

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA



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

MEMOIRE

**En vue de l'obtention du diplôme de
MASTER EN SCIENCES ECONOMIQUES**

Option : Economie Quantitative

L'INTITULE DU MEMOIRE

**Etude économétrique de la relation entre inflation-chômage en
Algérie 1990-2021**

Préparé par :

- Benouaret Badis
- Lahdir Mourad

Dirigé par :

Zaidi Abdelyamine

Date de soutenance : 18/06/2023

Jury :

Président : Zidelkhil Halim

Examineur : Tiab Faycel

Année universitaire : 2022/2023

Remerciement

Remerciement

Nous tenons à remercier en premier lieu notre Dieu de nous avoir donné le courage et la patience dans la réalisation de notre travail jusqu'à sa fin.

Au terme de ce modeste travail nous tenons à remercier vivement :

Nos parents pour la confiance qu'ils nous ont accordées, leurs conseils, leur soutien, et pour tous les efforts qu'ils ont fourni pour nous durant notre parcours.

Notre promoteur Mr Zaidi Abdelyamine pour son aide, son orientation, ses conseils et sa disponibilité.

Les membres de jury pour leur acceptation d'évaluer notre modeste travail.

Comme, nous remercions également tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail, nous espérons qu'il sera un document de travail, de référence et d'orientation pour les futures promotions.

Merci.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à la mémoire de mon père.

À ma mère, pour son sacrifice et son soutien durant tout mon parcours.

À mon encadrant ZAIDI Abdelyamine, qui m'a porté un précieux soutien, sa disponibilité pour l'achèvement de ce modeste travail, pour son temps précieux et ses conseils.

À mes frères :Belkacem, Nabil, Tayeb, Khaled, Hafid et mon binôme Badis

À Toute ma grande famille.

À Tous mes amis qui m'ont encouragé durant mon parcours surtout :

Hamza, Naim, M'hand, Adel, Hicham

Mourad

Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

A mes deux étoiles, mes très chers parents, qui sont les premières personnes qui ont cru en moi, qui m'ont encouragé et soutenu le long de mon chemin, et qui l'ont éclairé, que dieu les gardes.

À mon encadrant ZAIDI Abdelyamine, qui m'a porté un précieux soutien, sa disponibilité pour l'achèvement de ce modeste travail, pour son temps précieux et ses conseils.

A toute ma famille : cousins, cousines, tantes et oncles

A mes amies : Hamza, Nassim, Hicham, Adel et surtout mon binôme Mourad.

A toutes personnes qui me connaît et m'aime de près ou de loin.

A toute la promotion 2023 Master 2 « EQ ».

Badis

SOMMAIRE

Introduction générale.....	2
Chapitre I : Le cadre théoriques de la relation inflation-chômage.....	3
Section1 : Notions de base sur l'inflation et le chômage.....	3
Section 2 : La relation entre l'inflation et le chômage (La courbe de Phillips).....	16
Chapitre II : L'évolution de l'inflation et le chômage en Algérie et ses déterminants.....	22
Section 01 : L'évolution chômage en Algérie et ses déterminants.....	22
Section 02 : Evolution de l'inflation en Algérie et ses déterminants.....	29
Chapitre III: Analyse économétrique de la relation inflation-chômage	41
Section 01 : Notions de base sur le modèle ARDL	41
Section 02 : Etude empirique ; le cas de l'Algérie (1990-2020)	46
Conclusion générale	57

La liste des figures

Figure n°01: la courbe de Phillips

Figure n°02: la courbe de Phillips(inflation-chômage)

Figure n°03 : la courbe de Phillips additionnée des anticipations.

Figure n°04 : boucle prix-salaire.

Figure n°05 :L'évolution du taux de chômage en Algérie de 1966-1985.

Figure n°06 : L'évolution du taux de chômage en Algérie de1986-2000

Figure n°07 : L'évolution du taux de chômage en Algérie de 2000- 2020

Figure n°08 :L'évolution du taux d'inflation en Algérie

Figure n°09 :L'évolution de taux d'inflation enAlgérie de1991-2000

Figure n°10 : L'évolution annuelle du taux d'inflation en Algérie de 2001-2020

Figure n°11 : Evolution de la masse monétaire en Algérie 2001-2020

Figure n°12 : Evolution du taux de croissance du PIB

Figure n°13 : Evolution du taux de change

La liste des tableaux

Tableau N° 01: Evolution du taux de chômage du 1985 à1993.....	p24
Tableau N° 02: Evolution du taux de chômage en Algérie (1994-2000).....	p24
Tableau N° 03 : Evolution du taux de chômage (2001-2015)	p25
Tableau N° 04 : Evolution du taux de chômage (2016-2020)	p25
Tableau N° 05 : L'évolution de taux d'inflation en Algérie de 1970 à1990.....	p30
Tableau N° 06 : L'évolution de taux d'inflation en Algérie de 1991 à 2000	p31
Tableau N° 07: L'évolution de l'inflation en Algérie de 2001-2020	p33
Tableau N° 08: Evolution de la masse monétaire en Algérie en pourcentage	p36
Tableau N° 09 : Evolution du taux de croissance du PIB	p37
Tableau N° 10 : Evolution du taux de change.....	p38
Tableau N°11 : Evolution du Salaire en Algérie Unité de milliard de dinars.....	p40
Tableau N°12 : Résultats des tests de stationnarité.....	p49
Tableau N°13 : Résultat d'estimation	p50
Tableau N°14 : Résultat de BOUNDES test.....	p50
Tableau N°15 : Coefficients de court terme.....	p51
Tableau N°16 : Coefficients de long terme.....	p52
Tableau N°17 : Résultat de tests de validation du modèle.....	p52
Tableau N°18 : détermination du nombre de retards du VAR.....	p54
Tableau N° 19 : Résultat du test de causalité de Granger	p54

Liste des abréviations

- **OIT** : l'Organisation Internationale du Travail
- **BIT** : Bureau International de Travail
- **IPC** : Indice des prix à la consommation
- **PIB** : Produit Intérieur Brut
- **MV** : La quantité totale de la monnaie en circulation
- **NAIRU** : pour non accelerating inflation rate of unemployment
- **NAWRU** : pour non accelerating wage rate on unemployment
- **PT** : La productivité du travail
- **ESC** : Les taux d'escompte
- **CS** : Les coûts salariaux
- **DP** : Les dépenses publiques
- **TCHO** : Taux de chômage.
- **TINF** : Taux d'inflation
- **ONS** : Office national des statistiques
- **MCO** : Moindre Carré Ordinaire
- **VECM** : Modèle Vectoriel à Correction d'Erreur
- **VAR**: Modèle Autoregressif vectoriel
- **ARDL** : Auto Régressive DistributedLag
- **R²** : coefficient de détermination
- **MS** : Masse salariale
- **AIC** : Critère d'Akaike
- **ADF** : Dickey-Fuller augmenté
- **TX** : Un taux

Introduction générale

Introduction générale

Le chômage est un phénomène économique et social qui se caractérise par l'absence d'emploi rémunéré pour une partie de la population active d'un pays. Il peut avoir des répercussions significatives sur la vie des individus et sur l'économie dans son ensemble.

Le chômage peut survenir pour différentes raisons. Il peut résulter de facteurs conjoncturels tels que les fluctuations économiques, les crises financières, les changements technologiques ou les récessions. Lorsque l'économie est en période de ralentissement, les entreprises peuvent réduire leur activité, licencier du personnel ou geler les embauches, ce qui entraîne une augmentation du chômage.

En Algérie, le chômage est un défi majeur auquel le pays est confronté. Malgré ses vastes ressources naturelles et son potentiel économique, l'Algérie a connu une hausse du taux de chômage au fil des années, en particulier parmi les jeunes.

Plusieurs facteurs contribuent au chômage en Algérie. L'un des principaux problèmes est la dépendance de l'économie algérienne vis-à-vis des revenus pétroliers. L'industrie pétrolière représente une part importante du PIB et des recettes d'exportation du pays, mais elle génère relativement peu d'emplois directs. Cela crée une situation où une grande partie de la population active se retrouve sans emploi, car les secteurs non pétroliers peinent à absorber cette main-d'œuvre.

Le gouvernement algérien a mis en place plusieurs mesures pour faire face au chômage, notamment des programmes de création d'emplois, des incitations fiscales pour encourager les investissements et le développement des secteurs non pétroliers, ainsi que des initiatives visant à améliorer la formation professionnelle et l'adéquation entre l'éducation et le marché du travail.

L'inflation est un phénomène économique qui se caractérise par une augmentation générale et durable des prix des biens et services dans une économie donnée. Cela se traduit par une diminution du pouvoir d'achat de la monnaie et une hausse du coût de la vie pour les consommateurs.

Plusieurs causes peuvent expliquer l'inflation. La demande excessive, lorsque la demande de biens et services dépasse l'offre disponible, peut entraîner une augmentation des prix. De même, les coûts de production plus élevés, tels que les salaires ou les matières premières, peuvent se répercuter sur les prix finaux des produits.

Introduction générale

Les conséquences de l'inflation en Algérie peuvent être multiples et affecter différents aspects de l'économie et de la vie quotidienne des algériens comme diminution du pouvoir d'achat, augmentation des coûts de production, instabilité sociale, dégradation de l'épargne.

Pour faire face à l'inflation, le gouvernement algérien a mis en œuvre diverses mesures, notamment la réduction des subventions aux produits de base tels que l'énergie et les produits alimentaires, la limitation des importations et la mise en place de politiques monétaires plus restrictives. Cependant, ces mesures ont souvent été impopulaires et ont entraîné des tensions sociales.

La relation inflation-chômage a été démontrée par A.W.Phillips. En 1958, il a publié un article qui porte sur la recherche d'une hypothétique liaison entre le taux de croissance du taux de salaire nominal et le taux de chômage. Cette relation économétrique ayant fait l'objet de beaucoup de critiques, a connu de nombreuses évolutions.

Plusieurs études empiriques ont tenté d'expliquer cette relation entre le chômage et l'inflation en tentant d'identifier la forme de la courbe de Philips. Les travaux d'I.O.KITOV (2007) et l'étude de Patrick FEVE, Julien MATHERON et Jean-Guillaume SAHUC confirment l'existence d'une relation linéaire entre l'inflation et le chômage de l'économie Française. L'étude de M. KARANASSOU, H.SALA, D.J.SNOWER et l'analyse sur l'économie espagnole confirment aussi l'existence de cette relation à long terme.

La question principale de notre étude est la suivante : **quelle est la relation entre le taux de chômage et le taux d'inflation en Algérie ?**

L'objectif de notre travail est d'étudier la relation entre ces deux phénomènes, plus précisément nous essayerons de mesurer l'effet d'une variation de taux d'inflation sur le taux de chômage.

Nous avons structuré notre travail de recherche en deux parties : théorique qui comporte deux chapitres : le premier porte sur le cadre théorique de la relation inflation-chômage et la seconde partie porte sur l'évolution du chômage et l'inflation en Algérie et ses déterminants. La partie pratique : qui est consacrée au chapitre de l'analyse économétrique de la relation inflation-chômage en Algérie de 1990 à 2021, avec le modèle VAR ou VECM et ARDL.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

Introduction

L'étude de la relation entre l'inflation et le chômage a toujours été d'une grande importance pour les économistes et les décideurs politiques. Cette relation complexe, connue sous le nom de courbe de Phillips.

L'objectif de ce chapitre est de fournir une compréhension approfondie du cadre théorique de la relation entre l'inflation et le chômage, en mettant en évidence les facteurs clés qui influencent cette dynamique économique.

Section 01 : Notions de base sur l'inflation et le chômage

1- Généralité sur le chômage

1-1- Définition du chômage

Le chômage au sens moderne du terme est construit entre la fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} siècle. Le concept auquel il donne lieu se constitue juridiquement et statistiquement et débouche sur une nouvelle catégorie sociale. Les préoccupations autour du chômage se traduisent par des normes internationales et des réflexions sur le fonctionnement de l'économie en même temps que la création de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) en 1919 et tout au long de l'entre-deux-guerres. La définition du chômage continuera d'évaluer après la seconde guerre mondiale dans un contexte de quasi plein emploi. La définition dite du BIT, mise en cause depuis quelque temps doit trouver une nouvelle formulation en adéquation avec les transformations de l'emploi¹.

Il existe plusieurs définitions de chômage :

La définition du chômage utilisée par la plupart des pays reprend celle proposée par le Bureau International de Travail (BIT). Le taux de chômage est le rapport entre le nombre de chômeurs au sens du BIT et la population active.

Du point de vue économique, le chômage résulte du déséquilibre du marché du travail, qui se traduit par l'excédent de l'offre du travail par rapport à la demande du travail. La théorie keynésienne attribue le chômage à une insuffisance de la demande globale. La même explication est reprise par les théoriciens du déséquilibre. Ces derniers pensent que le chômage résulte d'une insuffisance de la demande sur le marché des biens et des services d'une part, sur celui de travail d'autre part. Ce double déséquilibre est la conséquence d'une rigidité des prix et des salaires².

¹« Histoire de la définition du chômage », http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/cs127b.pdf, courrier statistique 127, mai-août 2009, p05.

²Bernard Bernier. YVES Simon, « Initiation à la macroéconomie » 9^{ème} Ed Paris, p 347, (2007).

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

Le chômage peut être défini comme l'inactivité d'une personne souhaitant travailler, il est souvent associé à la pauvreté et à l'exclusion, il est aussi au premier plan du débat politique³.

Le chômeur est « tout individus qui recherche un emploi salarié, qui effectue des démarches en conséquence (inscription à un bureau de placement, candidatures auprès d'employeurs...etc.), qui est disponible et n'a pas d'occupation professionnelles au cours de la semaine où l'enquête est réalisée »⁴.

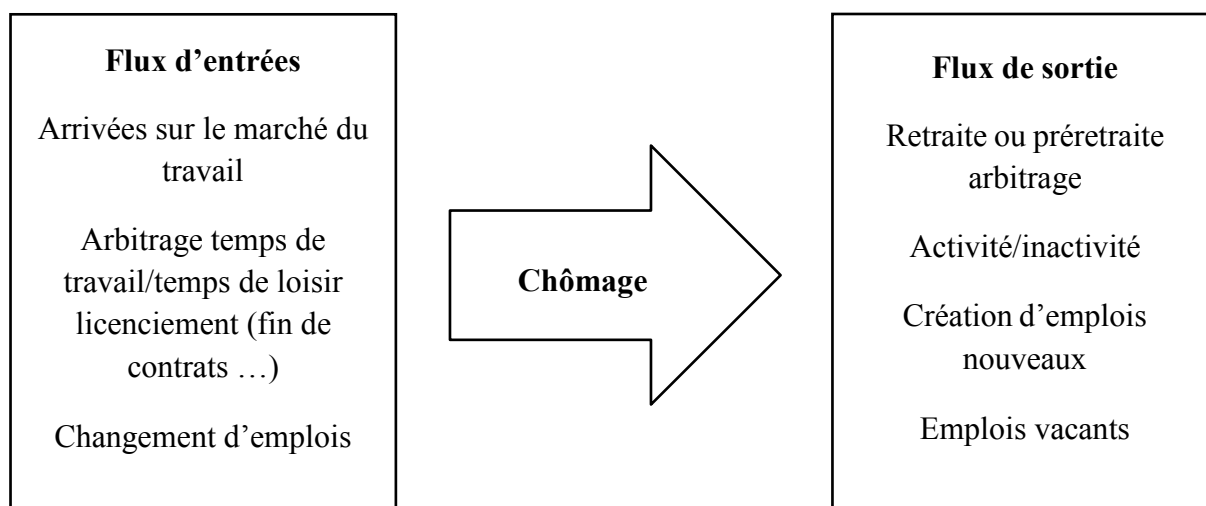
1-2-La mesure du chômage

Le chômage peut être mesuré à l'aide de l'indice du taux de chômage et flux :

Par indice de taux de chômage. Le taux de chômage est le pourcentage des chômeurs dans la population active.

$$\text{Taux de chômage} = \text{nombre de chômeurs/population}$$

Par flux : dans l'approche dynamique le nombre de chômeurs apparaît comme la différence entre l'entrée et la sortie du chômage.⁵



Source : Mr Diemer, cours en économie générale

1-3-Les différents types du chômage

1-3-1-Le chômage de mobilité ou frictionnel

C'est un chômage de court terme qui représente le temps nécessaire pour trouver un nouvel emploi. Il est lié à une recherche d'emploi après démission d'un emploi qui n'était pas

³MOHAMED CHABANI ? « Dysfonctionnement sur le marché du travail : cas du chômage ».

http://www.puissancehamid.com/fr/wp-content/uploads/2011/le_ch%C3%B4mage.pdf

⁴David BEGG, Stanley FISCHER, Rudiger DORNBUSCH, « Macroeconomic », 2ème édition, Dunod, Paris, P215,(2002).

⁵<http://www.oeconomia.net/private/cours/economiegeneral>.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

satisfaisant ou suite à un licenciement lié à une variation d'activité de l'entreprise qui employait le salarié.

1-3-2-Le chômage conjoncturel

Il est dû au ralentissement de l'activité économique dans un secteur ou dans l'ensemble de l'économie. Il est réversible et temporaire.

1-3-3-Le chômage structurel

C'est un chômage dû à des difficultés structurelles de l'économie. Ces derniers sont des difficultés d'ajustement du marché du travail. Parce qu'ils ne possèdent pas les compétences voulues ou ils n'habitent pas là où les postes sont offerts ou ne sont pas prêts à travailler au salaire offert sur le marché.

1-3-4-Le chômage technique

Ce sont des raisons techniques qui empêchent les travailleurs qualifiés de travailler (une panne des machines, des problèmes climatiques).

1-3-5-Le chômage saisonnier

Il se définit comme étant l'ensemble des activités qui se déroulent selon un cycle qui n'est pas constant dans le temps. Ce type de chômage concerne par exemple : les activités liées au tourisme ou encore certaines à activité agricoles.

1-3-6-Le chômage technologique

Il est lié au progrès technique et aux évolutions technologiques. C'est Karl Marx qui réclame que la tendance à remplacer le personnel par les machines pour augmenter le profit des entreprises entraîne le chômage. Il est vrai que cette nouvelle technique et l'innovation entraîne la disparition de beaucoup d'emplois, tels que les agriculteurs, les ouvriers.

De l'autre côté, il y a des nouveaux emplois qui se développent, souvent liés à la protection de l'environnement, aux nouveaux matériaux pour construire. Dans ce cas-là, il faut un délai nécessaire pour qu'un licencié avec sa qualification trouve un emploi approprié. Mais si on raisonne sur le long terme, aujourd'hui il y a beaucoup plus d'emplois dans les pays développés qu'au moment de la première révolution industrielle grâce au gain de productivité. Les économies se sont adaptées par la création de nouveaux emplois et par la baisse de la durée du travail.

1-4-Les causes et les conséquences du chômage

1-4-1-Les causes du chômage

Il existe deux causes du chômage, économiques et démographiques.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

- **Les causes économiques**

- Le progrès technique et l'évolution de la productivité (plus de machines et moins d'hommes).
- La crise économique et le ralentissement de la croissance. (Secteurs en récession...).
- Les délocalisations d'entreprises et la concurrence des pays à faible coût de main d'œuvre.

- **Les causes démographiques**

- L'évolution démographique (des tranches d'âge; plus d'arrivants que de partants sur le marché).
- Le chômage d'incohérence (coexistence du chômage et pénurie de main d'œuvre).
- Formation professionnelle insuffisante ou inadaptée.

1-4-2- Les conséquences de chômage

Le chômage est un fléau économique, politique et social qui concerne toutes les catégories socioprofessionnelles (employés, ouvriers et cadres). Ces conséquences concernent les demandeurs d'emploi, ainsi que les salariés en poste, les chefs d'entreprises et la compétitivité des entreprises. Les surcoûts financiers générés par le chômage et la peur du chômage contribuent également à creuser la dette publique de l'État et le déficit de la caisse d'assurance maladie.

