	13
---	----

II. L'explication monétaire de l'inflation	20
--	----

Conclusion	21
-------------------------	----

CHPITRE II : Les coûts et Les conséquences de l'inflation

Introduction	22
---------------------------	----

SECTION 1 : Les coûts et les conséquences de l'inflation	22
---	----

I. Relation entre la monnaie, l'inflation et les taux d'intérêt.....	22
--	----

II. Les coûts de l'inflation.....	22
-----------------------------------	----

III. Les conséquences de l'inflation	
--------------------------------------	--

.....	23
-------	----

SECTION 2 : Aperçu historique des théories économiques d'inflation	27
---	----

I. Aperçu historique des théories économiques d'inflation	27
---	----

II. Exemples d'hyperinflation dans le monde.....	34
--	----

Conclusion	36
-------------------------	----

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE III : L'inflation en Algérie : causes et politique de lutte

Introduction	37
SECTION1 : Historique et déterminants de l'inflation en Algérie	37
I. Historique sur l'inflation en Algérie.....	37
II. Les déterminants de l'inflation en Algérie.....	39
SECTION 2 : Politique de lutte contre l'inflation en Algérie	47
I. La politique monétaire : objet, objectifs, instruments	47
II. Les instruments de la politique monétaire	49
III. Les autres politiques mises en œuvre pour combattre l'inflation.....	51
Conclusion	55

CHAPITRE IV : Etude empirique sur les déterminants de l'inflation en Algérie

Introduction	56
SECTION 1 : Etudes univariée des séries	56
I. Choix des variables	56
II. Évolution graphique des différentes séries	58
III. Étude la stationnarité des séries	60
SECTION 2 : Analyse multivariée des séries	65
I. Étude du VAR (vecteur auto régressif).....	65
II. Test de cointégration	65
III. Estimation du VECM	66
IV. Etude de la causalité au sens de Granger	70
V. Analyse des chocs (Fonction de réponse impulsionnelle).....	71
VI. Décomposition de la variance de l'erreur de prévision.....	72
Conclusion	73
CONCLUSION GENERALE	74

TABLE DES MATIERES

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

LISTES DES GRAPHIQUES

ANNEXES

Résumé

Introduction générale

Introduction générale

L'inflation est un phénomène macro-économique facile à constater, délicat à mesurer, difficile à expliquer. Ce phénomène a des causes variées et des conséquences économiques et sociales alarmantes qui justifient la nécessité de s'y intéresser de près.

L'inflation peut être définie comme un accroissement général, durable et structurel du niveau des prix. Elle commence quand le processus de hausse des prix devient cumulatif et incontrôlable, le taux d'inflation est dès lors un indicateur de premier ordre pour apprécier l'état d'une économie et pour comprendre mieux les mouvements de hausse des prix des biens et services.

Elle a longtemps monopolisé l'attention des économistes et des hommes politiques. Et ce depuis les écrits majeurs de Philips (1958) sur les relations entre l'inflation des prix et le chômage. L'économiste britannique N. Kaldor, dans les années 1960, qui rangeait l'inflation parmi les quatre pôles de son « carré magique » censé représenter le « tableau de bord » d'une économie au côté de la croissance, de l'emploi et de la situation des échanges extérieurs. Les économistes et décideurs politiques ont alors manifesté un intérêt constant vis à vis de l'inflation et sa dynamique, puisque la plupart voient dans l'inflation un phénomène négatif ainsi, la hausse des prix stimule la consommation aux dépens de l'épargne et encourage les investissements à caractère improductif ou spéculatif, ce qui freine le développement économique. Elle est considérée comme un indice de premier plan pour apprécier la santé d'une économie. Cet intérêt a été renforcé ces derniers temps en raison surtout des conséquences de l'inflation sur l'économie suite aux résultats empiriques obtenus dans les pays aussi bien développés qu'en développement.

Sur fond de pressions inflationnistes persistantes sur l'économie algérienne au cours des deux dernières décennies, cette étude se propose d'analyser les déterminants de l'inflation en Algérie en vue d'identifier ses principaux facteurs et de formuler ainsi des solutions bien fondées pour une meilleure appréhension de ces pressions inflationnistes.

De nombreuses études ont été faites sur les évolutions monétaires ainsi que sur les facteurs exogènes, dont les facteurs structurels et monétaires sur l'inflation. Certaines études en viennent à conclure que les accroissements de la masse monétaire, l'inflation importée et la dépréciation continue des taux de change ont contribué à une résurgence des tensions inflationnistes.

Introduction générale

Pour bien cerner le sujet, nous tenterons de répondre à la problématique suivante qui s'est construite au fur et à mesure de notre réflexion : **Quels sont les déterminants de l'inflation en Algérie ?**

A cet effet, les axes de réflexion que nous avons retenue s'articuleront aux formes d'une hypothèse qui suppose que l'inflation en Algérie est causée aussi bien par des facteurs réels que monétaires. Pour cela nous allons procéder à une analyse de l'inflation à travers les variables, la masse monétaire, le taux de change, les prix du pétrole et le produit intérieur brut. Nous avons structuré notre travail en quatre chapitres.

Dans le premier chapitre nous évoquerons l'inflation en donnant des définitions selon certains économistes ensuite, nous énumérerons les types et les niveaux d'inflation et enfin nous aborderons ses causes selon qu'elles soient réelles (inflation par la demande, une inflation par les coûts et une inflation structurelle) ou monétaires (l'excès des dépenses publiques, l'excès de la balance commerciale et l'excès de crédits).

Le deuxième chapitre fera l'objet d'un aperçu historique des théories économiques d'inflation, précédés par l'étude des coûts et les conséquences de l'inflation.

Le troisième chapitre portera sur un aperçu historique de l'inflation en Algérie de 1962 à nos jours. Ensuite nous évoquerons ses déterminants (les facteurs qui influencent l'inflation en Algérie). Enfin nous parlerons de la politique de lutte mise en place pour combattre l'inflation en Algérie.

Le quatrième et dernier chapitre fera l'objet d'une étude empirique sur les effets des variables telles que le taux de change et les prix du pétrole. Les résultats d'une telle étude pourront éventuellement être utiles pour mieux comprendre le phénomène d'inflation.

Chapitre 1

Chapitre I : L'inflation, ses types ses niveaux et ses causes

Introduction :

L'inflation est un phénomène qui tire ses origines dans les temps anciens bien que sa nocivité soit de plus en plus d'actualité aujourd'hui. Les premiers économistes qui se sont penchés sur les causes de la hausse de prix comme le soulignent P. BEZBAKH, furent tentés par l'explication monétariste. Ce fut le cas de J. Bodin au 16ème siècle, qui attribua à l'afflux d'or et d'argent en provenance d'Amérique la « cherté de toute chose ». Les effets négatifs de l'inflation ont commencé à se faire sentir au 20ème siècle lors des guerres mondiales (1914 - 1918 et 1940 - 1945), des guerres du Vietnam et du Moyen-Orient qui ont notamment entraîné la crise pétrolière et avec toutes ses conséquences pour les jeunes Etats.

L'inflation est un phénomène particulièrement complexe faisant intervenir des facteurs aussi insaisissables que les anticipations rationnelles des agents économiques et le cadre dans lequel ils agissent. Les économistes dits monétaristes comme Friedman (1963)¹, affirment que « L'inflation est toujours et partout un phénomène monétaire en ce sens qu'elle est et qu'elle ne peut être générée que par une augmentation de la quantité de monnaie plus rapide que celle de la production.» dans ce sens que toute hausse de la quantité de monnaie mise en circulation est accompagnée d'une hausse des prix. Pour Keynes, l'inflation est un phénomène macroéconomique résultant de multiples interactions entre les variables du circuit économique. Dans ce chapitre on va procéder à la présentation des concepts de base de l'inflation dans la première section et dans la deuxième on abordera les différentes causes de l'inflation.

Section 1 : l'inflation, ses types et ses niveaux

I. Définition de l'inflation :

L'inflation est l'un des phénomènes économiques les plus connus. Plusieurs définitions ou causes ont été attribuées à l'inflation, des plus simplistes aux plus abouties, des plus anciennes aux plus récentes, tantôt par ses causes, tantôt par ses manifestations ou encore par ses conséquences.

¹ Voir Milton Friedman, "The Counter-Revolution in Monetary Theory"

En étymologie le terme inflation provient du latin inflation (enflure) lui-même issu du verbe flare (souffler).

L'inflation peut être définie comme étant la perte du pouvoir d'achat de la monnaie qui se traduit par une augmentation générale et durable des prix².

Selon Y. BERNARD (1976)³, l'inflation est un phénomène général d'ajustement, par voie monétaire, des tensions s'exerçant dans un ensemble socio - économique et caractérisé par la hausse du niveau général des prix et la dépréciation de la monnaie.

Dans les années 1960, l'inflation désigne l'excès de moyens monétaires par rapport à l'offre (phénomène dont la hausse des prix et la perte de pouvoir d'achat de la monnaie résultent). Ainsi Gaël Fain⁴ définit-il l'inflation comme « un excès de la demande solvable sur l'offre. La hausse des prix en étant la conséquence ».

Il s'agit d'un phénomène ancien (au XVI^e siècle, l'arrivée des métaux précieux des Amériques avait provoqué en Europe une hausse spectaculaire des prix), selon la conception initiale et conformément à l'étymologie, l'inflation a d'abord été considérée comme l'enflure de la masse monétaire, principalement des billets en circulation.

Il y a inflation quand la banque centrale émettait trop de billets, Il n'y avait donc pas de construction des richesses, d'où la hausse des prix et la conséquence directe était alors l'augmentation des prix.

En d'autres termes l'inflation est la « hausse généralisée et durable du niveau général des prix »⁵. Cette hausse généralisée des prix se traduit par une baisse du pouvoir d'achat de la monnaie, et à un taux de croissance différent entre la valeur nominale et la valeur réelle.

Le terme inflation seule fait référence à la seule hausse des prix des biens de consommation, à l'exclusion de la hausse des prix des actifs (financier, immobilier,...)lorsqu'on parle de

² Définition (http://www.insee.fr/fr/nom_def_met/definitions/html/inflation.htm) de l'inflation sur le site de l'INSEE

³ Y. BERNARD et *al.* (1976), p.255.

⁴ Le Dictionnaire des Sciences Economiques, PUF 1956

⁵ R. MUSAMPA : Cours des théories monétaires, L1.SC. Comm Adm, ISP/MBM, 2007-2008, inédit

CHAPITRE I : Les types et les causes d'inflation

l'augmentation des prix de l'immobilier, des actions, des fonds de commerce ou autres actifs, on doit alors préciser que l'inflation se rapporte au niveau des prix de ses actifs.

La maîtrise de l'inflation constitue un objectif prioritaire de la politique économique, la stabilité des prix étant censée créer le meilleur environnement pour le développement de l'activité économique.

Pour qu'il y ait inflation, il est indispensable que trois (03) conditions soient remplies :

Tableau N° 1 : Les trois conditions obligatoires pour qu'il y ait inflation

<input type="checkbox"/> Niveau général des prix:	<input type="checkbox"/> Auto-entretenue :	<input type="checkbox"/> Durable :
La hausse des prix d'un bien ne suffit pas à faire parler l'inflation, l'inflation affecte tous les biens et services.	La hausse appelle la hausse, l'augmentation du prix des matières premières va entraîner celle des autres prix.	Les hausses saisonnières ne sont pas considérées comme inflationnistes, la hausse est prolongée dans le temps.

Source : Construction personnelle

II. Types d'inflations :

Au-delà de ces trois (03) conditions, on peut distinguer trois types d'inflations classées par ordre croissant de gravité :

1. L'inflation latente, contenue, déguisée ou rampante:

Elle se caractérise par une augmentation lente du niveau moyen des prix, Il s'agit d'une situation où les tensions inflationnistes sont équilibrées par les forces déflationnistes importantes. Elle est liée par exemple à l'accroissement de la population, une relance de la consommation après des tensions sociopolitiques, une pénurie de la production.

2. L'inflation déclarée ou ouverte :

Elle commence dès que la hausse dissimule des anticipations à de nouvelles hausses de prix de la part de tous les acteurs économique. La croyance à l'accroissement des prix provoque la hausse même si cette dernière n'est pas nécessairement fondée.

Ce processus cumule les effets d'entraînement et se nourrit de lui-même, comme une boule de neige.

3. L'inflation galopante :

La hausse de prix est de plus en plus forte, du fait que les mobiles psychologiques (la peur de la hausse) ont pris plus d'importance que le déséquilibre entre l'offre et la demande. Elle place la balance commerciale en déficit ou l'accroît, parce que les importations augmentent tandis que les exportations diminuent brusquement. Il faudrait ressusciter la confiance du public pour modérer le mouvement.

Lorsque la hausse des prix devient spectaculaire et s'échappe à tout contrôle, l'inflation prend sa forme extrême, celle de **l'hyperinflation**. Phillip Gagan la définit en 1956, sous la direction de Milton Friedman, comme suit « commençant dans le mois où la hausse des prix dépasse 50% »⁶.

Ainsi, c'est la période durant laquelle le niveau d'inflation se maintient au-dessus des 50% par mois.

Historiquement, ce phénomène a été marqué en Allemagne après la première guerre mondiale lorsque le volume de la monnaie en circulation a été multiplié par 7 millions et les prix par 10 millions sur les seize mois qui précèdent novembre 1923. D'autres exemples d'hyperinflation se produisirent aux États-Unis et en France à la fin du XVIII^e siècle

III. Les différents niveaux d'inflation :

1- Stabilité des prix : taux d'inflation inférieur à 2% ;

2- Inflation lente ou rampante (ou encore « creeping inflation ») : On appelle d'inflation rampante, lorsqu'il y a une situation durable mais modérée de hausse du niveau général des prix. C'est un phénomène universel qui, dans certains cas, affecte même les pays développés. Elle se caractérise par une évaluation lente du niveau moyen des prix, 1 à 3 % l'an pour certains auteurs et 1 à 4 % l'an pour d'autres.

⁶ Phillip Gagan, (1965), « Studies in the Quantity Theory of Money ».

Selon B. RYELANDT (1970), le seuil de l'inflation rampante est arbitraire. Les agents économiques se voient obligés de vivre sans ajustement ni fluctuation remarquable.

3- Inflation ouverte : (ou « open inflation »)

Elle est révélée par un taux de hausse des prix de l'ordre de 5 à 10 % (pouvant même aller circonstanciellement jusqu'à 20 % l'an). C'est un phénomène inflationniste déclaré avec tous les symptômes correspondant à l'apparition des conséquences sur la structure économique.

4- Inflation galopante ou hyperinflation :

L'inflation galopante est caractérisée par une hausse des prix plus importante atteignant des taux annuels compris entre 10 % à 30 % dans certains pays industrialisés et parfois 100 % ou plus dans quelques pays du tiers - monde.

Les prix montent d'heures en heures plus vite que les autorités monétaires ne pourront les faire baisser. Une fois installée, surviennent des sérieuses difficultés. Généralement, on indexe la plupart des contrats sur un indice des prix ou sur une devise étrangère, telle que les dollars. Il s'agit d'une situation extrême où l'économie dépasse toutes limites en matière de fluctuation journalière des prix. Elle conduit à une crise souvent accompagnée des troubles sociaux.

Une telle situation décourage et rend ainsi plus difficile le financement des investissements. Le rythme de la croissance économique pourrait s'en trouver ralenti.

IV. L'inflation ne doit pas être confondue avec d'autres notions :

1- La déflation: est un phénomène de baisse générale des prix constatée sur une période suffisamment longue de plusieurs trimestres. Elle est la conséquence d'une demande globale qui ne suffit pas à absorber la quantité de biens et services produits par l'économie.

Le terme déflation désigne également les mesures prises par les gouvernements pour lutter contre l'inflation et le déséquilibre du commerce extérieur par la restriction de la demande et réduction de la masse monétaire en circulation : encadrement du crédit, baisse des dépenses publiques, augmentation des impôts. Ce fut notamment le cas dans les années 1920-1930.

Pour les ménages, la déflation est une incitation à différer leur consommation et leur investissement, car plus le temps passe, plus la valeur de la monnaie augmente.

Elle se traduit par une augmentation de leur pouvoir d'achat, au moins dans un premier temps, s'il n'y a pas augmentation du chômage.

Pour les entreprises, la déflation est une période de baisse de leur marge, car elles ne peuvent réduire leurs coûts aussi vite que la baisse de l'activité.

Pour l'économie en général la déflation est une période de ralentissement de l'activité et d'augmentation du chômage, avec le risque d'instauration d'un cercle vicieux de déflation (spirale déflationniste). Elle est pénalisante pour tous les agents économiques endettés (entreprises, Etats, particuliers) qui voient la valeur de leur dette, restée constante en valeur nominale, augmenter en valeur réelle par rapport à leur activité : chiffre d'affaires, PIB, pouvoir d'achat...

2- La désinflation: décrit la situation d'une économie où est constatée une baisse du taux d'inflation, qui cependant reste positif. Par exemple, après des années d'inflation à 10 % en moyenne, si l'inflation baisse à 7 %, puis 5 %, puis 2 %, c'est-à-dire ralentissement durable de la hausse des prix dans ce cas on parlera de phénomène désinflatoire.

3- L'hyperinflation: L'hyperinflation correspond à la situation d'une économie affectée par une inflation extrêmement élevée, échappant à tout contrôle. La monnaie concernée perd en interne comme en externe - son statut de référence et d'échange : Une nouvelle monnaie doit la remplacer.

4- La stagflation: La stagflation est une situation économique caractérisée par une croissance de l'activité nulle ou très faible et une inflation. La stagflation s'accompagne en général d'un taux de chômage élevé.

Le terme "stagflation" a été employé pour la première fois en 1965 par Iain Macleod, homme politique britannique qui fut le Chancelier de l'Échiquier, pour qualifier la situation économique du Royaume-Uni alors que les autres pays développés connaissaient encore une période de forte croissance ("les Trente Glorieuses"). Dans les années 1970, il permet de caractériser une situation inédite de ralentissement de la croissance et d'une forte inflation provoquée par l'augmentation des prix du pétrole et des autres matières premières. **V. La mesure de l'inflation**

:

La mesure de l'inflation compte parmi les questions fondamentales de toute économie, c'est un phénomène quantifiable dont le taux est évalué comme la variation du niveau général des prix d'une période t-1 à une période t. Le plus souvent, on la mesure à l'aide de la variation de deux instruments suivants : le déflateur du PIB et l'indice des prix à la consommation (IPC). **V.1. Le déflateur du PIB**

:

Le déflateur du PIB est déterminé par le rapport du PIB nominal au PIB réel.

Le déflateur du PIB = [PIB nominal / PIB réel] * 100

Il mesure les prix de tous les biens et services produits dans l'économie.

En effet, le déflateur du PIB ne tient compte que des prix des biens et services produits sur le territoire national en tenant compte d'un panier de biens et services évolutifs. En d'autres termes, il tient compte d'un panier de biens et de services qui évolue au gré de la composition du PIB.

Cependant, le déflateur du PIB n'est pas le meilleur instrument de mesure de l'inflation car, en fonction du volume et de l'évolution des prix des importations, il mésestime l'inflation. Toutefois, il faut noter que d'après les utilisateurs, le biais observé dans l'usage de cet instrument est habituellement faible.

- **Le PIB nominal** : est la valeur des biens et services finals produits au cours d'une année données aux prix pratiqué cette année-la (aux prix de marché).
- **Le PIB réel** : est la valeur des biens et services finals produits au cours d'une année calculée en prix constant (réel)⁷.

V.2. L'indice des prix à la consommation (IPC)

En Algérie, l'Office National des Statistiques (ONS), donne chaque mois l'évolution des prix à travers l'indice des prix à la consommation (IPC).

L'IPC est un indice synthétique qui décrit l'évolution des prix d'un panier de biens et services entre deux périodes.

Le calcul de cet indice nécessite une période de base déterminée en effectuant des observations sur l'évolution des prix des biens et services pendant une période relativement longue et l'estimation des coefficients budgétaires qui rentrent dans le calcul de cet indice. L'IPC est l'instrument le plus utilisé pour mesurer l'inflation malgré le fait qu'il reste limité. En effet, dans la pratique, ne sont pris en compte dans la mesure des variations des prix que des biens de

⁷ Michael PARKIN, Robin BADE et Benoit CARMICHAEL, « introduction à la macroéconomie moderne », 3eme édition, P127

consommation et services achetés par les ménages. Ainsi, les prix des biens d'équipement tels que logement et services consommés par les entreprises ou les pouvoirs publics ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'IPC.

Méthode de Calcul de l'IPC:

Pour construire l'IPC on désigne un panier représentatif de la consommation des ménages le calcul se fera en quatre (04) étapes.

1- composition du panier : il faut déterminer les produits les plus importants pour le consommateur typique.

Si celui-ci consomme plus de pommes que d'oranges, alors le prix des pommes est plus important que celui des oranges et doit avoir un poids plus élevé. Le choix se fait à partir d'enquête sur le budget de consommation des ménages.

Le choix des produits et de la pondération se fait à partir d'enquêtes sur le budget de consommation des ménages.

2-Calcul des coefficients budgétaires :

Le coefficient budgétaire représente la fraction du coût de chaque bien ramené au coût total du panier.

3- calcul du panier du consommateur à chaque époque. La composition du panier reste la même, seuls les prix changent, ce qui permet d'isoler l'effet d'une variation de prix.

4- Choisir une année de base, calculer l'indice et le taux d'inflation.

Les variations de l'indice peuvent être calculées en glissement ou en moyenne.

- le calcul en glissement annuel se fait en comparant la valeur de décembre de l'année $n+1$ à décembre de l'année n .
- le calcul en moyenne se fait en comparant la moyenne des prix pendant l'année $n+1$ à la moyenne des prix pendant l'année n .

V.3. Utilisations :

Il permet de prendre en compte l'inflation dans la mesure des variables économiques. · **Monnaie courante et constante :**

Une grandeur est exprimée en monnaie courante lorsqu'elle est exprimée dans les prix de la période, sans correction. Une grandeur est exprimée en valeur constante quand elle tient compte de l'érosion monétaire. Cette distinction est importante quand on compare des sommes d'argent au cours du temps.

Pour passer en monnaie constante, on divise la valeur courante par l'indice des prix.

Pour passer en monnaie courante, on multiplie par l'indice des prix.

V.4. La différence entre l'IPC et le déflateur du PIB réside dans le fait que :

- le déflateur du PIB prend en compte les prix de tous les biens et services produits dans l'économie, alors que l'IPC mesure uniquement les prix des biens et services achetés par les consommateurs ;
- le déflateur du PIB tient compte exclusivement du prix des biens et services produits sur le territoire national tandis que l'IPC ne fait aucune exception quant à la provenance des produits entrant dans son calcul ;
- l'IPC attribue des poids fixes aux prix des différents biens et services (indice de Laspeyres) alors que le déflateur du PIB utilise des pondérations évolutives.

La préférence de l'IPC dans de nombreuses études se justifie par le fait qu'il est suivi régulièrement car calculé mensuellement. Il est donc facilement disponible. Par contre le déflateur n'est souvent disponible qu'après des mois, voire une ou des années de retard, à cause des délais de production des comptes nationaux.

Section 02 : Les causes de l'inflation

Les causes de l'inflation sont nombreuses, on distingue globalement deux explication pour les causes d'inflation : L'explication réelle, et l'explication monétaire.

I. L'explication réelle de l'inflation

Elle concerne essentiellement l'inflation par la demande et l'inflation par les coûts, et inflation induite par les structures économique.

1. L'inflation par la demande (la théorie keynésienne) :

Inflation créée par une situation dans laquelle la demande globale⁸ (des ménages) est Supérieure à l'offre

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

Y = Production

C = Dépenses personnelles en biens et services

I = Investissements

G = Dépenses publiques en biens et services

X = Exportations (Exportations nettes)

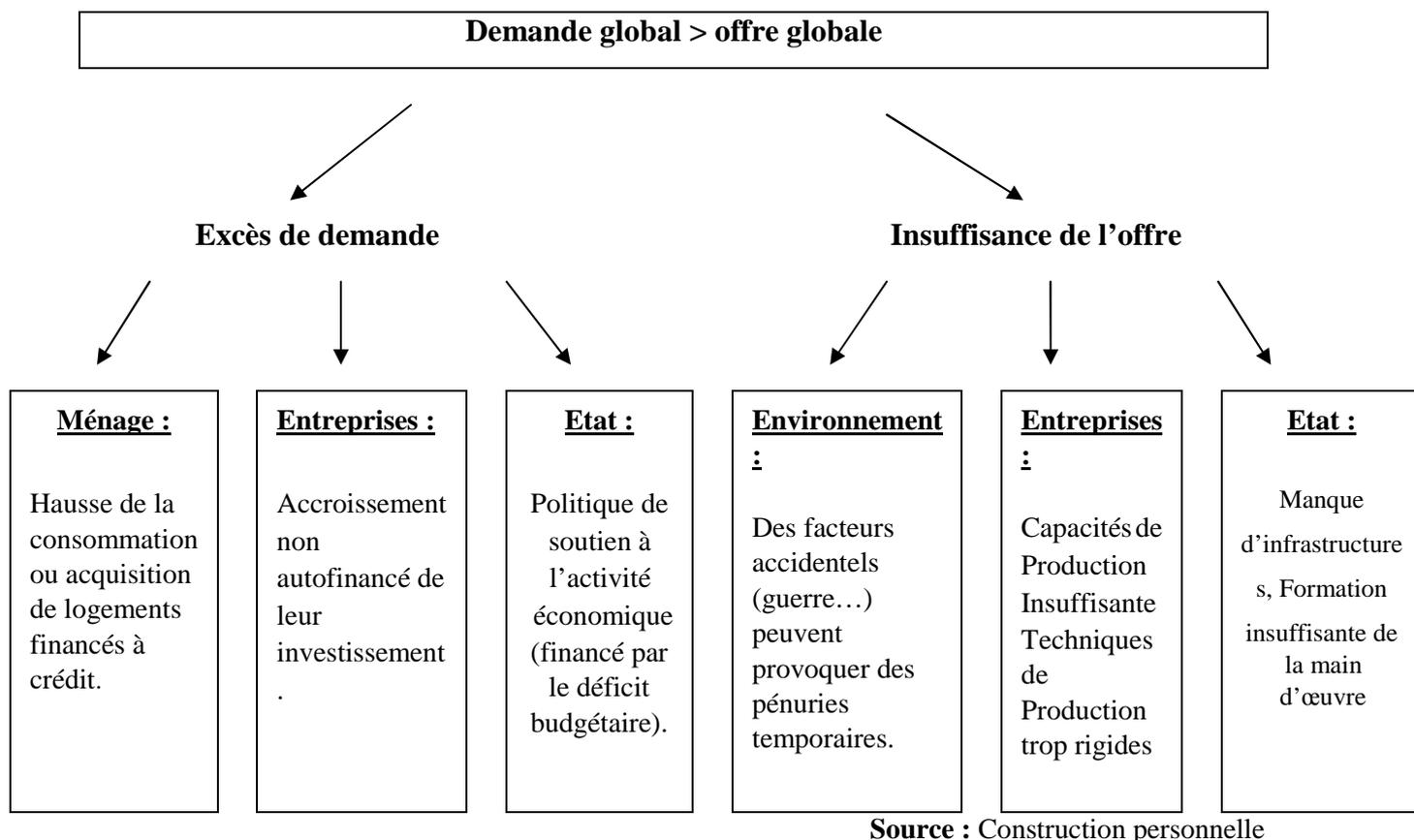
M = Importations

L'inflation par la demande provient de l'excès de la demande sur l'offre. Au niveau global, la demande, qu'elle émane des ménages (consommation), des entreprises (investissement), de l'État (déficit) ou de l'extérieur (exportation), tend à dépasser l'offre. L'inélasticité de l'offre, son incapacité à répondre à l'accroissement de la demande (en raison, par exemple, d'une situation de plein emploi), explique donc ce type d'inflation. Le déséquilibre peut ne pas être global, mais sectoriel, et se diffuser dans l'économie.

Le tableau suivant résume le déséquilibre entre l'offre et la demande :

Figure N° 01 : inflation par la demande

⁸ La demande globale peut être identifiée au revenu national, l'offre globale au PIB.



Sur le marché des biens et services, $D_g = C + I + G + (X - M)$ l'inflation par la demande peut trouver son origine dans l'augmentation de l'une des composantes de la demande globale, cet accroissement de la demande globale au-delà de l'offre disponible est du à :

- l'accroissement des crédits bancaires aux entreprises et aux ménages a des fins de consommation et d'investissement.
- l'augmentation de la dépenses publique (investissement publics.).
- hausse des dépenses de consommation à cause de la hausse des salaires ou de la hausse du crédit.
- hausse des dépenses d'investissement des entreprises financées par le crédit bancaire sans épargne préalable.
- hausse des dépenses publiques avec déficit budgétaire.
- hausse de la demande extérieure.
- accroissement des revenus provenant d'un excédent courant (entrée de devises).

Devant ce phénomène de déséquilibre monétaire le comportement des agents économique à savoir les entreprises et les ménages joue un très grand rôle dans l'alimentation d'une poussée

inflationniste (l'augmentation des salaires est plus élevée que la productivité dans de nombreuses branches sera répercutée sur les prix de vente).

Donc, elle résulte d'un déséquilibre entre une demande trop forte par rapport à une offre à un prix donné. Pour rétablir l'équilibre entre l'offre et la demande, les prix augmentent tirant la demande à la baisse car la hausse des prix décourage la consommation.

L'augmentation de la demande crée une situation de pénurie sur le marché des biens. Ainsi, les producteurs ont deux solutions : augmenter la quantité produite ou les prix. Si la hausse de la demande est jugée durable, les prix augmenteront. A court terme, un réglage par les quantités étant privilégié.

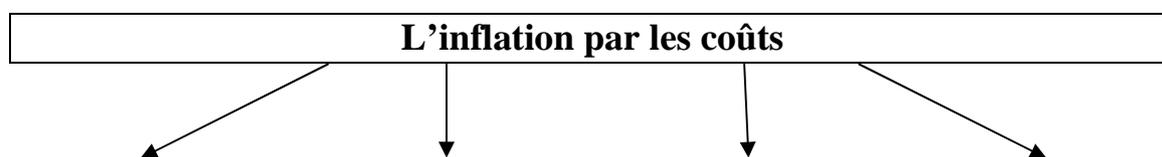
L'inflation par la demande dépend de l'état du système. Si le système est en situation de sous-emploi (keynésien), l'ajustement se fera par une hausse des quantités produites. A l'inverse, en pleine emploi l'ajustement se fait par les prix : créant de l'inflation.

2. L'inflation par les coûts :

Tout d'abord, une remarque s'impose : dans l'expression « inflation des coûts », le mot coût doit être pris dans un sens très large. Il ne concerne pas seulement les frais engagés par les entreprises pour produire, mais également les profits des entrepreneurs qui constituent un élément du prix au même titre que les autres rémunérations⁹.

Le tableau suivant exprime les différents coûts causants l'inflation :

Figure N° 02 : inflation par les coûts



⁹ Boccon-Gibod A., Jubin P. L'inflation des coûts. In: Revue économique. Volume 13, n°1, 1962. P.23

CHAPITRE I : Les types et les causes d'inflation

<p><u>Le coût de facteur travail :</u></p> <p>En raison de pression syndicale, hausse des salaires qui sont répercutée sur le prix des produits. Les charges patronales pèsent également.</p>	<p><u>Le coût du capital :</u></p> <p>Ce coût est déterminé par le rythme d'amortissement des investissements. il dépend donc des vagues des progrès techniques et des interventions de l'état.</p>	<p><u>Le coût des matières premières :</u></p> <p>Les prix des matières premières pèsent sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ niveau des coûts de production selon ↳ niveau de dépenses des économies (contrôle). On parle d'inflation importé. 	<p><u>Le coût des interventions publiques :</u></p> <p>L'Etat influence les coûts par le biais de la fiscalité ou encore de sa politique tarifaire.</p>
--	--	--	--

Source : Construction personnelle

Ce type d'inflation résulte de l'augmentation des coûts des facteurs de production, travail : inflation par les salaires et capital : inflation par les profits, et l'inflation importé.

La hausse des prix trouve son origine dans une augmentation des coûts de production, salaires, matière première, coût de l'énergie.....etc.

CHAPITRE I : Les types et les causes d'inflation

2.1. Inflation par les salaires :

□ La relation salaire-inflation :

La hausse des salaires a une responsabilité essentielle dans le déclenchement de l'inflation, puisque l'augmentation du coût salarial a un impact considérable sur le coût de production d'une part, et un effet favorable sur le pouvoir d'achat du revenu disponible des ménages de l'autre part, par conséquent le nombre de transactions réalisées par la population augmente, la demande de monnaie aussi.

Lorsque le revenu national est réparti de façon équitable entre les trois principaux agents économiques (l'Etat, les salariés et le patronat) par la négociation et le compromis, le risque d'inflation est écarté. En revanche, quand ce partage est inéquitable (notamment vis-à-vis des salariés) ceci conduit à des conflits et tentions qui se produiront par des revendications salariales qui finiront par imposer une augmentation des salaires. Les entreprises réagiraient ainsi par une hausse des prix pour maintenir leur part de profits, ce qui peut relancer à nouveau les revendications salariales. Il s'agit donc d'un phénomène auto-entretenu ou d'une spirale inflationniste¹⁰.

Figure 03 : La spirale inflationniste



¹⁰ La spirale inflationniste: L'inflation entraîne une hausse des salaires qui accentue la hausse des prix.

CHAPITRE I : Les types et les causes d'inflation

Source : Construction personnelle à partir du paragraphe précédent

2.2. Inflation par les profits :

L'inflation par les profits¹¹ résulte de l'augmentation des marges bénéficiaires des entreprises en dehors de toute croissance de la demande globale. Il s'agit notamment des entreprises en situation de monopole ou d'oligopole qui ont le pouvoir d'augmenter leurs prix de ventes.

2.3. Inflation importée :

Si un bien importée joue un rôle fondamental dans la production, la hausse de son prix peut avoir un impact inflationniste, l'augmentation des prix de certains produits importés (matières premières, énergie,...) entraîne une hausse des prix intérieurs (biens de consommation ou de production). Les chocs pétroliers de 1973 et 1979 (augmentation spectaculaire du pétrole) sont un idéal exemple de ce type d'inflation.

L'inflation importée peut avoir également comme cause les fluctuations du taux de change (la hausse du prix de dollar en 1983 sur les marchés internationaux a induit une augmentation des prix des produits libellés en cette monnaie).

3. L'inflation structurelle :

Dans l'inflation structurelle, le déséquilibre initial peut provenir d'une accélération ou d'une détérioration du régime d'accumulation du capital¹².

La hausse des prix est provoquée par les structures du système économique, elle est alors essentielle au système et ne dépend pas d'éléments particuliers comme la politique monétaire ou le prix du pétrole. Les entreprises peuvent influencer les prix de marché à la hausse.

Le pouvoir monétaire des banques pourrait aussi entraîner l'inflation par le biais de la création monétaire et donc de l'octroi des crédits, les banques encouragent indirectement la

¹¹ Elle est provoquée par la recherche d'un maximum de profit de la part des détenteurs du capital.

¹² <http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/inflation/61268> Consulter le 16/04/2014

CHAPITRE I : Les types et les causes d'inflation

consommation. Si la production n'arrive pas à suivre l'augmentation de la demande, il y aurait hausse des prix et donc inflation.

Le nouvel environnement international peut aussi jouer un rôle dans la création de l'inflation, avec l'ouverture sur les marchés extérieurs, la demande envers les produits nationaux pourrait augmenter, entraînant ainsi l'augmentation des prix. De plus, dans une recherche de compétitivité, certains pays recourent à la dévaluation, qui renchérit les prix à l'importation et entraîne l'augmentation de la demande intérieure et donc l'augmentation des prix nationaux.

L'inflation structurelle peut être liée aussi à :

- **Les conflits sociaux**, élément structurel de l'économie capitaliste pour les marxistes (sous le nom de lutte des classes), dans lesquels chaque groupe cherche à augmenter sa part du revenu national : d'où la hausse des coûts de production et l'inflation. Cette approche s'appuie sur le mécanisme d'inflation par les coûts, mais fournit une explication essentialiste¹² de la hausse des salaires et ne la considère pas simplement comme accidentelle.
- **L'effet de cliquet** : mécanisme selon lequel les prix seraient tous rigides à la baisse ; toute variation des prix relatifs ne pourrait ainsi se traduire que par des hausses des prix nominaux, puisque les biens dont les prix relatifs diminuent ne pourraient voir leur prix nominal baisser.

La structure en cause ici est celle des prix relatifs, des phénomènes réels. La théorie de l'effet de cliquet ne précise pas le mécanisme de diffusion de l'inflation, mais elle ne peut pas se passer de conditions permissives comme l'augmentation de la demande globale.

- **la situation du marché** : les problèmes d'atomicité à savoir les monopôles ou oligopoles peuvent être à l'origine d'un prix ou d'une augmentation de ceux-ci supérieur à la valeur du marché en concurrence pure et parfaite (où aucun acteur n'a de pouvoir sur le prix).
- **la législation** : Les différentes lois ou décrets imposants des prix plafonds / planchers, un salaire minimum ou des taxes sur les produits (TVA etc....).
- **les politiques de régulation à court terme** : hausse du prix des biens publics afin de diminuer le déficit.

¹² Relatif à l'essentialisme, à la théorie philosophique qui considère que l'essence précède l'existence.

CHAPITRE I : Les types et les causes d'inflation

II. L'explication monétaire de l'inflation :

1. Inflation monétaire :

Elle est liée à l'augmentation de la masse monétaire sans augmentation de la production physique. Cette augmentation es due a :

1.1. L'excès des dépenses publiques :

Le résultat de cet excès est souvent un déficit budgétaire. Et les gouvernements font recours à la création monétaire. Si cette monnaie ne crée pas de contre partie physique ceci provoque une inflation (augmentation des prix). Et la valeur de l'unité monétaire se trouvera dépréciée.

1.2. L'excès de la balance commerciale :

Cet excès de la balance commerciale aboutit à une création pure et simple de la monnaie. Les exportateurs cèdent leurs devises aux banques qui a leur tour les vendent a la banque centrale. Ce qui permet de livrer de nouvelles disponibilités monétaire a l'économie nationale.

Si cet excédent est à la fois important et permanent, un déséquilibre se créera entre les disponibilités monétaires et la masse des biens et services offerts sur le marché national d'où une hausse des prix.

1.3. L'excès de crédits :

L'octroi de crédit permet à la banque centrale de crée de la monnaie, l'excès de crédits a court terme entraine l'inflation et les risques sont encore plus graves en cas de gonflement de crédit a moyen terme mobilisé auprès de l'institut démission.

Les mécanismes de crédits aboutissent a une véritable création monétaire celle-ci est favorisée par des taux d'intérêt et des taux de réescompte bas.

Conclusion :

L'inflation est un phénomène très ancien. Il a revêtu diverses caractéristiques et vécu différents types de systèmes socio-économiques et politiques. Au sein de ce chapitre nous avons tout d'abord indiqué les grands traits historiques de l'inflation ainsi que les différents types et niveaux d'inflation.

CHAPITRE I : Les types et les causes d'inflation

Ensuite nous avons retenues les approches dominantes par économistes pour éclaircir les causes de l'inflation qui nous ont permis de distinguer l'inflation monétariste qui s'articule autour de la croissance monétaire. La thèse de l'inflation par la demande stipule que la hausse des prix n'apparaîtrait qu'en cas de plein emploi des capacités productives. Selon l'approche de l'inflation par les coûts, la hausse des coûts de production, notamment les coûts salariaux, est la principale source d'inflation. L'inflation peut être aussi un phénomène sociologique qui résulte des rapports de force entre les groupes sociaux. Cette dernière thèse assume la responsabilité de la hausse des prix aux salariés qui, chaque fois que les prix augmentent, ils revendiquent pour une augmentation des salaires. Enfin l'inflation structurelle favorisée par l'existence de mutations structurelles au sein de l'économie et de phénomènes sociologiques liés aux comportements sociaux.

Chapitre II

CHPITRE II : L'inflation, ses coûts et ses conséquences

Introduction :

La littérature sur le phénomène de l'inflation est assez abondante, mais ce chapitre se limitera qu'à une brève présentation des coûts de l'inflation et de ses conséquences. Aussi, il fait l'objet d'une présentation de l'historique des théories économiques d'inflation, et de quelques exemples de pays confrontés à une forte inflation (hyperinflation).

Section 1 : Les coûts et les conséquences de l'inflation

Avant toutes choses, nous allons présenter le lien qui existe entre l'inflation et les taux d'intérêt et leurs relations avec la monnaie.

I- Relation entre la monnaie, l'inflation et les taux d'intérêt :

Taux d'intérêt nominal = taux utilisé dans langage courant = taux de croissance de votre compte bancaire.

Taux d'intérêt réel = taux de croissance du pouvoir d'achat de votre compte en banque.

Taux d'intérêt nominal = taux d'intérêt réel + taux d'inflation
--

Taux d'intérêt réel : Déterminé par l'offre et la demande de fonds prêtables.

Taux d'inflation : Déterminé notamment par le taux de croissance de la masse monétaire.

Exemple :

Si taux nominal = 7% par an et taux d'inflation= 3% par an → valeur réelle de votre dépôt croît à un rythme de 4% par an.

II- Les coûts de l'inflation :

1) Le coût d'usure

Temps perdu et inconfort générés par les efforts qu'il faut réaliser pour minimiser la détention d'avoirs liquides... gaspillage de ressources.

2) Le coût d'affichage

Ensemble de coûts liés aux changements de prix.

3) Variabilité accrue des prix relatifs

Durant les périodes inflationnistes, tous les prix n'évoluent pas de la même manière. Certains prix s'adaptent rapidement, d'autres avec retard. Ces changements irréguliers créent des confusions et distordent les choix des consommateurs. Cela nuit à l'efficacité des marchés.

4) Les distorsions fiscales

Le système fiscal ne tient pas toujours compte de l'inflation. Il taxe souvent les revenus nominaux comme s'il s'agissait de gains réels. Dans ce cas, l'imposition effective augmente avec l'inflation.

5) Redistribution arbitraire des richesses

Si le taux d'inflation varie de manière inattendue, les agents économiques auront des difficultés pour s'y adapter. Par conséquent, il y aura une redistribution, c.à.d. un transfert de richesses entre les débiteurs et les créanciers, ainsi qu'entre ceux qui peuvent s'adapter vite et ceux qui s'adaptent avec retard.

6) De manière générale

La relation positive entre le niveau de l'inflation et sa volatilité met en évidence que lorsqu'un pays conduit une politique monétaire inflationniste, il devra non seulement supporter les coûts d'une inflation élevée et prévue, mais aussi la redistribution arbitraire de la richesse, qui est une conséquence inévitable de l'inflation volatile.

III. Les conséquences de l'inflation :

L'inflation a des conséquences différentes sur les agents économiques:

- **Sur le pouvoir d'achat :**

Le **pouvoir d'achat** désigne la quantité de biens et de services qu'il est possible de se procurer avec une unité monétaire.

- **L'évolution du pouvoir d'achat se mesure par la différence entre :**

L'évolution du revenu disponible brut des ménages (revenu disponible brut = revenus (salaires, autres revenus professionnels, revenus du patrimoine, prestations sociales, etc.) - impôts (cotisations sociales, impôt sur le revenu, etc.)) ; et l'évolution de l'indice des prix à la consommation (IPC).

Pour les ménages dont le revenu reste inchangé comme les salariés ou les retraités, une augmentation des prix engendre, de ce fait, une perte de pouvoir d'achat.

Au contraire, certains individus, comme les commerçants ou les actionnaires, voient leur revenu augmenter aussi vite ou plus vite que la hausse des prix, et leur pouvoir d'achat reste inchangé ou augmenté.

- **Sur le revenu du travail :**

L'inflation réduit les revenus du travail pour deux raisons ils sont très généralement perçus après l'exécution du travail, ce qui fait du travailleur un créancier (or que l'inflation est défavorable au créancier). Leur montant est souvent fixé à l'avance pour plusieurs périodes successives ; en l'absence de mécanisme compensateur qui rehausse la somme à verser, le pouvoir d'achat du travailleur est réduit.

Cela affecte le marché du travail : en effet, la réduction du coût réel de la main-d'œuvre est une des raisons expliquant une corrélation négative entre inflation et chômage, illustré par la courbe de Phillips : la baisse du coût réel de la main-d'œuvre ouvre de nouvelles possibilités de production, ce qui entraîne une baisse du chômage.

Lorsque leur baisse de pouvoir d'achat devient sensible, les travailleurs exigent des corrections ; outre que cela ne va pas sans difficulté (relations sociales dégradées, grèves, ...), les mécanismes d'indexation qui sont parfois obtenus nourrissent à leur tour l'inflation.

- **Sur la consommation et l'épargne :**

Devant l'augmentation des prix, les ménages sont incités à consommer sans attendre au risque de voir les prix augmenter davantage.

De cette façon, l'inflation décourage l'épargne et augmente la demande des biens et services accentuant encore l'augmentation des prix. Aussi, cette moindre épargne incite les entreprises à vendre plus cher leurs produits pour réaliser des bénéfices supérieurs qui leur permettront d'investir malgré la diminution des prêts. Ainsi, par nature, le mécanisme de l'inflation a tendance à durer et à s'alimenter de lui-même.

- **Sur la croissance :**

L'inflation est un mal nécessaire qui conforte la croissance. Sur le plan de la production, une légère augmentation des prix peut constituer, à court terme, un encouragement pour les entreprises, qui voient leur profit croître du fait de l'écart favorable entre les prix de vente et le coût de revient ou par suite de plus-value sur stocks.

- **Sur l'endettement :**

Parce qu'elle allège les charges réelles de remboursement des prêts, l'inflation favorise le crédit donc la création d'entreprise, le financement des investissements, la construction et l'achat de logement.

Ainsi, l'inflation défavorise les créanciers (leurs créances réelles diminuent) et favorise les débiteurs (leurs dettes réelles diminuent), et singulièrement l'État, qui est l'agent le plus endetté de l'économie.

- **Sur les charges des entreprises :**

L'inflation augmente le chiffre d'affaires des entreprises, mais aussi leurs charges. L'augmentation artificielle des recettes, cependant, n'a pas des avantages vu qu'elle augmente par la même occasion l'assiette imposable des entreprises qui sont contraintes, par ricochet, à payer plus d'impôt. Par ailleurs, les provisions d'amortissement deviennent insuffisantes pour renouveler les équipements.

- **Sur la compétitivité des entreprises :**

C'est sans doute sur le plan international que les conséquences de l'inflation se font le plus sentir en posant des problèmes de compétitivité des entreprises nationales. En effet, la hausse des prix locaux rend les exportations difficiles engendrant une contraction des exportations. Parallèlement, les produits étrangers dont les prix n'ont pas subi la même hausse deviennent moins coûteux que les produits nationaux et ces derniers sont alors sévèrement concurrencés ; ce qui incite les importations. Le résultat de ce double mouvement (baisse des exportations et hausse des importations) est le déficit de la balance commerciale.

Pour remédier à ce problème, une dévaluation monétaire est nécessaire. Cette mesure consiste à fixer une nouvelle parité de la monnaie nationale.

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

- **Sur les calculs économiques et les prévisions :**

Un des effets pervers les plus importants de l'inflation, surtout quand celle-ci est instable, est de rendre difficile le calcul économique ainsi que les prévisions en général.

Les agents sont alors amenés à anticiper des taux d'inflation et, de ce fait, à se faire eux-mêmes les vecteurs de l'inflation. Ainsi, lors de négociations salariales, les syndicats intègrent dans leurs revendications la perte de pouvoir d'achat liée à la dépréciation attendue des salaires nominaux, et les prêteurs majorent leurs taux d'intérêt. Les anticipations inflationnistes tendent donc à devenir « auto-réalisatrices »¹⁴.

En outre, elle décourage les investissements productifs au profit des investissements spéculatifs (achat de logements et terrains pour les vendre plus chers). Enfin, si tous les prix et les revenus augmentaient dans les mêmes proportions, l'effet de l'inflation serait « neutre » et ce phénomène ne mériterait aucune considération. Malheureusement, les prix n'augmentent jamais au même rythme, le plus souvent, une distorsion des prix relatifs est constatée. De la sorte, l'inflation opère une redistribution des ressources entre les différents acteurs économiques: elle pioche chez les épargnants, les salariés et les retraités dont le revenu réel diminue pour favoriser les détenteurs de fonds de commerce ou d'immeuble et les professions libérales qui voient leur revenu réel s'améliorer.