- **Les conséquences économiques**

La population au chômage est improductive, le financement des aides accordées aux chômeurs est de plus en plus lourd, la hausse du chômage fait augmenter les dépenses de l'état et des entreprises.

- **Les conséquences sociales**

- Effritement du lien social, marginalisation d'une partie de la population.
- Coût social du chômage.
- Réduction de la demande suite à la baisse du niveau de vie, ou sentiment d'incertitude.

1-5- Solutions

Le chômage est un problème économique et social qui peut avoir des conséquences négatives sur les individus, les familles et les communautés. Les solutions de chômage sont des mesures prises par les gouvernements, les entreprises et les individus pour réduire le taux de chômage et ses effets négatifs. Les solutions du chômage peuvent être classées en deux catégories principales, traitement social et traitement économique. Il est important de souligner que les solutions du chômage ne sont pas universelles et qu'elles peuvent varier en fonction de chaque pays et de chaque situation économique. Les solutions efficaces du chômage doivent être

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

adaptées aux conditions économiques et sociales spécifiques de chaque pays et être mises en œuvre de manière coordonnée et cohérente.

- **Le traitement social du chômage**

- Aident les personnes au chômage à trouver un nouvel emploi en fournissant des services de placement, des conseils en matière de carrière et des contacts avec des employeurs.

- Indemnisation du chômage.

- **Le traitement économique (objectif : création de nouveaux emplois)**

- Une formation professionnelle plus adaptée aux emplois demandés et offerts.

- Baisse du coût du travail (subvention à l'embauche, moins de charges).

- Création de centres de formation d'emplois publics.

- Abaissement de la population active (rallonger la scolarité et avancer l'âge de départ à la retraite).

- Réduire de la durée du travail.

1-6- Politique de lutte contre le chômage

1-6-1- Le marché du travail

Le marché du travail est l'ensemble des offres d'emploi proposées par les employeurs et des demandes d'emploi des travailleurs. Il s'agit d'un environnement économique complexe qui est influencé par divers facteurs tels que la conjoncture économique, les politiques publiques, les évolutions technologiques, les changements démographiques, la formation et les compétences des travailleurs.

1-6-2- Les politiques de l'emploi

- Les politiques de l'emploi et le traitement du chômage dans le monde

Pour lutter contre le chômage, il faut éliminer ses causes.

Différentes politiques de l'emploi ont été mise en œuvre comme le traitement social.

- Création des nouveaux emplois publics.

- Réduire le temps de travail.

- Centre de formations.

- Aider les entrepreneurs à créer des entreprises.

- Diminution des charges fiscales et sociales pour réduire les coûts.

- Relance des exploitations pour relancer la production.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

1-6-3- La demande et l'offre de travail

- **Chez des néoclassiques**

- La demande de travail

Les entreprises offrent des emplois pour embaucher des travailleurs. Seule la qualité de l'emploi est susceptible de changer à court terme, le capital est nécessaire. Si elle est constante et a un effet positif sur les niveaux de production, la fonction de demande de travail est une fonction croissante.

- L'offre de travail

L'offre de travail est plus difficile à appréhender car le salaire a deux dimensions, d'une part il correspond pour le travailleur à un revenu et d'autre part, il permet à celui-ci de consommer des biens et des services.

La volonté de consommation des agents économiques qui contrôle l'offre de travail.

- **Chez les Keynésiens**

D'après les keynésiens, la demande de travail émanant d'une entreprise est une fonction décroissante du salaire réel. Par contre les offreurs de travail sont prisonniers des illusions monétaires. De ce fait leurs calculs en termes d'offre de travail se fondent sur les salaires nominaux et non pas sur des salaires réels comme chez les classiques. Il est clair que dans ces conditions les travailleurs ne pourront pas avoir un comportement d'optimisation semblable à celui de l'offre rationnel de l'analyse classique.

2- Généralité sur l'inflation

La hausse des prix est généralement la préoccupation majeure des économistes et des décideurs politiques mais surtout des citoyens. Ce phénomène mesuré principalement par le taux d'inflation reflète l'état de chaque économie. Il est nécessaire de définir l'inflation et de comprendre tous les autres phénomènes qui y sont liés à savoir son opposé, la déflation.

2-1- Définition

Nous essayons ci-après de donner les définitions, parce qu'il en existe plusieurs, et tenterons de cerner au maximum les contours et la signification de la portée de ces définitions.

L'inflation est avant tout un phénomène monétaire, c'est un accroissement anormalement rapide de la quantité de monnaie par rapport au volume de la production. Elle survient quand la quantité de monnaie augmente plus vite que la production (M. Friedman)⁶.

⁶FRIEDMAN, M : « La monnaie et ses pièges »— Calmann-Lévy Paris 1992 p.193.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

Il y a inflation lorsque le rapport des quantités de monnaie affectées aux achats sur les quantités de biens et services affectés à la vente augmente, il y a, au contraire, déflation lorsque ce rapport diminue (J.Marczewski).⁷

L'inflation est un mouvement persistant de la hausse du niveau général des prix, il conduit à une baisse du pouvoir d'achat.⁸

L'inflation est la hausse générale des prix des biens et services sur une période prolongée, qui conduit à la dépréciation de la valeur de la monnaie et par conséquent, de son pouvoir d'achat ; une unité de monnaie rapporte moins qu'auparavant en présence d'inflation. Cette hausse est auto-entretenu, dans le sens où elle génère elle-même d'autres hausses de prix, le processus est donc cumulatif et incontrôlable, il faut des efforts de la part du gouvernement pour la réduire. Le contraire de l'inflation est la déflation.

« L'inflation est la perte du pouvoir d'achat de la monnaie qui se traduit par une augmentation générale et durable des prix »⁹. La perte de valeur des unités de monnaie est un phénomène qui frappe l'économie nationale dans son ensemble, sans discrimination entre les catégories d'agents.

2-2- Quelques concepts liés à l'inflation

Plusieurs concepts sont liés à l'inflation parmi lesquels nous avons :

- **La déflation**

C'est l'inverse de l'inflation, à savoir une situation de baisse générale et permanente des prix. Selon le professeur Paul Einzig (1920), la déflation « est une situation de déséquilibre où une contraction du pouvoir d'achat tend à causer un déclin du niveau des prix ou en est l'effet ».¹⁰ La déflation est une situation de chute des prix lorsque la productivité au travail baisse relativement au revenu. La déflation apparaît lorsque la dépense totale de la communauté n'est pas égale à la valeur de la production aux prix réels. Par conséquent, la valeur de l'argent augmente et les prix chutent. Bref, la déflation est une condition des prix en baisse, accompagnée d'un niveau décroissant de l'emploi, de la production et du revenu.

- **Désinflation**

« La désinflation est une diminution généralisée et continue du taux d'inflation ». C'est le ralentissement du taux d'inflation, c'est à dire que le niveau général des prix augmente à un taux décroissant (il faut que le taux de variation des prix baisse d'une année sur l'autre tout en

⁷MALCZEWSKI, J : « Vaincre l'inflation ». Economica , Paris .

⁸GREEWORLD, D. « Dictionnaire économique ». Economica Paris 1987 p.274.

⁹JOEL, J, « Introduction à la macroéconomie », 2ème édition, De Boeck &Larcier S.A, Paris, 1998, p. 371

¹⁰ibid., p. 34.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

restant strictement positif). Par exemple, lorsque le taux d'inflation annuel passe de 10% à 8% puis à 7% et ainsi de suite. Contrairement à ce que l'on croit souvent, la désinflation ne désigne pas une situation de baisse des prix. Les prix continuent d'augmenter mais de moins en moins vite. Cela correspond au freinage ou à la décélération : on avance de moins en moins vite. La désinflation est rarement spontanée, c'est plus souvent le résultat d'une politique économique volontaire.¹¹

2-3- Mesure de l'inflation

Cette mesure de l'inflation est mesurée en faisant varier deux mesures. Ce qui suit: Indice des prix à la consommation (IPC) et déflateur du PIB.

- **Indice des prix à la consommation**

Il est impossible d'observer la variation des prix de tous les biens d'une économie. On construit donc un indice des prix pour mesurer les variations observées. L'indice des prix à la consommation mesure le prix des biens et des services proposés aux consommateurs sur l'ensemble du territoire à partir d'un échantillon de biens et services, représentatif de la consommation des ménages.

L'IPC se mesure généralement sous la forme de séries mensuelles, le taux de variation globale des prix des biens et des services consommés par les ménages, il est en outre largement utilisé par les analystes comme valeur approchée de l'indice général de l'inflation pour l'ensemble de l'économie, notamment en raison de la rapidité avec laquelle il est établi.¹²

La méthode de calcul de l'IPC est comme suit :

$$\text{le taux d'inflation} = \frac{\text{IPC de l'année courante} - \text{IPC de l'année précédente}}{\text{IPC de l'année précédente}} \times 100$$

La formule de calcul des variations de L'IPC est la suivante :

$$IPC_t = \frac{\text{cout du panier a la période t}}{\text{IPC de l'année précédente}}$$

- **Par le déflateur de PIB**

Le déflateur du PIB est le rapport du PIB nominal par le PIB réel. Il mesure les prix de tous les biens et services produits dans l'économie. Ainsi la hausse des prix des biens et services achetés par les entreprises ou par les pouvoirs publics se reflète dans le déflateur du PIB. De même le PIB ne prend en compte que les biens et services produits sur le territoire national.

¹¹GOUX,J-F « Inflation, Désinflation, Déflation » édition Dunod, Paris 1998, p 8.

¹²FMI. Système de statistique des comptes macroéconomie, vue d'ensemble. Ed international Monetary fund.2007, p35

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

Ainsi les biens importés ne sont pas intégrés dans le PIB et leur prix n'apparaît donc pas dans le déflateur. Le déflateur n'est donc pas l'indicateur idéal pour mesurer l'inflation au niveau du consommateur final.

$$\text{Le déflateur du PIB} = [\text{PIB nominal} / \text{PIB réel}] * 100$$

2-4- Les causes et les conséquences de l'inflation

2-4-1- Les causes de l'inflation

Les causes de l'inflation L'origine de l'inflation peut être recherchée au niveau de la quantité de monnaie en circulation et des mécanismes de formation des prix. La croissance du niveau général des prix qui traduit l'inflation peut être soit tirée par un excès de la demande globale, soit poussée par les coûts qui déterminent les prix de l'offre.

- **L'inflation par la demande**

Le concept d'inflation par la demande suppose un déséquilibre entre l'offre (le niveau de la production) et la demande, dont la demande des produits excède durablement l'offre sur le marché.

Dans la théorie des marchés, le prix est déterminé par une égalisation de l'offre et la demande. Cependant dans certaines situations, la demande peut excéder l'offre : le prix tend alors automatiquement à monter. Lorsqu'un tel désajustement apparaît sur un grand nombre de marché, un « écart inflationniste » naît, conduisant à une hausse du niveau général des prix. Dans la théorie keynésienne, l'inflation est due à un déséquilibre entre la demande globale et l'offre globale. Plus précisément, l'augmentation de la quantité de monnaie est synonyme d'inflation lorsque l'offre globale n'est pas en mesure de répondre à un surcroît de demande, on parle ainsi d'inflation par la demande.

L'excès de la demande globale peut provenir de plusieurs manières :

une augmentation autonome de la vitesse de la circulation de la monnaie, une demande de billet plus importante une hausse de la consommation ou à une acquisition de logement financée à crédit des ménages, un accroissement des investissements des entreprises non autofinancées de leurs investissements, une politique de relance économique de l'Etat fondée sur le déficit budgétaire, financée par l'émission de monnaie.

L'insuffisance de l'offre est quant à elle liée à l'environnement. Des facteurs accidentels tels que les guerres peuvent provoquer des pénuries temporaires, à l'Etat manque d'infrastructure formation de la main d'œuvre insuffisante, ou aux entreprises, capacité de production insuffisante, technique de production trop rigide.¹³

¹³BEAUDU. A, « Les déterminants de l'inflation en France », Problèmes économiques n° 2871,2005, p. 33.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

• **L'inflation par les coûts**

Les sources d'inflation par les coûts sont nombreuses et variées. Elles peuvent se combiner pour donner naissance à ce que les économistes appellent les spirales inflationnistes. La plus connue est la boucle salaire-prix. Lorsque la hausse des coûts du travail est supérieure au gain de productivité, on assiste à une hausse des coûts de revient, donc à une élévation des prix de vente des entreprises, une baisse du pouvoir d'achat des salariés, et une pression à la hausse des salaires.

La hausse autonome des coûts de production des entreprises peut engendrer une hausse générale du niveau des prix. Cela peut provenir d'une hausse des impôts indirects, d'une hausse des coûts des matières premières, d'une hausse des salaires ou d'une hausse des profits.

Le processus de production en amont du marché, joue également un rôle essentiel dans la formation des prix. On peut ainsi observer la diffusion d'un choc de prix dans la chaîne de production, d'amont en aval, depuis les prix à la production, biens intermédiaires jusqu'aux prix à la consommation, et biens manufacturés. Des niveaux élevés de prix des différents facteurs de production peuvent accroître les coûts de production et par là même augmenter le niveau de prix des produits. Cette inflation par les coûts peut avoir plusieurs origines¹⁴ :

- la hausse du coût du facteur travail, la pression des syndicats peut entraîner une augmentation des salaires, les charges patronales peuvent être importantes.
- la hausse du prix du facteur capital, le coût du capital est déterminé par le rythme des amortissements des investissements.
- la hausse du prix des matières premières, ceci est liée au degré de dépendance des activités et des économies, exemple du pétrole. L'inflation importée désigne l'augmentation du niveau général des prix consécutifs à une augmentation du coût des produits importés.
- un coût élevé des interventions publiques, l'Etat influence les coûts par le biais de la fiscalité ou de sa politique tarifaire, peut générer une hausse de l'inflation.

• **L'inflation par la monnaie**

L'inflation par la monnaie, désigne la hausse des prix induite par une création excessive de monnaie, impliquant des dépenses supplémentaires car les agents économiques vont avoir besoin de plus de monnaie pour satisfaire leurs besoins. Cet accroissement monétaire va être supérieur par rapport à la production ce qui va induire donc une diminution de la valeur intrinsèque de la monnaie car les prix auront augmentés. Pour les auteurs quantitativistes de la

¹⁴JUBIN. P, BOCCON. A, JIBOD, «L'inflation des coûts », Revue économique, Persee.fr, Volume13, numéro1, 1965, p. 23.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

fin du XIX^e Siècle et pour les monétaristes, l'inflation ne peut être que d'origine monétaire : c'est l'accroissement des moyens de paiements supérieurs à la création des richesses qui est à l'origine de l'inflation. En effet si la monnaie en circulation augmente plus vite que la quantité des biens disponibles, les vendeurs (supposés rationnels) vont anticiper une dépréciation de la monnaie : pour se couvrir, ils augmentent leurs prix de vente. Si ce comportement est adopté par tous les agents économiques, le niveau général des prix s'accroît¹⁵.

Dans l'inflation monétaire, les hausses de prix ne sont plus directement liées à un phénomène réel mais subissent surtout l'influence de facteurs psychologiques. Dans ces conditions, elles peuvent devenir vertigineuses. L'inflation monétaire peut se transformer en hyper inflation. La plus célèbre inflation de ce type fut celle que connut l'Allemagne de 1922-1923¹⁶.

Pour Milton Friedman, chef de file de l'Ecole monétariste « la cause de l'inflation est partout et toujours la même : un accroissement anormalement rapide de la quantité de monnaie par rapport au volume de production ». La justification de cette idée repose sur la Théorie Quantitative de la Monnaie ou équation des échanges d'Irving Fisher.

En effet, en 1911, Irving Fisher va être le premier économiste à modéliser mathématiquement l'inflation. Il met en évidence une relation linéaire entre la quantité de monnaie et le niveau général des prix : $MV = PT$, avec¹⁷

- **V** : La vitesse de circulation de la monnaie, et représente le nombre moyen de transactions due pour chaque unité de monnaie effectuée par période.

- **P** : Le niveau général des prix.

- **T** : Le volume total des transactions effectuées dans la période.

- **MV** : La quantité totale de la monnaie en circulation .

- **PT** : La valeur globale des transactions réalisées.

Cette équation souligne qu'une augmentation de la quantité de monnaie provoque de façon mécanique une hausse du niveau général des prix¹⁸.

La théorie quantitative présente trois caractéristiques¹⁹ :

- Les variations de l'offre de monnaie M ne peuvent induire que les mouvements du niveau général des prix (P). Le PIB réel et l'emploi ne sont pas modifiés par la création monétaire,

¹⁵AFFILE. B, GENTIL. C, « Les grandes questions de l'économie contemporaine », Edition : l'Etudiant, 2007, p.104.

¹⁶ALBERTINI. J. M, « Les rouages de l'économie », Edition de l'Atelier, 2008, p. 249.

¹⁷GENARD. A, « Economie générale : Approche macroéconomique », Edition de Boeck, 2005, p. 36.

¹⁸BEAUDU. A, op.cit., p. 38.

¹⁹BERNIER. B, SIMON. Y, « Initiation à la macroéconomie », 9eme édition, Dunod, Paris, 2007, p. 310.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

seuls les prix et le PIB nominal (PY) le sont. Cette première caractéristique dite de la « neutralité » de la monnaie implique que l'offre de monnaie n'affecte pas les variables réelles, mais les variables nominales, et en particulier le niveau général des prix .

- La deuxième caractéristique est que les variations du niveau général des prix sont proportionnelles aux variations de la masse monétaire. Puisque V et Y sont constants, une multiplication par deux (ceci est un exemple) de M double le niveau des prix P .

- Le sens de causalité est la troisième caractéristique de la théorie quantitative de la monnaie. Elle va de la monnaie vers les prix. En effet, s'il y a création monétaire, les agents économiques détiennent plus de monnaie de transaction qu'ils n'en désirent. Ils augmentent en conséquence leurs dépenses et la demande globale s'accroît. L'offre de biens et services (Y) étant déterminée par des facteurs réels qui sont constants (volume de travail et de capital par exemple), il apparaît donc un excès de demande qui ne peut se résoudre que par la hausse des prix, c'est-à-dire l'inflation.

2-4-2- Les conséquences de l'inflation

L'inflation peut avoir plusieurs conséquences économiques et sociales, notamment :

- **Diminution du pouvoir d'achat**

Si la hausse des revenus est supérieure à celle des prix, le pouvoir d'achat augmente. Dans le cas contraire, il diminue (Lorsque les prix augmentent, les consommateurs doivent dépenser plus pour les mêmes biens et services). Cela diminue leur pouvoir d'achat et leur capacité à acheter des biens et services supplémentaires.

- **Réduction de l'épargne**

La réduction de l'épargne peut avoir des effets économiques significatifs car elle peut réduire la disponibilité de fonds pour l'investissement, ce qui peut entraîner une diminution de la croissance économique. L'impact de la réduction de l'épargne sur l'économie dépend de divers facteurs économiques, tels que le niveau d'endettement, les politiques monétaires et fiscales, ainsi que les tendances de la demande et de l'offre.

- **Redistribution de richesse**

L'inflation peut affecter différentes catégories sociales différemment. Les personnes qui possèdent des actifs tels que des biens immobiliers, des actions et des obligations peuvent bénéficier d'une augmentation de la valeur nominale de ces actifs. Par contre, les personnes à revenu fixe, comme les retraités et les employés, peuvent être touchées négativement lorsque leur pouvoir d'achat diminue.

- **Augmentation des coûts de production :**

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

Les entreprises peuvent avoir des coûts de production plus élevés en raison de l'augmentation des prix des matières premières et des salaires. Cela peut les amener à augmenter les prix de leurs produits, ce qui contribue à l'inflation.

- **Diminution de la compétitivité**

Si les prix augmentent plus rapidement dans un pays que dans les pays voisins, les entreprises de ce pays peuvent devenir moins compétitives sur les marchés internationaux. Cela peut réduire les exportations et augmenter les importations, ce qui peut affecter négativement la balance commerciale.

- **Instabilité économique**

Une inflation élevée pourrait créer une incertitude économique, ce qui pourrait affecter la croissance économique et l'investissement.

2-5- La lutte contre l'inflation

La lutte contre l'inflation est l'objectif de toute politique économique moderne, Cependant, les résultats ne sont pas toujours garantis. Et ici, nous essayons de donner quelques moyens de base pour contrer le phénomène de l'inflation :

- **La politique monétaire**

La politique monétaire est l'ensemble des actions menées pour influencer la quantité de monnaie en circulation et les taux d'intérêt dans une économie. L'un des objectifs principaux de la politique monétaire la stabilité des prix et de limiter l'inflation.

La politique monétaire utilisent plusieurs instruments dans le cadre de contrôler l'inflation :

- Augmenter le taux de (prix) réescompte.

- Elever le taux de réserves obligatoires pour les banques à la banque centrale.

- **La politique ouverte du marché:**

Les banques centrales n'interviennent pas sur les marchés financiers par l'achat et la vente de titres.

- **La politique budgétaire :**

La politique budgétaire est l'ensemble des mesures fiscales et budgétaires prises par le gouvernement pour influencer l'économie d'un pays. Elle est souvent utilisée pour atteindre des objectifs économiques tels que la réduction du chômage ou la réduction de l'inflation. Les déficits budgétaires c'est une des causes de l'inflation. Parmi les instruments utilisés par la politique budgétaire pour éliminer ce déficit sont:

-Contrôle fiscal: il vise à accroître les recettes budgétaires provenant des impôts et

L'élimination de l'Evasion et fraude fiscal.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

-Les contrôles sur la dette publique: à savoir le gouvernement absorbent le pouvoir d'achat excédentaire sur le marché Et utilisé dans le financement du budget, ce qui est de demander des obligations d'État ou d'obligations du Trésor Pour la souscription par le public.

Section 02 : La relation entre le chômage et inflation (la courbe Phillips)

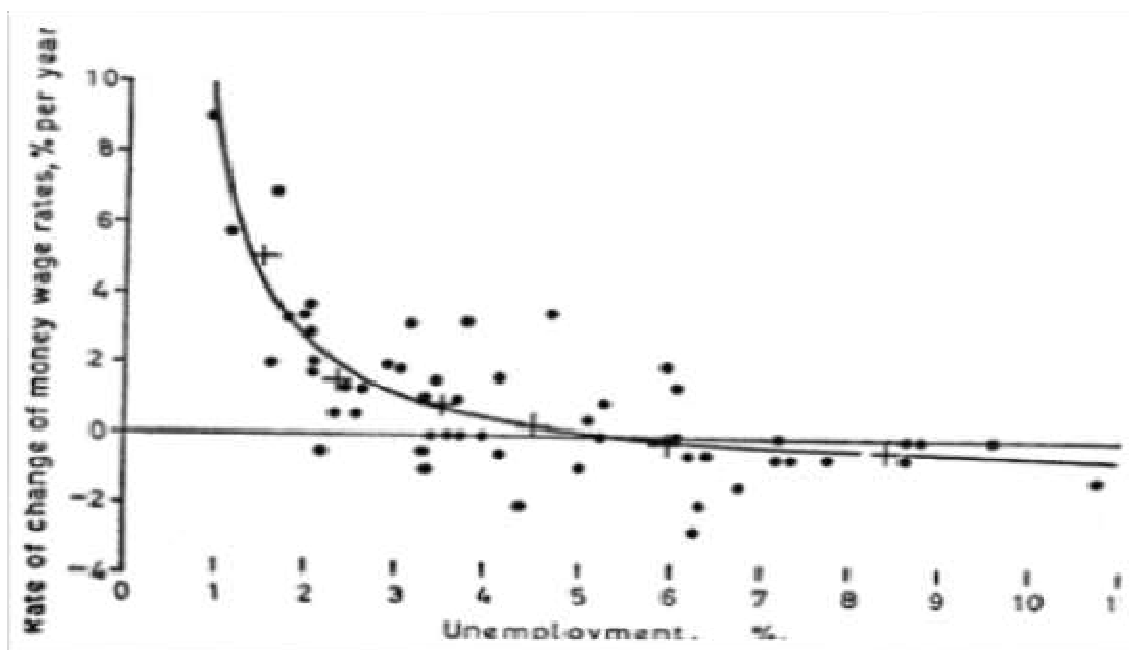
La courbe de Phillips est la première représentation de la relation entre le chômage et l'inflation, cette courbe à donne lieu à un certain nombre d'interprétations.

1- La courbe Philips originale

A.W. Phillips(1958), publie un article intitulé. « The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957”. Dans cet article, il examine 97 années sur le chômage et la croissance des salaires nominaux. Il a trouvé qu’historiquement le chômage a un taux faible lorsque la croissance des salaires nominaux, à être élevé.

Plus précisément, Phillips avait trouvé que pour un taux de chômage de 5%, les salaires nominaux restaient stables, pour un taux de chômage légèrement inférieur à 2.5%, les salaires s’accroissaient d’environ 2%.cette courbe décroissante appeler courbe de Phillips, suggérait qu’une réduction du chômage d’un point de pourcentage devait être payée par une hausse de taux d’inflation.

Figure n°01: la courbe de Phillips



Source : Patrick²⁰ Artus et Pierre Morin, Macroéconomie appliquée, Puf, 1991, p229

²⁰Bénassy- Quéré A ; Coeuré B ; Jacquet P, et Pisani-Ferry J. (2009), « politique économique », 2eme édition,

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

Phillips a mis en évidence une relation entre le taux de chômage u et le taux de variations des salaires nominaux : $(dw).Dw = a - bu$.

- a et b , des paramètres positifs.

- dw désigne le taux de chômage du salaire nominal.

- u le taux de chômage.

L'interprétation intuitive est qu'un taux de chômage élevé affaiblit la capacité des travailleurs à obtenir des augmentations de salaire. A l'inverse si le chômage est faible, les employeurs doivent offrir des hausses de salaires pour attirer les travailleurs. Selon Phillips, le taux de chômage pour lequel le salaire est stable est de l'ordre de 5%. C'est la première mesure du taux de chômage d'équilibre²¹.

Cette courbe va ensuite servir de base à une réflexion sur l'existence d'un choix entre chômage et inflation et sur l'impact de la politique monétaire. Elle montre donc qu'un arbitrage est possible entre le taux de chômage et le taux d'inflation.

1-1- La courbe de Phillips (inflation-chômage)

L'origine de l'inflation se situe dans la hausse des salaires et que les parts relatives des salaires et des profits sont stables, on peut avancer que si les salaires augmentent au même rythme que la productivité, ils ne doivent pas provoquer d'inflation, il est possible de dégager un taux de croissance des salaires compatible avec une inflation nulle puisque égal au taux de croissance de la productivité. Cette approche permet de mettre en évidence le taux de chômage que supporte une économie qui accepte un taux de croissance des salaires égal au taux de croissance de la productivité²².

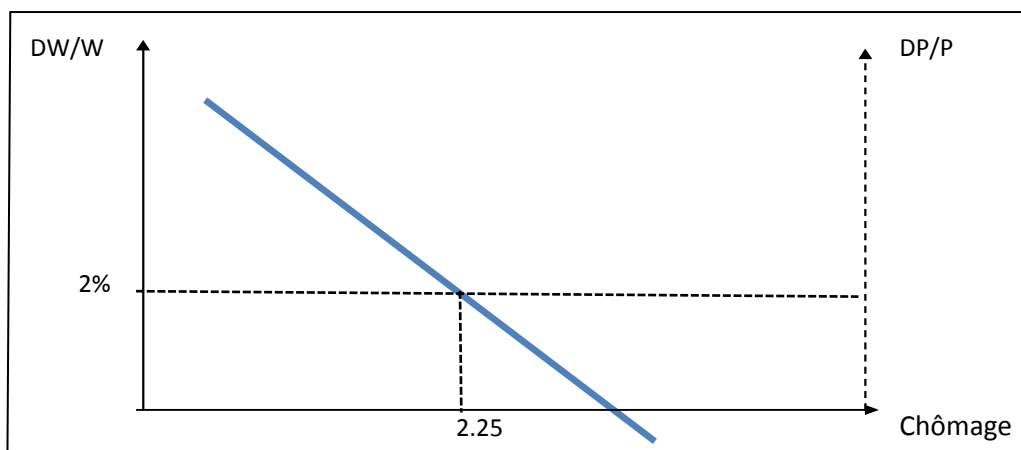
deBoeck université, P25

²¹Bénassy- Quéré A ; Coeuré B ; Jacquet P, et Pisani-Ferry J. (2009) , « politique économique » , Op.cit., P643

²²Sobry.C et claudevèze, Op.cit, P207

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

Figure n°02: la courbe de Phillips (inflation-chômage)



Source: Claude sobry-jean-claudeverez, Op.cit, P209

L'étude de Phillips montrait qu'en grande Bretagne, le taux d'accroissement de la productivité du travail étant de 2%, égal au taux de croissance des salaires, l'inflation était nulle et le taux de chômage de 2.25%, donc la courbe de Phillips établit une relation négative entre l'inflation et le chômage, c'est à-dire si on accepte un taux d'inflation élevé on aura un taux de chômage faible ou, inversement, un taux de chômage élevé et avec un taux d'inflation réduit.

2-Les différents critiques

2-1- La critique des monétaristes

Dès la fin des années 1960, Milton Friedman et Edmund Phelps, s'en sont pris, chacun de son côté, à la notion même de la courbe de Phillips. Comment donc, ont-ils demandé de concert, peut-on associer, dans le long terme, le taux de variation de variables nominales telles que les prix et les salaires, à des variables réelles telles que l'emploi, le chômage et la production ? Si l'on accepte la théorie de la neutralité monétaire, les taux de variation du niveau des prix et des autres variables nominales ne peuvent avoir d'effet sur l'économie réelle. En particulier, une hausse simultanée des prix et des salaires devait laisser inchangés les prix relatifs, les taux d'intérêt réels, les salaires réels et les taux de change réels. Ce n'est que si les travailleurs et employeurs souffrent d'illusion monétaire²³.

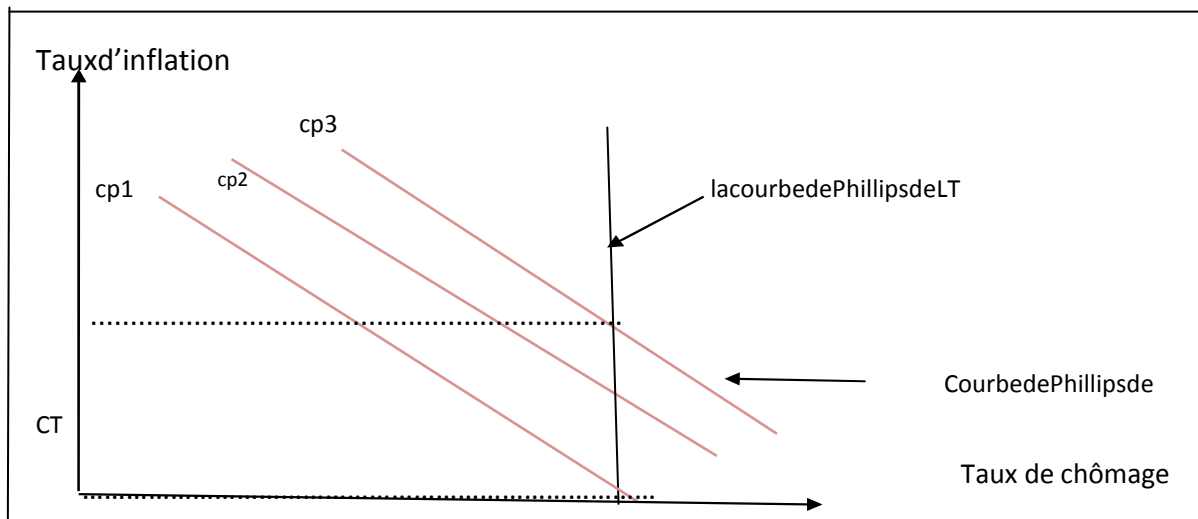
La critique de Friedman et Phelps se comprend mieux lorsque l'on pense au comportement des marchés du travail et de la production dans le long terme. Selon le principe de la neutralité monétaire, à long terme, l'économie est dichotomisée : ses secteurs réel et nominal n'exercent plus aucune influence l'un sur l'autre. En définissant le long terme comme la situation dans laquelle le niveau de la production est sur son sentier de croissance tendancielle et le chômage

²³Michael Burdu, Charles Wyplosz, « macroéconomie », 3ème édition de Boeck, 2003, P291.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

a son taux d'équilibre, quel que soit le taux d'inflation, ce dernier est nécessairement déterminé par le taux de croissance de l'offre de monnaie.

Graph N°03 : la courbe de Phillips additionnée des anticipations.

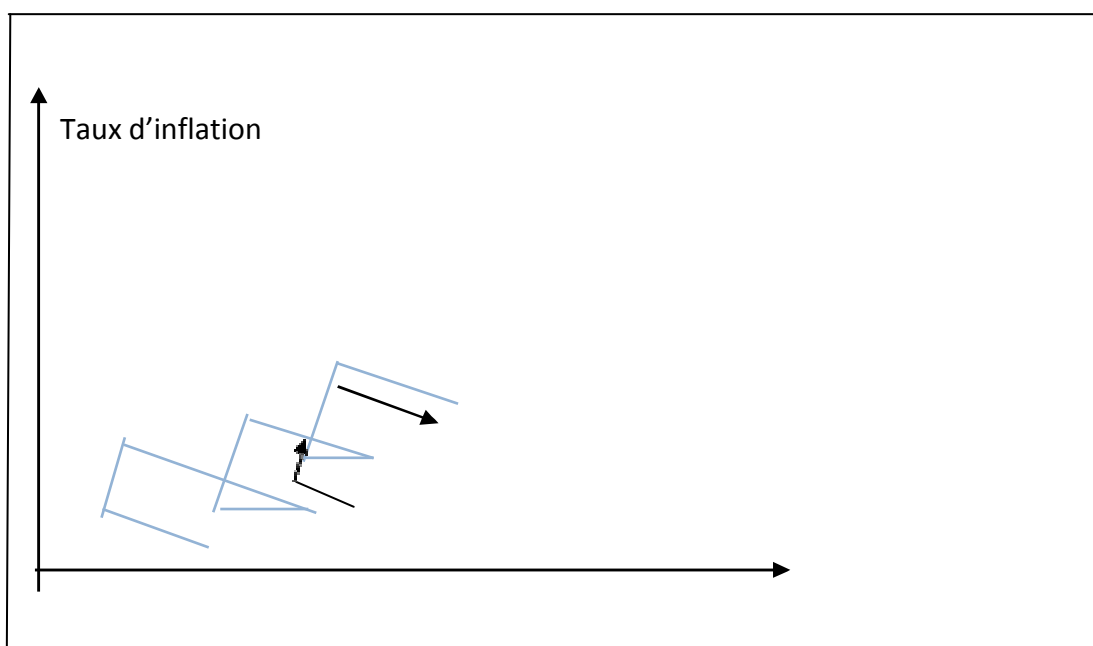


Source : Agés bennasse-quéré-Benoit Cœuré-Pierre Jacquet-Jean Pisani-Ferry, Op.Cit, P644.

D'appuis Friedman, la courbe devient instable et tend à former des boucles successives qui s'élèvent vers le « nord-est » à chacune des boucles correspond une phase de relance conjoncturelle (go) qui voit augmenter l'inflation et décroître le chômage, puis une phase de Refroidissement(stop) au cours de laquelle le chômage croit tandis que le taux d'inflation ralentit sa croissance sans pour autant revenir au niveau de départ d'où la dérive signalée. C'est que les agents anticipent le niveau futur d'inflation²⁴.

²⁴Claude sobry-jean-claudeverez, Op.cit, P210.

Figure N°04 : boucle prix-salaire.



Source: Claudesobry-Jean-Claudeverez, Op.cit, P210

2-2- L'interprétation keynésienne

Pour Keynes, l'inflation ne peut apparaître qu'une fois le plein emploi atteint, chômage et l'inflation ne peut coexister. au cours des années 1950, les keynésiens de la synthèse se sont appuyés sur les travaux de Phillips pour mettre en évidence une relation inverse entre inflation et chômage.

Durant les années 60-70, la courbe de Phillips transformait deux principaux objectifs de la politique économique. Ainsi un fort taux d'inflation s'accompagnait d'un faible taux de chômage (et inversement). Cette étroite relation semblait si évidente que l'on a déduit de cette courbe deux principes : (1) à court terme, le choix en matière de politique économique se réduisait à l'alternative laissée par la courbe de Phillips. (2) à moyen et long terme, la composante structurelle du chômage qui n'est pas liée à l'inflation pouvait être réduite par une politique appropriée de l'emploi. Ajoutons que le niveau des prix étant supposé fixe dans le modèle keynésien, la courbe de Phillips introduisait une équation supplémentaire qui permettait d'expliquer le niveau des prix ou plus exactement son taux d'accroissement représenté par le taux d'inflation. Si cette relation se révélait exacte, elle signifiait qu'il n'y avait qu'un seul taux de chômage compatible avec une inflation nulle.

Les années 70 se caractérisent par un changement de décors, on assiste à une situation de choc pétrolier de 1973-1974 et une hausse de l'inflation. Ainsi au choix difficile d'un couple

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

Inflation- chômage le long de la courbe de Phillips, a succédé alors un dilemme plus grand est la stagflation. L'analyse de la courbe de Phillips va ainsi donner lieu à deux types d'interprétations :

- La relation vérifiée par la courbe de Phillips est toujours vraie, on assiste simplement à un déplacement de la courbe vers le haut.
- La courbe de Phillips est instable, il n'existe aucune possibilité d'arbitrage inflation-chômage le long de la courbe. Dans le 1er cas, la relation de Phillips reste une référence pour la politique économique. Dans le second, il en va autrement, comme va le démontrer Milton Friedman (1968).

2-3-L'interprétation des néoclassiques

Dans les années 1970, l'économiste Robert Lucas, son approche se fonde sur la microéconomie néoclassique de l'équilibre, cet auteur considère que les agents forment ce l'on appelle des anticipations rationnelles. Cela signifie que les agents ont toute l'information disponible sur le fonctionnement de l'économie c'est-à-dire les comportements des autres agents et savent comment les réactions de chacun des agents ainsi, une politique monétaire de relance si elle d'un choix cohérent rationnel de la part des autorités monétaires, sera anticipée par les agents, son impact sera neutralisé, immédiatement.

3- Les prolongements de la relation inflation-chômage

A partir des estimations de la courbe de Phillips, les économistes ont été amenés à calculer le niveau de chômage compatible avec un taux d'inflation stable. Deux concepts ont vu le jour. Le NAIRU (pour non accelerating inflation rate of unemployment) ou littéralement taux de chômage qui n'accélère pas l'inflation-est apparue dans les années 1970 pour justifier l'idée qu'il était impossible de faire baisser le chômage en dessous d'un certain niveau sans relancer l'inflation. Le NAWRU (pour non accelerating wage rate on unemployment) ou littéralement taux de chômage qui n'accélère pas les salaires.

3-1- Le NAWRU (non accelerating wage rate of unemployment)

C'est le taux de chômage qui correspond à une stabilité des salaires nominaux. Ainsi, le NAWRU est le taux de chômage en de ça duquel les salariés se retrouvent dans une position de force leur permettant d'obtenir des hausses de salaire.

3-2- Le NAIRU (non accelerating inflation rate of unemployment)

C'est le taux de chômage qui n'accélère pas l'inflation. Autrement dit, c'est le taux de chômage qui correspond à une progression des salaires réels parallèle et équivalente à celle de la productivité de la main-d'œuvre.

Chapitre 1 : Le cadre théorique de la relation inflation-chômage

Conclusion

En conclusion, la relation entre l'inflation et le chômage nécessite une compréhension approfondie des facteurs économiques. L'analyse de la courbe de Phillips et de ses différentes interprétations nous a permis de comprendre les mécanismes qui sous-tendent la relation entre l'inflation et le chômage.