Ainsi, l'inflation entraîne des conséquences qui, à plus ou moins brèves échéances, risque de compromettre l'activité économique. C'est donc une situation à éviter. Mais encore faut-il, pour l'éviter, en connaître ses origines.

L'inflation chronique entraîne de nombreux effets néfastes :

- Elle perturbe la répartition macroéconomique des revenus. Tous les agents économiques ne peuvent pas faire évoluer leurs revenus à la même vitesse que l'inflation. Celle-ci est favorable aux emprunteurs et aux titulaires de revenus flexibles, mais elle pénalise les épargnants, les créanciers et les titulaires de revenus indexables.
- Elle contribue à rendre l'avenir plus incertain. En rendant incertaine l'évolution des valeurs nominales des revenus et des prix, l'inflation complique les prévisions économiques et rend la croissance économique plus chaotique.
- Une inflation nationale plus forte qu'à l'étranger, réduit la compétitivité de l'économie et conduit à procéder à des réajustements monétaires.
- L'inflation rend la croissance économique déséquilibrée et provoque la stagflation¹⁵.

¹⁴ <http://www.larousse.fr/archives/economie/page/136> consulté le 14/04/2014

¹⁵ Situation où coexistent à la fois l'inflation et le chômage.

SECTION 2 : Aperçu historique des théories économiques d'inflation, et quelques exemples d'inflation dans le monde

I. Aperçu historique des théories économiques d'inflation :

I.1. L'analyse classique de l'inflation

a) la Théorie quantitative de la monnaie

- **Jean Bodin 1568** : attribuait la hausse des prix à l'afflux de métal précieux en provenance du Nouveau Monde¹⁶ (des Amériques). Il explique la relation entre la masse monétaire et les prix.
- **David Hume (1711-1776)** : il a abouti à l'idée importante que la monnaie est neutre: La quantité de monnaie en circulation n'a pas d'incidence sur l'activité économique (la sphère réelle).
- **Cantillon (1680-1733)**¹⁷ : Il déclarait que la monnaie additionnelle, utilisée par la consommation, provoque un supplément de demande qui entraîne une hausse des prix des biens demandés.
- **Irving Fisher (en 1911)**¹⁸ : est le premier économiste qui a modéliser mathématiquement l'inflation, en s'inspirant du bullionisme espagnol (Théorie quantitative de la monnaie). Il met en évidence une relation linéaire entre quantité de monnaie et le niveau général des prix : $M*V=P*T$

D'où :

M : la masse monétaire.

V : la vitesse de circulation de la monnaie.

P : le niveau des prix

T : le nombre de transactions pendant une période donnée.

¹⁶ BODIN J., "La repense de JEAN BODIN à M.DE MALESTROIT (1568) " Nouvelle Edition Par H.NANSEN Paris, A.COLIN ,1932.

¹⁷ CANTILLON R., " Essai sur La Nature du commerce en général (1757) " Londres, Mac MILLAN, 1931.

¹⁸ FICHER I., «Le pouvoir d'achat de la monnaie", GIARD, 1926.

Cette équation souligne qu'une augmentation de la monnaie provoque de façon mécanique une hausse du niveau général des prix. En effet, lorsque la vitesse de circulation de la monnaie (V) et le volume réel des transactions (T) sont exogènes et si la demande de monnaie s'ajuste à l'offre, alors toute variation supposée de l'offre de monnaie doit se traduire par une variation proportionnelle du niveau général des prix (P). Donc l'origine de l'inflation est monétaire.

La théorie de Fisher est basée sur deux hypothèses :

-La vitesse de circulation de la monnaie (V) est constante à court terme.

-Le volume des transactions (T) est constant.

On considère V et T constants V/T est constant.

On a : $MV=PT$ $P= (V/T)*M$

En posant $(V/T)=\alpha$, on aura $P= \alpha M \rightarrow \Delta P= \alpha \Delta M \rightarrow \Delta P/ P=\Delta M/M$

Comme c'est la variation de M qui provoque la variation de P , on écrit alors :

$\Delta M/M=\Delta P/ P$.

Ainsi, toute variation relative de la quantité de monnaie en circulation dans une économie ($\Delta M/M$) implique une variation proportionnelle et dans le même sens ($\alpha > 0$) du niveau général des prix ($\Delta P/ P$).

De leur côté **Marshall**¹⁹ et **Pigou**²⁰ ont proposés l'équation de Cambridge. A.C.Pigou en 1917 dans son article « the value of money », proposait de raisonner sur les ressources des agents, mais pas sur des transactions, suite aux travaux d'Alfred Marshall en 1922 dans « monnaie, crédit et commerce », la vitesse de circulation de la monnaie devenant la vitesse revenu.

b) L'analyse de l'école de Cambridge (La formulation de Marshall et Pigou) :

Alfred Marshall et Pigou, deux économistes classiques de l'université de Cambridge vont créer l'équation de Cambridge.

Elle traduit une fonction de demande de monnaie : c'est une légère rupture avec la pensée classique orthodoxe car elle admet que la monnaie est désirable.

¹⁹ MARCHALL A., "Principe D'Économie politique" (1890), Paris, GIARD et BIERRE, 1906.

MARCHALL A "Money, Credit And Commerce", Londres, MacMILLAN, 1923.

²⁰ PIGOU A., " The Value Of Money", Quaterly Journal Of Economics, November, 1917

Ils proposent d'écrire la demande de monnaie (M) par les agents comme une fonction du niveau de leur revenu (Yr), du niveau général des prix (P) et la proportion (k) de leur revenu qu'ils souhaitent détenir sous forme de monnaie : leur encaisse désirée²¹.

$$M = k P Y_r$$

Avec :

M : masse monétaire nominale détenue par les agents économiques.

Yr : revenu national réel.

K : coefficient qui mesure la part du revenu réel que les agents désirent garder sous forme de monnaie.

M/P : masse monétaire réelle.

Donc :

$$M = k P Y_r \text{ (équation de Cambridge).}$$

Les hypothèses de cette équation sont les suivantes :

- Le taux de liquidité de l'économie est stable en courte période (k est constant).
- Yr est déterminé uniquement par des facteurs réels de l'économie (niveau de l'emploi, taux d'investissement,)

Dans ces conditions, c'est la variation de (M) qui déterminera la variation de (P).

$$\Delta M/M = \Delta P/P + \Delta Y_r/Y_r \rightarrow \Delta P/P = \Delta M/M - \Delta Y_r/Y_r.$$

Le résultat de l'équation de Cambridge est que le taux d'inflation est la différence entre le taux de croissance de la monnaie et le taux de croissance de l'économie.

Keynes aussi, a expliqué le phénomène de l'inflation selon sa propre vision.

I.2. L'école keynésienne :

La théorie keynésienne résulte d'une longue critique de la théorie classique.

Deux livres fondateurs ont présenté une pensée totalement différente de la pensée classique, d'abord par « Treatise on Money » suivi de la célèbre « Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie ».

²¹ CAZALS Michel, BARANA Sophie, p41

Keynes considère que la fonction de demande de la monnaie en terme réel chez les classiques reste incomplète.

Le taux d'intérêt nominal est un autre déterminant de la demande de monnaie en terme réel. Keynes²² considère que les agents économiques détiennent la monnaie pour trois motifs

- **Précaution** : Keynes parlait d'incertitude radicale, les agents ignorent l'avenir, et donc dans le but de diminuer le risque face à l'incertitude, les agents demandent de la monnaie au cas où. C'est une des raisons de la constitution d'une épargne.
- **Transaction** : les individus demandent de la monnaie afin d'échanger, c'est la demande classique que l'on peut rapprocher avec l'équation de Cambridge.
- **Spéculation** : les agents sont amenés à spéculer. Keynes fait appel à une explication psychologique.

En cas de crise, les incertitudes poussent les agents à augmenter leur demande de monnaie (augmentation de l'épargne et spéculation négative), réduisent la demande de biens et l'investissement, augmentent les exigences de rentabilité (le taux d'intérêt, qui traduit l'arbitrage entre la détention actuelle ou future d'un capital), ce qui renforce la dépression et valide les anticipations négatives. Keynes attribue la Grande Dépression à l'insuffisance de la demande qui fait chuter l'économie dans un équilibre de sous-emploi.

C'est une remise en cause fondamentale de l'équilibre général Walrasien²³. La monnaie cesse d'être considérée comme neutre.

Dans la théorie keynésienne, l'inflation surgit lorsque l'économie se trouve en situation de plein-emploi.

En effet, tant que l'économie n'a pas atteint le plein-emploi, c'est-à-dire qu'il existe encore des facteurs de production inutilisés, l'offre est parfaitement élastique : toute augmentation de la demande entraîne un accroissement de la production. Par ailleurs, dès lors que les facteurs de production sont pleinement utilisés, toute augmentation de la demande se traduit par une hausse de niveau général des prix.

²² KEYNES J.M. (1936), "Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie", PAYOT, Paris, 1969.

²³ Relatif à l'œuvre de l'économiste français Léon Marie Esprit Walras. Loi de Walras (sur l'ensemble des marchés, la somme des demandes nettes pondérées par les prix est égale à zéro.)

1.2.3 Les descendants de Keynes

Quelques années après la mort de Keynes (1947), William Phillips publie sa célèbre courbe en 1958 qui met en évidence (après analyse par Paul Samuelson et Robert Solow) une relation entre inflation et chômage.

Cette relation va provoquer un réel engouement parmi les keynésiens qui se sont scindé en deux branches : les néo-keynésiens (école de la synthèse néo-keynésienne), et les post-keynésiens.

a. L'analyse de la Synthèse néo-keynésienne

Les néo-keynésienne lien croissance, chômage, politique monétaire et inflation.

- la loi d'Okun est une loi empirique bien vérifiée qui lie croissance et chômage, avec le chômage qui baisse ou monte selon que la croissance est au-dessus ou en dessous d'un taux de croissance pivot (interprété comme celui qui absorbe l'augmentation de main d'œuvre et celle de la productivité).
- la courbe de Phillips est une relation empirique établie en 1958 qui lie inflation et chômage ; les keynésiens y voyaient un arbitrage possible entre les deux. Malheureusement, des contre-exemples sont apparus (stagflation qui combine chômage et inflation, et inversement période de plein emploi sans inflation)
- le modèle IS/LM lie revenu, épargne et investissement, qui détermine la croissance, au marché monétaire qui détermine l'inflation.

Grâce à cet enchaînement, le modèle keynésien explique les variations de l'emploi durant les années 60s et permet de mener des politiques monétaires inflationnistes qui ont fait diminuer le chômage. On parle d'un arbitrage entre inflation et chômage.

Ce modèle montrera ses limites avec les chocs pétroliers, l'application des préconisations keynésiennes ne faisant qu'augmenter encore plus le chômage. Cela permettra l'ascension des monétaristes.

D'autres modèles néo-keynésiens, plus radicaux dans la remise en cause de l'équilibre général, vont tenter d'expliquer l'inflation ; un des modèles les plus modernes étant l'équilibre général avec rationnement mené par Robert Clower.

b. L'analyse post-keynésienne :

- Les post-keynésiens sont des économistes qui se situent dans la pure tradition keynésienne.

Ils remettent en cause la Théorie Quantitative de la Monnaie car ils voient l'inflation comme indépendante de la création monétaire. Selon eux l'inflation provient d'une tension sur le partage des revenus. Plusieurs raisons sont données :

- Lors d'une hausse des coûts de production (matières premières, salaires, prix), notamment lors des chocs d'offre pétroliers.
- Lorsque les entreprises augmentent leurs prix pour conserver leurs marges. Cette inflation peut résulter notamment d'une trop forte concurrence internationale.
- L'inflation s'avive quand la croissance s'accélère et que le chômage baisse, l'ajustement ne se fait plus par les quantités, mais par les prix sur le marché du travail. En effet, les salariés sont en mesure de mieux négocier leurs Salaires, cela est net lorsque l'on est en plein-emploi.
- L'indexation des salaires sur l'inflation provoque immédiatement des tensions inflationnistes.

Des récents travaux. Menés par les nouveaux keynésiens, notamment George Akerlof²⁴, ont montré le besoin d'une économie à avoir un taux d'inflation suffisamment élevé pour permettre aux entreprises d'ajuster le salaire réel²⁵ en fonction de la conjoncture.

La vision monétariste a observé le phénomène d'inflation et elle a ajoutée des éclaircissements.

²⁴ Akerlof G., Dickens W et Perry G," The macroeconomics of low inflation , Brookings Papers on Economic Activity, 1996 , vol 1

²⁵Est le salaire nominal divisé par le niveau des prix, c'est à dire la quantité des biens et services que rapporte cette période de travail donné. Il constitue le véritable pouvoir d'achat du salarié, c'est-a-dire en déduisant l'inflation du salaire nominal, sachant que le salaire nominale est le montant du salaire perçu par employé.

I.3. L'analyse monétariste :

Le courant monétariste a été initié par l'économiste américain Milton Friedman le chef de file de l'école monétariste (école de Chicago)²⁶, « prix Nobel » d'économie 1976. Analysant lui-aussi la grande dépression, Friedman²⁷ estime qu'elle est due à une expansion déraisonnable du crédit, qui a provoqué une bulle spéculative dont l'éclatement marque le début de la crise, suivie d'un dégonflement tout aussi déraisonnable de la masse monétaire (réduite d'un tiers entre 1929 et 1933), qui a étranglé l'économie. Or la première partie du cycle est exactement le genre de politique que préconise Keynes. La conclusion de Friedman est donc que la manipulation de la masse monétaire est effectivement active sur l'économie, mais seulement à court terme et dans un sens négatif, soit en stimulant artificiellement le système économique en cas d'excès, soit en l'étranglant en cas de défaut. À moyen terme, sur un cycle complet, pour le monétariste la monnaie retrouve sa neutralité, liée aux caractéristiques économique du pays (le niveau normal de préférence pour la liquidité par exemple).

Dans ce cadre, il considère que l'arbitrage entre inflation et chômage que la courbe de Phillips présente est un leurre : une réduction de chômage obtenue par hausse de l'inflation va rapidement conduire à une nouvelle hausse du chômage avec un niveau d'inflation plus élevé, poussant le pays vers la stagflation ou l'hyperinflation.

En opposition à la pensée keynésienne, la fonction de demande de monnaie est considérée comme stable, alors que la fonction de consommation keynésienne est estimée instable.

La disparition de l'arbitrage inflation-chômage tient au fait des anticipations adaptatives des agents économiques : à court terme, lors de la négociation des salaires, ils ne connaîtront pas parfaitement l'inflation et feront de mauvaises anticipations de telle sorte que leur salaire réel va diminuer et diminuera dans le même temps le chômage. Par contre, à long terme ils changeront de cadre d'évaluation (au lieu des "prix" on s'intéressera au "pouvoir d'achat"), l'illusion monétaire sera identifiée et combattue par les agents économiques, les politiques monétaires expansionnistes seront identifiées comme trompeuses et deviendront inefficaces, le chômage reviendra à son niveau naturel.

²⁶Le terme de monétariste est dû à Karl Brunner. L'origine du courant monétariste est en fait un courant de politique économique qui consiste en un rejet de l'intervention de l'État. On en trouve des éléments dans les années 30 aux USA pendant le New Deal mais le monétarisme s'est développé dans les années 60 aux USA et est devenu dominant dans les années 70. La politique monétaire ne doit pas être établie suivant une politique de taux de change selon les monétaristes. Seules les considérations de politique intérieure doivent être prises en compte.

²⁷ FRIEDMAN M., « La théorie quantitative .une nouvelle présentation» , in R.S.THORN, théorie monétaire .contribution à la pensée monétaire, Paris ,DUNOD,1971.

Les monétaristes en déduisent qu'il ne faut pas jouer avec la monnaie, que la politique monétaire ne doit pas subir l'inflation de la politique, et donc qu'elle ne doit pas être confiée au gouvernement, mais plutôt à des banques centrales indépendantes, et que ces dernières doivent appliquer des règles stables, claires et politiques visant une quasi-stabilité du niveau des prix.

Donc, l'école monétariste avec Milton Friedman considère que l'inflation est toujours le fruit d'une création monétaire excessive. Cette pensée s'appuie sur la théorie quantitative de la monnaie d'Irving Fisher écrit : « 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 la production »

Les monétaristes conservent la relation causale entre monnaie et niveau général des prix, mais s'éloignent de la démarche dichotomique des quantitativistes traditionnels (Fisher). Ils présentent une reformulation de la théorie quantitative de la monnaie initiale dans une perspective d'intégration des sphères réelle et monétaire.

La conclusion de tout cela est qu'il ne faut pas jouer avec la monnaie, que la politique avec la monnaie ne doit pas subir l'influence de la politique, et donc qu'elle ne doit pas être confiée au gouvernement, mais plutôt à des Banques Centrales indépendantes, et que ces dernières doivent appliquer des règles stables, claires et publiques visant une quasi-stabilité du niveau des prix.

II. Exemples d'hyperinflation dans le monde :

- **Hongrie, juillet 1946**

Dans la Hongrie de l'après-guerre, tout manque. L'ancienne alliée de l'Allemagne nazie est occupée par l'armée rouge, mais a voté massivement pour un parti conservateur en novembre 1945. Les tensions entre l'occupant et le gouvernement ne contribuent guère à redresser l'économie de cette petite république enclavée. D'autant que les communistes ont tout intérêt à accuser leurs adversaires des difficultés économiques. Sans aide extérieure, Budapest n'a d'autre recours pour payer ses fonctionnaires et ses dépenses que l'impression de milliards de pengö, la monnaie d'alors. L'hyperinflation va frapper le pays d'août 1945 à juillet 1946 et le taux quotidien de hausse des prix sera de 207%.

- **Zimbabwe, novembre 2008**

Le bras de fer entre le président Robert Mugabe et la communauté internationale isole ce pays d'Afrique méridionale. La rareté des denrées et l'usage immodéré de la planche à billet provoquent une période d'hyperinflation démesurée de mars 2007 à novembre 2008. Chaque jour en moyenne, les prix augmentent de 98%.

- **Yougoslavie, janvier 1994**

Le régime de Slobodan Milosevic soutient la communauté serbe dans le conflit bosniaque et s'attire les sanctions de la communauté internationale. Là encore, l'isolement du pays attise l'inflation. D'autant que le pays est en phase de destruction des structures issues du régime titiste et que les réseaux économiques se sont effondrés avec les indépendances croates et slovènes. Chaque jour, les prix augmentent de 64,6% dans ce qui reste de la fédération yougoslave. Hank et Krus placent du reste en quatrième position le cas de la Republika Srpska, entité serbe de Bosnie qui utilisait le dinar yougoslave comme monnaie et dépendait de l'économie yougoslave.

- **Allemagne, octobre 1923**

Après la défaite de 1918 et le traité de Versailles du 18 juin 1919, l'Allemagne de Weimar croule sous les dettes de guerre et le paiement des réparations. La monnaie métallique est quasi-introuvable et les gouvernements ont recours à la planche à billet pour financer leurs dépenses toujours croissantes.

Après une première période d'hyperinflation en janvier 1920, la hausse des prix prend un tour dramatique à partir d'août 1922 et s'accélère avec l'occupation de la Ruhr par les troupes franco-belges en janvier 1923. L'acmé de cette hausse est atteinte en octobre. À partir de janvier 1924, l'hyperinflation est endiguée grâce à l'introduction d'un strict contrôle budgétaire, d'une indépendance complète de la banque centrale et de la mise en place d'une nouvelle monnaie forte.

- **Grèce, octobre 1944**

L'hyperinflation débute en Grèce dès l'invasion du pays par les troupes allemandes. Le pays est fragile économiquement et sera mis en coupe réglée par les nazis. À partir de 1943, le pays est divisé entre zones occupées et zones contrôlées par les divers groupes de résistance, souvent rivaux. Après la libération du pays en septembre 1944, la tension est très vive entre la résistance de gauche et le gouvernement probritannique.

Le pays, exsangue, doit tout importer et les luttes politiques qui déboucheront sur la guerre civile ouverte entre 1946 et 1949 chassent la bonne monnaie qui se cache. L'hyperinflation va durer jusqu'en décembre 1945. C'est la plus longue période d'hyperinflation renseignée par l'étude : 55 mois où les prix ont, chaque jour, progressé de 17,9% en moyenne.

- **France, août 1796**

C'est le plus ancien grand cas d'hyperinflation renseigné par l'étude. Et le seul qui concerne la France. Dès 1789, la France doit émettre des «assignats» pour éviter la banqueroute. Ces bons rapportant intérêts et gagés sur les biens nationaux deviennent cependant rapidement du papier-monnaie. Sous le régime montagnard (mai 1793-juillet 1794), les mesures autoritaires freinent la dépréciation de cette monnaie de papier, mais les «Thermidoriens» libèrent l'économie et rouvrent la Bourse. L'assignat s'effondre. L'hyperinflation touche le pays à partir de mai 1795 et s'accélère, car l'État continue d'émettre des assignats. L'arrivée du Directoire en janvier 1796 change la donne. Le pouvoir tente de remplacer l'assignat par une nouvelle monnaie, le «mandat territorial», le 18 mars. Mais il choisit un taux de conversion trop faible (30 assignats pour un mandat). Le mandat manque aussi de gage concret et s'effondre encore plus vite que l'assignat. Le Directoire doit annoncer la fin du papier-monnaie pour stopper l'hyperinflation en novembre. Durant cette période, les prix n'auront augmenté «que» de 4,77% par jour. En février 1797, la planche à billet est symboliquement brûlée. Et la France fait banqueroute des deux tiers de sa dette en septembre...

Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons énuméré les différents couts et conséquence de l'inflation et nous avons brièvement abordé l'historique des théories économiques d'inflation

Ce qui nous a mené à déduire que les conséquences de l'inflation sont multiples car elles sont reliées aux facteurs qui influencent la demande et l'offre globale, elles peuvent êtres néfastes comme elles peuvent êtres bénéfiques dans certains cas. Nous avons retenu également que les théories économiques expliquent de manière différente les causes de l'inflation.

Chapitre III

CHAPITRE III : L'inflation en Algérie : causes et politique de lutte

Introduction :

Le phénomène inflationniste en Algérie remonte au début des années 1980 et s'est dangereusement accéléré au cours de la décennie suivante (années 1990). C'est avec la mise en œuvre de la politique de développement que les prémices de ce phénomène sont apparues. De nombreuses théories sont avancées pour en expliquer la nature et les causes de ce phénomène qui perturbe profondément le système économique, c'est pour cette raison que la recherche d'un degré raisonnable de stabilité des prix et considérée comme le but premier de la politique monétaire, car la maîtrise de l'inflation est primordiale, non seulement pour l'activité privée, mais aussi pour la sauvegarde du pouvoir d'achat des populations.

Section1 : Historique et déterminants de l'inflation en Algérie

I. Historique sur l'inflation en Algérie :

En ce qui concerne l'évolution de l'inflation en Algérie, on distingue deux périodes distinctes l'une de l'autre :

1. Période (1962-1989) :

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 dans le but 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 redistribués sur le marché national.

- **Les prix industriels et services locaux** : Leurs prix étaient 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, pour le deuxième datant de 1968, il bloque tous les prix industriels à la production et des services à leurs niveaux du 1er janvier 1968.

- **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.

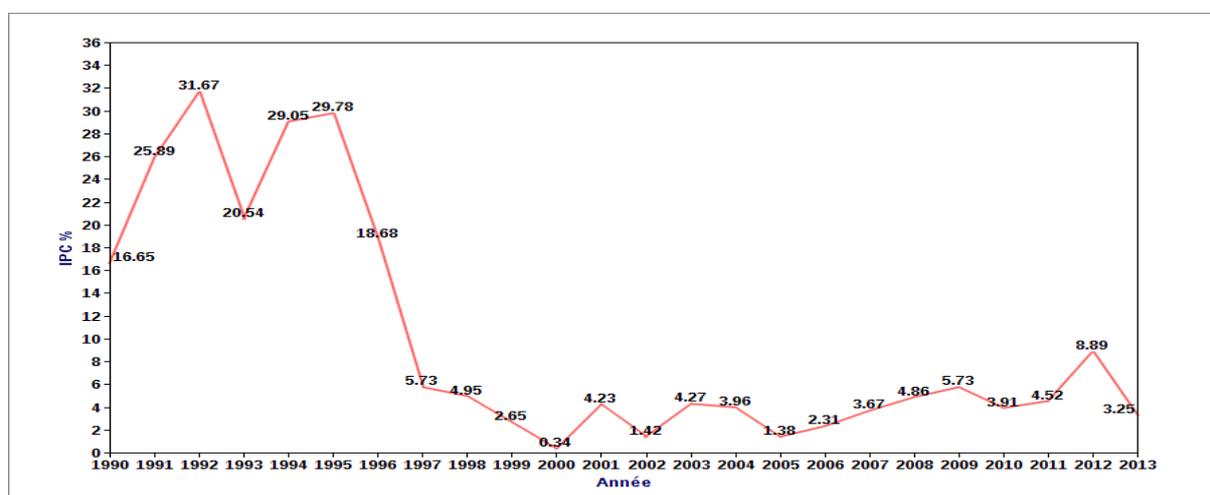
Ainsi durant cette période, le taux d'inflation était plus ou moins modéré grâce aux efforts des autorités algériennes pour maintenir la stabilité des prix.