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

Section 01 : l'évolution de chômage en Algérie et ses déterminants

Introduction

L'évolution du chômage et l'inflation en Algérie a connu plusieurs fluctuations depuis l'indépendance. Ce chapitre fournit une analyse approfondie de l'évolution du chômage et de l'inflation en Algérie, en mettant en évidence les tendances passées, les fluctuations et les défis actuels.

Ce chapitre comporte deux sections. La première section présente l'évolution de l'emploi et le chômage en Algérie et ses déterminants. La seconde section traitera l'évolution de l'inflation en Algérie et ses déterminants.

1- L'évolution de l'emploi et chômage en Algérie

Dans cette section nous proposons une lecture historique de l'évolution de l'emploi et du chômage en Algérie d'une part, et les déterminants du chômage en Algérie de l'autre. Trois périodes distinctes peuvent être construites.

1-1- L'emploi et le chômage avant 1985

Avant 1985 on peut distinguer deux périodes :

-La période de 1963 à 1965 : cette période est caractérisée par une situation de fort chômage ceci, est d'ailleurs confirmé par les chiffres de recensement de 1966 qui donnait un taux de chômage de 32,9%¹ pour les 15 à 64 ans. La population occupée était évaluée à 1 720 710 pour une population active de 2 564 665 avec donc un nombre de chômeurs de 843 953.

-La période 1967 à 1985 : à partir de 1979, la dynamique intersectorielle de l'emploi est marquée par le déclin puis l'effondrement de l'industrie et, à un degré moindre, du BTP². L'industrie, l'un des secteurs moteurs de la croissance durant les années 1970, perd son rôle de pourvoyeur d'emplois, alors que ce secteur participait entre 1967 et 1978, avec un taux de croissance de l'emploi de près de 11 % par an, à près de 20 % du total des emplois créés hors agriculture, ce qui a favorisé les pouvoirs publics de bâtir une économie solide pour sortir du sous-développement. Cette démarche était basée exclusivement sur le renforcement et le développement du secteur public et l'étatisation progressive de tous les rouages économiques (production, commercialisation, financement et planification et centralisé...).

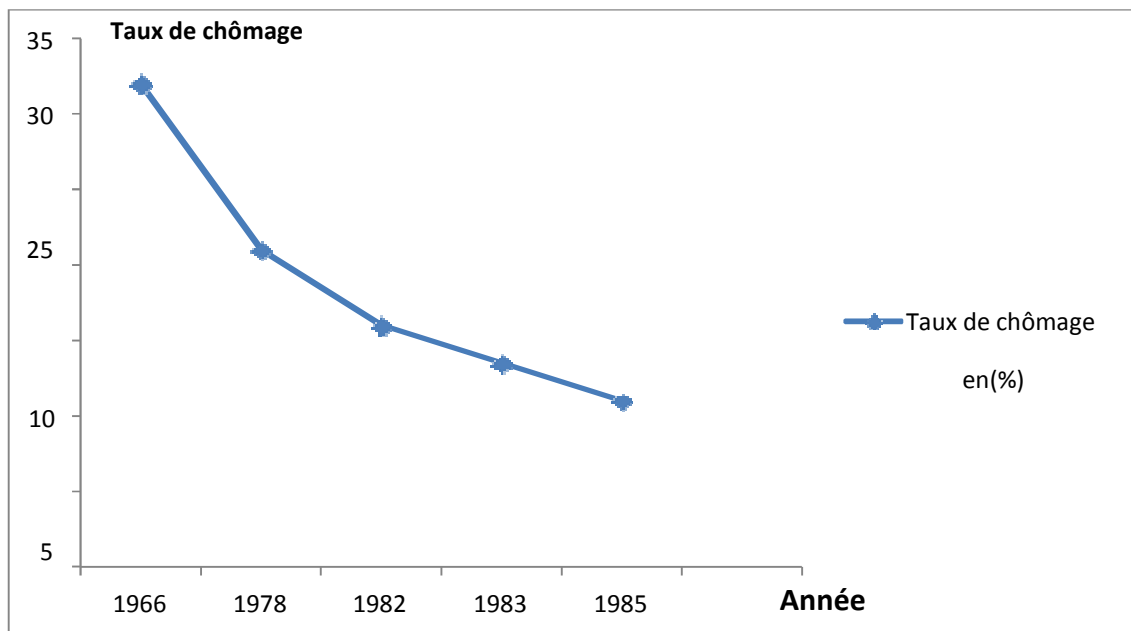
¹HAMOUDA Nacer-Eddine, « 50 ans d'indépendance : quelle est l'évolution de la situation du marché de travail en Algérie », édition el Amel, Alger, 2013, p. 110

²Le secteur économique du bâtiment et des travaux publics, ou BTP, regroupe toutes les activités de conception et de construction des bâtiments publics et privés, industriels ou non, et des infrastructures telles que les routes ou les canalisations)

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

Cette période était la période favorable pour la création de l'emploi, en effet de 1967 à 1985 le nombre des actifs occupés est passée de près de 1 748 000³ soit une augmentation absolue de 2 331 000 de personnes et une augmentation annuel moyenne de plus de 4,53 %. Ces progrès ont permis non seulement de répondre à la nouvelle demande d'emploi mais aussi de réduire de façon significative le chômage comme nous l'avons repris dans le graphique suivant

Figure n°05:L'évolution du taux de chômage en Algérie de 1966-1985



Source : LAHSAN Tahar, « les déterminants du chômage en Algérie une analyse économétrique (1980-2000) », édition Alpha, Alger, 2004, p.20

1-2-L'emploi et le chômage de 1986 à 2000

Durant la période (1986 à 2000) l'Algérie a connu un contre choc pétrolier qui aura des conséquences sur le taux de chômage.

Le taux de chômage est passé de 9% à 21% en 1987 à 29% en 2000, ce qui représente un taux élevé. En 1995 le taux de chômage avait atteint les deux millions de personnes pour la première fois en Algérie. Ce choc pétrolier a eu des effets négatifs sur l'économie ainsi qu'une dégradation des indicateurs économiques du pays, il en ressort parmi eux :

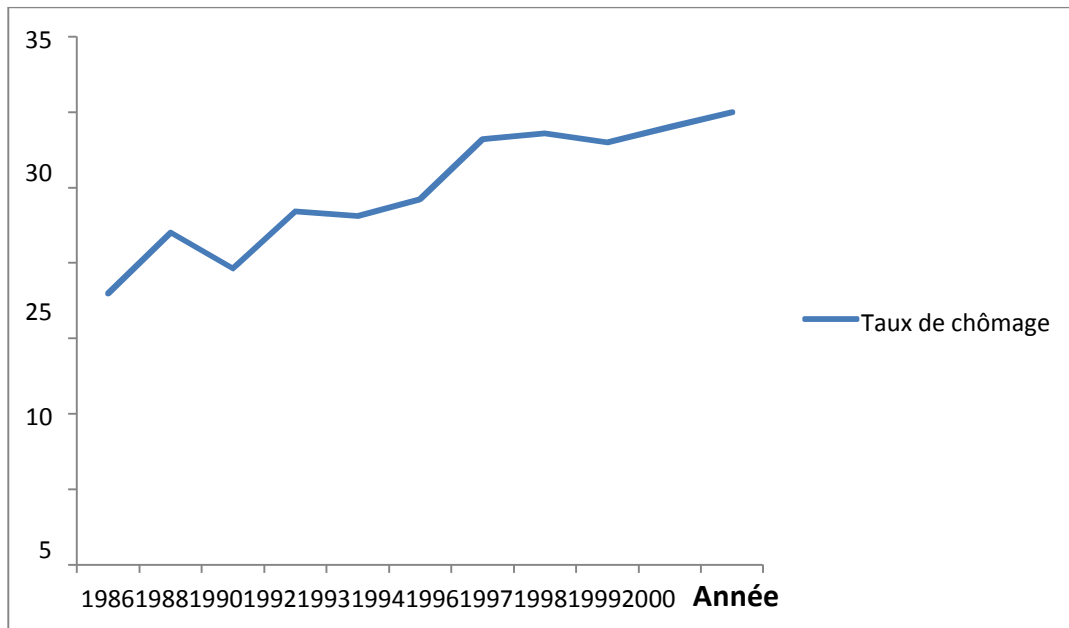
- La baisse du taux d'intérêt.
- Taux de croissance inférieur à 1%.
- Taux d'accroissement de l'emploi 1,2%.

³LAHSAN Tahar, op.cit, p.18

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

Par la suite l'Algérie a mis en œuvre un nouveau programme d'ajustement structurel (basé sur les lois de 1990 & 1994) afin de faire face au rééchelonnement de la dette extérieure. Ce nouveau programme permettra une flexibilité du fonctionnement du marché de travail.⁴

Figure n°06: L'évolution du taux de chômage en Algérie de 1986 à 2000



Source : MAHFOUD Kaddache, « *emploi et chômage en Algérie* », édition Inas, Alger, 2009, p.45

Tableau N°01 : Evolution du taux de chômage du 1985 à 1993

1985	1987	1989	1990	1991	1992	1993
9.7	21.4	18.1	19.7	21.2	23.8	23.2

Source : ONS RGPH et MOD diverses années

Tableau N°02: Evolution du taux de chômage en Algérie (1994-2000)

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
24.4	28.1	28	28	28	29.2	29.5

Source : ONS RGPH et MOD diverses années

Le marché du travail a connu une forte dégradation dès 1994, on remarque que le taux de chômage a augmenté de 4% entre 1994 à 1995, il est passé de 24% à 28%. Selon des

⁴ BOUHRIZ DAÏDJ Feriel : EVOLUTION DU MARCHE DU TRAVAIL EN ALGERIE:LE CAS DE L'ANEM (2015-2018).p06

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

statistiques du ministère du travail de la protection sociale et de la formation professionnelle [ONS, 2003], 135 388 nouveaux postes ont été créés durant la période (1994-1997), dont 26,3 % emplois permanents et 73,70 % emplois temporaires. Cependant, on a enregistré 94 852 nouveaux postes d'emplois seulement entre (1998 et 2001), dont 14,6 % emplois permanents. Malgré cela, les pertes d'emplois ont été plus importantes que les créations [Musette et Hammouda, 1998]⁵.

1-3-L'emploi et le chômage après l'année 2000

le programme de relance économique décidé par l'Etat à partir de 2001, le taux de chômage a été réduit passant de 27.3 % en 2001 à 11.58 en 2015, et à augmenter en 2020 12.2%. Donc les conclusions qu'on peut tirer c'est qu'après le programme de relance économique, la création d'emplois a augmenté et affiche un taux de croissance important.

Tableau N°03 : Evolution du taux de chômage (2001-2015)

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
27.3	25.66	23.72	17.66	15.27	12.51	13.8	11.33	10.17	9.96	9.97	11	9.83	10.6	11.85

Source : banque mondiale

Tableau N°04 : Evolution du taux de chômage (2016-2020)

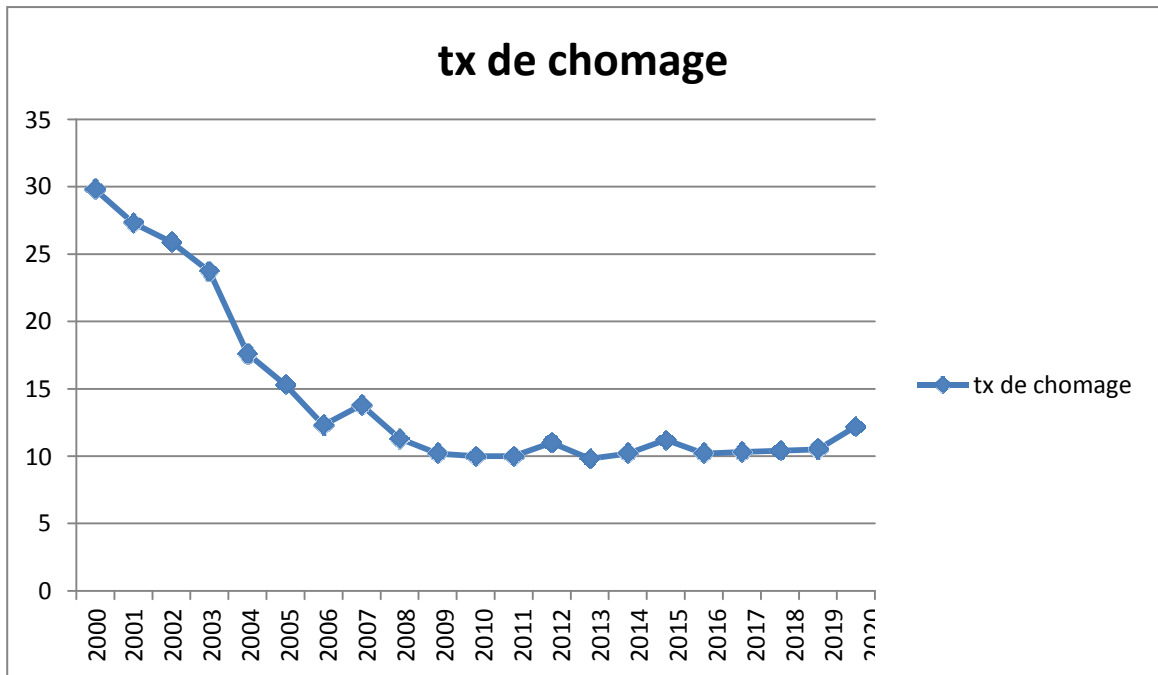
Année	2016	2017	2018	2019	2020
Taux chômage	10.2	10.3	10.4	10.5	12.2

Source : banque mondiale

⁵BOURICHE Lahcène (2012-1013) Op, cit.

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

Figure n°07 : L'évolution du taux de chômage en Algérie de 2000 à 2020



Source : banque mondial (élaboré par nous-mêmes)

D'après le tableau on remarque que le taux de chômage est toujours à la baisse de l'année à l'autre avec des proportions plus ou moins importantes. Nous voyons aussi que ce taux se stabilise pendant 3 ans de 2010 jusqu'au 2012 pour qu'il diminue seulement de 0.70% pour atteindre 9.3% en 2013⁶. La diminution de taux de chômage de 2000 à 2006 de 17.5% qui est un pourcentage important en comparant à celui de 4.5% de 2007 à 2013. L'interprétation de cette baisse de taux de chômage s'explique par l'intervention de l'Etat dans la création des nouveaux postes d'emplois à la disposition des chômeurs en plus à celles qui existent déjà.

L'Algérie a marqué un très faible taux de chômage de 20% en 1990 à 9.30% en 2013. L'Etat s'intéresse à la création de l'emploi pour ses chômeurs c'est pour cela qu'il a réalisé une amélioration de mode de vie des Algérien ; mais à partir de 2015 jusqu'au 2017 que le taux de chômage commence a augmenté à cause de choc des prix de pétrole et le « **nouveau modèle de la croissance économique** » et aussi à la « **la politique d'austérité** » qui gel des embauches dans l'administration et des entreprises publiques.

En 2018, selon les données de la banque mondiale, le taux de chômage en Algérie était 10.4%. En 2019, il était 10.5 %. En raison de la pandémie de COVID-19 et de ses

⁶Nous avons eu ce chiffre à partir des déclarations de ministre du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité sociale.

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

répercussions économiques mondiales. En 2020 le taux de chômage en Algérie a été augmenté de 1.7 % par rapport à l'année dernière.

2- Les déterminants du chômage en Algérie

2-1- La productivité du travail (PT)

La productivité du travail représente la quantité produite par un travailleur dans une période de temps déterminé (une heure, une journée ou une semaine), elle mesure l'efficacité d'un travailleur à transformer les inputs (tels que la main-d'œuvre, le capital et les matières premières) en outputs (tels que les biens et les services). On suppose qu'une hausse de la productivité impliquerait une baisse du taux de chômage. En effet, une hausse de la productivité du travail augmenterait le PIB potentiel, ce qui permettrait de produire plus avec le même nombre de travailleurs. Ceci diminuerait le coût du travail des entreprises et favoriserait la création d'emploi.

L'accroissement de la productivité se traduirait par des salaires plus élevés, ce qui augmente les demandes domestiques. Ainsi si les entreprises remarquent une augmentation de la demande de leurs produits, elles réagissent en augmentant la production et par conséquent l'emploi. Et si les salaires sont rigides, une baisse de la productivité augmenterait le coût du travail et obligerait les entreprises à réduire leur demande de travail et donc un chômage en plus. Aussi, une faible croissance de la productivité signifie à terme une croissance de production faible et une diminution de la demande intérieure qui à son retour, pousse l'emploi vers le bas⁷.

2-2- Les taux d'escompte (ESC)

Il existe en relation positive entre le taux d'escompte et le taux de chômage. Une hausse du taux d'intérêt en raison d'une politique monétaire restrictive ralentirait à la fois la demande intérieure et augmenterait le coût du capital. Néanmoins, une politique monétaire expansionniste en abaissant le coût du crédit, pourrait créer un climat favorable à l'investissement et à la consommation. Ceci signifie qu'une augmentation du taux d'intérêt réel pourrait avoir des effets négatifs sur l'emploi. Il est probable que la hausse du taux d'intérêt entraînerait les coûts relatifs au capital, incitant les entreprises à augmenter leur utilisation de main-d'œuvre⁸.

⁷ <http://www.erudite.univ-paris-est.fr/evenements/colloques-et-conférence> ; fichier PDF.

⁸ Idem, fichier PDF.

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

2-3- Les coûts salariaux (CS)

Les coûts salariaux désignent l'ensemble des coûts encourus par un employeur pour rémunérer ses employés. Ils comprennent le salaire brut versé aux travailleurs, ainsi que les cotisations sociales et les impôts sur les salaires payés par l'employeur.

Les coûts salariaux est une méthode très efficace pour créer des emplois. Il s'agit d'encourager les entreprises d'embaucher plus de travailleurs par la baisse des charges salariales (les cotisations sociales et les impôts) (P. Artus, 1996), Si ce coût est trop élevé les entreprises n'embaucheront pas .Il y a une relation positive en les cotisations sociales et le taux de chômage.

2-4- Les dépenses publiques (DP)

Les dépenses publiques comprennent les dépenses du gouvernement pour financer les services publics tels que la santé, l'éducation, les infrastructures et les programmes sociaux. Elles peuvent être considérées comme un déterminant potentiel du chômage, car elles peuvent influencer les conditions économiques qui déterminent le niveau de chômage dans une économie.

D'une part, les dépenses publiques peuvent avoir un impact positif sur le chômage en créant des emplois directs et indirects. Les dépenses publiques peuvent être utilisées pour financer des projets d'infrastructure, des programmes de formation professionnelle, des subventions pour les entreprises et des programmes sociaux, qui peuvent tous contribuer à la création d'emplois et réduire le taux de chômage.

D'autre part, les dépenses publiques peuvent également contribuer à une augmentation du taux de chômage. Si les dépenses publiques sont financées par une augmentation des impôts, cela peut réduire la demande globale de biens et services, ce qui peut entraîner une baisse des profits des entreprises et une réduction des investissements. Cela peut également entraîner une diminution de la compétitivité des entreprises et des produits nationaux sur les marchés internationaux, ce qui peut entraîner une baisse de la production et de l'emploi.

2-5- Le taux d'inflation

Le taux d'inflation peut être considéré comme un déterminant potentiel du chômage, car il peut influencer les conditions économiques qui déterminent le niveau de chômage dans une économie.

Il y a une relation négative entre le taux de chômage et le taux d'inflation si le taux d'inflation est élevé, cela peut réduire le pouvoir d'achat des ménages et augmenter les coûts de production pour les entreprises, ce qui peut réduire la demande globale de biens et services et

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

entraîner une réduction de la production et de l'emploi. Cela peut également entraîner une augmentation des coûts de financement pour les entreprises et les ménages, ce qui peut réduire les investissements et la croissance économique.

D'autre part, un taux d'inflation faible et stable peut contribuer à réduire le chômage en favorisant la stabilité économique et en créant un environnement favorable à l'investissement et à la croissance. Un faible taux d'inflation peut encourager les ménages à dépenser davantage, les entreprises à investir dans de nouveaux projets et les gouvernements à mettre en place des politiques économiques favorables à la croissance cela signifie qu'il y a une relation positive entre le taux d'inflation et le taux de chômage.

En Algérie, les mesures prises dans le cadre de réformes économiques notamment, celles relative au plan d'ajustement structurel, ont touché le taux d'inflation lequel est resté au stade de deux chiffres en quelques années puis s'est décéléré⁹.

Section 02 : l'évolution de l'inflation en Algérie et ses déterminants

1- L'évolution de l'inflation en Algérie (1962-2020)

Dans cette section nous proposons une lecture historique de l'évolution de l'inflation en Algérie d'une part, et les déterminants de l'inflation en Algérie de l'autre. Trois périodes distinctes peuvent être construites.

1-1- La période 1962-1990

A partir de 1962 jusqu'à 1990 on peut distinguer deux périodes.

- Après l'Indépendance 1962-1969

L'inflation en Algérie de 1962 à 1969 était relativement faible et sous contrôle. Après l'indépendance du pays en 1962, le gouvernement algérien a pris des mesures pour stimuler la croissance économique et assurer la stabilité des prix. À cette époque, l'Algérie était un pays en développement avec une économie principalement basée sur l'agriculture, le gaz naturel et le pétrole.

Le gouvernement algérien a adopté une politique économique prudente pour maintenir l'inflation à des niveaux raisonnables, notamment en réglementant les prix des produits de base et en contrôlant la masse monétaire. Les exportations d'hydrocarbures ont également contribué à soutenir la croissance économique du pays tout en maintenant les prix stables.

En conclusion, l'Algérie a connu une période d'inflation importante de 1962 à 1969 en raison de divers facteurs économiques et politiques. Les tentatives du gouvernement pour lutter

⁹Lahcenbourich, op, cit p5

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

contre l'inflation ont eu des effets limités, et l'inflation est restée un défi majeur pour l'économie algérienne jusqu'à la fin des années 1970. Cependant, depuis lors, l'Algérie a mis en place des politiques économiques plus stables et a connu une croissance économique plus soutenue, même si elle continue à faire face à des défis économiques importants.

- Période 1970-1990

L'Algérie a connu une période de forte inflation dans les années 1970 et 1990, cette inflation a eu un impact négatif sur l'économie algérienne, avec une augmentation des coûts pour les consommateurs et les entreprises, une baisse du pouvoir d'achat et une détérioration de la balance commerciale du pays. Les autorités algériennes ont adopté un modèle de croissance socialiste axé sur la planification centralisée où les prix étaient fixés par l'état.

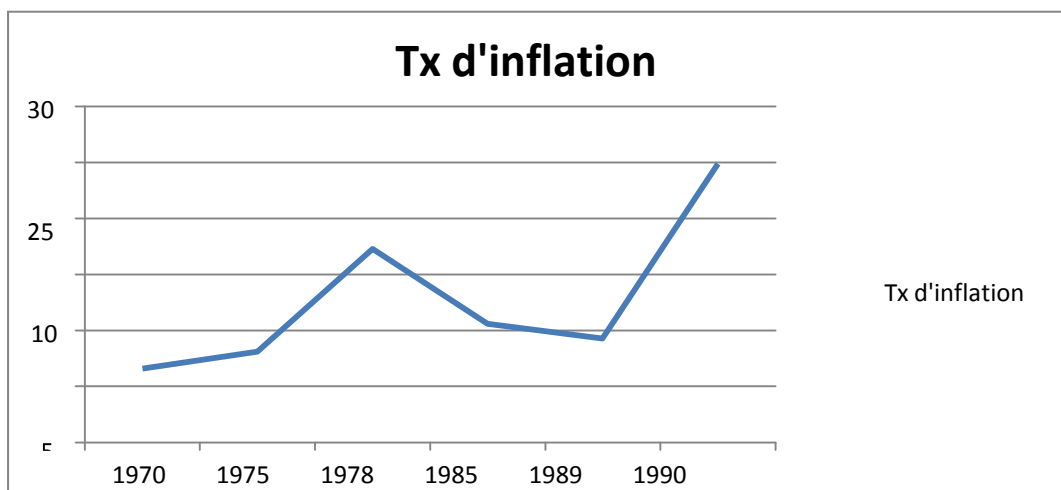
Cette fixation des prix était prise en charge par un système de régulation et d'allocation des ressources, ce qui a maintenu artificiellement l'inflation à un niveau raisonnable et par conséquent, il a permis la stabilisation du pouvoir d'achat de la population¹⁰.

Tableau N°05 : L'évolution de taux d'inflation en Algérie de 1970 à 1990

Année	1970	1975	1978	1985	1989	1990
Taux d'inflation	6.6	8.1	17.3	10.6	9.3	24.9

Source : Auteur 2018 en s'appuyant sur l'ONS.

Figure N°08: L'évolution du taux d'inflation en Algérie



Source : ONS (élaboré par nous-mêmes)

¹⁰Cité par FEKHAR.H , FERROUK.F, « essai d'analyse des déterminants de l'inflation en Algérie », mémoire de master, université de Bejaia, 2013, P23.

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

A partir de la figure n°08 qui explique l'évolution annuelle des prix à la consommation en pourcentage de 1970 jusqu'à 1990 nous pouvons dire que :

Suit au lancement de la libéralisation des prix (1970-1990), l'inflation annuelle se situait en moyenne autour de 9%, exception faite de la forte hausse induite par le premier choc pétrolier et reflétant l'augmentation des prix aux importations. Cependant cette stabilité des prix n'était qu'illusoire au regard de l'excédent de la masse monétaire causé par les importants déficits budgétaires. La hausse des prix de pétrole de 1973-1974 a augmenté les coûts de production des entreprises étrangères c'est-à-dire les prix des matières premières ont augmentés. En 1975, l'Algérie a adopté une politique de détermination de prix sur la base de prix de revient, l'indice des prix à la production industrielle ayant connue une augmentation.

En suit de la période 1980 à 1986, La chute brutale des cours de pétrole survenue en 1986 a eu un effet désastreux sur les conditions économiques et sociales. Cette situation a persisté pendant près d'une décennie :

Une perte de 45% des recettes d'exportations. De l'autre côté, les prix des importations sont constants, et le volume de cette dernière avait augmenté jusqu'à 1990, notamment à cause de l'accroissement de la dépendance alimentaire. Les autorités ont maintenu des politiques d'expansion en matière budgétaire et monétaire, engendrant un effort inflation, un endettement extérieur important et une intensification des restrictions sur les importations.

1-2- période 1991-2000

Durant la période 1991-2000 a été marquée par une inflation importante et une chute de la monnaie nationale en Algérie, en grande partie due à la crise économique et politique qui a frappé le pays. Malgré les réformes mises en place par le gouvernement, l'inflation est restée élevée pendant cette période, ce qui a eu des conséquences négatives sur la population algérienne.

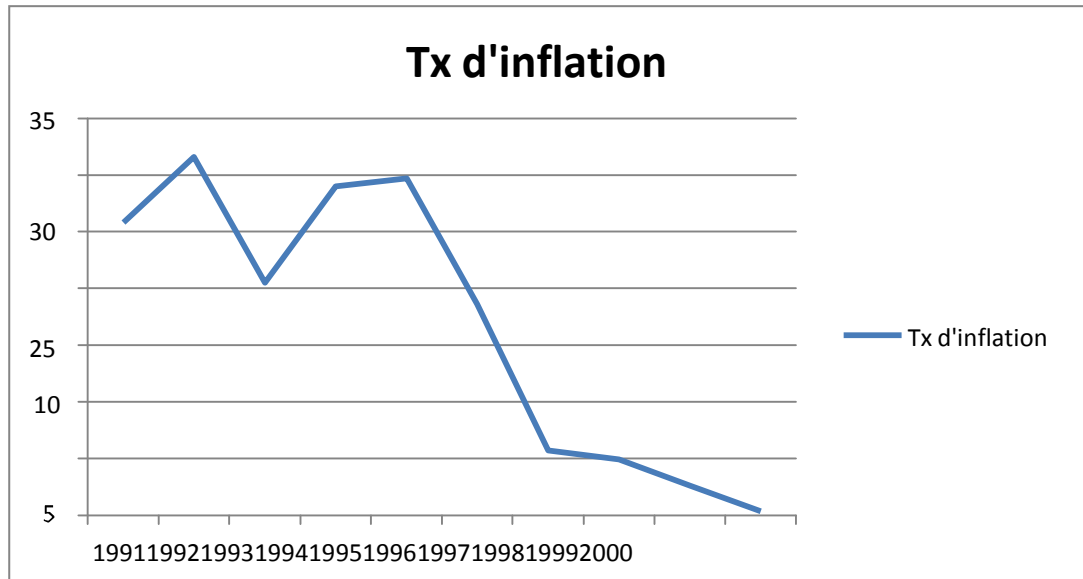
Tableau N° 06 : L'évolution de taux d'inflation en Algérie de 1991 à 2000

Année	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Tx d'inflation	25.8	31.6	20.5	29.0	29.7	18.6	5.73	4.95	2.64	0.34

Source : ONS.

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

Figure N°09: L'évolution du taux d'inflation en Algérie de 1991 à 2000



Source : ONS (élaboré par nous-mêmes)

Cette figure explique l'évolution annuelle de taux l'inflation en Algérie (durant la période 1991 à 2000), nous remarquons que l'Algérie a connu des taux d'inflation élevés en raison de plusieurs facteurs économique .en 1992 l'Algérie a enregistré le plus haut niveau d'inflation (31,6%) et c'est en 2000 qu'elle enregistre le plus bas niveau (0,34%).

Nous constatons durant la période allant de 1991 à 1996 que l'Algérie a connu une inflation annuelle moyenne de 25.8 %. On explique la hausse de taux d'inflation par Le passage d'une économie dirigée à une économie de marché, qui est conforté par la dévaluation du Dinar Algérien de plus de 75 %, la libéralisation du commerce extérieur, la liberté des prix, la promulgation d'une loi sur la concurrence semblable à ce qui existe dans les économies libérales (janvier 1995), la promulgation d'une loi sur la privatisation (août 1995) ainsi que la séparation de l'Etat puissance publique de l'Etat actionnaire à travers la loi sur la Gestion des Capitaux marchands de l'Etat (septembre 1995). Avec la subvention des prix des produits de première nécessité par l'Etat en 1993 le taux d'inflation à diminuer a 20,5%.

L'élimination des subventions pour les produits alimentaires et énergétiques a engendré une augmentation de leurs prix à raison de 100% entre 1994-1995 et de 60% entre 1995-1996. La libéralisation des échanges avec l'extérieur a été sanctionné par une augmentation dans la valeur des importations en 1994 et 1995 sans atteindre toutefois le niveau enregistré en 1990 ce qui conduit à une hausse de taux d'inflation pour atteindre un niveau de 29,05%. Le recul du volume des importations en 1996 qui a conduit à la baisse de taux d'inflation jusqu'à 18,68%. Sous l'effet de la libération des prix et de la deuxième dévaluation du Dinar, le taux

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

d'inflation s'est envolé à 38,4%. Mais il n'a pas tardé à chuter à 21,77 % fin 1995 pour se stabiliser autour de 5% en 1998 et 2,64% en 1999 et encore 0,34% en 2000¹¹.

1-3- période 2001- 2020

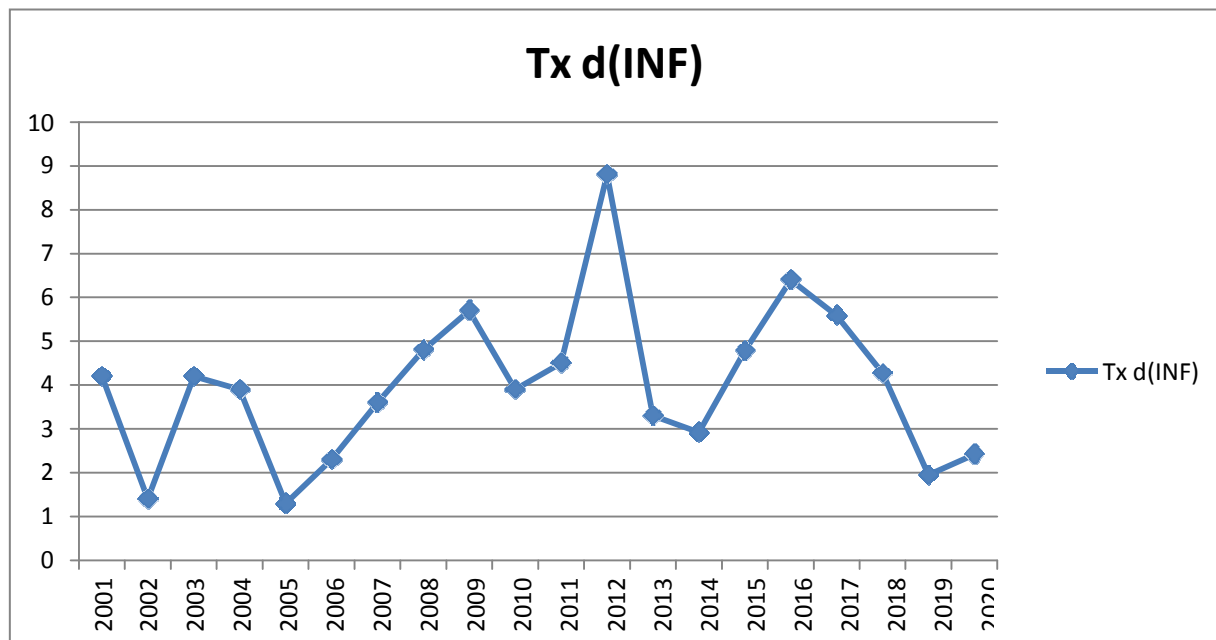
À partir de l'année 2001, l'Algérie a été confrontée à des défis économiques et financiers importants qui ont contribué à la hausse des prix et à l'augmentation générale du niveau des prix dans le pays.

Tableau N°07: L'évolution de l'inflation en Algérie de 2001-2020

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Tx inf	4.2	1.4	4.2	3.9	1.3	2.3	3.6	4.8	5.7	3.9
Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tx inf	4.5	8.8	3.3	2.9	4.7	6.4	5.5	4.2	1.9	2.4

Source : <https://www.donneesmondiales.com/>

Figure N°10 : L'évolution annuelle du taux d'inflation en Algérie de 2001-2020



Source : Données mondiale (élaboré par nous-même)

¹¹Histoire économique de l'Algérie depuis l'indépendance.

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

A partir de ce graphe on remarque que l'inflation a été maîtrisée en 2000 (0,34%). Avec la mise en œuvre du programme de relance 2001, l'inflation devrait augmenter en 2002 pour atteindre 4,4 % à cause de l'augmentation des salaires de la fonction publique associée au relâchement des politiques fiscales et monétaire.

La hausse des prix internationaux des produits agricoles en 2003, résultats de la contraction de l'offre mondiale d'une part et l'explosion de la demande sur les marchés internationaux dont l'Algérie n'a arrivé à couvrir que 35% de ces besoins alimentaires par sa production nationale. «Le rythme moyen annuel de l'inflation s'est considérablement ralenti en 2005 par rapport à celui de 2004 (3,96%) et celui de 2003 (4,26%). La bonne tenue des prix s'est bien confirmée en 2005, avec un rythme qui a baissé à 1,6% en moyenne annuelle et 1,7 % en glissement, reflétant des politiques budgétaires et monétaires prudentes».¹²

L'inflation en Algérie durant l'année 2006 résulte essentiellement de l'augmentation des prix du groupe « alimentation ». Les produits alimentaires industriels (26,2 % dans la part des dépenses des ménages) n'ont contribué significativement à l'inflation qu'en 2007 et 2008 en raison de l'augmentation des prix mondiaux des produits alimentaires de base importés. L'Algérie a connu une augmentation significative de l'inflation en 2007-2008, en raison de la hausse des prix mondiaux des produits alimentaires et de la dépendance aux importations. Alors qu'en 2009, l'inflation tirée par la hausse des prix des produits agricoles frais était essentiellement endogène, l'inflation importée a fortement contribué à l'augmentation du niveau général des prix.¹³

Après une forte modération du rythme de croissance monétaire en 2009, l'année 2010 a enregistré une reprise de l'expansion monétaire en phase avec les objectifs quantitatifs intermédiaires de la politique monétaire. C'est dans un tel contexte d'expansion monétaire et de persistance de l'inflation endogène, que la banque d'Algérie a continué à résorber l'excès de liquidité sur le marché monétaire au moyen d'une conduite flexible et ordonnée des instruments indirects de politique monétaire, tirant profit du renforcement du cadre réglementaire en 2009.¹⁴

Si le taux d'inflation annuel moyen a baissé à 3,91 % en 2010, l'année 2011 a été marquée par un choc des prix intérieurs de certains produits de base au début d'année, débouchant sur une nouvelle tendance à la hausse des prix à la consommation au second semestre. En moyenne

¹²Hossein et Sami Satour et Diaf, « Essai de modélisation de l'inflation en Algérie », INPS Alger, 2007.

Disponible sur le site : Webmaster@mémoire online.com

¹³Banque d'Algérie, « évolution économique et monétaire en Algérie », Rapport de 2010, juillet 2011, P31.

¹⁴Rapport de la Banque d'Algérie (2010, p. 133).

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

annuelle, le taux d'inflation est ainsi passé de 3,49 % à juin 2011, à 4,20 % à octobre et 4,52 % à décembre 2011¹⁵.

Le taux d'inflation de l'Algérie en 2011 était de 4,5%, en 2012 il a grimpé à 8,89%, cela est dû à une hausse relativement importante des prix des biens alimentaires 12,22%, avec notamment 21,37% pour les produits agricoles frais et 4,67% pour les produits alimentaires industriels.

Après une forte inflation en 2012 estimée à 8.9%, l'année 2013 a été marquée par une désinflation ample et rapide. La hausse des prix a retrouvé un rythme beaucoup plus modéré, compatible avec l'objectif de moyen terme en matière. L'inflation annuelle moyenne en 2013 est estimée à 4.15% pour l'indice national et à 3.26 % pour celui de la capitale, en baisse respectivement de 5.55 et 5.63 point par rapport à l'année 2012¹⁶.

En matière d'inflation, bien que l'expansion monétaire, mesurée par la croissance de l'agrégat M2, ait été quasi nulle en 2015, la désinflation des années 2013 et 2014 s'est interrompue. L'inflation, en rythme annuel moyen, est de nouveau croissante, à 4,8 % à fin 2015, et sa composition reflète son caractère structurel, l'inflation sous-jacente égalant l'inflation globale.¹⁷

Après deux années consécutives d'accélération de l'inflation, qui l'ont portée de 2,9 % en 2014 à 6,4 % en 2016, le rythme annuel moyen de progression de l'indice des prix à la consommation s'est ralenti en 2017 pour s'établir à 5,6 % pour l'indice du Grand Alger et à 5,9 % pour l'indice national¹⁸. La tendance à la baisse de l'inflation de l'indice des valeurs unitaires à l'importation des biens alimentaires s'est retournée en 2017 pour s'établir à 7,4 % alors que celle des prix des biens de consommation non alimentaires a poursuivi sa progression, entamée depuis six (06) années, à un rythme élevé de 6,1 %¹⁹.

Après la décélération de l'inflation des trois dernières années (2017-2019), l'inflation en moyenne annuelle du Grand Alger, s'est accéléré à 2,41 % en 2020, contre 1,95 % en 2019. L'indice national des prix à la consommation a quant à lui enregistré une inflation de 2,09 % contre 2,35 % en 2019. L'accélération des prix à la consommation du Grand Alger est principalement due au renchérissement des prix de la moitié des huit groupes de produits de l'IPC, soit quatre groupes, à savoir, « divers », « santé et hygiène corporelle », « transport et

¹⁵Banque d'Algérie, « De l'amélioration de la circulation fiduciaire en 2012 et 2013 », Communication, Alger.

¹⁶Rapport de la Banque d'Algérie (2013, p.29).