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.

Dans le régime de change fixe, le taux de change est fixé par rapport aux devises, l'Algérie a atteint des niveaux d'inflation proches de ceux des pays développés sur la période 1960-1984.

2. Période (1990 à nos jours) :

Graph N°1 : Evolution de l'indice général des prix (1990 à nos jours)²⁸.



Source : Construction personnelle à partir des valeurs de l'IPC

L'Algérie a connu durant cette période une inflation galopante²⁹, le taux d'inflation annuel passant de 17.87% en 1989 à 25.88% en 1991 pour atteindre un pic de 31.68% en 1992.

²⁸ ONS

²⁹ On appelle «inflation galopante» l'inflation à deux ou trois chiffres de 20, 100 ou 300 pour cent par an.

On peut expliquer cette hausse par deux facteurs :

1- L'accélération du processus de libéralisation des prix, amorcé en 1989, faisant passer 85% des prix au régime libre.

2- La forte dévaluation du dinar algérien survenue pour contrer la détérioration des termes de l'échange qui a engendré un renchérissement des produits importés.

La situation économique de l'Algérie s'est gravement détériorée en 1994, et les déséquilibres macroéconomiques ont persisté à cause de la baisse importante des prix du pétrole, ce qui a conduit les autorités algériennes à mettre en place un programme d'ajustement structurel appuyé par le Fond Monétaire International (FMI).

Dans ce contexte l'état était amené à améliorer sa situation économique et à laisser tomber le système de réglementation des prix en avril 1994, pour la libéralisation des prix; cette suppression du contrôle sur les marges bénéficiaires a touché la majeure partie des produits de base sauf le sucre, les céréales, les huiles comestibles et les fournitures scolaires.

La réglementation des prix est maintenue uniquement pour les trois denrées alimentaires de base à savoir : la farine, la semoule et le lait.

Sous l'effet de la libération des prix et de la deuxième dévaluation du dinar, le taux d'inflation s'est envolé à 38.4%. Mais il n'a pas tardé à chuté à 21.9% fin 1995 pour se stabiliser autour de 5% en 1998 et 2.64% en 1999 et encore 0.34% en 2000, et il est à noter qu'il n'a pas dépassé les 5% jusqu'à nos jours.

II. Les déterminants de l'inflation en Algérie :

II.1. Les effets de la variation des salaires sur l'inflation :

Algérie fait parti des pays où le secteur agricole stagne, ce qui se traduit par une pression à la hausse des prix des biens dans ce secteur, alors si les prix des biens dans le secteur manufacturier sont inflexibles à la baisse, et si les prix des biens alimentaires augmentent le niveau général des prix suit, donc une pression inflationniste se crée. L'offre des biens alimentaire est inélastique et ceci est dû aussi au contrôle administratif fréquemment imposés par le gouvernement dans l'intention de protéger le consommateur urbain. Cette caractéristique s'applique à d'autres biens dans d'autres secteurs (électricité, eau, importation, matières premières, transport....) dont l'offre est aussi peut élastique. D'où l'excès de demande peut engendrer des effets réels qui peuvent être faibles dans le secteur manufacturier : ce qui augmente l'emploi et par conséquent stimule la demande des biens agricoles.

Puisque la production agricole est incapable de satisfaire cette demande additionnelle, les prix agricoles relatifs augmenteront et engendreront des demandes de hausse de salaire, cette demande s'explique par la diminution du pouvoir d'achat, qui peut entraîner une spirale de prix-salaire a fin de compenser la perte de revenus, ce qui implique que toute hausse des couts se traduit par des prix plus élevés, les salariés demandent l'augmentation des salaires et la boucle prix-salaire se met en fonctionnement.

La hausse des salaires a une responsabilité essentielle dans le déclenchement de l'inflation, puisque l'augmentation du cout salarial a un impact considérable sur le cout de production d'une part, et elle a un effet favorable sur le pouvoir d'achat du revenu disponible des ménages d'autres part ; par conséquent le nombre de transactions réalisé par la population augmentent, la demande de monnaie augmente.

Dans certains pays, les syndicats peuvent faire suffisamment pression sur les salaires pour entraîner le chômage. Or, si le gouvernement est tenu de suivre une politique de plein emploi, il ne peut faire face a ses dépenses qu'en dilatant l'offre de monnaie, dans la mesure où plus le chômage est élevé, la position des salariés est faible pour exiger des hausses de salaire. Le partage des gains de productivité s'effectue, ainsi, en faveur des employeurs et au détriment des salariée (visa versa).

II.2. Les effets de la variation du prix du pétrole sur l'inflation :

Le secteur des hydrocarbures est par excellence le pilier de l'économie algérienne, il représente a lui seul près de la moitié du PIB, le confort financier que connaît l'Algérie aujourd'hui est simplement l'œuvre de ce secteur. Elle est strictement liés a deux facteurs essentiels : l'envolée des cours d'hydrocarbures et l'augmentation des volumes d'exportations depuis 2002.

Les hydrocarbures représentent la majoration des exportations des biens et de marchandises. C'est pour cela que sa variation fait parti de l'un des déprimants de l'inflation qui peut avoir deux sortes d'effets :

II.2.1. L'effet mécanique ou de premier tour :

L'usage illimité et la présence incontournable du pétrole et de ses produits dérivés dans les cycles de production engendre l'effet du premier tour d'une hausse des prix du pétrole sur l'inflation, cette dernière est peut être divisé en deux étapes.

- a. **Un effet direct** : qui se manifeste automatiquement par l'augmentation des prix des produits énergétiques, qui représente environ 85% de la masse du pétrole consommée, sachant qu' un baril de pétrole génère en moyenne 73,8 litres de carburant, 34,8 litres de fuel domestique, 15,2, litre de kérosène , 8.7 litre de mazout lourd, 14.4 litres de gaz et autres produits gazeux, l'augmentation des prix du pétrole se transcrit forcément par l'augmentation des prix des produits énergétiques.

Cet effet se dégrade en fonction de la baisse de l'utilisation du pétrole dans la technique de production de ces produits.

- b. **Un effet indirect** : engendré par la croissance des consommations intermédiaires en énergie, dans la mesure où la hausse des prix des produits énergétiques, résultant de l'effet direct, se répercute sur les couts de productions les plus amont en énergie, y compris les couts de transports pour distribution. Cet effet ne manque pas d'importance, si on tient compte de la diversité des produits qui ne peuvent pas se passer de l'usage du pétrole et de ses dérivés dans leur cycle de production, tel que la quasi-totalité des plastiques, les routes, les peintures, etc.

Cette hausse de la facture énergétique, conduit a une réduction de la marge bénéficière des entreprises, qui selon leurs comportement de marge, peuvent récupérer totalement ou partiellement, selon le contexte concurrentiel et leurs pouvoir de marché, ce cout sur leurs prix de vente.cet effet se manifeste notamment sur les prix des produits les plus amont en énergie et sur les prix des produits alimentaires, les hausse des prix s'engouffrent ainsi dans un processus de hausse cumulative en induisant une hausse généralisé des prix et donc une inflation.

Les hausses des prix de ces produits peuvent agir, aussi sur les structures de consommation des ménages et des entreprises, en effet contre ces hausses et pour des tentatives de sauvegarde de leurs revenus, ces agents vont essayer d'opérer des substitutions entre produits chers et bon marché, a titre d'exemple, le renchérissement de l'essence peut inciter certain ménage a moins utiliser leurs voiture, en revanche, a acheter d'avantage d'autre biens. Pour les entreprises et étant donnée un objectif de production bien déterminé, ils vont essayer de remplacer les produits pétrolier cher par des produits énergétiques moins chers.

L'augmentation des prix a la consommation entraine une baisse du pouvoir d'achat des manages ce qui va déclencher l'effet de la boucle salaire-prix dit effet de « second tour ».

II .2.2. L'effet de second tour ou de boucle prix-salaire :

Les hausses des prix à la consommation qui en résultent de l'effet de premier tour génèrent une perte de pouvoir d'achat des ménages, et dans l'objectif de maintenir leur pouvoir d'achat intact, les salariés exigent des augmentations de leurs salaires, cette réaction salariale est d'autant plus réalisable que les modalités de détermination des salaires nominaux sont fondées sur la base de l'indexation des salaires sur l'IPC, à ce la s'ajuste le rôle crucial joué par les syndicats salariales.

En revanche, si les hausses des salaires ne sont pas envisageables, ou partielles, à court terme, la conjugaison entre l'amointrissement du pouvoir d'achat des ménages et la hausse de l'épargne de précaution joue un rôle déterminant pour freiner la consommation, et par conséquent, la stagnation de la demande globale, l'investissement et de l'emploi. On assiste ainsi au phénomène de la stagflation ; une concordance entre inflation et stagflation, pour éviter cette situation, il faut agir sur la consommation, ainsi, décideurs économiques et politiques optent pour l'indexation totale des salaires sur les prix, c'est ainsi que les salariés essaieront de maintenir leur pouvoir d'achat grâce à une revalorisation de leur salaire.

Les hausses des salaires qui en résultent sont perçues comme de nouvelles hausses des coûts de production, dans la mesure du poids important des coûts salariaux dans le coût total de production, dans de nouvelles tentatives de restauration de leurs marges de profit, les producteurs vont contrebalancés l'élévation de leurs coûts sur les prix de vente et l'augmentation des salaires se trouvent, à terme, dans les prix à la consommation, et ainsi de suite. Il en résulte ainsi un dynamisme dans le quel la hausse des prix devienne autoentretenu et alimentée par un cercle vicieux et défectueux, qu'on appelle boucle prix-salaire et dans la quelle le retour en arrière est improbable.

II.2.3. Les effets de la variation de la masse monétaire sur l'inflation

Ces dernières années l'Algérie connaît un excédent de la liquidité bancaire qui provient principalement des ressources du secteur des hydrocarbures qui est le résultat de la stimulation budgétaire et de la croissance rapide des dépôts bancaires de la société nationale de pétrole (SONATRACH) ce qui engendre des pressions inflationnistes, «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 la production³⁰ . Cette conclusion repose sur de nombreux exemples historiques et se vérifie en effet pour beaucoup de pays.

³⁰ Milton Friedman, Inflation et systèmes monétaires, Calmann-Lévy, 1969

La consistance de cette relation a été montrée par diverses études empiriques dans le monde entier qui confirment que les pays victimes d'un taux d'inflation élevé ont généralement des taux élevés de croissance de la masse monétaire et vis versa.

En conséquence, l'inflation s'érige comme une maladie et le gouvernement est le seul responsable à garantir un développement économique non inflationniste, en assurant un rythme de croissance monétaire égale à celui de la production réelle de long terme.

En effet, l'accroissement supérieur de la masse monétaire par rapport à la production réelle sur l'inflation est alimenté par des mauvaises anticipations. Face à une augmentation de la masse monétaire, les agents économiques disposent une quantité de monnaie supérieure à leurs attentes. Sous l'effet de la hausse de leur revenu nominal, et dans la croyance qu'il s'agit de revenu réel, ils augmentent leurs dépenses en biens et services sans maitre en considération les effets inflationnistes qui en résultent, on dit qu'ils sont victimes d'illusion monétaire suite a leurs sous estimation de l'inflation. Ainsi si les agents prévoient correctement les conséquences inflationnistes de l'accroissement de l'offre de monnaie, ils sauront que l'augmentation de leur revenu nominal n'améliore pas leur revenu réel.

Le seignuriage constitue un autre déterminant d'ordre monétaire de l'inflation ; défini comme le revenu tiré par le monopole de l'émission de la monnaie, le pouvoir public recourt à ce type de procédure, dans des circonstances particulières, pour monétiser son déficit budgétaire. Le financement du déficit résulte ainsi d'une modalité de taxation parce que « les pouvoirs publics (gouvernement et banque centrale conjointement) obtiennent des biens et des services des citoyens et des entreprises (travail des fonctionnaires, voitures, armes, infrastructures) en échanges de quelque chose qui ne leur coute rien, l'argent. ».La taxation résulte du fait de la perte de la valeur des encaisses détenues, appelée souvent taxe d'inflation. C'est ainsi que ce mode financement camoufle des conséquences inflationnistes néfastes. De ce fait, la règle de gestion monétaire inflige une indépendance relative des banques centrale afin que de seignuriage soit minimisé.

II.2.4. Les effets de la variation du taux de change sur l'inflation :

La situation économique est inquiétante le dinar subit une véritable chute libre en perdant considérablement de sa valeur face à l'euro et au dollar. Cette dépréciation³¹ du Dinar face au dollar Américain et à l'euro qui est une situation parmi tant d'autres peut avoir une répercussion sur les prix d'importation et sur les prix à la consommation.

La dépréciation produit deux types d'effets : elle agit d'abord sur les prix des importations et des exportations, puis sur les volumes importés et exportés. Dans la réalité, la dynamique de la dépréciation résulte du jeu de ses deux types d'effets et de leur décalage dans le temps et s'ordonnent au tour de trois phases:

-A court terme, une dépréciation aggrave le déficit commercial, parce que les importations deviennent chères alors que le prix des exportations reste constant. Il y a alors une dégradation du terme de l'échange.

-A moyen terme, la dépréciation améliore la balance commerciale, parce que les exportations deviennent compétitives et augmentent en volume.

Les importations sont découragées, parce qu'elles sont devenues plus coûteuses et le pays va accroître ses exportations dont les prix exprimés en monnaies étrangères ont baissé.

-A long terme, les effets de la dévaluation s'atténuent progressivement, le bénéfice initial de compétitivité étant rogné par la propagation de l'inflation importée à la suite de la hausse des prix des importations.

La variation des prix intérieurs causée par une variation du taux de change correspond au degré de transmission des variations du taux de change ou au degré de répercussion.

Ce concept a été traditionnellement défini comme étant la variation en pourcentage du prix en monnaie nationale d'un bien importé induite par une variation d'un point de pourcentage du taux de change nominal entre le pays exportateur et le pays importateur. Cette définition a évolué au fil des ans pour englober d'autres types de prix, notamment les prix à la consommation.

La transmission des variations du taux de change peut être complète si une dépréciation de monnaie nationale a généralement comme effet attendu d'accroître les prix des biens importés et si elle se répercute entièrement sur les prix des importations.

³¹ La dépréciation est le fait pour une monnaie de perdre de la valeur par rapport aux biens. Il est nécessaire d'avoir plus de monnaie afin d'acquérir un même bien. C'est donc une perte de pouvoir d'achat.

Alors qu'elle est incomplète lorsqu'une partie seulement de la dépréciation est transmise aux prix des importations.

Qu'elle soit partielle ou complète, la répercussion du taux de change est un facteur important qui détermine dans quelle mesure les ajustements du taux de change réussissent à assurer ou maintenir un solde extérieur viable.

Si le degré de répercussion est élevé, l'ajustement du taux de change nécessaire pour corriger une position insoutenable du solde des transactions courantes sera relativement modeste. L'inverse est vrai si la répercussion est faible³².

Si le taux de change baisse, cette modification influe sur les prix des importations et des exportations. Les exportations deviennent relativement moins chères dans d'autres monnaies, et les importations deviennent plus chères.

Parce que nous achetons les importations, elles sont incluses dans le cadre de l'indice des prix de détail, et si le prix des importations augmente, l'inflation augmente, surtout si un pays importe les produits semi-finis et finis. Nous avons là le premier effet du changement d'un taux de change (la dépréciation), cela pourrait déclencher des pressions inflationnistes dans l'économie.

Les effets sur la demande globale peuvent aggraver cet impact inflationniste. Comme les exportations deviennent relativement moins chères à l'étranger, nous allons constater une augmentation de la demande de nos produits. En outre, les importations devraient chuter. La combinaison des deux aura impact positif sur la demande globale.

La croissance de la demande globale pourrait également être inflationniste si l'économie est proche de sa capacité.

En Algérie, la demande de beaucoup de produits de consommation augmente régulièrement. La demande dépasse l'offre, donc les prix sont en augmentation constante. Les salaires ne peuvent plus faire face aux prix qui flambent et pour s'en sortir on demande l'augmentation des salaires. Il faut plus de binards pour acheter le même produit, il y a cinq ans avec mille Dinard on pouvait acheter un nombre de produits, aujourd'hui pour acheter la même quantité de produits il faut payer cinq mille Dinard. C'est cela qui génère la spirale inflationniste. En effet ces changements dépendent de la part qu'occupent les biens importés dans le panier de consommation.

³² Voir Choudhri et Hakura (2006):»Exchange rate pass-through to domestic prices: Does the inflationary environment matter?», Journal International de Monnaie et Finance, vol.25, p.624 - 639

Toutefois, une variation du taux de change se répercute aussi sur les prix à la consommation par l'influence qu'elle a sur la demande des produits intérieurs, ainsi, une dépréciation donnant lieu à une majoration du prix des biens importés fera augmenter la demande des biens produits au pays qui concurrencent les importations.

Lorsque cette demande s'intensifie, elle exerce des pressions à la hausse sur les prix intérieurs et les salaires nominaux. En augmentant, les salaires poussent encore davantage à la hausse des prix intérieurs.

Lorsque le taux de change chute, les importations sont plus onéreuses et les exportations moins chères. Cela devrait accroître la demande pour les exportations et réduire la demande pour les importations. Les exportations sont moins chères en monnaie locale, lorsque les importations coûtent plus chères en monnaie locale. Donc l'effet global sur la balance des paiements dépend de l'élasticité-prix des exportations et des importations.

Ce mécanisme de transmission s'explique au travers notamment de la théorie des prix relatifs. La notion désigne ici le rapport entre les prix intérieurs, c'est-à-dire des biens et services produits nationalement et les prix extérieurs c'est-à-dire des biens et services produits dans le reste du monde.

Ce canal de transmission des fluctuations des prix internationaux est implicitement lié au principe de parité des pouvoirs d'achat qui stipule que le prix d'un bien devrait être le même partout où il est échangé, ce qui signifie que le taux de change d'une monnaie dépend du niveau d'inflation pratiqué dans les partenaires étrangers, et que dans un pays quelconque, l'accroissement de l'inflation intérieure implique la dévaluation de la monnaie et inversement.

En Algérie, l'inflation peut être causée par plusieurs facteurs déterministes. Ces facteurs qui peuvent être eux-mêmes liés entre eux : l'augmentation des prix du pétrole entraîne une hausse des prix des biens dans un secteur d'où une hausse des salaires, ainsi qu'une croissance de la masse monétaire. Le taux de change quant à lui augmente les prix à l'importation, d'où la hausse des salaires et l'inflation.

Section 2 : Politique de lutte contre l'inflation en Algérie

I. La politique monétaire : objet, objectifs, instruments :

I.1. Objet et objectifs de la politique monétaire :

La quantité de monnaie en circulation dans une économie ne doit pas être trop faible, car les agents économiques seront alors obligés de limiter leurs activités économiques (consommation, production, investissement, etc.). A l'inverse, une quantité de monnaie trop abondante met à la disposition des agents un pouvoir d'achat bien supérieur à la quantité de biens disponibles, ce qui peut provoquer une hausse des prix, la politique monétaire et l'un des instruments utilisés par les autorités monétaires en Algérie afin de faire face au problème d'inflation. Elle est aussi une des principales composantes de la politique économique; et plus précisément de la politique de régulation macroéconomique. L'autre composante est la politique budgétaire. Les deux sont souvent accompagnées par la politique des revenus. Généralement, la politique monétaire se voit affecter un objectif relatif à la stabilisation des prix et donc au contrôle de l'inflation.

1. Les objectifs et les délégations de contrôle de la politique monétaire :

1.1. Les objectifs de la politique monétaire :

La politique monétaire est un sous ensemble de la politique économique qui a pour but de réaliser le fameux « CARRE MAGIQUE »³³ élaborée par l'économiste keynésien Nicholas Kaldor (1908-1986). Mais la politique monétaire met l'action sur des objectifs recentrés autour de la stabilité monétaire : réduction de l'inflation et préservation du pouvoir d'achat de la monnaie³⁴.

La stabilité de prix est un objectif final qui ne peut pas être réalisé directement ou immédiatement, pour rendre opérationnelle la réalisation de la stabilité des prix, les autorités monétaires (banque centrale) ont substitué des objectifs intermédiaires (l'action sur les variables monétaires sources d'inflation) à l'objectif final.

³³ Le carré magique est une représentation graphique des quatre grands objectifs de la politique économique conjoncturelle d'un pays que sont : la croissance, le plein emploi des facteurs de production, l'équilibre extérieur de la balance commerciale et la stabilité des prix.

³⁴ PARENT Antoine « l'espace monétaire et ses enjeux », édition Laurence Michoux, France, mars 1996, p48

Les objectifs intermédiaires sont des variables monétaires dont le contrôle et la régulation sont censés permettre d'atteindre les objectifs finaux précédemment cités, en particulier l'objectif de la stabilité des prix. Il s'agit des variables monétaires sur lesquels la banque centrale peut agir « la politique monétaire peut influencer les variations des agrégats de monnaie, des taux de change, taux d'intérêt, mais elle ne peut pas agir directement sur le niveau des prix, de la production ou des salaires »³⁵.

Les objectifs intermédiaires se réalisent en agissant sur deux variables de l'économie :

La masse monétaire qui est un objectif quantitatif et les taux d'intérêt et de change.

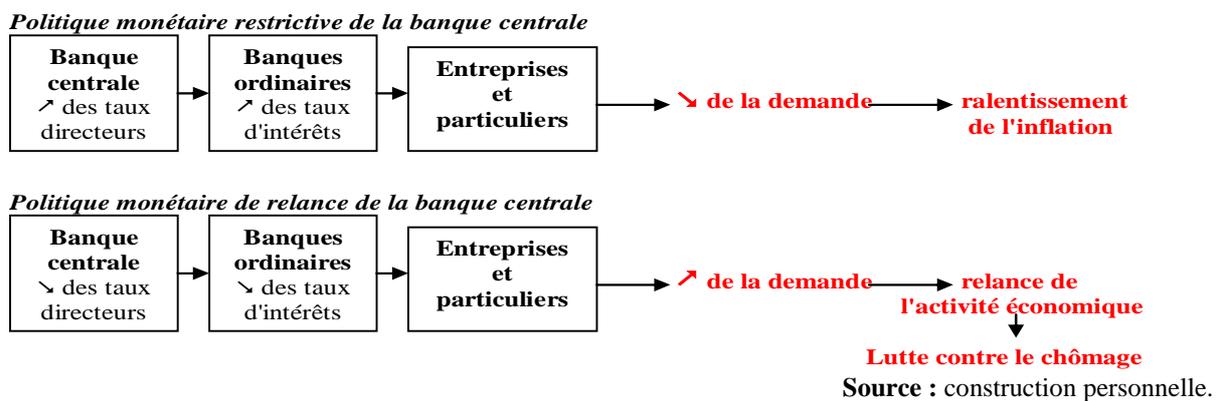
➤ **Les objectifs quantitatifs :**

Ces objectifs portent sur l'évolution des agrégats monétaires, c'est-à-dire, sur les différents indicateurs de la masse monétaire en circulation dans une économie. L'objectif consiste pour les autorités monétaires à fixer un taux de croissance pour l'augmentation annuelle de la masse monétaire (par exemple, un taux de croissance de 3% pour un agrégat particulier). Durant l'année, les autorités devront donc utiliser tous les instruments de la politique monétaire qui sont à leur disposition pour que la masse monétaire ne dépasse le niveau fixé.

➤ **Les objectifs de taux d'intérêt**

Ces objectifs amènent les autorités monétaires à fixer un niveau souhaitable pour les taux d'intérêts. Elles ne peuvent pas évidemment déterminer un taux précis car ce sont les mécanismes du marché monétaire qui décident, selon de l'offre et de la demande de monnaie,. Comme la banque centrale est un acteur très important sur le marché monétaire, son action permet cependant d'orienter le taux d'intérêt.