¹⁷<http://www.bank-of-algeria.dz/html/communicat2015.htm>.

¹⁸Rapport de la Banque d'Algérie (2017, p.22).

¹⁹Idem.

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

communication », « alimentation et boissons non alcoolisées » et « divers », dont les taux respectifs ont été de 7,05 %, 3,96 %, 2,79 % et 0,21 %²⁰.

2-Les déterminant de l'inflation en Algérie

Il existe plusieurs facteurs fondamentaux d'inflation qui se sont poussé à la hausse des niveaux générale des prix : la croissance de la masse monétaire (M2), la croissance de produit intérieur brut (PIB), le taux de change, Les salaires.

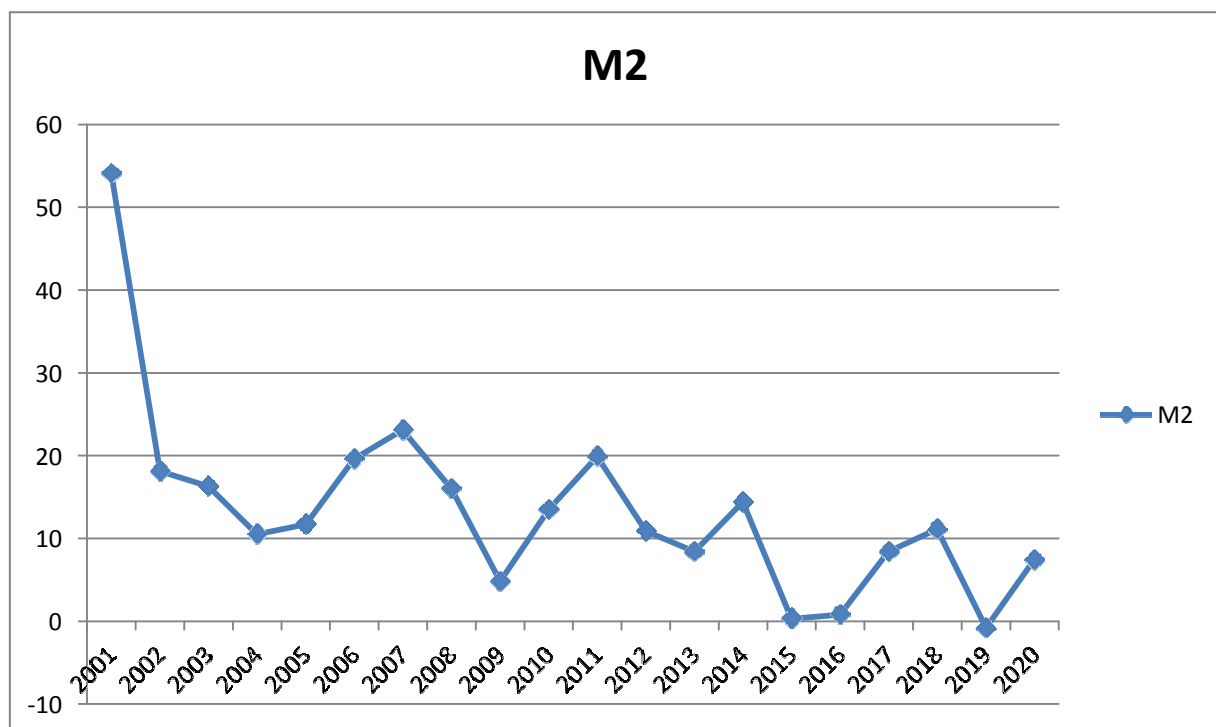
2-1- La croissance de la masse monétaire (M2)

Tableau N° 08: Evolution de la masse monétaire en Algérie en pourcentage

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
54.1	18.1	16.3	10.5	11.7	19.6	23.1	16	4.8	13.5
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
19.9	10.9	8.4	14.4	0.3	0.8	8.4	11.1	-0.8	7.4

Source : Établie à partir des données de la banque mondiale.

Figure N°11: Evolution de la masse monétaire en Algérie



²⁰Rapport de la Banque d'Algérie (2020, p.29).

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

Source : Banque d'Algérie. Rapport 2004,2009 et 2014, données de la banque mondiale.(élaboré par nous-mêmes)

En Algérie, l'expansion de la masse monétaire a été le principale déterminant de l'inflation durant les périodes 2000 et 2014, lors de la journée d'étude sur l'inflation, des responsables de la banque d'Algérie ont observé que le modèle économétrique des déterminants de l'inflation élaboré par leurs services indique qu'en moyenne, sur la décennie 2000-2010, l'augmentation de la masse monétaire près de 62% de l'inflation en Algérie²¹.

Les mesures de politique monétaire ont contribué à mieux gérer l'excès de liquidité sur le marché monétaire, et par là à atténuer son effet inflationniste, en situation de croissance modérée de la masse monétaire M2 (11,47 %). De plus, ce rythme est en phase avec l'objectif quantitatif arrêté par le Conseil de la monnaie et du crédit pour l'année 2012.

La situation de surliquidité dans l'économie est illustré par l'évolution du ratio de liquidité (M2/PIB) qu'a suivi un trend haussier passant de 49.0% en 2000 à 79.4% en 2014. le ratio crédit à l'économie /PIB a enregistré une léger tendance à la hausse en 2002 avec un taux de 27.9%. ce ration atteint 37.8% en 2014, ce qui signifie que l'économie algérienne évolue dans une perspective d'investissement créateur de richesse et d'emplois.

2-2- La croissance de produit intérieur brut (PIB)

Tableau N° 09 : Evolution du taux de croissance du PIB

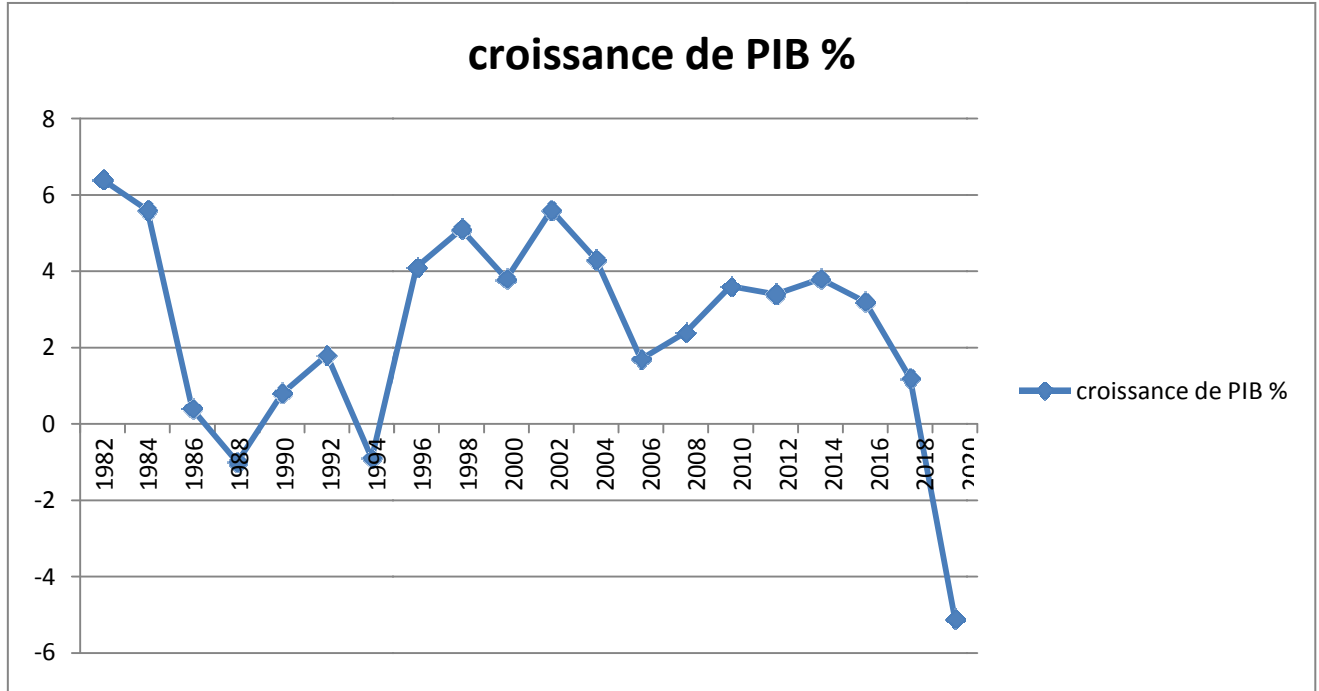
1982	1984	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1998	2000
6.4	5.6	0.4	-1	0.8	1.8	-0.9	4.1	5.1	3.8
2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020
5.6	4.3	1.7	2.4	3.6	3.4	3.8	3.2	1.2	-5.1

Source : données banque mondiale

²¹Banque d'Algérie, « Evolution économique et monétaire en Algérie », Rapport 2010, juillet 2011

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

Figure N°12 : Evolution du taux de croissance du PIB



Source : données banque mondial (élaboré par nous-même)

On a enregistré une moyenne annuelle de 2.51 Pour l'ensemble de la période 1982-2020. C'est en 1982 qu'on enregistre le taux le plus élevée (6.4) et c'est en 2020 qu'on enregistre le taux le plus basse (-5.1).

2-3- Le taux de change

Le taux de change est le ratio auquel une devise peut être échangée contre une autre. Il est intéressant de connaître l'évolution de la cotation du dinar algérien de 1982 à juillet 2020.

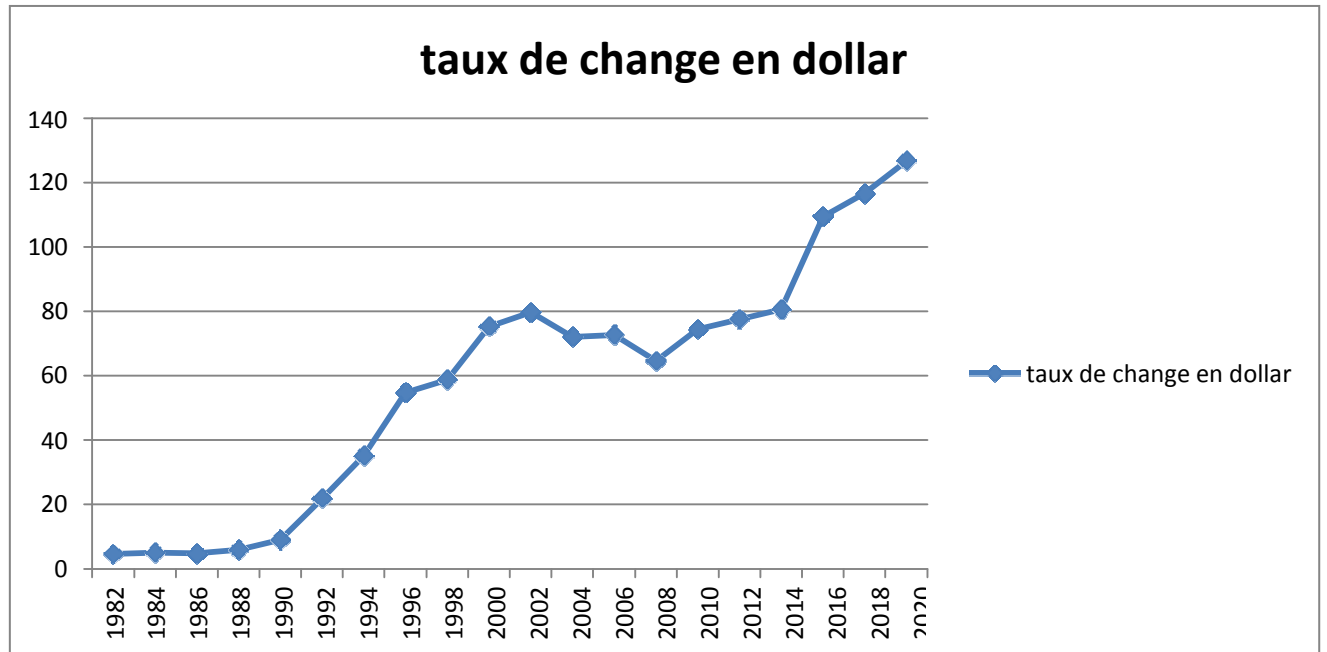
Tableau N° 10 : Evolution du taux de change

1982	1984	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1998	2000
4.59	4.98	4.7	5.91	8.96	21.84	35.06	54.75	58.74	75.26
2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020
79.68	72.06	72.65	64.58	74.39	77.54	80.58	109.44	116.59	126.78

Source : données banque mondiale

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

Figure 13 : Evolution du taux de change



Source: données banque mondial (élaboré par nous-même)

Ce graphe explique que La dévaluation du dinar a été entamée en 1988 avec un taux de 5,91% et à partir de 1990 la première dévaluation du dinar de 30%. Le taux de change a connu une hausse durant la période de 1990 à 1994 de 8,96% à 35,06% par rapport à la période de 1986-1990, le taux de change varie entre 4,70% et 8.96%, puis continue d'augmenter après l'application du PAS en 1994/95, le dinar a dévalué pour la deuxième fois de 47%, arrivant à 54.75% en 1996).

Depuis 2002, la politique du change menée par la banque centrale consiste à stabiliser le taux de change effectif réel du dollar US qui s'affaiblit. En effet, l'évolution de la parité moyenne du dinar par rapport à la monnaie Américaine, entre 2007 et 2008 par une appréciation de 7,4% par rapport au dollar et en 2007 et 2008 respectivement contre 69,36dinars et 64,58 dinars. L'année 2010, a été marquée par une volatilité accrue des cours de change des principales monnaies. Depuis la chute des prix du baril en juin 2014, mis à part un pic de dépréciation atteignant les 19,8% en 2015, le cours du dinar face au dollar, a connu une dépréciation le faisant passer de 78,11dinars pour 1 dollar en janvier 2014, à 86, 99 dinars pour un dollar en décembre 2014, puis à 107, 27 dinars pour un dollar en décembre 2015, et à 109,76 dinars pour un dollar en mai 2016²².

²²<https://www.algerie-eco.com/2017/12/05/evolution-cours-moyen-dinar-de-2014-a-2016>.

Chapitre 02 : L'évolution de chômage et inflation en Algérie et ses déterminants

2-4- Les salaires

Tableau N°11 : Evolution du Salaire en Algérie Unité de milliard de dinars

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
970	1048	1138	1278	1364	1498	1722	2134	2355
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2907	3863	3863	4391	4674	4928	5308	5439	5517

Source : données banque mondiale

D'après le tableau ci-dessus, nous pouvons dire que la masse salariale à prix courants a évolué ainsi de 2001 à 2018. On ne peut comprendre la politique salariale et par là de l'emploi sans analyser l'évolution de la population algérienne qui a évoluée d'une manière significative de l'indépendance à 2018, donc on remarque qu'il y a une augmentation des salaires à la hausse à partir de 2001 jusqu'à 2018²³.

Conclusion

Depuis son indépendance en 1962, l'Algérie a connu des périodes de croissance économique ainsi que des périodes de difficultés. Le chômage et l'inflation ont été deux problèmes récurrents qui ont influencé le développement socio-économique du pays. En 1970 à 1990 l'inflation et le chômage sont contrôlés par l'Etat en matière de stabilisation des prix et de lutte contre le chômage et en ce qui concerne l'inflation, l'Algérie a connu des périodes d'hyperinflation, en particulier pendant la décennie 1990. Cela a été principalement causé par la guerre civile et les politiques économiques inadaptées, le gouvernement algérien a mis en place des mesures pour maîtriser l'inflation, notamment en stabilisant la monnaie et en ajustant les politiques budgétaires.

²³Abderrahmane MEBTOUL, « évolution des salaires et des revenus en Algérie », article, le quotidien de l'économie, maison de la presse, Kouba, Alger, 2016.

Chapitre 3: Analyse économétrique de la relation inflation chômage

Introduction :

Notre étude empirique a pour objet d'analyser la relation existante entre le chômage et inflation en Algérie. On a spécifié un processus ARDL où la variable INF est représentée comme variable endogène, et les autres variables exogènes qui sont CHOM, PIB, MS sur une période allant de 1990 jusqu'à 2021. Après avoir effectué une présentation théorique relative à l'économétrie des séries temporelles, nous avons abordé le choix de différentes variables supposées explicatives et les liaisons entre le chômage et inflation, tout en justifiant ces choix par des recherches, des raisonnements théoriques et empiriques. Par le biais d'une modélisation ARDL dont la finalité est de voir l'existence d'une ou plusieurs relations de long terme entre chômage et inflation, nous avons construit un modèle sur données couvrant la période 1990-2021 permettant de vérifier la possibilité d'existence d'une relation entre le chômage et l'inflation en Algérie.

Nous développerons dans une première section la présentation des données et méthodologie, et dans une seconde section, nous nous présenterons les différents tests effectués sur le modèle.

Section 01 : Notions de base sur le modèle ARDL

On représente dans cette section les notions de base sur le modèle ARDL et on va citer les variables choisis.

1- Etude de la stationnarité

-Série temporelle : est une réalisation d'un processus stochastique stationnaire si elle fluctue autour d'une valeur moyenne stable, si l'amplitude moyenne de ses fluctuations reste stable dans le temps, et si la manière dont ses valeurs sont liées aux valeurs précédentes se répète de façon stable dans le temps¹.

-La fonction d'autocorrélation : c'est le coefficient de corrélation entre deux composantes de dates différentes².

1-1- Série stationnaire : Une série est stationnaire si son espérance et sa variance se trouvent invariante dans le temps. Une série pour $t=1, \dots, n$, est dite stationnaire si :

-La moyenne est constante et indépendante du temps : $E(X_t) = E(X_{t+K}) = X$

-La variance est définie et indépendante du temps : $V(X_t) < \infty$

-La covariance est indépendante du temps : $Cov(X_t, X_{t+K}) = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+K} - \mu)] = YK$

¹ Eric DOR, « Econométrie », Pearson Education France, 2009, P162.

² Eric DOR, Op.cit, P151.

Chapitre 3: Analyse économétrique de la relation inflation chômage

Il existe deux types de séries temporelles :

-**Série bruit blanc** : le bruit blanc est un cas particulier de série temporelles stochastiques pour lequel la valeur prise par X à la date t s'écrit : $X_t = C_t$

Un processus stochastique X_t est un bruit blanc si³ :

$$E(X_t) = 0 \text{ quel que soit } t ;$$

$$V(X_t) = \sigma^2 \quad V(X_t) = \sigma^2 : \text{ quel que soit } t ;$$

$$\text{Cov}(X_t, X_\theta) = 0 : \text{ quel que soit } t \neq \theta.$$

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

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

-**Série marche au hasard (aléatoire)**

C'est un autre cas particulier de processus stochastique pour lequel la valeur prise par la variable Y à la date « t » est régie par l'équation : $Y_t = Y_{t-1} + C_t$

Où : ε_t est un bruit blanc.

1-2- Série non stationnaire

Il existe deux types de processus non stationnaires :

-**Processus TS (Trend Stationary)**

Un processus TS : est une fonction polynômiale du temps, linéaire ou non linéaire, et ε_t un processus stationnaire. Le processus TS le plus simple (et le plus répandu) est représenté par une fonction polynômiale de degré 1.73 Il représente une non-stationnarité de nature déterministe. Il s'écrit sous la forme suivante : $X_t = f(t) + C_t$

f : est une fonction polynomiale du temps : $f(t) = C + \beta t$

ε_t : est un processus de bruit blanc.

Le processus TS est non stationnaire car son espérance dépend de « t ».

-**Processus DS (Différence Stationary)**

Le processus DS est un processus que l'on peut rendre stationnaire par la différenciation.

$$DX_t = X_t - X_{t-1},$$

On peut distinguer deux types de processus DS :

- Le processus DS avec dérive ($\beta \neq 0$) s'exprime comme suit : $X_t = X_{t-1} + \beta + C_t$
- Le processus DS sans dérive ($\beta = 0$) s'écrit : $X_t = X_{t-1} + C_t$

³ Eric DOR, op.cit, p 163.

2- Test de racine unitaire

-Tests de Dickey-Fuller simples (DFS)

Les tests de Dickey-Fuller (DF) permettent de mettre en évidence le caractère stationnaire ou non d'une chronique par la détermination d'une tendance déterministe ou stochastique⁴. Les modèles servant de base à la construction de ces tests sont au nombre de trois :

Modèle [1] : $DX_t = \Phi_1 X_{t-1} + C_t$

Modèle [2] : $DX_t = \Phi_1 X_{t-1} + C + C_t$

Modèle [3] : $DX_t = \Phi_1 X_{t-1} + C + \beta t + C_t$

3-La présentation du modèle ARDL

Le modèle ARDL permet d'une part de tester les relations de long terme sur des séries qui ne sont pas intégrées de même ordre et, d'autre part d'obtenir des meilleures estimations sur des échantillons de petite taille. En plus, le modèle ARDL donne la possibilité de traiter simultanément la dynamique de long terme et les ajustements de court terme du modèle ARDL.

De ce fait, le modèle ARDL met en relation la variable à expliquer, inflation (variable endogène), et les variables explicatives (variables exogènes), à savoir, le chômage et produit intérieur brut et la masse salarial sur la période allant de 1990 à 2021.

La spécification de modèle ARDL nécessite que les séries soient stationnaires en niveau donc $I(0)$ ou bien stationnaires en différence première $I(1)$. Le test ADF (Dickey Fuller augmenté) nous permet de vérifier la stationnarité.

Le modèle ARDL se compose de deux parties : la première partie est une combinaison linéaire des variables en niveau décalées, elle montre la dynamique de long terme. Alors que la seconde combinaison linéaire des variables différenciées de retards, représente la dynamique de court terme. La stratégie du test de cointégration selon l'approche de Pesaren (2001) comprend deux étapes :

-Détermination du retard optimal à l'aide des critères d'information Akaike information Criterion (AIC) et Schwarz Bayesian Criteria (SC).

-Examen de toutes les combinaisons possibles pour les retards de chaque variable afin de déterminer le modèle ARDL optimal pour ensuite tester la cointégration. En fait, le modèle ARDL effectue $(p+1)k$ régressions pour obtenir le retard optimal pour chaque variable avec p : le retard maximal, k : le nombre de variables dans l'équation.

⁴ Régis BOURBONNAIS, op cit, P 233.

3-1-La méthodologie du modèle ARDL

Les étapes à suivre pour l'analyse de la cointégration dans le modèle ARDL sont :

-Sélection du nombre de retards optimal

Afin de choisir un retard optimal pour chaque variable, la méthode ARDL estime une régression où (p) est le nombre maximal de retard et (k) est le nombre de variables dans l'équation. Le modèle peut être choisi sur la base du critère (SC) et du critère d'information d'Akaike (AIC). Le SC permet de sélectionner un nombre plus réduit de retards alors que l'AIC permet de sélectionner le nombre maximum de retards.

- Test de stationnarité des séries temporelles

Afin de déterminer l'ordre d'intégration des séries temporelles et la stationnarité des séries étudiées, le test de stationnarité de Dickey Fuller Augmenté (ADF) est utilisé. En effet, afin d'utiliser l'approche du (Bounds Test) développé par Pesaran et al (2001), il faut s'assurer préalablement qu'aucune des séries n'est intégrée d'ordre (2), car les valeurs critiques fournies par Pesaran et al. (2001) concernent uniquement les niveaux d'intégration I(0) et I(1).

- Test de cointégration (bounds test) :

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

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$ (Pas de relation de cointégration).

H_1 : au moins un des coefficients est significativement différent de zéro (présence d'une relation de cointégration).

Si l'hypothèse nulle est rejetée, alors il existe une relation de long terme entre les variables, sinon (acceptation de l'hypothèse nulle), il n'y a aucune relation de long terme entre les variables. La statistique du test F-stat ou statistique de Wald suit une distribution non standard qui dépend du caractère non stationnaire des variables régressées, du nombre de variables dans le modèle ARDL et de la présence ou non d'une constante et d'une tendance, ainsi que de la taille de l'échantillon. Deux valeurs critiques sont générées avec plusieurs cas et différents seuils ; la première correspond au cas où toutes les variables du modèle sont I(1) : CV-I(1) qui représente la borne supérieure ; la seconde correspond au cas où toutes les variables du modèle sont I(0) : CVI(0) qui est la borne inférieure. (D'où le nom de « bound test approach cointégration » ou « approche de test de cointégration par les bornes »). Alors la règle de décision pour le test de cointégration est la suivante :

-Si $F\text{-stat} > CV\text{-I}(1)$, alors l'hypothèse nulle est rejetée et donc il y'a Cointégration.

Chapitre 3: Analyse économétrique de la relation inflation chômage

-Si $F\text{-stat} < CV\text{-}I(0)$, alors l'hypothèse nulle de non cointégration est acceptée.

-Si $F\text{-stat}$ est non comprise entre les deux (2) valeurs critiques, rien ne peut être conclu.

Après le test de cointégration, on passe à l'estimation des coefficients à long terme et à court terme, afin de déterminer l'impact de ces variables explicatives (CIE, PP) sur le produit intérieur brut (PIB) en Algérie.

4- La modélisation ARDL

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

$$Y_t = \int (X_t, Y_t - p, X_t - q)$$

Ou encore :

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

Où y_t , x_t , et C_t sont respectivement la variable endogène, la variable exogène et le terme d'erreur.

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

- Nous savons que toutes les séries sont intégrées d'ordre zéro c'est-à-dire stationnaires en niveau, dans ce cas on peut modéliser les données dans leurs niveaux, en utilisant l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

- Toutes les séries sont intégrées dans le même ordre, mais elles ne sont pas cointégrées. Dans ce cas on peut modéliser les données en différenciant chaque série et estimer un modèle standard à l'aide de MCO.

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

Supposons maintenant que les séries sont intégrées à des ordres différents et existe également la possibilité de cointégration entre certaines variables. En d'autres termes, les choses ne sont

Chapitre 3: Analyse économétrique de la relation inflation chômage

tout simplement pas aussi claires que dans les trois situations mentionnées ci-dessus. Que faisons-nous dans de tels cas si nous voulons modéliser les données de façon appropriée et extraire les relations à long et à court terme ? C'est là que le modèle ARDL entre en jeu. Cette modélisation ARDL nous permet de tester la cointégration et estimer les relations de court terme et de long terme lorsque les séries ne sont pas intégrées de même ordre.

Section 02 : étude empirique, cas de l'Algérie 1990-2021

L'objectif de cette étude est de vérifier les différentes relations (court et long terme) qui existent entre le chômage et l'inflation, ainsi que les relations entre le chômage et des différents déterminants.

1- Présentation des variables

Nous avons retenu dans notre étude les variables suivantes :

- **Le taux de chômage (CHOM) :** Le taux de chômage est un indicateur majeur du marché du travail et de la santé économique globale. Il peut avoir des répercussions sur la consommation, les investissements et les politiques gouvernementales. En incluant dans votre modèle, nous pouvons étudier comment les variations du chômage influencent, autres variables économiques et comment elles sont influencées par celles-ci.

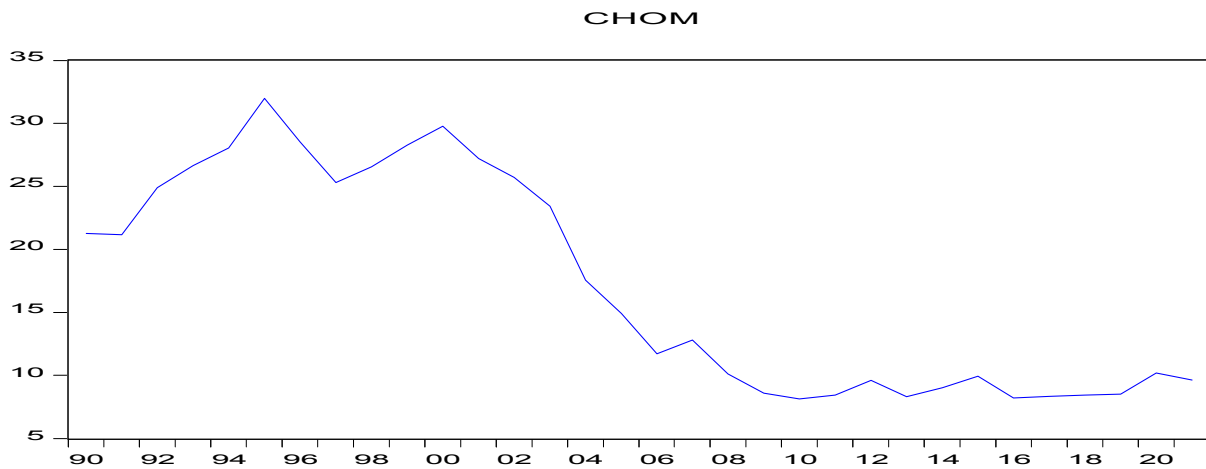
- **Le taux d'inflation (INF) :** l'inflation est un indicateur crucial de la santé économique d'un pays. Elle peut influencer les décisions de politique monétaire et affecter les comportements de consommation et d'investissement. En incluant l'inflation dans votre modèle, nous pouvons étudier ses effets sur, autres variables et vice versa.

- **La masse salariale (MS) :** La masse salariale représente le total des salaires versés dans une économie. Elle peut refléter les tendances d'emploi, les niveaux de revenu des ménages et les pressions inflationnistes. En incorporant dans notre modèle, nous pouvons explorer ses interactions avec, l'inflation, le chômage et, autres variables économiques.

- **Le produit intérieur brut (PIB) :** Le PIB est un indicateur le plus apprécié des économistes pour mesurer la richesse et pour distinguer le développement d'un pays par rapport à un autre. Dans la majorité des cas, il joue un rôle de régulateur de tous les autres agrégats économiques.

2- L'analyse graphique des séries

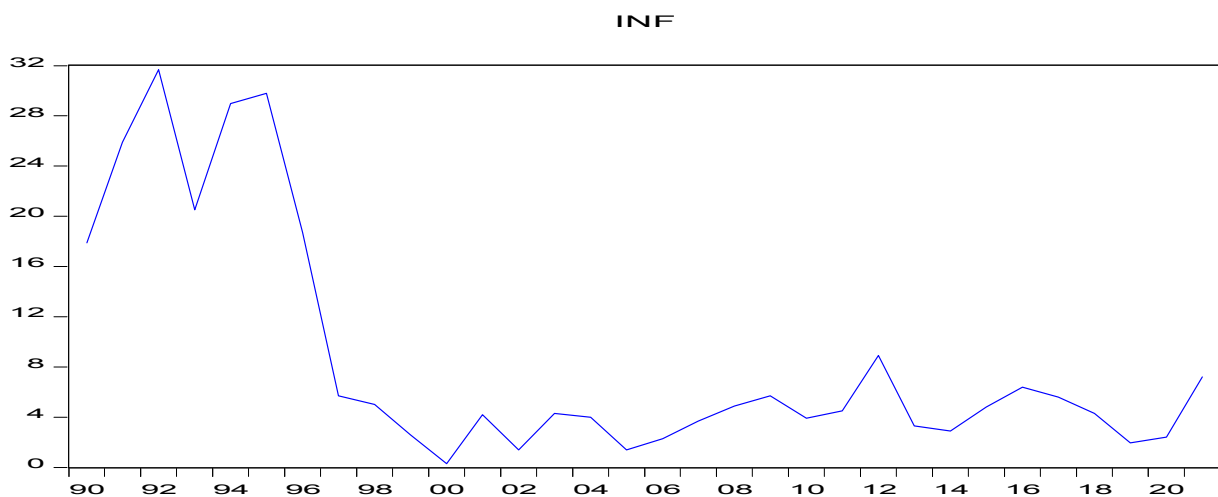
Graphe N°14 : la série taux de chômage 1990 à 2020



Source : réalisation personnelle à partir du logiciel Eviews10

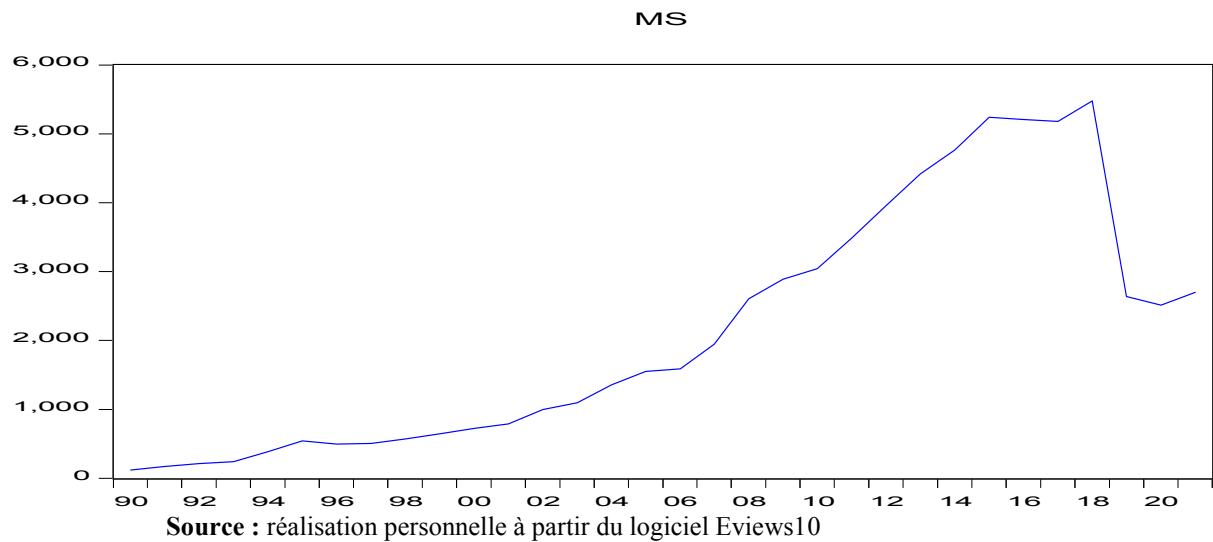
A partir de la représentation graphique on remarque que la série **CHOM** représente une tendance à la hausse jusqu'à 2000, puis une tendance à la baisse jusqu'à 2020. La visualisation graphique indique donc, que cette série non stationnaire.

Graphe n°15 : la série de taux d'inflation



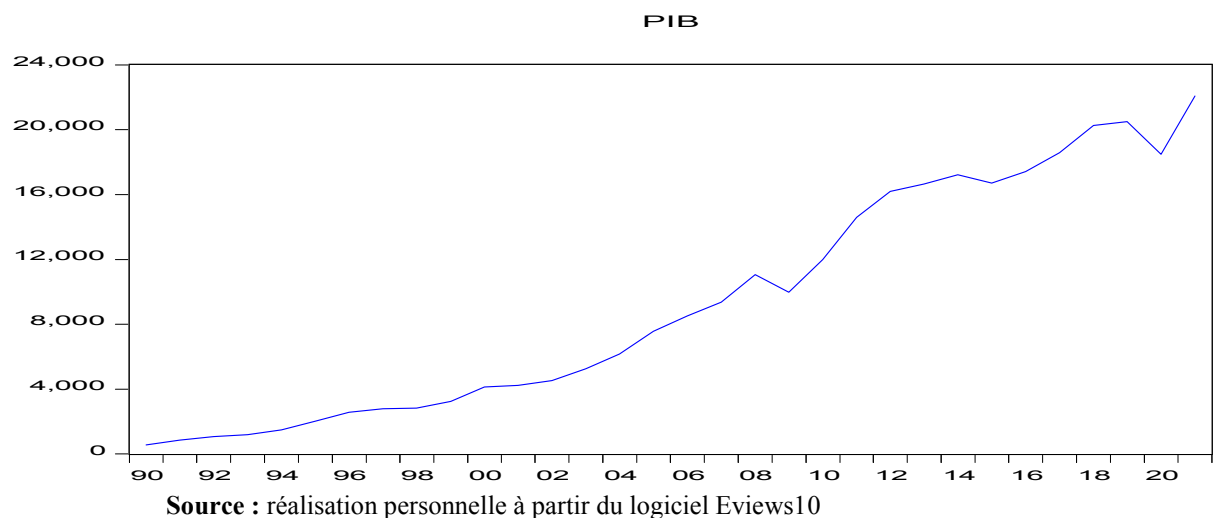
D'après cette présentation graphique, on remarque que la série INF est fortement saisonnière et elle est engendrée par un modèle multiplicatif. Elle enregistre un pic à la hausse en 1992 avec un taux de 31.7%, et 29.8% en 1995, et à partir de là, elle baisse pour atteindre son minimum en 2000 avec 0.3%, qui indique que la série est non stationnaire.

Graphe n°16 : Evolution de La masse salariale



La variation de la masse salariale représentée dans le graphe 00, nous permet de déduire que la série (MS) est caractérisée par une tendance à la hausse jusqu'à 2018, en fin la (MS) a connu une chute importante en 2019. Donc la série n'est pas stationnaire.

Graphe N°17 : produit intérieur brut (PIB)



La série de produit intérieur brut (PIB) a connu une tendance à la hausse jusqu'à 2020. Donc la série est non stationner.

3- Résultats

3-1- Stationnarité Test de racine unitaire

L'application du teste de Dickey-Fuller augmenté (ADF) montre que la série (MS) est stationnaire en niveau tandis que les séries « INF, CHOM et PIB » sont stationnaire en différence première comme l'indique le tableau suivant :

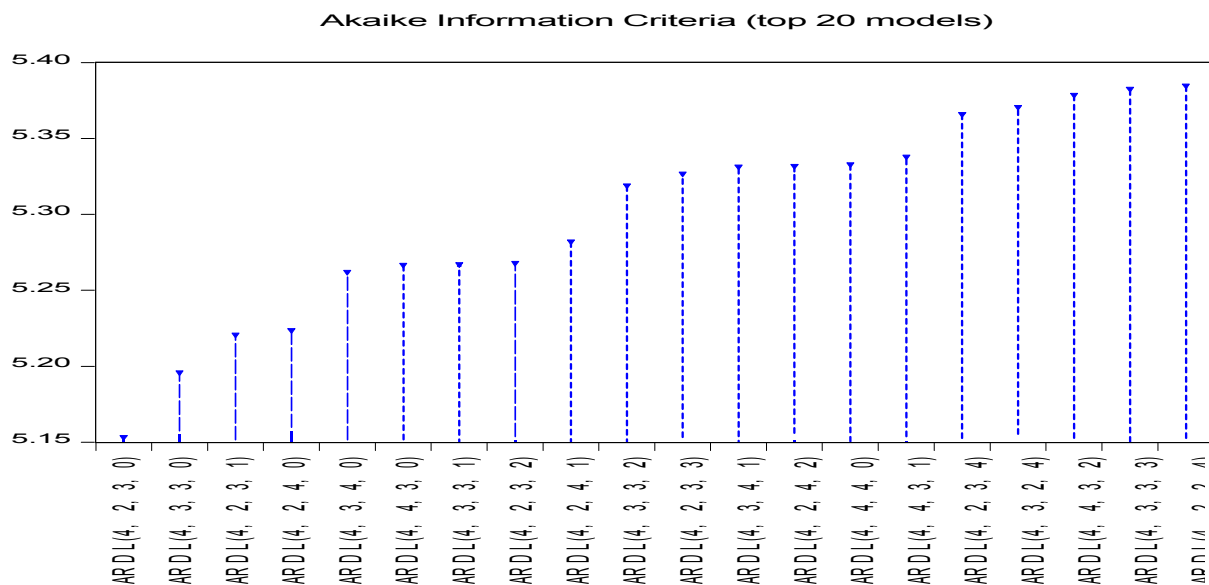
Tableau N°12 : Résultats des tests de stationnarité

Variables	En niveau			En difference			Conclusion
	ADF_{cal}	ADF_{tal}	Prob.	T_{ADF}	T_C	Prob.	
INF	-1.493578	-1,94	0.1244	-5.53	-1,95	0,000 0*	I (1)
CHOM	-1.070918	-1,94	0.2507	-3.89	-1,95	0,000 3*	I (1)
MS	-4.021989	-1,94	0.0003	-	-	-	I (0)
PIB	3.290854	-1,94	0.9995	-3.56	-1,95	0.0009*	I (1)

Source : réalisation à partir du logiciel Eviews10

Tandis que les variables sont intégrées d'ordre I (0) et I (1), donc nous essaierons de vérifier s'il existe une relation de long terme entre les variables. Le modèle ARDL spécifié ci-dessus sera appliqué. La figure suivante présente le modèle ARDL le plus parcimonieux équivalent au nombre de retard qui minimise le critère d'Akaike. Il s'agit d'un modèle ARDL (4.2.3.0).