Figure N° 4: Les objectifs de taux d'intérêt



³⁵ PALAT Jean pierre « la monnaie, institution financières et politique monétaire », 5eme édition economica, paris, 1987, p387.

➤ Les objectifs du taux de change

Ils ont pris depuis quelques années une place importante, les autorités monétaires peuvent utiliser les instruments monétaires pour atteindre un certain niveau de taux de change. Un pays peut rechercher une dépréciation de sa monnaie pour relancer ses exportations ou, au contraire, une appréciation de sa monnaie s'il veut bénéficier d'une désinflation importée avec la baisse des prix de ses importations. Cette politique de maîtrise du taux de change peut d'ailleurs s'inscrire parfois dans un contexte de changes fixes ou d'accords de change. Les objectifs intermédiaires sont réalisés par un certain nombre d'instruments, on distingue des instruments directs et des instruments indirects.

II. Les instruments de la politique monétaire :

Pour la réalisation de ces objectifs monétaires et économiques et avec l'intervention des autorités monétaires et plus particulièrement de la banque centrale, la politique monétaire utilise différents moyens d'action permettant de lutter contre tout déséquilibre monétaire, les autorités monétaires se disposent des instruments directs et indirects, le choix de ces instruments dépend du contexte institutionnel et du régime financier³⁶.

II.1. Les instruments directs

Ils consistent en la limitation directe des liquidités à fournir à l'économie avant que la monnaie ne soit créée.

II.1.1. L'encadrement du crédit

L'encadrement de crédit est une mesure institutionnelle et administrative de contrôle direct de la distribution des crédits par les banques. Il consiste à limiter par voie réglementaire la progression des crédits distribués par les banques³⁷. Ou bien « l'encadrement de crédit est une modulation réglementaire de l'encours des crédits par rapport à une date de référence : pour une période déterminée (trimestre, année), une progression maximale est fixée aux banques³⁸.

Il s'agit d'une limite ou plafond d'accord des crédits par les autorités monétaire avec des sanctions à chaque banque ou établissement de crédit qui ne la respecte pas.

³⁶ PLIHON.D, « *la monnaie et ses mécanismes* », 5eme édition, la découverte, paris, 2008, p87.

³⁷ PALAT Jean pierre, *op.cit*, p420

³⁸ LEHMANN Paul Jacques, *op.cit*, p79

Le contrôle de l'expansion du crédit interne par l'encadrement doit donner une maîtrise satisfaisante de la croissance de la quantité de monnaie en circulation. Cette mesure est efficace en tant que politique de contrôle de la quantité de monnaie en circulation puisque les crédits représentent la contrepartie principale de la création monétaire.

II.1.2. La sélectivité du crédit :

La sélectivité du crédit sert à orienter les financements bancaires vers un secteur prioritaire. Il peut être mis en œuvre pour favoriser ou au contraire pour freiner le développement des crédits dans des secteurs différents.

La sélectivité du crédit se manifeste par de taux bonifiés³⁹ ou de montage de crédits bancaires dans le sens voulu par l'Etat (par secteur d'activité). Des mesures sélectives accompagnent très souvent des mesures quantitatives.

II.2. Les instruments indirects :

Les instruments indirects sont :

II.2.1. Les réserves obligatoires :

Les réserves obligatoires (RO) sont des avoirs en monnaie centrale que les banques doivent conserver en compte bloqué à la banque centrale. C'est donc une réserve de liquidité représentant une fraction de dépôts destinés à garantir les déposants en cas de panique financière. Aujourd'hui cet instrument est utilisé pour modifier la liquidité bancaire, c'est-à-dire les besoins des banques en monnaie banque centrale et agir par ce biais sur la politique du crédit. Ainsi, lorsque la banque centrale augmente le montant des réserves obligatoires, les banques doivent réduire leurs offres de crédits, en revanche, diminution de ces réserves encourage les banques à prêter d'avantage de fonds (augmentation de la masse monétaire).

II.2.2. Le réescompte :

Cette pratique met directement en relation les banques et la banque centrale. Le principe est assez simple : un créancier possédant un papier commercial de reconnaissance de dettes, peut obtenir avant l'échéance un crédit bancaire, contre remise à la banque de cet effet de commerce, il s'agit d'un escompte commercial.

³⁹ Pour la notion de bonification, l'Etat s'engage à pousser les banques à pratiquer des taux d'intérêts inférieurs à ceux de marché, de telle sorte à payer la différence appelé le taux de bonifié, ce taux sera appliqué à certains secteurs ou à une certaine clientèle .

La banque à son tour peut obtenir des liquidités auprès de la banque centrale en lui cédant cet effet de commerce, c'est le réescompte.

Chacune de ces opérations d'escompte ou de réescompte se réalise moyennant paiement d'un taux d'intérêt qui s'appelle le taux pour les opérations entre banques et banque centrale. La régulation de la création monétaire passe alors par la manipulation des taux de réescompte, lorsque la banque centrale souhaite restreindre le crédit et dans la création monétaire, elle élève le taux de réescompte. Les banques répercutent cette hausse du coût de refinancement sur le taux d'intérêt des prêts accordés, ce qui doit décourager l'appel au crédit. La banque peut aussi compléter son action en fixant un plafond de réescompte limitant globalement le volume du réescompte possible.

II.2.3. L'open market :

L'open market est un moyen d'intervention de la banque centrale sur le marché monétaire, cette dernière peut resserrer ou encore élargir les trésoreries bancaires par ses achats ou ses ventes de titre. L'achat des titres permet un apport de liquidité et la vente des titres permet les retraits de liquidité : il s'agit d'une opération qui se déroule sur le marché monétaire, ce dernier est un marché très sensible car la banque centrale a la possibilité d'intervenir efficacement pour l'ensemble des opérations d'achats et de ventes des titres.

La banque centrale n'achète jamais des titres publics auprès du trésor, mais auprès des banques de second rang. Cette opération d'achat de titre va permettre aux banques ordinaires d'avoir des liquidités, cela entraînera l'accroissement de la masse monétaire en circulation. Il est l'instrument efficace dont dispose la banque centrale pour contrôler la masse monétaire et aussi de suivre l'activité du système bancaire en générale. La banque centrale fixe la quantité de monnaie centrale qu'elle est disposée à distribuer en échange de titres mobilisables, la confrontation de l'offre rigide de monnaie centrale et de la demande de monnaie centrale fournit le prix de l'obtention de cette monnaie centrale (le taux du marché monétaire).

III. Les autres politiques mises en œuvre pour combattre l'inflation :

A côté de la politique monétaire utilisée par la plupart des autorités monétaires afin de faire face au problème d'inflation, il existe d'autres instruments comme la politique budgétaire et fiscale, la politique des revenus, mais la politique monétaire reste toujours la plus utilisée.

III.1. La politique budgétaire et fiscale :

Cette politique consiste en la réduction des dépenses de l'Etat ou une augmentation de pression fiscale sur les ménages afin de réduire leur demande donc la diminution de la consommation.

III.1.1. La politique budgétaire :

Il s'agit d'un ensemble de mesures visant à agir sur la demande des biens et services, autrement dit, c'est une action sur les flux réels, ainsi, lorsqu'une inflation trouve sa source dans un excédent de la demande par rapport à une offre rigide, les mesures prises sont dans le sens d'une diminution des dépenses publiques. Les pouvoirs publics mèneront une politique contraire à celle de la relance économique.

Ce type de mesure consiste à arrêter les subventions étatiques aux entreprises et à amoindrir les aides sociales.

III.1.2. la politique fiscale :

Cette dernière doit assurer le financement optimal des dépenses publiques définies par la politique budgétaire, dans les situations inflationnistes, celle-ci consiste à réduire les prix par une augmentation des impôts.

En matière de lutte contre l'inflation, l'Etat va augmenter la pression fiscale (augmentation de TVA)⁴⁰, celle-ci aura des effets contraires aux ambitions des agents économiques notamment les ménages qui souhaitent tout le temps maximiser leurs utilités. Ces prélèvements permettront notamment pour les ménages de réduire sensiblement leurs parts de revenus consacrés à la consommation, ce qui se traduira par une réduction de la demande globale et conformément à la loi de l'offre et de demande, les prix sont poussés à la baisse. Donc cette politique vise à agir sur la situation économique par l'intermédiaire du budget de l'Etat. Cette action peut être réalisée par l'intermédiaire des dépenses budgétaire qui peuvent être orientées à la baisse et des recettes fiscales qui peuvent être orientées à la hausse.

⁴⁰ La TVA est un prélèvement acquitté par l'utilisateur d'un service public en contrepartie des prestations ou des avantages qu'il retire de ses services, par exemple : la taxe d'assainissement consentie aux collectivités locales. Certains impôts sont dénommés taxes comme la TVA (taxe sur la valeur ajoutée) qui est une taxe pourtant sur les ventes ou la consommation, son principe est le suivant : chaque participant au processus de production ne paie qu'à concurrence de la valeur qu'il ajoute à la production ; chaque entreprise applique à ses ventes le taux correspondant et déduit du produit de l'impôt, les taxes qu'elle a supportées sur ses propres achats. Seul le dernier chaînon de ce processus de production (les consommateurs) sont assujettis réellement à cette taxe.

III.2. La politique des revenus

La politique des revenus cherche à maîtriser la répartition des revenus afin de lutter contre la hausse des prix, puisque lorsque le revenu est réparti de façon équitable par la négociation et le compromis, le risque d'inflation est écarté.

La politique des revenus est un instrument utilisé pour combattre l'inflation par le coût, dans la mesure où une augmentation excessive des revenus est un facteur déterminant de la hausse de la demande en même temps que l'accroissement des coûts salariaux.

La politique des revenus ne peut porter que certains revenus : les salaires et particulièrement ceux des fonctionnaires, les retraites ; cette politique ne peut être réellement efficace car elle défavorise les titulaires de revenus facile à contrôler qui sont aussi souvent les revenus les plus faible.

Cependant, certaines politiques des revenus ne s'adressent qu'aux revenus des entreprises en réglementant leurs marges. La logique de cette procédure est de diminuer les revenus pour réduire les tentions inflationnistes.

III.3. La politique de concurrence :

La politique de concurrence veille au respect de l'équilibre entre les acteurs économiques (interdiction par exemple des ventes à perte de certains produits dans les grandes surfaces au détriment du commerce local).

Cette politique consiste à contrôler les prix de certains produits, on parle de prix administrés c'est-à-dire de prix négociés résultant d'un compromis entre les pouvoirs publics et les entreprises.

III.4. La politique de contrôle des prix et le blocage des salaires :

L'Etat intervient directement pour le contrôle et l'influence des prix et des salaires dans le secteur public.

III.4.1. Le contrôle de l'inflation par les prix :

Il s'agit d'un ensemble de mesures n'autorisant pour l'ensemble des prix ou pour ceux de certaines activités que des hausses limitées, par ailleurs, toute augmentation éventuelle doit se soumettre à une autorisation préalable de la part des autorités.

Il faut souligner que la politique des prix ne peut à elle seule venir à bout de l'inflation⁴¹, l'inflation engendre des effets à la fois sur l'ensemble social et sur le fonctionnement de l'économie « empêcher les prix de monter lorsque la demande est excessive c'est aller au devant de la pénurie ».

En outre, le blocage des prix ne peut s'accommoder que d'une situation d'offre flexible, c'est en effet l'adéquation de la structure de l'offre à celle de la demande qui peut garantir la stabilité des prix.

III.4.2. La politique de contrôle des salaires :

Elle consiste en des mesures n'autorisant pas la libre discussion des salaires entre le patronat et les syndicats représentants des salariés qui cherche à accroître leurs salaires réels, toute augmentation dans ce cas de figure est soumise à une autorisation gouvernementale.

La politique de blocage des salaires a pour objectif principal la compression des coûts de production puisque les salaires représentent un élément non négligeable de ces coûts.

III.5. La politique de change :

Les dévaluations successives du Dinar ont contribué à alimenter l'inflation, mais également à élever les coûts des importations et la dette extérieure. Cette situation est devenue insupportable pour l'économie nationale, car elle a engendré un marché parallèle de devises, dont le taux diverge du taux officiel.

Les importations coûtent par contre plus chère et cela se répercute sur le consommateur, par la dégradation de son pouvoir d'achat, suite à la hausse des prix, notamment les prix des produits alimentaires, qui sont en majeure partie importés, et sur les entreprises, par l'augmentation des prix des facteurs de production, notamment les biens d'équipement.

⁴¹ BALI.H " inflation et mal -développement en Algérie», édition OPU Alger, 1993, p216

Conclusion :

Le phénomène inflationniste est actuellement entrainé de s'aggraver au rythme d'inquiéter le monde entier, et plusieurs théories sont avancées pour en expliquer la nature et les causes. Au niveau international, le choc pétrolier, la crise alimentaire et la crise financière semblent être les plus grandes sources de l'inflation. En Algérie l'inflation peut être expliquée par des facteurs mixtes : monétaires tel que la masse monétaire et le taux de change effectif ; et structurelle tel que la variation du prix du pétrole et des prix d'autres produits importés ainsi que la variation du salaire annuel moyen. Ces facteurs représentent les principales causes de l'inflation et engendrent la perturbation du système économique.

De ce fait l'inflation est devenue l'une des préoccupations majeures des pouvoirs publics algériens, notamment de la banque d'Algérie qui a multiplié, dans la période récente, rapports et avertissement sur cette question.

La politique monétaire en Algérie, notamment durant les dernières années a eu pour objectif final la stabilité monétaire à travers la stabilité des prix⁴² 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. Nous pouvons aussi dire que la banque d'Algérie a pu maîtriser l'inflation en Algérie et qu'elle tourne au tour de 4% durant la dernière décennie.

⁴² La stabilité des prix est entendue comme une progression limitée de l'indice des prix à la consommation. C'est dans son rapport de 2003 que la Banque d'Algérie (BA) annonce un objectif explicite et ciblé en matière de stabilité des prix, à savoir une inflation inférieure à 3%.

Chapitre IV

CHAPITRE IV : L'étude empirique sur les déterminants de l'inflation

Introduction

Le phénomène inflationniste en Algérie remonte aux débuts des années soixante-dix (boom pétrolier) et s'est accéléré durant la décennie suivante après les réformes économiques engagées durant cette période et notamment la libéralisation des prix des différents produits. L'étude de cette évolution assez irrégulière fera l'objet de ce chapitre. Nous voudrions tenter d'identifier les facteurs déterminants des fluctuations des prix observées au cours de ces dernières années.

Section 1 : Etude univariée des séries

I. Choix des variables

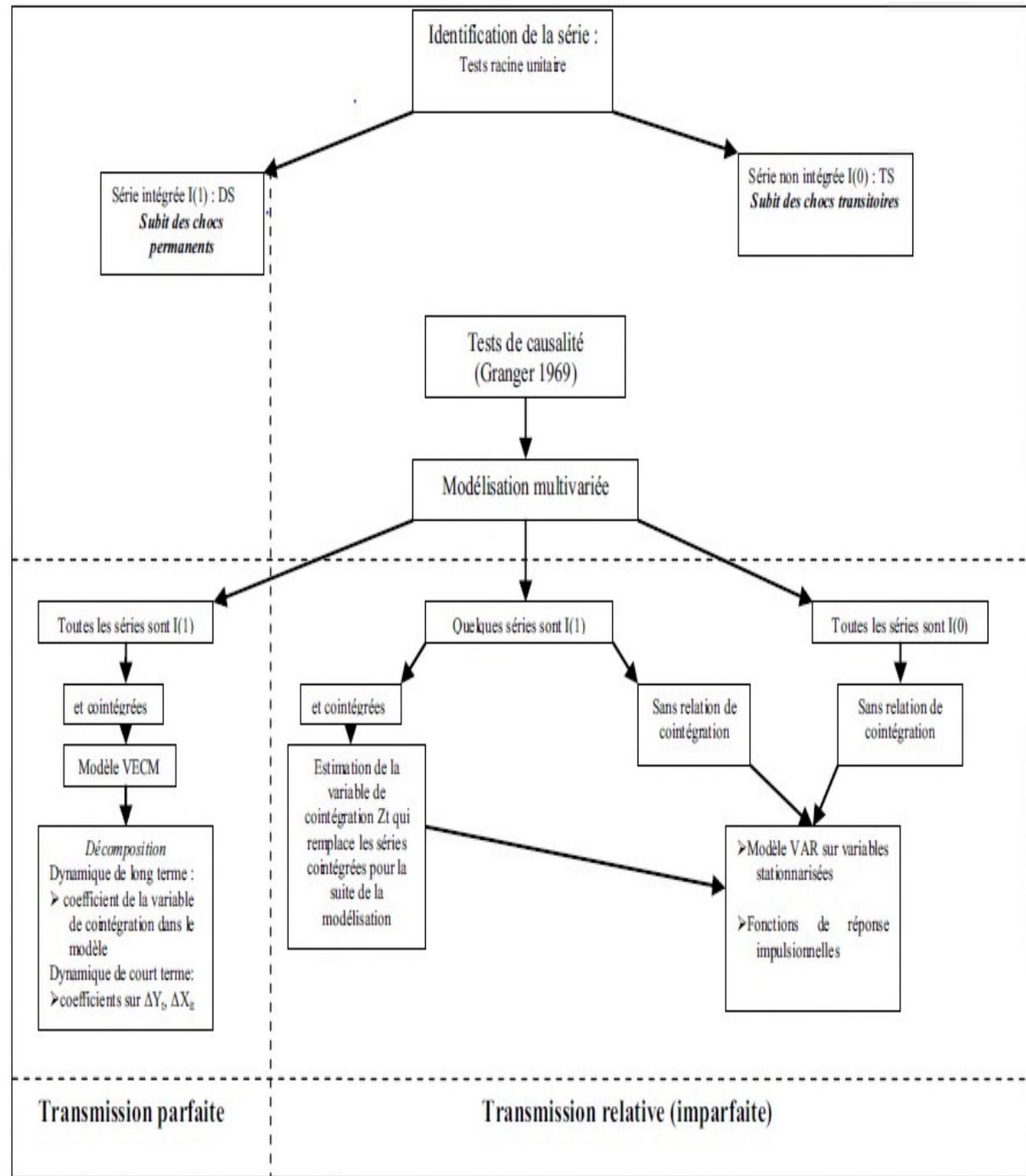
• les variables choisies sont de l'ordre de cinq:

1. L'inflation notée (inf)
2. Le prix mondial du pétrole noté (PPT).
3. La masse monétaire notée (M2).
4. Le taux de change noté (TCH).
5. Le produit intérieur brut noté (PIB)

Afin mener une analyse fiable et crédible nous avons choisi les variables suivantes : le taux d'inflation (inf) qui est la variable à expliquer, la masse monétaire (m2) étant donné que l'inflation est un phénomène monétaire selon la théorie quantitative de la monnaie, le taux de change (tch), qui détermine la valeur de la monnaie interne et externe, les prix du pétrole (ppt) qui créent l'inflation importée, et enfin le produit intérieur brut qui est la cause de l'inflation par la demande.

Les sources des données utilisées sont extraites des données de la banque d'Algérie et de l'ONS. La période d'estimation s'étale de 1980 à 2013, soit 33 observations.

I.2. Organigramme pour l'étude des mécanismes de transmission



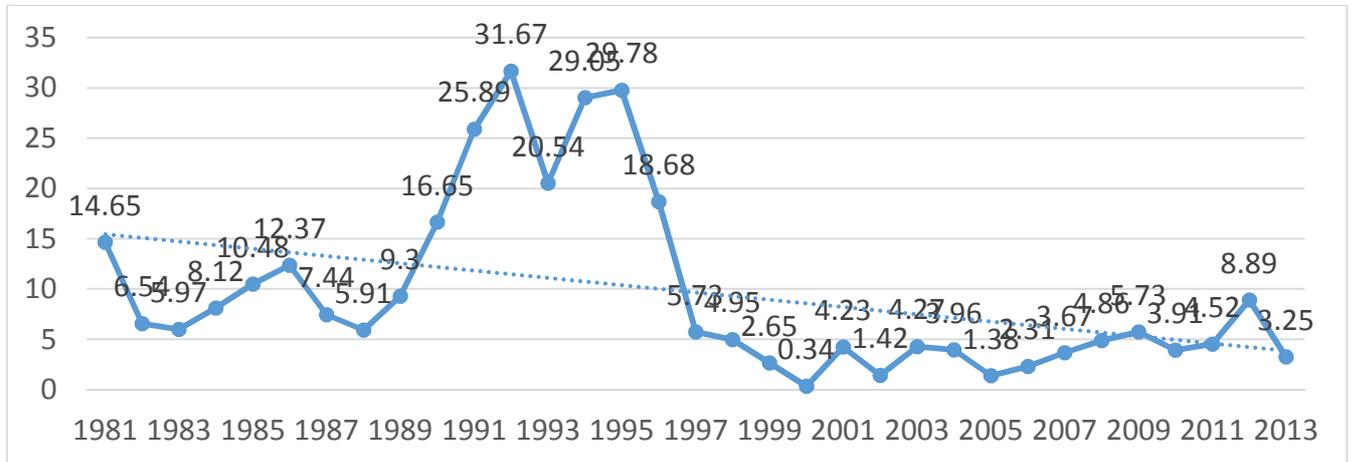
Source : Meuriot et al.(2011)

II. Analyse graphique des différentes séries

L'évolution graphique des séries nous donne une première idée sur la stationnarité des séries.

II.1. Analyse de l'inflation

Graph N° 2 : Évolution du taux d'inflation de 1980 à 2013

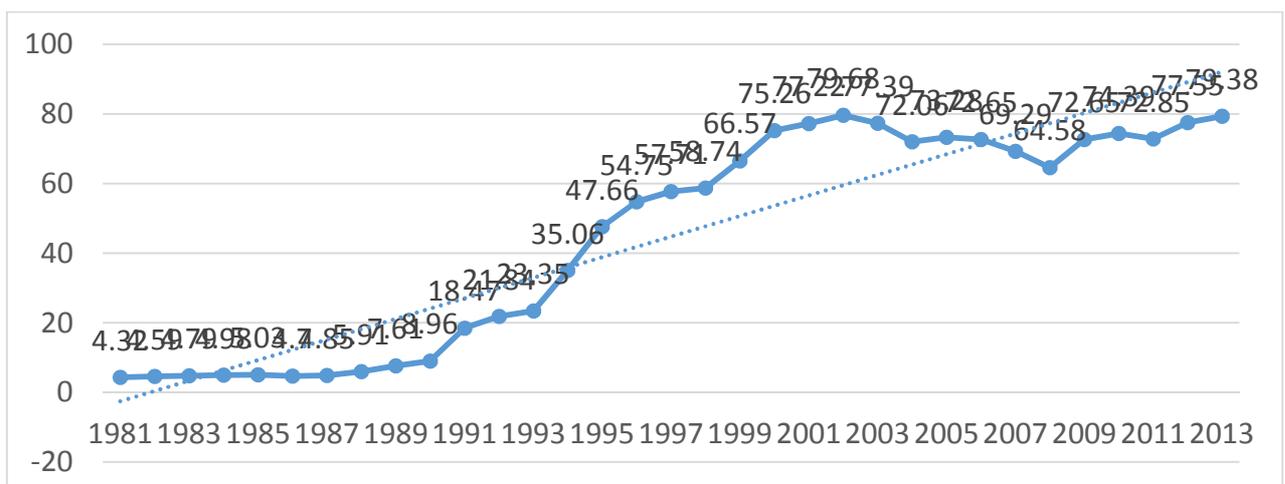


Source : ONS

L'évolution de l'inflation indique plusieurs fluctuations (forte volatilité), des pics en 1992 et 1995 ainsi que des creux comme en 2000 (0.34), ce graphe nous permet de déduire que la série semble être non stationnaire.

II.2. Analyse du taux de change

Graph N° 3 : Évolution du taux de change de 1980 à 2013

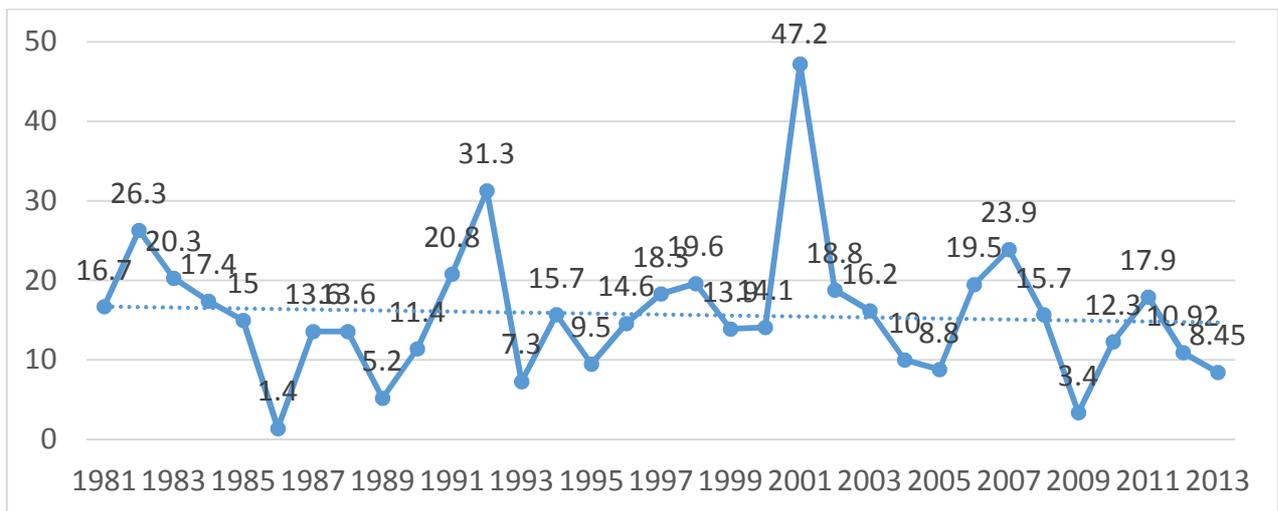


Source : ONS

Le graphe nous indique que le taux de change en Algérie a été plutôt stable de 1980 à 1990, pour ensuite enregistrer une forte tendance à la hausse jusqu'à 2009. Ceci semble nous indiquer que la série n'est pas stationnaire.

II.3. Analyse de la masse monétaire (M2)

Graphe N° 4 : Évolution de la masse monétaire (M2) de 1980 à 2013

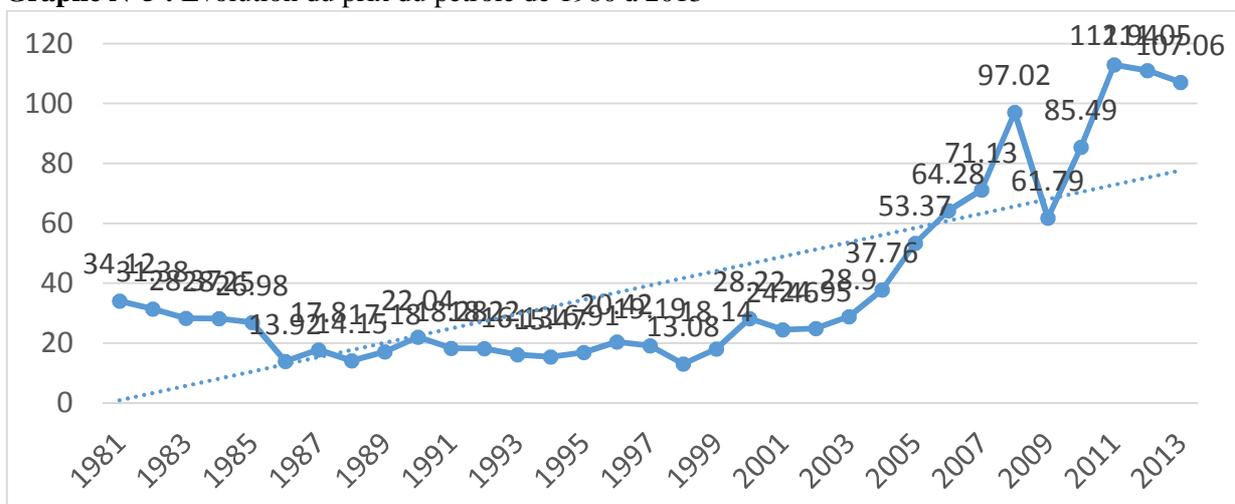


Source :ONS

L'évolution de la masse monétaire semble être affectée par de nombreuses fluctuations. Il y'avait plusieurs pics et plusieurs creux, la tendance de cette série semble être non stationnaire.

II .4. Analyse des prix du pétrole

Graphe N°5 : Évolution du prix du pétrole de 1980 à 2013



Source : ONS

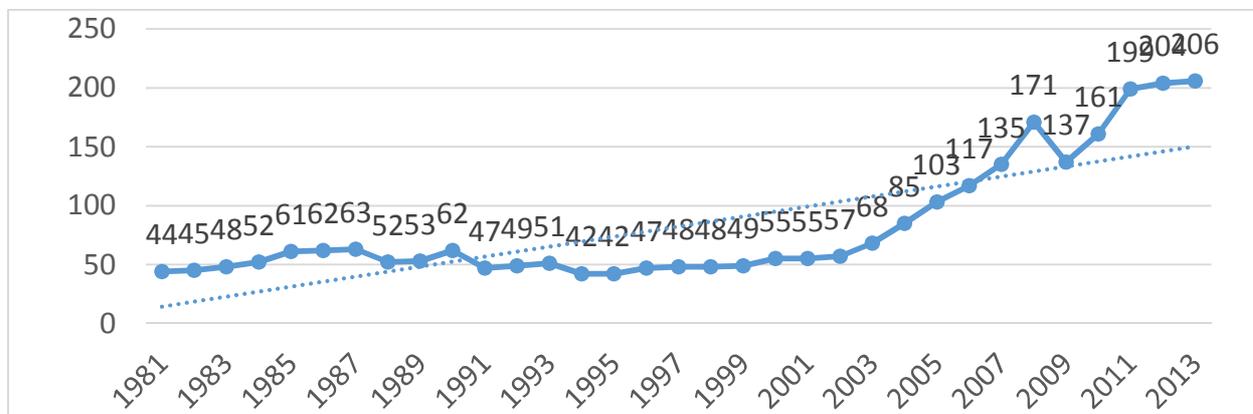
Nous observons une baisse des prix du pétrole de 1980 à 1986 suivie d'une augmentation régulière jusqu'à atteindre un pic en 2008 (97.02\$).

L'avènement de la crise financière de 2008 et la récession économique mondiale a eu comme conséquence une chute brutale des prix de pétrole, jusqu'à atteindre 29,80\$ en décembre 2008.

Le retour de la croissance de l'économie mondiale à partir de 2010 a permis aux prix de pétrole d'augmenter pour arriver à hauteur de 107,06\$ en 2013. Le graphique de la série prix de pétrole fait ressortir une tendance à la hausse, il semble que la série soit non stationnaire.

II.5. Analyse du produit intérieur brut (PIB):

Graphique N° 6 : Évolution du produit intérieur brut (PIB) de 1980 à 2013



Source : ONS

D'après le graphique nous remarquons que la série (PIB) est caractérisée par une augmentation progressive durant la période 1980 à 2007 pour ensuite atteindre un pic en 2008. La chute du produit intérieur brut (PIB) en 2009 est due à la crise financière.

La série affiche une tendance à la hausse ce qui nous permet de déduire que la série est peut-être non stationnaire.

III. Étude de la stationnarité des séries :

Pour pouvoir pallier de l'effet de la non-stationnarité en variance, nous utilisons la série logarithmique qui offre les avantages suivants :

1. Minimise l'influence des effets du temps sur la série ;
2. Réduire le nombre d'étapes pour aboutir à une série stationnaire ;
3. Permet de ne pas perdre l'information sur les premières valeurs de la série.

III.1 La détermination du nombre de retards (p) des variables

Pour déterminer le nombre de retards des séries, on a comparé dans les différents tests ADF les valeurs des critères Akaike et Schwarz.

Le nombre de retards optimal à retenir est celui qui minimise ces critères, le tableau suivant illustre les résultats obtenus :

Tableau N° 2: Choix du nombre de retards (p) pour les séries à étudier

	linf	ltch	lppt	lpib	Lm2
P	0	1	0	0	0
AIC	2.312808	-0.920490	-0.018694	-1.296273	2.036704
SC	2.407970	-0.783078	0.115376	-1.250924	2.127401

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.

Selon les critères AIC et SC, le nombre de retards à retenir pour la série inflation est p=0, pour la série taux de change p=1, pour la série prix de pétrole p=0 et pour la série produit intérieur brut p=0 et enfin pour la série masse monétaire (M2) p= 0.

III.2 Application du test de Dickey-Fuller sur les séries :

Ces tests consistent à déterminer la stationnarité des séries et de préciser si le processus non stationnaire est déterministe (TS) ou bien non-stationnaire stochastique (DS)¹.

Les modèles servant de base a la construction de ces tests sont au nombre de trois. Le principe des tests est simple : si l'hypothèse $H_0 : \alpha_1 = 1$ est retenue dans l'un de ces trois modèles, le processus est alors non stationnaire.

- ❖ [1] $X_t = \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_t$ Modèle autorégressif d'ordre 1.
- ❖ [2] $X_t = \alpha_1 X_{t-1} + \alpha + \alpha_t$ Modèle autorégressif avec constante.
- ❖ [3] $X_t = \alpha_1 X_{t-1} + bt + c + \alpha_t$ Modèle autorégressif avec tendance.

Si l'hypothèse H_0 est vérifiée, la chronique X_t n'est pas stationnaire quel que soit le modèle retenu.

¹ Économétrie, manuel et exercices corrigés, régis bourbonnais, dunod, 7eme édition, page 233

Tableau N° 3 : Test de la significativité de la tendance

Modèle [3]	linf	ltch	lppt	lpib	lm2
t-Student	-1.420218	0.248823	2.620690	1.525134	-0.142283
Valeur critique	2,81	2.81	2.81	2.81	2.81

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.

III.2.1 Test de la tendance:

H0: $\beta = 0$ vs H1: $\beta \neq 0$

Tcal < Ttab , alors on accepte H0 ; donc la tendance n'est pas significative.

D'après le tableau ci-dessus, on remarque que la statistique de Student associée aux paramètres de la tendance de chaque série sont inférieure a la valeur critique de 2.79 lue dans la table au seuil de 5%.Donc, on accepte l'hypothèse selon laquelle la tendance n'est pas significativement différente de zéro. Autrement dit, on rejette l'hypothèse d'un processus TS. En conséquence, le modèle 3 n'est pas le bon modèle pour tester les racines unitaires, donc on passe au modèle 2 pour tester la significativité de la constante.

Les résultats sont donnés dans le tableau ci-après :

Tableau N° 4: Test de la significativité de la constante

Modèle [2]	linf	ltch	lppt	lpib	lm2
t-Student	2.070363	1.948091	0.342928	-0.372581	4.965964
Valeur critique	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.

III.2.2 Test de la constante :

$H_0: c = 0$ vs $H_1: c \neq 0$

$T_{cal} < T_{tab}$ alors on accepte H_0 ; donc $c = 0$

Nous remarquons que la constante pour les séries $linf$, $ltch$, $lppt$ et $lpib$ n'est pas significativement différente de zéro puisque la statistique de Student associée aux paramètres de la constante est inférieure à la valeur critique de 2.54 au seuil de 5%. Dans ce cas on rejette l'hypothèse d'un processus DS avec dérive.

Le modèle 2 n'est pas le bon modèle pour tester les racines unitaires, donc passons au modèle 1.

Tableau N° 5: Test de Dickey-Fuller augmenté en niveau

Test en niveau	Test de Dickey fuller augmenté			Test des racines unitaires:	Stationnarité
	P	Statistique ADF	Valeur critique		
linf	0	-1.273554	-1.95	-1.273554 > -1.95	Non stationnaire
ltch	1	1.109939	-1.95	1.109939 > -1.95	Non stationnaire
lppt	0	0.727478	-1.95	0.727478 > -1.95	Non stationnaire
lpib	0	2.278465	-1.95	2.278465 > -1.95	Non stationnaire
lm2	0	-1.053872	-1.95	-1.053872 > -1.95	Non stationnaire

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.

Cette non-stationnarité est de type DS (Differencystationnarité). Un choc produit à une date donnée a des effets durables dans le temps, qui va détourner la série de son mouvement réel.

La méthode adéquate, dans ce cas, serait d'appliquer le filtrage de différentiation d'ordre 1.

Tableau N°6 : La différenciation première des différentes séries

Test en niveau	Test de Dickey fuller augmenté			Test des racines unitaires:	Stationnarité
	p	Statistique ADF	Valeur critique		
linf	0	-8.224532	-1.95	-1.95 > -8.224532	stationnaire
ltch	1	-2.123256	-1.95	-1.95 > -2.123256	stationnaire
lppt	0	-6.116442	-1.95	-1.95 > -6.116442	stationnaire
lpib	0	-4.854224	-1.95	-1.95 > -4.854224	stationnaire
lm2	0	-8.035236	-1.95	-1.95 > -8.035236	stationnaire

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.

L'application du test de ADF en différence première indique que toutes les séries sont stationnaires (t-statistic < à la valeur critique), et elles sont intégrées de même ordre I(1).

SECTION 2 : Analyse multivariées des séries

I. Étude du VAR (vecteur auto régressif)

« La modélisation VAR est nécessaire dans une analyse économique, car elle exploite sans contrainte tous les liens de causalité entre les déterminants d'un phénomène »²La première étape de l'étude du VAR consiste à déterminer le nombre de retards.

I.1. Détermination du degré du VAR

L'ordre du VAR que l'on retiendra est celui qui minimise les critères d'Akaike et de Schwarz. Après estimation des différents modèles VAR et du report des statistiques d'Akaike et de Schwarz, on obtient le tableau récapitulatif suivant :

Tableau N° 7 : Les critères d'Akaike et Schwarz.

I	AIC	SC
1	1.078511	2.438973
2	2.437036	4.956270
3	3.722000	7.422613
4	5.736031	10.64022

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.1.

Le degré du VAR qui minimise les statistiques d'Akaike et de Schwarz est le degré d'ordre 1. Le modèle VAR que l'on retient est donc un VAR(1)³.

II. Test de cointégration

Le concept de cointégration fournit un cadre théorique de référence pour étudier les situations d'équilibre et de déséquilibre qui règnent respectivement à long et à court terme.

²Véronique MEURIOT, réflexions méthodologiques sur la modélisation non structurelle, Montpellier 2008, p51.

Si les variables sont cointégrées, elles admettent une spécification dynamique de type correction d'erreur, qui transforme le problème initial de régression sur les variables non stationnaires. La cointégration permet d'identifier la relation véritable entre deux variables en recherchant l'existence d'un vecteur de cointégration et en éliminant son effet, le cas échéant.

Tableau N° 8 : Test de cointégration de Johansen

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.626676	70.22645	59.46	66.52
At most 1	0.368088	38.69661	39.89	45.58
At most 2	0.307583	24.00845	24.31	29.75
At most 3	0.204511	12.24632	12.53	16.31
At most 4 *	0.142642	4.924790	3.84	6.51

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.1.

$H_0 : r=0$ vs $H_1 : r>0$ $\lambda(0) = 70.22 > V. \text{ critique} = 59.46$. On rejette H_0 donc il ya au moins une relation de cointégration.

$H_0 : r=1$ vs $H_1 : r>1$ $\lambda(1) = 38.69 < V. \text{ critique} = 39.89$. On accepte l'hypothèse H_0 , d'où $r=1$. Donc il y a une seule relation de cointégration. Un modèle à correction d'erreur peut alors être estimé.

III. Estimation du VECM

L'intérêt principal de la modélisation VECM par rapport à la modélisation VAR réside dans la possibilité permise par le VECM de distinguer sur le plan économétrique les deux types de dynamique (court et long terme). Dans le cas de notre étude, cette propriété s'avère très intéressante, car elle nous permettra d'évaluer la réaction de l'inflation face aux fluctuations des autres variables.

III.1. Estimation de la relation de court terme

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

Tableau N°9 : Estimation de la relation de court terme

Error Correction:	D(LINF)
CointEq1	-0.397079 (0.14267) [-2.78322]
D(LINF(-1))	-0.310467 (0.17582) [-1.76587]
D(LTCH(-1))	4.520686 (1.78143) [2.53768]
D(LPPT(-1))	-1.697113 (1.15630) [-1.46771]
D(LPIB(-1))	5.227245 (2.41677) [2.16290]
D(LM2(-1))	0.190654 (0.19080) [0.99921]

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.1

La dynamique de court terme et validé le terme de rappelle vers l'équilibre⁴ est d'un signe négatif et significativement différent de zéro au seuil de 5 % ($|-2.78322| > 1,96$).

Les résultats montrent que l'inflation est expliquée uniquement par le taux de change et le produit intérieur brut au seuil de 5 %, alors que la masse monétaire M2 et les prix de pétrole n'ont aucune influence à court terme sur l'inflation.

III.2. Estimation de la relation de long terme

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

Tableau N°10 : Estimation de la relation de long terme

Cointegrating Eq:	CointEq1
LINF(-1)	1.000000
LTCH(-1)	-0.004438 (0.14322) [-0.03099]
LPPT(-1)	-0.473806 (0.48076) [-0.98553]
LPIB(-1)	-0.044287 (0.42193) [-0.10496]
LM2(-1)	0.637591 (0.24707) [2.58058]

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.1.

⁴Terme à correction d'erreur

La relation à long terme indique que le taux d'inflation en Algérie est expliqué uniquement par la masse monétaire (M2), étant donné que son coefficient est supérieur au seuil de 5 % . Les autres variables n'influencent pas l'inflation à long terme vu que leurs « t » de Student des coefficients ne sont pas significativement différentes de zéro.

III.3. La validation du VECM

La validation de notre modèle se fera par l'analyse des tests des résidus de la série de taux d'inflation (linf).

III.3.1 Analyse des résidus

❖ Test d'autocorrélation des résidus

Pour cette étape, nous allons utiliser le test d'autocorrélation **LM**, qui a pour objet de tester le caractère de non-auto-corrélation des résidus. L'hypothèse nulle stipule qu'il y a absence d'autocorrélation contre l'hypothèse alternative d'existence d'autocorrélation.

Les résultats du test sont les suivants :

Tableau N°11 : test d'autocorrélation de LM

Lags	LM-Stat	Prob
1	21.43664	0.6680
2	22.33340	0.6164
3	25.33187	0.4439
4	26.35763	0.3887
5	40.42487	0.0264
6	18.59881	0.8159
7	21.50321	0.6642
8	18.13821	0.8365
9	22.10248	0.6298
10	21.02734	0.6911
11	32.23773	0.1512
12	33.43892	0.1205

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.1

Les résultats nous indiquent l'absence d'autocorrélation puisque la probabilité associée est supérieure au niveau du risque retenu à (5 %).

L'hypothèse d'auto-corrélation des résidus est donc vérifiée, donc les résidus sont des bruits blancs.

❖ Test d'hétéroscédasticité des résidus

L'hypothèse d'homoscédasticité impose que la variance des termes d'erreurs soit constante pour chaque observation. L'hétéroscédasticité qualifie des données qui n'ont pas une variance constante.

H_0 : Homoscédasticité

H_1 : Hétéroscédasticité

Les résultats sont les suivants :

Tableau N°12 : Test d'hétéroscédasticité

Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
193.7957	180	0.2284

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.1.

Le test nous indique que la probabilité associée (0.2284) est supérieure à (0.05), donc l'hypothèse d'homoscédasticité est vérifiée, les résidus de l'estimation sont homoscédastiques. les résidus sont des bruits blancs.

D'après les résultats des tests précédents d'analyse des résidus, nous confirmons la validation du modèle vectoriel à correction d'erreurs VECM.

IV. Etude de la causalité au sens de Granger :

Tableau N° 13, Test de causalité entre les variables.

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LTCH does not Granger Cause LINF LINF does not Granger Cause LTCH	33	3.04580 4.83015	0.09118 0.03582
LPPT does not Granger Cause LINF LINF does not Granger Cause LPPT	33	0.02753 1.48807	0.86932 0.23202
LPIB does not Granger Cause LINF LINF does not Granger Cause LPIB	33	0.18561 2.81358	0.66968 0.10386
LM2 does not Granger Cause LINF LINF does not Granger Cause LM2	33	0.01211 1.60362	0.91311 0.21514
LPPT does not Granger Cause LTCH LTCH does not Granger Cause LPPT	33	3.52035 4.77785	0.07038 0.03677
LPIB does not Granger Cause LTCH LTCH does not Granger Cause LPIB	33	0.85878 2.15366	0.36147 0.15264
LM2 does not Granger Cause LTCH LTCH does not Granger Cause LM2	33	0.31308 0.32374	0.57995 0.57361
LPIB does not Granger Cause LPPT LPPT does not Granger Cause LPIB	33	2.05685 1.65971	0.16187 0.20749
LM2 does not Granger Cause LPPT LPPT does not Granger Cause LM2	33	2.75389 0.24057	0.10744 0.62736
LM2 does not Granger Cause LPIB LPIB does not Granger Cause LM2	33	0.05136 1.37343	0.82226 0.25045

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.1.

L'hypothèse des tests de causalité est la suivante :

-Y ne cause pas X ; -

Y cause X.

Si la probabilité est inférieure à 5 %, l'hypothèse nulle n'est pas acceptée, sinon c'est l'hypothèse alternative qui est acceptée.

- Les résultats des tests prouvent qu'une **causalité unidirectionnelle** existe entre le **taux de change et l'inflation**, c'est – à – dire que **l'inflation cause le taux de change**, mais le taux de change ne cause pas l'inflation.
- **Toutes les autres hypothèses de non-causalité sans acceptées**, car les probabilités critiques des tests sont toutes supérieures à 0,05

V. Analyse des chocs (Fonction de réponse impulsionnelle) :

Pour l'application d'un modèle VECM il est nécessaire d'analyser les fonctions de réponse impulsionnelles.

Tableau N°14 : Fonction de réponses impulsionnelles

Period	LINF	LTCH	LPPT	LPIB	LM2
1	0.713775	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.375400	0.143761	0.074182	0.272153	-0.041285
3	0.492123	0.088803	0.195167	0.134028	-0.132806
4	0.457319	0.103474	0.153298	0.147175	-0.136133
5	0.442525	0.083092	0.155667	0.130166	-0.144208
6	0.424928	0.068656	0.142535	0.125916	-0.154232
7	0.409809	0.052427	0.136814	0.118794	-0.161139
8	0.394567	0.038459	0.129090	0.114330	-0.169252
9	0.381238	0.024779	0.123405	0.108883	-0.176245
10	0.368312	0.012410	0.117337	0.104474	-0.183073

Cholesky Ordering: LINF LTCH LPPT LPIB LM2

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.1.

Elle résume l'information concernant l'évolution d'une variable suite à une impulsion, un choc sur une autre variable à la date $t=0$, et supposant que toutes les autres variables sont constantes.

-Un choc sur **le taux de change** donne un effet nul en première période et égale à 0,14 % en deuxième période il s'estompe et converge vers zéro en dixième période.

- Un choc sur **les prix du pétrole** donne un effet nul en première, et 0,07 % en deuxième période, il augmente légèrement et progressivement dans les périodes suivantes. La dixième période est marquée par une légère diminution (0.11 %).

- Un choc sur **le produit intérieur brut (PIB)**, donne un effet nul en première période, 0,27 % en deuxième période, et tend vers zéro dans la dixième période.

-Un choc sur **la masse monétaire** est égal à zéro en première, au bout de la deuxième période cet effet devient négatif, s'estompe et converge vers zéro.

VI. Décomposition de la variance de l'erreur de prévision :

Tableau N° 15: Décomposition de la variance de l'erreur de prévision

Period	S.E.	LINF	LTCH	LPPT	LPIB	LM2
1	0.713775	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.867376	86.45000	2.747072	0.731448	9.844925	0.226557
3	1.037355	82.94593	2.653403	4.051019	8.552242	1.797404
4	1.166038	81.03038	2.887543	4.934624	8.361866	2.785584
5	1.274499	79.88146	2.842043	5.622296	8.042288	3.611915
6	1.367328	79.06125	2.721369	5.971485	7.835414	4.410482
7	1.448818	78.41847	2.554789	6.210367	7.651074	5.165300
8	1.521386	77.84199	2.380782	6.351990	7.503314	5.921920
9	1.587047	77.30460	2.212235	6.441885	7.365984	6.675299
10	1.647036	76.77664	2.059699	6.488708	7.241549	7.433404

Cholesky Ordering: LINF LTCH LPPT LPIB LM2

Source : Etablie par nous même à partir des résultats obtenus sur Eviews 4.1.

La décomposition de la variance de l'erreur de prévision a pour objectif de calculer pour chacune des innovations (chocs) sa contribution à la variance de l'erreur de prévision, l'interprétation des résultats est importante, elle est donnée comme suit :

D'après les résultats du tableau de la décomposition de la variance de l'erreur de prévision, nous constatons que les sources de variation du taux d'inflation proviennent uniquement de ses valeurs passées la première période.

Au bout de la dixième période les sources de variations de l'inflation proviennent à 76.77 % de ses propres valeurs passées et de 23.23 % du passé des autres variables à savoir : le taux de change qui explique l'inflation à 2 % en moyenne, les prix de pétrole à 6 % en moyenne, le produit intérieur brut 9 % la deuxième période puis diminue progressivement pour atteindre 7.24 % la dixième année, enfin la masse monétaire qui augmente progressivement pour atteindre les 7.43 % la dixième période .

Conclusion

Nous avons procédé à l'estimation par le modèle VECM et nous avons réalisé des résultats qui nous permettent de constater que certaines affirmations faites dans la partie théorique se révèlent être confirmées. En effet les résultats du test de Johansen nous indiquent que l'inflation est expliquée à court terme par le taux de change et le produit intérieur brut, tandis qu'à long terme elle est expliquée uniquement par la masse monétaire M2. Les tests de causalité classique au sens de Granger montrent bien l'existence d'une causalité unidirectionnelle de l'inflation vers le taux de change.

Ces deux résultats confirment bien la réalité économique, la dépréciation de la monnaie cause de l'inflation ce que nous constatons dans la crise de 1986 pour l'économie algérienne. Une variation dans le taux de change affecte les prix du pétrole, car le pétrole est coté en dollars. Son prix perçu dépend directement du taux de change entre le dollar et la monnaie locale. L'analyse des fonctions de réponses impulsionnelles nous informe qu'un choc sur l'une des variables : taux de change donne un effet nul en première période et égale à 0,14 % en deuxième période et s'atténue à long terme pour converger vers zéro en dixième période.

- Un choc sur les prix du pétrole donne un effet nul en première, et 0,07 % en deuxième période, il augmente légèrement et progressivement dans les périodes suivantes. La dixième période est marquée par une légère diminution (0.11 %).

- Un choc sur le produit intérieur brut (PIB) donne un effet nul en première période, 0,27 % en deuxième période, et tend vers zéro dans la dixième période.

-Un choc sur la masse monétaire aura un effet égal à zéro en première au bout de la deuxième période cet effet devient négatif, converge vers zéro.

Enfin en faisant la décomposition de la variance de l'erreur dans le but de calculer la contribution de chaque innovation sur chaque variable à la variance de l'erreur, nous avons eue des résultats qui expliquent qu'en première période 100 % des innovations sont dues aux propres innovations de l'inflation. Ce qui signifie que l'inflation dans l'économie nationale s'affecte par le passé de l'inflation d'aujourd'hui beaucoup plus que par d'autres variables.

Conclusion générale

Conclusion générale

Les déterminants de l'inflation sont multiples et complexes avec la prédominance de la source monétaire. En effet, même si la monnaie reste pour la plupart des théories le principal déterminant de l'inflation, cela n'évite pas l'existence d'autres déterminants prouvés empiriquement tels que le prix mondial du pétrole, le taux de change et le produit intérieur brut qui peuvent être considérés comme des déterminants de l'inflation.

Dans le troisième chapitre, nous avons présenté les différentes variables qui contribuent le plus à l'inflation en Algérie qui sont ; la masse monétaire ; les prix du pétrole ; le taux de change et le produit intérieur brut. Nous avons supposé que la variation de chacune de ses variables pourrait engendrer une variation de l'inflation. Autrement dit, nous voudrions apporter notre modeste contribution à la recherche des causes de l'inflation en Algérie.

Afin de vérifier nos hypothèses, nous avons établi une étude économétrique basée sur un modèle vectoriel à correction d'erreur qui intègre à la fois la dynamique de court et de long terme. Pour ce faire, nous avons commencé par stationnariser les séries en niveau par la méthode de différenciation, puis nous avons estimé un modèle VAR dont les coefficients n'étaient pas statistiquement significatifs. Le test de cointégration a indiqué l'existence d'une seule relation de cointégration ce que nous a permis d'estimer un modèle VECM dont les résultats sont les suivants :

À court terme il existe une relation entre l'inflation et le taux de change et avec le produit intérieur. Cependant il n'existe aucune relation avec les autres variables. Ceci reflète la réalité de l'évolution du taux d'inflation d'un pays serait alors immédiatement compensée par un mouvement opposé du taux de change. Lorsque les prix augmentent dans un pays, alors la devise de ce pays devrait se déprécier pour que la parité soit rétablie.

À long terme il existe une seule relation entre l'inflation et la masse monétaire (M2). Les autres variables n'influencent pas l'inflation à long terme.

L'inflation en Algérie reste un phénomène à surveiller de près vu les caractéristiques de l'économie nationale, même si les autorités monétaires ont pu durant la dernière décennie maîtriser le risque inflationniste.

Cette maîtrise est le fruit d'une politique monétaire restrictive de la banque d'Algérie mais aussi par le concours au fond de régulation des recettes qui a joué un rôle déterminant dans la maîtrise de l'inflation en Algérie.

Bibliographie

- 1) **Bibliographie :**
- 2) **Ouvrage :**
- 3) AKERLOF G., Dickens W et Perry G," The macroeconomics of low inflation, Brookings Papers on Economic Activity, 1996, vol 1.
- 4) ANTOINE « l'espace monétaire et ses enjeux », édition Laurence Michoux, France, mars 1996.
- 5) BALI.H " inflation et mal -développement en Algérie», édition OPU Alger, 1993.
- 6) BODIN J.,"La repense de JEAN BODIN à M.DE MALESTROIT (1568) " Nouvelle Edition Par H.NANSSEN Paris, A.COLIN ,1932.
- 7) BOURBONNAIS REGIS, « Econométrie », 7ième édition, Edition Dunod, Paris, 2009.
- 8) CANTILLON R.," Essai sur La Nature du commerce en général (1757) " Londres, Mac MILLAN, 1931.
- 9) CHOUDHRI ET HAKURA: « Exchange rate pass-through to domestic prices: Does the inflationary environment matter?», Journal International de Monnaie et Finance, 2006, vol.25.
- 10) Dictionnaire des Sciences Economiques, PUF 1956
- 11) FICHER I., «Le pouvoir d'achat de la monnaie", GIARD, 1926.
- 12) FRIEDMAN MILTON, « Inflation et systèmes monétaires », Calmann-Lévy, 1969.
- 13) FRIEDMAN MILTON, « La théorie quantitative .une nouvelle présentation », in R.S.THORN, theorie monétaire .contribution à la pensée monétaire, Paris, DUNOD, 1971.
- 14) KEYNES J.M. (1936),"Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie", PAYOT, Paris, 1969.
- 15) MARCHALL A.,"Principe D"Économie politique" (1890),Paris,GIARD et BIERRE,1906.
- 16) MARCHALL A "Money, Credit And Commerce", Londres, MacMILLAN, 1923
- 17) MUSAMPA R. : Cours des théories monétaires, L1.SC. Comm Adm, ISP/MBM, 2007-2008.
- 18) PALAT Jean pierre « *la monnaie, institution financières et politique monétaire* »,5eme édition *Economica, Paris, 1987*)
- 19) PARKIN Michael, Robin BADE et Benoit CARMICHAEL, « introduction à la macroéconomie moderne »,3eme édition, 2005
- 20) PHILLIP Gaga, « Studies in the Quantity Theory of Money », 1965.
- 21) PIGOU A.," The Value of Money", Quaterly Journal Of Economics, November, 1917.
- 22) PLIHON.D, « la monnaie et ses mécanismes », 5eme édition, la découverte, paris, 2008.
- 23) BERNARD.Y et COLLI JC. : Vocabulaire économique et financier, 1998.

Revues

- 1) BOCCON-Gibod A., Jubin P. L'inflation des coûts. In : Revue économique. Volume 13, n°1, 1962.
- 2) Coricelli Fabrizio *et al.* « L'influence du régime de change sur l'inflation dans les pays adhérents », Economie & prévision 2/ 2004 (n° 163), p. 51-61
- 3) Daubigney J .P. et G. Meyer, « la théorie marxiste du salaire », l'actualité économique, vol. 56, n° 1, Montréal, 1980
- 4) Johansen S. et Juselius K. (2001). "Controlling Inflation in a Cointegrated Vector Autoregressive Model with an Application to US Data", EUI Working Paper ECO 2001/2.
- 5) Véronique MEURIOT, réflexions méthodologiques sur la modélisation non structurelle, montpellier 2008.

Rapport

- 1) Rapport de la banque mondiale (FMI), « Des dépenses publiques», volume I, N°36270, 2007.
- 2) Rapport 2006 de la Banque d'Algérie, évolution économique et monétaire en Algérie.
- 3) Rapport 2007 de la Banque d'Algérie, évolution économique et monétaire en Algérie.
- 4) Rapport 2008 de la Banque d'Algérie, évolution économique et monétaire en Algérie.
- 5) Rapport 2010 de la Banque d'Algérie, évolution économique et monétaire en Algérie.
- 6) Rapport 2011 de la Banque d'Algérie, évolution économique et monétaire en Algérie.
- 7) Rapport 2012 de la Banque d'Algérie, évolution économique et monétaire en Algérie.
- 8) Rapport annuel du FMI sur l'économie Algérienne, 2011.

Sites internet :

- 1) <http://www.bank-of-Algeria.dz>
- 2) <http://www.cairn.info/>
- 3) <http://www.cnes.dz>
- 4) <http://donnees.banquemondiale.org/>
- 5) <http://www.ecb.int>
- 6) <http://www.insee.fr/>
- 7) <http://www.larousse.fr/>
- 8) <http://www.minagri.dz>
- 9) <http://www.ONS.dz>
- 10) <http://www.persee.fr>

Liste des figures

Figure N° 01 : inflation par la demande.....	14
Figure N° 02 : inflation par les coûts.....	16
Figure N° 03 : la spirale inflationniste.....	17
Figure N° 04 : Les objectifs de taux d'intérêt.....	50
Figure N° 05 : Organigramme pour l'étude des mécanismes de transmission.....	57

Liste des graphiques :

Graph N° 01 : Evolution de l'indice général des prix (1990 à nos jours).....	38
Graph N° 02 : Évolution du taux d'inflation de 1980 à 2013.....	58
Graph N° 03 : Évolution du taux de change de 1980 à 2013.....	58
Graph N° 04 : Évolution de la masse monétaire (M2) de 1980 à 2013.....	59
Graph N° 05 : Évolution du prix du pétrole de 1980 à 2013.....	59
Graph N° 06 : Évolution du produit intérieur brut (PIB) de 1980 à 2013.....	60

Liste des tableaux :

Tableau N° 1 : Les trois conditions obligatoires pour qu'il y ait inflation	05
Tableau N° 2: Choix du nombre de retards (p) pour les séries à étudier.....	61
Tableau N° 3 : Test de la significativité de la tendance.....	62
Tableau N° 4: Test de la significativité de la constante.....	62
Tableau N° 5: Test de Dickey-Fuller augmenté en niveau.....	63
Tableau N°6 : La différenciation première des différentes séries	64
Tableau N°7 : Les critères d'Akaike et Schwartz.....	65
Tableau N° 8 : Test de cointégration de Johansen	66
Tableau N°9 : Estimation de la relation de court terme.....	67
Tableau N°10 : Estimation de la relation de long terme.....	67
Tableau N°11 : test d'autocorrélation de Ljung-Box.....	78
Tableau N°12 : Test d'hétéroscédasticité.....	69
Tableau N° 13 : Test de causalité entre les variables.....	70
Tableau N°14 : Fonction de réponses impulsionnelles	74
Tableau N° 15: Décomposition de la variance de l'erreur de prévision.....	72

Annexes

Critères d'Akaike et Schwarz :

VAR(1) :

Determinant Residual Covariance	3.28E-07
Log Likelihood (d.f. adjusted)	12.20456
Akaike Information Criteria	1.078511
Schwarz Criteria	2.438973

VAR(2) :

Determinant Residual Covariance	2.53E-07
Log Likelihood (d.f. adjusted)	16.00742
Akaike Information Criteria	2.437036
Schwarz Criteria	4.956270

VAR (3) :

Determinant Residual Covariance	1.63E-07
Log Likelihood (d.f. adjusted)	22.30899
Akaike Information Criteria	3.722000
Schwarz Criteria	7.422613

VAR (4) :

Determinant Residual Covariance	1.94E-07
Log Likelihood (d.f. adjusted)	18.95954
Akaike Information Criteria	5.736031
Schwarz Criteria	10.64022

La différentiation

Série inflation :

ADF Test Statistic	-8.224532	1% Critical Value*	-2.6369
		5% Critical Value	-1.9517
		10% Critical Value	-1.6213

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF,2)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 21:47

Sample(adjusted): 1982 2013

Included observations: 32 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.392081	0.169260	-8.224532	0.0000

R-squared	0.685371	Mean dependent var	-0.044916
Adjusted R-squared	0.685371	S.D. dependent var	1.341374
S.E. of regression	0.752401	Akaike info criterion	2.299655
Sum squared resid	17.54930	Schwarz criterion	2.345460
Log likelihood	-35.79449	Durbin-Watson stat	1.954081

Série taux de change :

ADF Test Statistic	-2.123256	1% Critical Value*	-2.6395
		5% Critical Value	-1.9521
		10% Critical Value	-1.6214

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTCH,2)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 21:52

Sample(adjusted): 1983 2013

Included observations: 31 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTCH(-1))	-0.365938	0.172347	-2.123256	0.0424
D(LTCH(-1),2)	-0.193676	0.181296	-1.068282	0.2942

R-squared	0.256248	Mean dependent var	-0.001203
Adjusted R-squared	0.230601	S.D. dependent var	0.177225
S.E. of regression	0.155453	Akaike info criterion	-0.822601
Sum squared resid	0.700807	Schwarz criterion	-0.730086
Log likelihood	14.75032	Durbin-Watson stat	2.160073

Série des prix de pétrole :

ADF Test Statistic	-6.116442	1% Critical Value*	-2.6369
		5% Critical Value	-1.9517
		10% Critical Value	-1.6213

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPPT,2)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 21:54

Sample(adjusted): 1982 2013

Included observations: 32 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPPT(-1))	-1.093664	0.178807	-6.116442	0.0000
R-squared	0.546856	Mean dependent var	7.79E-05	
Adjusted R-squared	0.546856	S.D. dependent var	0.373893	
S.E. of regression	0.251690	Akaike info criterion	0.109513	
Sum squared resid	1.963781	Schwarz criterion	0.155317	
Log likelihood	-0.752205	Durbin-Watson stat	2.010448	

Série de produit intérieur brut :

ADF Test Statistic	-4.854224	1% Critical Value*	-2.6369
		5% Critical Value	-1.9517
		10% Critical Value	-1.6213

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIB,2)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 21:56

Sample(adjusted): 1982 2013

Included observations: 32 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIB(-1))	-0.861916	0.177560	-4.854224	0.0000
R-squared	0.431830	Mean dependent var	-0.001149	
Adjusted R-squared	0.431830	S.D. dependent var	0.179099	
S.E. of regression	0.135000	Akaike info criterion	-1.136337	
Sum squared resid	0.564973	Schwarz criterion	-1.090532	
Log likelihood	19.18139	Durbin-Watson stat	2.018402	

La série de la masse monétaire (m2) :

ADF Test Statistic	-8.035236	1% Critical Value*	-2.6369
		5% Critical Value	-1.9517
		10% Critical Value	-1.6213

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(M2,2)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 21:58

Sample(adjusted): 1982 2013

Included observations: 32 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2(-1))	-1.351927	0.168250	-8.035236	0.0000

R-squared	0.675611	Mean dependent var	-0.055313
Adjusted R-squared	0.675611	S.D. dependent var	18.69168
S.E. of regression	10.64588	Akaike info criterion	7.598975
Sum squared resid	3513.380	Schwarz criterion	7.644779
Log likelihood	-120.5836	Durbin-Watson stat	2.191393

La série de la masse monétaire (M2)

MODELE [3] RETARD 0

ADF Test Statistic	-5.072050	1% Critical Value*	-4.2605
		5% Critical Value	-3.5514
		10% Critical Value	-3.2081

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 20:16

Sample(adjusted): 1981 2013

Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.929187	0.183198	-5.072050	0.0000
C	2.440850	0.535899	4.554682	0.0001
@TREND(1980)	-0.001720	0.012086	-0.142283	0.8878
R-squared	0.461751	Mean dependent var		-0.021888
Adjusted R-squared	0.425868	S.D. dependent var		0.872470
S.E. of regression	0.661084	Akaike info criterion		2.096635
Sum squared resid	13.11095	Schwarz criterion		2.232682
Log likelihood	-31.59448	F-statistic		12.86813
Durbin-Watson stat	1.966677	Prob(F-statistic)		0.000092

MODELE [3] RETARD 1

ADF Test Statistic	-4.254703	1% Critical Value*	-4.2712
		5% Critical Value	-3.5562
		10% Critical Value	-3.2109

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 20:21

Sample(adjusted): 1982 2013

Included observations: 32 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-1.091870	0.256627	-4.254703	0.0002
D(LM2(-1))	0.169866	0.187424	0.906321	0.3725
C	2.841997	0.715322	3.973034	0.0005
@TREND(1980)	-0.000534	0.012898	-0.041436	0.9672
R-squared	0.478455	Mean dependent var		-0.021289
Adjusted R-squared	0.422575	S.D. dependent var		0.886423
S.E. of regression	0.673580	Akaike info criterion		2.164047
Sum squared resid	12.70386	Schwarz criterion		2.347264
Log likelihood	-30.62476	F-statistic		8.562214
Durbin-Watson stat	1.962038	Prob(F-statistic)		0.000342

MODELE [3] RETARD 2

ADF Test Statistic	-3.247062	1% Critical Value*	-4.2826
		5% Critical Value	-3.5614
		10% Critical Value	-3.2138

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 20:25

Sample(adjusted): 1983 2013

Included observations: 31 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-1.087535	0.334929	-3.247062	0.0032
D(LM2(-1))	0.157663	0.260952	0.604183	0.5510
D(LM2(-2))	-0.028543	0.193232	-0.147714	0.8837
C	2.726125	0.910816	2.993058	0.0060
@TREND(1980)	0.004024	0.013736	0.292915	0.7719
R-squared	0.496720	Mean dependent var		-0.036626
Adjusted R-squared	0.419292	S.D. dependent var		0.896750
S.E. of regression	0.683361	Akaike info criterion		2.223102
Sum squared resid	12.14152	Schwarz criterion		2.454390
Log likelihood	-29.45808	F-statistic		6.415278
Durbin-Watson stat	2.030609	Prob(F-statistic)		0.000991

MODELE [3] RETARD 3

ADF Test Statistic	-2.725450	1% Critical Value*	-4.2949
		5% Critical Value	-3.5670
		10% Critical Value	-3.2169

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 20:32

Sample(adjusted): 1984 2013

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-1.118158	0.410265	-2.725450	0.0118
D(LM2(-1))	0.154045	0.345099	0.446379	0.6593
D(LM2(-2))	-0.035718	0.270199	-0.132191	0.8959
D(LM2(-3))	-0.024319	0.198956	-0.122231	0.9037
C	2.721607	1.089283	2.498530	0.0197
@TREND(1980)	0.007648	0.014911	0.512885	0.6127
R-squared	0.507800	Mean dependent var		-0.029215
Adjusted R-squared	0.405258	S.D. dependent var		0.911114
S.E. of regression	0.702646	Akaike info criterion		2.308930
Sum squared resid	11.84909	Schwarz criterion		2.589170
Log likelihood	-28.63396	F-statistic		4.952131
Durbin-Watson stat	2.010230	Prob(F-statistic)		0.002960

MODELE [3] RETARD 4

ADF Test Statistic	-2.531444	1% Critical Value*	-4.3082
		5% Critical Value	-3.5731
		10% Critical Value	-3.2203

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 20:39

Sample(adjusted): 1985 2013

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-1.282344	0.506566	-2.531444	0.0190
D(LM2(-1))	0.287753	0.439757	0.654345	0.5197
D(LM2(-2))	0.060317	0.370478	0.162809	0.8722
D(LM2(-3))	0.050612	0.294190	0.172038	0.8650
D(LM2(-4))	0.062223	0.224462	0.277211	0.7842
C	3.035141	1.297007	2.340111	0.0288
@TREND(1980)	0.012846	0.016524	0.777397	0.4452
R-squared	0.522936	Mean dependent var	-0.024907	
Adjusted R-squared	0.392827	S.D. dependent var	0.926930	
S.E. of regression	0.722276	Akaike info criterion	2.393686	
Sum squared resid	11.47701	Schwarz criterion	2.723723	
Log likelihood	-27.70844	F-statistic	4.019227	
Durbin-Watson stat	2.039753	Prob(F-statistic)	0.007225	

Série produit intérieur brut :

Modèle [3] retards 0

ADF Test Statistic	-0.802107	1% Critical Value*	-4.2605
		5% Critical Value	-3.5514
		10% Critical Value	-3.2081

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIB)

Method: Least Squares

Date: 05/27/14 Time: 12:08

Sample(adjusted): 1981 2013

Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.057545	0.071742	-0.802107	0.4288
C	0.195697	0.257099	0.761174	0.4525
@TREND(1980)	0.005580	0.003659	1.525134	0.1377
R-squared	0.083598	Mean dependent var		0.048188
Adjusted R-squared	0.022504	S.D. dependent var		0.125191
S.E. of regression	0.123774	Akaike info criterion		-1.254204
Sum squared resid	0.459603	Schwarz criterion		-1.118158
Log likelihood	23.69436	F-statistic		1.368354
Durbin-Watson stat	2.043892	Prob(F-statistic)		0.269957

Modèle [3] retards 1

ADF Test Statistic	-0.745686	1% Critical Value*	-4.2712
		5% Critical Value	-3.5562
		10% Critical Value	-3.2109

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIB)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 19:16

Sample(adjusted): 1982 2013

Included observations: 32 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.057865	0.077600	-0.745686	0.4621
D(LPIB(-1))	-0.031049	0.196320	-0.158157	0.8755
C	0.188007	0.277445	0.677636	0.5036
@TREND(1980)	0.006077	0.003912	1.553499	0.1315
R-squared	0.092698	Mean dependent var		0.048240
Adjusted R-squared	-0.004513	S.D. dependent var		0.127194
S.E. of regression	0.127481	Akaike info criterion		-1.165236
Sum squared resid	0.455037	Schwarz criterion		-0.982019
Log likelihood	22.64378	F-statistic		0.953574
Durbin-Watson stat	2.005386	Prob(F-statistic)		0.428235

Modèle [3] retards 2

ADF Test Statistic	-0.494189	1% Critical Value*	-4.2826
		5% Critical Value	-3.5614
		10% Critical Value	-3.2138

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIB)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 19:31

Sample(adjusted): 1983 2013

Included observations: 31 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.042020	0.085029	-0.494189	0.6253
D(LPIB(-1))	-0.060977	0.205800	-0.296293	0.7694
D(LPIB(-2))	-0.135566	0.207620	-0.652953	0.5195
C	0.121925	0.304240	0.400752	0.6919
@TREND(1980)	0.006399	0.004187	1.528322	0.1385

R-squared	0.110260	Mean dependent var	0.049071
Adjusted R-squared	-0.026623	S.D. dependent var	0.129208
S.E. of regression	0.130917	Akaike info criterion	-1.081821
Sum squared resid	0.445619	Schwarz criterion	-0.850533
Log likelihood	21.76822	F-statistic	0.805507
Durbin-Watson stat	1.886493	Prob(F-statistic)	0.532880

Modèle [3] retards 3

ADF Test Statistic	-1.232826	1% Critical Value*	-4.2949
		5% Critical Value	-3.5670
		10% Critical Value	-3.2169

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIB)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 19:40

Sample(adjusted): 1984 2013

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.103350	0.083832	-1.232826	0.2296
D(LPIB(-1))	0.040476	0.198898	0.203500	0.8405
D(LPIB(-2))	-0.063106	0.198641	-0.317689	0.7535
D(LPIB(-3))	0.436790	0.196219	2.226028	0.0357
C	0.334970	0.300315	1.115393	0.2757
@TREND(1980)	0.007295	0.004097	1.780543	0.0877

R-squared	0.278151	Mean dependent var	0.048556
Adjusted R-squared	0.127766	S.D. dependent var	0.131384
S.E. of regression	0.122705	Akaike info criterion	-1.181218
Sum squared resid	0.361354	Schwarz criterion	-0.900979
Log likelihood	23.71827	F-statistic	1.849589
Durbin-Watson stat	2.150730	Prob(F-statistic)	0.141112

Modèle [3] retards 4

ADF Test Statistic	-1.491694	1% Critical Value*	-4.3082
		5% Critical Value	-3.5731
		10% Critical Value	-3.2203

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIB)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 19:52

Sample(adjusted): 1985 2013

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIB(-1)	-0.134862	0.090408	-1.491694	0.1500
D(LPIB(-1))	-0.026420	0.210406	-0.125566	0.9012
D(LPIB(-2))	-0.034396	0.206327	-0.166704	0.8691
D(LPIB(-3))	0.447219	0.201577	2.218600	0.0371
D(LPIB(-4))	0.186252	0.218664	0.851771	0.4035
C	0.428155	0.322808	1.326343	0.1983
@TREND(1980)	0.008972	0.004417	2.031380	0.0545
R-squared	0.320418	Mean dependent var		0.047470
Adjusted R-squared	0.135077	S.D. dependent var		0.133573
S.E. of regression	0.124225	Akaike info criterion		-1.126947
Sum squared resid	0.339498	Schwarz criterion		-0.796910
Log likelihood	23.34073	F-statistic		1.728804
Durbin-Watson stat	2.039757	Prob(F-statistic)		0.161349

Série prix du pétrole :

Modèle [3] retards 0

ADF Test Statistic	-1.849370	1% Critical Value*	-4.2605
		5% Critical Value	-3.5514
		10% Critical Value	-3.2081

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LPPT)
 Method: Least Squares
 Date: 05/26/14 Time: 20:47
 Sample(adjusted): 1981 2013
 Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPPT(-1)	-0.152678	0.082557	-1.849370	0.0743
C	0.308184	0.235370	1.309359	0.2004
@TREND(1980)	0.014310	0.005460	2.620690	0.0136
R-squared	0.187401	Mean dependent var		0.033467
Adjusted R-squared	0.133228	S.D. dependent var		0.246585
S.E. of regression	0.229572	Akaike info criterion		-0.018694
Sum squared resid	1.581096	Schwarz criterion		0.117352
Log likelihood	3.308449	F-statistic		3.459300
Durbin-Watson stat	2.352590	Prob(F-statistic)		0.044477

Modèle [3] retards 1

ADF Test Statistic	-1.792787	1% Critical Value*	-4.2712
		5% Critical Value	-3.5562
		10% Critical Value	-3.2109

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LPPT)
 Method: Least Squares
 Date: 05/26/14 Time: 21:17
 Sample(adjusted): 1982 2013
 Included observations: 32 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPPT(-1)	-0.160032	0.089265	-1.792787	0.0838
D(LPPT(-1))	-0.185694	0.179009	-1.037340	0.3085
C	0.279117	0.249238	1.119881	0.2723
@TREND(1980)	0.017446	0.006105	2.857709	0.0080
R-squared	0.236400	Mean dependent var		0.035735
Adjusted R-squared	0.154585	S.D. dependent var		0.250181
S.E. of regression	0.230032	Akaike info criterion		0.015273
Sum squared resid	1.481614	Schwarz criterion		0.198490
Log likelihood	3.755629	F-statistic		2.889466
Durbin-Watson stat	2.113640	Prob(F-statistic)		0.053068

Modèle [3] retards 2

ADF Test Statistic	-1.716189	1% Critical Value*	-4.2826
		5% Critical Value	-3.5614
		10% Critical Value	-3.2138

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LPPT)
 Method: Least Squares
 Date: 05/26/14 Time: 21:27
 Sample(adjusted): 1983 2013
 Included observations: 31 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPPT(-1)	-0.164600	0.095910	-1.716189	0.0980
D(LPPT(-1))	-0.261067	0.186319	-1.401179	0.1730
D(LPPT(-2))	-0.254832	0.185954	-1.370405	0.1823
C	0.218896	0.263007	0.832280	0.4128
@TREND(1980)	0.022051	0.006951	3.172523	0.0039
R-squared	0.298506	Mean dependent var		0.039588
Adjusted R-squared	0.190584	S.D. dependent var		0.253349
S.E. of regression	0.227932	Akaike info criterion		0.027151
Sum squared resid	1.350778	Schwarz criterion		0.258440
Log likelihood	4.579156	F-statistic		2.765934
Durbin-Watson stat	2.059738	Prob(F-statistic)		0.048617

Modèle [3] retards 3

ADF Test Statistic	-1.785796	1% Critical Value*	-4.2949
		5% Critical Value	-3.5670
		10% Critical Value	-3.2169

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LPPT)
 Method: Least Squares
 Date: 05/26/14 Time: 21:34
 Sample(adjusted): 1984 2013
 Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPPT(-1)	-0.189737	0.106248	-1.785796	0.0868
D(LPPT(-1))	-0.281997	0.201079	-1.402418	0.1736
D(LPPT(-2))	-0.289476	0.203870	-1.419904	0.1685
D(LPPT(-3))	-0.091230	0.197599	-0.461695	0.6485
C	0.230298	0.284428	0.809687	0.4261
@TREND(1980)	0.026026	0.008470	3.072712	0.0052
R-squared	0.312727	Mean dependent var		0.044269
Adjusted R-squared	0.169546	S.D. dependent var		0.256313
S.E. of regression	0.233576	Akaike info criterion		0.106240
Sum squared resid	1.309389	Schwarz criterion		0.386479
Log likelihood	4.406400	F-statistic		2.184129
Durbin-Watson stat	2.046646	Prob(F-statistic)		0.089612

Modèle [3] retards 4

ADF Test Statistic	-2.095077	1% Critical Value*	-4.3082
		5% Critical Value	-3.5731
		10% Critical Value	-3.2203

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPPT)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 21:39

Sample(adjusted): 1985 2013

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPPT(-1)	-0.241541	0.115290	-2.095077	0.0479
D(LPPT(-1))	-0.279364	0.202277	-1.381095	0.1811
D(LPPT(-2))	-0.336099	0.213139	-1.576901	0.1291
D(LPPT(-3))	-0.164039	0.211911	-0.774096	0.4471
D(LPPT(-4))	-0.159823	0.198850	-0.803739	0.4301
C	0.257372	0.296999	0.866576	0.3955
@TREND(1980)	0.033770	0.010014	3.372258	0.0027
R-squared	0.371461	Mean dependent var	0.045941	
Adjusted R-squared	0.200041	S.D. dependent var	0.260683	
S.E. of regression	0.233156	Akaike info criterion	0.132290	
Sum squared resid	1.195961	Schwarz criterion	0.462326	
Log likelihood	5.081802	F-statistic	2.166964	
Durbin-Watson stat	2.054431	Prob(F-statistic)	0.085848	

Série taux de change :

Modèle 3 RETARD 0

ADF Test Statistic	-0.172203	1% Critical Value*	-4.2605
		5% Critical Value	-3.5514
		10% Critical Value	-3.2081

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTCH)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 18:01

Sample(adjusted): 1981 2013

Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	-0.009937	0.057707	-0.172203	0.8644
C	0.185258	0.092982	1.992416	0.0555
@TREND(1980)	-0.003603	0.007174	-0.502166	0.6192
R-squared	0.086922	Mean dependent var		0.091781
Adjusted R-squared	0.026050	S.D. dependent var		0.156230
S.E. of regression	0.154181	Akaike info criterion		-0.814866
Sum squared resid	0.713157	Schwarz criterion		-0.678819
Log likelihood	16.44528	F-statistic		1.427949
Durbin-Watson stat	1.312607	Prob(F-statistic)		0.255634

Modèle[3] Retard 1

ADF Test Statistic	-0.771098	1% Critical Value*	-4.2712
		5% Critical Value	-3.5562
		10% Critical Value	-3.2109

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTCH)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 18:03

Sample(adjusted): 1982 2013

Included observations: 32 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	-0.044761	0.058048	-0.771098	0.4471
D(LTCH(-1))	0.376739	0.183500	2.053072	0.0495
C	0.170868	0.092630	1.844619	0.0757
@TREND(1980)	0.001860	0.007477	0.248823	0.8053
R-squared	0.208898	Mean dependent var		0.090968
Adjusted R-squared	0.124137	S.D. dependent var		0.158659
S.E. of regression	0.148485	Akaike info criterion		-0.860199
Sum squared resid	0.617337	Schwarz criterion		-0.676982
Log likelihood	17.76319	F-statistic		2.464550
Durbin-Watson stat	2.084015	Prob(F-statistic)		0.083034

Modèle[3]retard 2

ADF Test Statistic	-0.927448	1% Critical Value*	-4.2826
		5% Critical Value	-3.5614
		10% Critical Value	-3.2138

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTCH)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 18:06

Sample(adjusted): 1983 2013

Included observations: 31 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	-0.058687	0.063278	-0.927448	0.3622
D(LTCH(-1))	0.339898	0.194065	1.751464	0.0917
D(LTCH(-2))	0.124782	0.203729	0.612487	0.5455
C	0.186645	0.097676	1.910849	0.0671
@TREND(1980)	0.003284	0.008363	0.392720	0.6977
R-squared	0.231629	Mean dependent var		0.091947
Adjusted R-squared	0.113418	S.D. dependent var		0.161183
S.E. of regression	0.151768	Akaike info criterion		-0.786244
Sum squared resid	0.598868	Schwarz criterion		-0.554955
Log likelihood	17.18678	F-statistic		1.959458
Durbin-Watson stat	2.119314	Prob(F-statistic)		0.130525

Modèle[3]retard 3

ADF Test Statistic	-1.789233	1% Critical Value*	-4.2949
		5% Critical Value	-3.5670
		10% Critical Value	-3.2169

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTCH)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 18:07

Sample(adjusted): 1984 2013

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	-0.112345	0.062790	-1.789233	0.0862
D(LTCH(-1))	0.324014	0.181223	1.787937	0.0864
D(LTCH(-2))	0.036300	0.192327	0.188744	0.8519
D(LTCH(-3))	0.453257	0.190430	2.380176	0.0256
C	0.210278	0.094432	2.226776	0.0356
@TREND(1980)	0.010227	0.008458	1.209148	0.2384
R-squared	0.388402	Mean dependent var		0.093591
Adjusted R-squared	0.260985	S.D. dependent var		0.163674
S.E. of regression	0.140704	Akaike info criterion		-0.907458
Sum squared resid	0.475144	Schwarz criterion		-0.627219
Log likelihood	19.61187	F-statistic		3.048287
Durbin-Watson stat	2.090922	Prob(F-statistic)		0.028647

Modèle[3]retards 4

ADF Test Statistic	-1.754993	1% Critical Value*	-4.3082
		5% Critical Value	-3.5731
		10% Critical Value	-3.2203

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LTCH)

Method: Least Squares

Date: 05/26/14 Time: 18:07

Sample(adjusted): 1985 2013

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTCH(-1)	-0.128290	0.073100	-1.754993	0.0932
D(LTCH(-1))	0.277759	0.196600	1.412817	0.1717
D(LTCH(-2))	0.039487	0.200897	0.196552	0.8460
D(LTCH(-3))	0.439774	0.197349	2.228410	0.0364
D(LTCH(-4))	0.097745	0.219977	0.444342	0.6611
C	0.244526	0.103793	2.355897	0.0278
@TREND(1980)	0.011309	0.009860	1.146982	0.2637
R-squared	0.408470	Mean dependent var		0.095476
Adjusted R-squared	0.247144	S.D. dependent var		0.166239
S.E. of regression	0.144241	Akaike info criterion		-0.828153
Sum squared resid	0.457722	Schwarz criterion		-0.498116
Log likelihood	19.00821	F-statistic		2.531952
Durbin-Watson stat	2.035809	Prob(F-statistic)		0.051211

Test de cointégration de Johansen

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.626676	70.22645	59.46	66.52
At most 1	0.368088	38.69661	39.89	45.58
At most 2	0.307583	24.00845	24.31	29.75
At most 3	0.204511	12.24632	12.53	16.31
At most 4 *	0.142642	4.924790	3.84	6.51

Estimation de la relation de court terme

Error Correction:	D(LINF)
CointEq1	-0.397079 (0.14267) [-2.78322]
D(LINF(-1))	-0.310467 (0.17582) [-1.76587]
D(LTCH(-1))	4.520686 (1.78143) [2.53768]
D(LPPT(-1))	-1.697113 (1.15630) [-1.46771]
D(LPIB(-1))	5.227245 (2.41677) [2.16290]
D(LM2(-1))	0.190654 (0.19080) [0.99921]

Estimation de la relation de long terme

Cointegrating Eq:	CointEq1
LINF(-1)	1.000000
LTCH(-1)	-0.004438 (0.14322) [-0.03099]
LPPT(-1)	-0.473806 (0.48076) [-0.98553]
LPIB(-1)	-0.044287 (0.42193) [-0.10496]
LM2(-1)	0.637591 (0.24707) [2.58058]

Test d'autocorrélation de Ljung-Box

Lags	LM-Stat	Prob
1	21.43664	0.6680
2	22.33340	0.6164
3	25.33187	0.4439
4	26.35763	0.3887
5	40.42487	0.0264
6	18.59881	0.8159
7	21.50321	0.6642
8	18.13821	0.8365
9	22.10248	0.6298
10	21.02734	0.6911
11	32.23773	0.1512
12	33.43892	0.1205

Test d'hétéroscédasticité

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
193.7957	180	0.2284

Test de causalité entre les variables.

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LTCH does not Granger Cause LINF	33	3.04580	0.09118
LINF does not Granger Cause LTCH		4.83015	0.03582
LPPT does not Granger Cause LINF	33	0.02753	0.86932
LINF does not Granger Cause LPPT		1.48807	0.23202
LPIB does not Granger Cause LINF	33	0.18561	0.66968
LINF does not Granger Cause LPIB		2.81358	0.10386
LM2 does not Granger Cause LINF	33	0.01211	0.91311
LINF does not Granger Cause LM2		1.60362	0.21514
LPPT does not Granger Cause LTCH	33	3.52035	0.07038
LTCH does not Granger Cause LPPT		4.77785	0.03677
LPIB does not Granger Cause LTCH	33	0.85878	0.36147
LTCH does not Granger Cause LPIB		2.15366	0.15264
LM2 does not Granger Cause LTCH	33	0.31308	0.57995
LTCH does not Granger Cause LM2		0.32374	0.57361
LPIB does not Granger Cause LPPT	33	2.05685	0.16187
LPPT does not Granger Cause LPIB		1.65971	0.20749
LM2 does not Granger Cause LPPT	33	2.75389	0.10744
LPPT does not Granger Cause LM2		0.24057	0.62736
LM2 does not Granger Cause LPIB	33	0.05136	0.82226
LPIB does not Granger Cause LM2		1.37343	0.25045

Fonction de réponses impulsionnelles

Period	LINF	LTCH	LPPT	LPIB	LM2
1	0.713775	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.375400	0.143761	0.074182	0.272153	-0.041285
3	0.492123	0.088803	0.195167	0.134028	-0.132806
4	0.457319	0.103474	0.153298	0.147175	-0.136133
5	0.442525	0.083092	0.155667	0.130166	-0.144208
6	0.424928	0.068656	0.142535	0.125916	-0.154232
7	0.409809	0.052427	0.136814	0.118794	-0.161139
8	0.394567	0.038459	0.129090	0.114330	-0.169252
9	0.381238	0.024779	0.123405	0.108883	-0.176245
10	0.368312	0.012410	0.117337	0.104474	-0.183073

Cholesky Ordering: LINF LTCH LPPT LPIB LM2

Décomposition de la variance de l'erreur de prévision

Period	S.E.	LINF	LTCH	LPPT	LPIB	LM2
1	0.713775	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.867376	86.45000	2.747072	0.731448	9.844925	0.226557
3	1.037355	82.94593	2.653403	4.051019	8.552242	1.797404
4	1.166038	81.03038	2.887543	4.934624	8.361866	2.785584
5	1.274499	79.88146	2.842043	5.622296	8.042288	3.611915
6	1.367328	79.06125	2.721369	5.971485	7.835414	4.410482
7	1.448818	78.41847	2.554789	6.210367	7.651074	5.165300
8	1.521386	77.84199	2.380782	6.351990	7.503314	5.921920
9	1.587047	77.30460	2.212235	6.441885	7.365984	6.675299
10	1.647036	76.77664	2.059699	6.488708	7.241549	7.433404

Cholesky Ordering: LINF LTCH LPPT LPIB LM2

ANNEXE I : Test de la stationnarité sur les séries en niveau

Série inflation :

Modèle [3]retard 0

ADF Test Statistic	-2.865152	1% Critical Value*	-4.2605
		5% Critical Value	-3.5514
		10% Critical Value	-3.2081

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/25/14 Time: 22:25

Sample(adjusted): 1981 2013

Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.426509	0.148861	-2.865152	0.0075
C	1.140358	0.477344	2.388964	0.0234
@TREND(1980)	-0.021468	0.015116	-1.420218	0.1659
R-squared	0.215209	Mean dependent var	-0.032568	
Adjusted R-squared	0.162889	S.D. dependent var	0.805019	
S.E. of regression	0.736542	Akaike info criterion	2.312808	
Sum squared resid	16.27484	Schwarz criterion	2.448854	
Log likelihood	-35.16133	F-statistic	4.113358	
Durbin-Watson stat	2.207341	Prob(F-statistic)	0.026382	

Modèle[3]retard 1

ADF Test Statistic	-1.913709	1% Critical Value*	-4.2712
		5% Critical Value	-3.5562
		10% Critical Value	-3.2109

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/25/14 Time: 22:27

Sample(adjusted): 1982 2013

Included observations: 32 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.327250	0.171003	-1.913709	0.0659
D(LINF(-1))	-0.221333	0.189908	-1.165476	0.2537
C	0.816149	0.550771	1.481830	0.1496
@TREND(1980)	-0.014138	0.016648	-0.849215	0.4030
R-squared	0.247384	Mean dependent var	-0.047056	
Adjusted R-squared	0.166747	S.D. dependent var	0.813518	
S.E. of regression	0.742601	Akaike info criterion	2.359152	
Sum squared resid	15.44076	Schwarz criterion	2.542369	
Log likelihood	-33.74643	F-statistic	3.067862	
Durbin-Watson stat	1.897925	Prob(F-statistic)	0.044103	

Modèle[3]retard 2

ADF Test Statistic	-1.957026	1% Critical Value*	-4.2826
		5% Critical Value	-3.5614
		10% Critical Value	-3.2138

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/25/14 Time: 22:28

Sample(adjusted): 1983 2013

Included observations: 31 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.365440	0.186732	-1.957026	0.0612
D(LINF(-1))	-0.150385	0.222791	-0.675006	0.5056
D(LINF(-2))	0.089854	0.198120	0.453534	0.6539
C	1.024525	0.610763	1.677450	0.1054
@TREND(1980)	-0.020478	0.018163	-1.127496	0.2698
R-squared	0.253118	Mean dependent var	-0.022557	
Adjusted R-squared	0.138213	S.D. dependent var	0.814878	
S.E. of regression	0.756471	Akaike info criterion	2.426385	
Sum squared resid	14.87846	Schwarz criterion	2.657674	
Log likelihood	-32.60897	F-statistic	2.202847	
Durbin-Watson stat	2.068834	Prob(F-statistic)	0.096558	

Modèle 3 retard 3

ADF Test Statistic	-2.469552	1% Critical Value*	-4.2949
		5% Critical Value	-3.5670
		10% Critical Value	-3.2169

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/25/14 Time: 22:29

Sample(adjusted): 1984 2013

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.488155	0.197669	-2.469552	0.0210
D(LINF(-1))	-0.080095	0.225385	-0.355372	0.7254
D(LINF(-2))	0.260023	0.221069	1.176206	0.2510
D(LINF(-3))	0.297135	0.195787	1.517643	0.1422
C	1.478355	0.659058	2.243134	0.0344
@TREND(1980)	-0.030945	0.019185	-1.613015	0.1198
R-squared	0.333559	Mean dependent var	-0.020270	
Adjusted R-squared	0.194717	S.D. dependent var	0.828707	
S.E. of regression	0.743661	Akaike info criterion	2.422394	
Sum squared resid	13.27277	Schwarz criterion	2.702634	
Log likelihood	-30.33591	F-statistic	2.402440	
Durbin-Watson stat	1.978101	Prob(F-statistic)	0.066823	

Modèle 3 retards4 :

ADF Test Statistic	-2.024108	1% Critical Value*	-4.3082
		5% Critical Value	-3.5731
		10% Critical Value	-3.2203

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/25/14 Time: 22:30

Sample(adjusted): 1985 2013

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.472928	0.233648	-2.024108	0.0553
D(LINF(-1))	-0.087593	0.239201	-0.366192	0.7177
D(LINF(-2))	0.248651	0.235757	1.054693	0.3030
D(LINF(-3))	0.277044	0.237198	1.167983	0.2553
D(LINF(-4))	-0.041715	0.215159	-0.193881	0.8480
C	1.447270	0.795839	1.818545	0.0826
@TREND(1980)	-0.030705	0.022324	-1.375415	0.1828
R-squared	0.331585	Mean dependent var	-0.031575	
Adjusted R-squared	0.149290	S.D. dependent var	0.841018	
S.E. of regression	0.775704	Akaike info criterion	2.536413	
Sum squared resid	13.23776	Schwarz criterion	2.866450	
Log likelihood	-29.77800	F-statistic	1.818947	
Durbin-Watson stat	1.968157	Prob(F-statistic)	0.141645	

Résumé :

L'inflation est l'un des phénomènes économiques les plus connus dans le monde. Plusieurs définitions et causes ont été attribuées à l'inflation, des plus simplistes aux plus abouties, des plus anciennes aux plus récentes.

L'inflation n'est pas neutre sur le plan économique et social. Elle fait des perdants et des gagnants selon la situation de chaque agent économique et sa capacité à y faire face.

Le rôle attribué à la Banque d'Algérie en matière de politique monétaire est la régulation de l'inflation. Dépossédées des instruments d'intervention directe, les autorités monétaires doivent se contenter d'interventions indirectes.

L'objectif de cette présente recherche est d'analyser les déterminants d'inflation en Algérie à travers une étude empirique basée sur la modélisation vectorielle à correction d'erreur (VECM) qui intègre à la fois la dynamique de court et de long terme.

Mots clés : *Inflation, IPC, Offre et demande, Politique monétaire, Modélisation.*

Summary

Inflation is one of the most known economical phenomenons in the world. Many definitions were attributed to inflation, from the simplest to the most advanced, and from the most ancient to the most recent.

Inflation is not neutral on the economic and social level. It makes losers as well as winners depending on the situation of every economic agent and its ability to manage it.

The role attributed to the Bank of Algeria regarding monetary policy is to regulate the inflation. Dispossessed of direct intervention instruments, monetary authorities have no choice but to intervene indirectly.

The purpose of the present study is to analyze the determinants of inflation in Algeria through an empirical study based on Vector Error Correction Model (VECM), which integrates the dynamic of short and long term at the same time.

Keywords: *Inflation, IPC, supply and demand, monetary policy, modeling.*

ملخص:

إن التضخم هو أحد المظاهر الاقتصادية المعروفة جيدا في العالم، وقد خصصت له عدة تعريفات وأسباب، سواء كانت بسيطة أم معقدة، قديمة أم حديثة.

لا يلعب التضخم دورا حياذيا على الصعيد الاقتصادي والاجتماعي، إذ ينتج عنه رابحون وخاسرون حسب حالة كل متعامل اقتصادي وقدرته على مواجهة ذلك.

يكن دور بنك الجزائر في مجال السياسة المالية في تنظيم التضخم. تكتفي السلطات المالية بتدخلات غير مباشرة في ظل غياب وسائل التدخل المباشر.

يهدف هذا البحث إلى تحليل العوامل المحددة للتضخم في الجزائر عبر دراسة تجريبية تعتمد نموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM) والتي تتضمن ديناميكيته المدى القصير والبعيد.

كلمات دلالية: التضخم، IPC، العرض والطلب، السياسة المالية، إنشاء النماذج.