Graph n°18 : Le graphique du critère d'information Akaike (AIC)



Source : réalisation personnelle à partir du logiciel Eviews10

3-2- Estimation du modèle ARDL

Tableau N°13 : Résultat d'estimation

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
INF(-1)	0.723942	0.145256	4.983907	0.0002
INF(-2)	0.069041	0.159505	0.432845	0.6713
INF(-3)	0.146876	0.178407	0.823264	0.4233
INF(-4)	-0.546118	0.134444	-4.062036	0.0010
CHOM	0.813198	0.356613	2.280339	0.0376
CHOM(-1)	-0.111939	0.497226	-0.225128	0.8249
CHOM(-2)	-1.298993	0.357706	-3.631452	0.0025
MS	0.000749	0.001005	0.745048	0.4678
MS(-1)	0.000756	0.001350	0.559886	0.5838
MS(-2)	-0.004408	0.001555	-2.833870	0.0126
MS(-3)	0.007666	0.002565	2.988950	0.0092
PIB	-0.002387	0.000829	-2.879335	0.0115
C	31.04388	9.287155	3.342669	0.0045

$R^2=0.922082$, **F-statistic**=14.79259, **Prob**=0.000003, **AIC**=-5.152859

Source : réalisation à partir du logiciel Eviews10

A partir des résultats d'estimations montrent que la statistique associée aux coefficients des variables Inflation, Chômage, PIB et masse salariale sont toutes supérieures à la valeur critique de la table de student (1,96) au seuil de 5 %, avec des probabilités inférieures à 5%, la qualité d'ajustement R2 égale à 92.20% montre que la variabilité totale de l'inflation en Algérie est expliquée par le Chômage, la masse salariale et le PIB à 92.20 %, avec une probabilité largement inférieure à 5% ce qui explique que la qualité d'ajustement est bonne.

3-3- BOUNDES TEST

Tableau N°14 : Résultat de BOUNDES test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	7.040388	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

Source : réalisation à partir du logiciel Eviews10

Pour tester l'existence ou non d'une relation de long terme, on utilise le « Bounds test » pour détecter d'éventuelle cointégration de long terme. Les résultats montrent que la statistique de

Chapitre 3: Analyse économétrique de la relation inflation chômage

Fisher ($F=7.040388$) est supérieure à la borne supérieure de l'intervalle des valeurs critiques correspond au seuil de signification de 1%. Donc on rejette l'hypothèse d'absence de relation de long terme, nous concluons qu'il existe une relation de long terme entre l'inflation et les variables explicatives. Comme le montre le tableau ci-dessous.

3-4- Coefficients de court terme

Tableau N°15 : Coefficients de court terme

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	0.330202	0.112265	2.941269	0.0101
D(INF(-2))	0.399242	0.120404	3.315870	0.0047
D(INF(-3))	0.546118	0.109074	5.006854	0.0002
D(CHOM)	0.813198	0.254704	3.192716	0.0061
D(CHOM(-1))	1.298993	0.303955	4.273639	0.0007
D(MS)	0.000749	0.000781	0.959162	0.3527
D(MS(-1))	-0.003258	0.000973	-3.348241	0.0044
D(MS(-2))	-0.007666	0.001196	-6.407241	0.0000
CointEq(-1)*	-0.606260	0.090791	-6.677509	0.0000
$R^2 = 0.778292$				

Source : réalisation à partir du logiciel Eviews10

On désigne par « D » la différence première des variables considérées. Le terme CointEq (-1) correspond au résidu retardé, issu de l'équation d'équilibre de long terme. Son coefficient estimé est négatif et est largement significatif confirmant ainsi l'existence d'un mécanisme à correction d'erreur. Ce coefficient de **(-0.606260)** traduit un ajustement à la cible de long terme relativement rapide.

Les résultats de court terme montrent que le chômage entretient une relation positive avec l'inflation. Cela peut s'expliquer par le fait qu'à court terme il n'y a pas de forte dynamique économique qui suscite une logistique importante et donc une forte inflation. Par rapport à la masse salariale, elle a un impact négatif sur l'inflation.

3-5- Coefficient de long terme

Tableau N°16 : Coefficients de long terme

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CHOM	-0.985938	0.463500	-2.127159	0.0504
MS	0.007857	0.003406	2.306972	0.0357
PIB	-0.003937	0.001308	-3.009576	0.0088
C	51.20556	15.33211	3.339760	0.0045
EC = INF - (-0.9859*CHOM + 0.0079*MS -0.0039*PIB + 51.2056)				

Source : réalisation à partir du logiciel Eviews10

Chapitre 3: Analyse économétrique de la relation inflation chômage

La normalisation par rapport à la variable INF permet de réécrire l'équation de long terme sous la forme : $EC = INF - (-0.9859*CHOM + 0.0079*MS - 0.0039*PIB + 51.2056)$.

Ces résultats montrent qu'il y a une relation négative entre chômage et l'inflation et entre le PIB et l'inflation à long terme, et il y a une relation positive entre la masse salariale et l'inflation à long terme. Cela peut s'expliquer par le fait qu'un accroissement d'une unité de chômage et d'une unité de PIB diminue l'inflation de **(0.9859)** et de **(0.0039)** respectivement. Une augmentation d'une unité de la masse salariale fait augmenter l'inflation de **(0.0079)**.

Cette relation négative entre le taux d'inflation et le taux de chômage en Algérie peut être expliquée par plusieurs facteurs économiques :

Politique monétaire restrictive : Si le gouvernement algérien adopte une politique monétaire restrictive pour contrôler l'inflation, cela peut entraîner une réduction du taux d'inflation mais aussi une augmentation du chômage à court terme. Les mesures telles que la hausse des taux d'intérêt peuvent freiner les dépenses et les investissements des entreprises, entraînant une diminution de la demande de travail et potentiellement une augmentation du chômage.

Flexibilité des salaires : En Algérie, les salaires peuvent ne pas être totalement indexés sur l'inflation, ce qui signifie que lorsque l'inflation diminue, les salaires réels peuvent rester relativement stables ou même diminuer en termes réels. Cela peut rendre les entreprises plus disposées à embaucher davantage de travailleurs à des coûts moindres, ce qui peut réduire le chômage.

Confiance des entreprises : Une inflation faible peut renforcer la confiance des entreprises dans l'économie, les incitant à investir davantage et à créer des emplois. Lorsque les coûts de production sont stables, les entreprises peuvent être plus enclines à augmenter leur capacité de production et à embaucher plus de travailleurs.

Stabilité macroéconomique : Un environnement économique caractérisé par une inflation faible peut favoriser la stabilité macroéconomique dans son ensemble. Cela peut encourager les entreprises à planifier à long terme, à investir dans de nouveaux projets et à créer des emplois de manière plus durable.

Et la relation positive entre la masse salariale et l'inflation peut être expliquée par plusieurs facteurs économiques propres au contexte du pays :

Pressions inflationnistes liées à la demande : Si la masse salariale augmente, cela signifie généralement que les salaires moyens ou le nombre d'employés sont en hausse. Cette augmentation peut stimuler la demande globale de biens et de services sur le marché,

Chapitre 3: Analyse économétrique de la relation inflation chômage

entraînant ainsi une pression à la hausse sur les prix. Les entreprises peuvent être contraintes d'augmenter leurs prix pour répondre à cette demande accrue, contribuant ainsi à l'inflation.

Rattrapage salarial : En Algérie, il peut y avoir des périodes où les salaires ont été maintenus à des niveaux inférieurs à ceux de la croissance économique ou de la productivité. Dans de telles situations, les gouvernements ou les entreprises peuvent décider d'augmenter les salaires pour rattraper le pouvoir d'achat perdu. Cela peut entraîner une augmentation de la masse salariale et potentiellement alimenter l'inflation si la croissance économique n'est pas suffisante pour absorber ces coûts salariaux plus élevés sans provoquer une augmentation des prix.

Politiques monétaires et fiscales : Les politiques monétaires expansionnistes, telles que l'augmentation de la masse monétaire par le biais de politiques d'assouplissement quantitatif, peuvent également contribuer à une augmentation de la masse salariale et de l'inflation. Si les autorités monétaires injectent de l'argent dans l'économie pour stimuler la croissance ou soutenir l'emploi, cela peut se traduire par une augmentation des salaires, mais peut aussi augmenter la demande globale et provoquer de l'inflation si la production ne suit pas.

Indexation des salaires : En Algérie, les salaires sont parfois indexés sur l'inflation pour protéger le pouvoir d'achat des travailleurs. Si l'inflation augmente, les salaires sont ajustés en conséquence. Cela crée un cercle vicieux où l'augmentation des salaires alimente l'inflation, ce qui à son tour conduit à de nouvelles augmentations salariales pour compenser la perte de pouvoir d'achat.

Rareté des biens et services : En cas de pénurie de biens ou de services essentiels en Algérie, une augmentation de la masse salariale peut conduire à une augmentation de la demande pour ces biens, ce qui peut entraîner une hausse des prix par le jeu de l'offre et de la demande.

3-6- Tests de validation du modèle ARDL

Tableau N°17 : Résultat de tests de validation du modèle

Test statistics	Tests	F- Version	P-value
Autocorrélation	Breusch-Godfrey	0.242349	0.7883 > 0,05
Heteroskedasticity	Breusch-Pagan-Godfrey	0.588197	0.8202 > 0,05
Normalité des erreurs	Jarque-Bera	0.273044	0,872387 > 0,05

Source : réalisation à partir du logiciel Eviews10

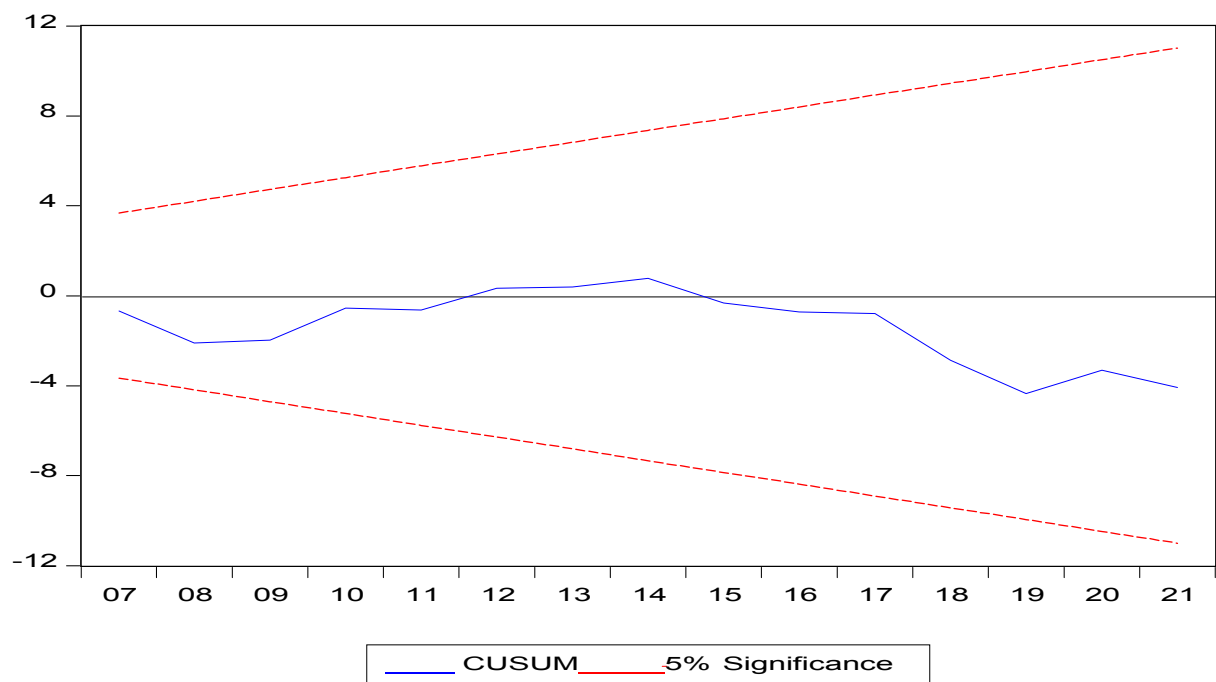
Chapitre 3: Analyse économétrique de la relation inflation chômage

Pour toutes ces épreuves, reprises dans le tableau n°17, l'hypothèse nulle est acceptée. Statistiquement, notre modèle ARDL (4.2.3.0) est bon et les variables expliquent 92,20 % la dynamique de l'inflation en Algérie pour la période allant de 1990 à 2021.

Les résultats affichés par le tableau n°17 indiquent que la probabilité associée à chaque épreuve est supérieure au seuil de 5 % ce qui nous mène à accepter l'hypothèse nulle : l'absence d'autocorrélation d'erreurs et d'homoscédasticité en incluant les probabilités respectives sont, [Breusch-Godfrey (**0.7883** > **0,05**)] et [Breusch-Pagan-Godfrey (**0.8202** > **0,05**)]. L'hypothèse de la non-normalité de résiduels à long terme [Jarque-Bera (**0,872387** > **0,05**)], qui nous permet de dire que le modèle est bien spécifié.

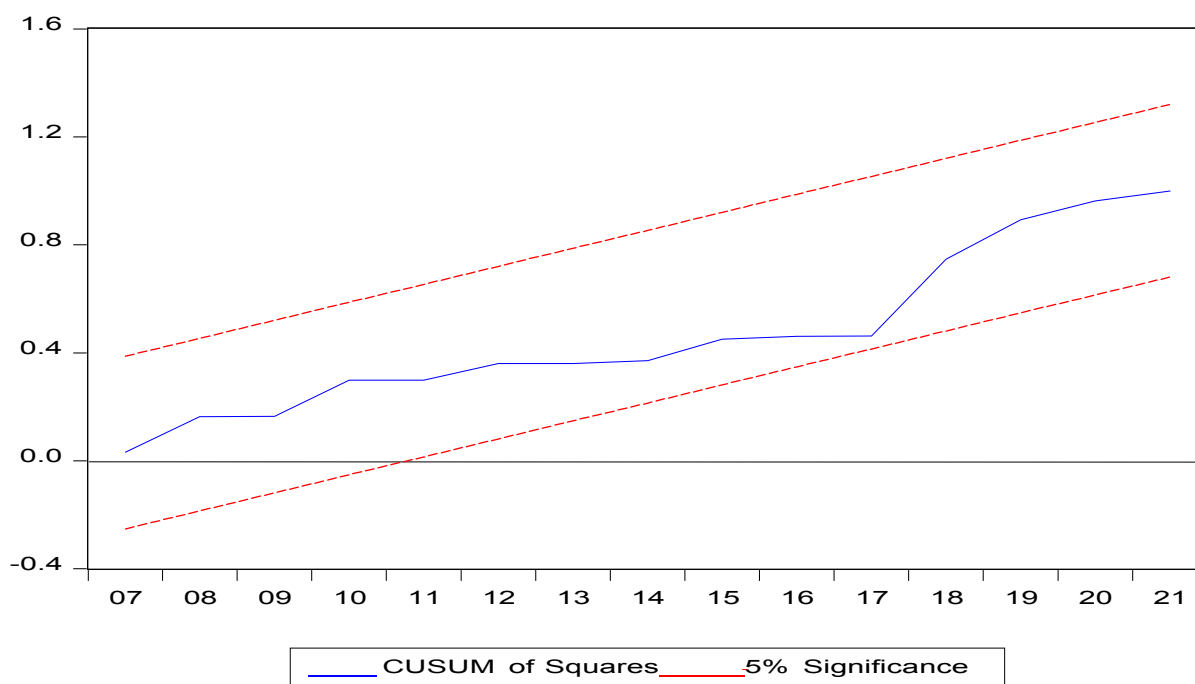
3-7- Test de stabilité

Test de stabilité du CUSUM



Source : réalisation à partir du logiciel Eviews10

Test de stabilité du CUSUM of Square



Source : réalisation à partir du logiciel Eviews10

Ces deux graphes, ci-dessus, représente le CUSUM et CUSUM of Square. Elle indique que la courbe de la somme des résidus reste entre les lignes critiques à 5 % ce qui signifie la stabilité des coefficients du modèle choisi.

3-8- Test de causalité de Granger

Étape 1 : le VAR optimal

Avant l'application du model VAR il est nécessaire de détermine le nombre de retard optimal, pour ce faire on fait appel au critère d'information d'Akaike (AIC) et Schwarz (SC) pour les décalages (P) allant de 0 à 4 et on fait le choix du nombre de retard qui minimise les critères d'AIC et SC.

P= nombre de retard=1

Tableau N°18 : détermination du nombre de retards du VAR

	0	1	2	3	4	P
AIC	49.11231	43.01585	43.42029	42.48337	41.08151*	1
SC	49.30263	43.96742*	45.13312	44.95747	44.31687	

Source : réalisation à partir du logiciel Eviews10

Etape 2 : Test de GRANGER

Tableau N° 19 : Résultat du test de causalité de Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
CHOM does not Granger Cause INF	31	0.27137	0.6065
INF does not Granger Cause CHOM		4.73627	0.0381
MS does not Granger Cause INF	31	0.33542	0.5671
INF does not Granger Cause MS		0.59885	0.4455
PIB does not Granger Cause INF	31	0.17182	0.6817
INF does not Granger Cause PIB		0.41878	0.5228
MS does not Granger Cause CHOM	31	0.55603	0.4621
CHOM does not Granger Cause MS		2.55983	0.1208
PIB does not Granger Cause CHOM	31	0.54355	0.4671
CHOM does not Granger Cause PIB		1.61474	0.2143
PIB does not Granger Cause MS	31	0.04788	0.8284
MS does not Granger Cause PIB		0.15987	0.6923

Source : réalisation personnelle à partir du logiciel Eviews10

- Les résultats du test de causalité au sens de Granger indiquent que l'INF cause CHOM en sens Granger puisque la probabilité est inférieure au seuil de 5% ($0,03 < 0,05$), alors on accepte H1

- Il n'y a pas une relation de causalité entre les variables MS et INF, car les deux probabilités sont supérieures au seuil de 5%. Donc on accepte H0.

- Application de test de causalité sur les deux variables PIB et INF, montre qu'il y'a pas une relation de causalité car la probabilité est supérieur au seuil de 5% ($0,68 > 0,05$), Pour cela, on accepte H0. A l'inverse, INF ne cause pas au sens Granger PIB car la probabilité est supérieur au seuil de 5%, donc on accepte H0.

- Les deux probabilités sont supérieures au seuil de 5%, donc il n'y a pas de relation de causalité entre les variables MS et CHOM. Donc on accepte H0

- Il n'existe aucune relation de causalité entre PIB et CHOM, car la probabilité est supérieure au seuil de 5% ($0,46 > 0,05$), donc on accepte H0. Cependant, CHOM ne cause pas au sens de Granger PIB car la probabilité est supérieure au seuil de 5% ($0,21 > 0,05$), donc on accepte H0.

Chapitre 3: Analyse économétrique de la relation inflation chômage

- Aucune relation de causalité n'existe-t-il entre les deux variables PIB et MS parce que les deux probabilités sont supérieures au seuil de 5%. Donc on accepte H0

Conclusion

L'objectif de ces études empiriques consiste à détecter relation entre le chômage et l'inflation en Algérie en utilisant des données annuelle au cours de la période (1990-2021), pour mener au mieux ce travail nous avons fait tous les tests nécessaires pour répondre à la question de base.

Au début nous avons choisi de vérifier la stationnarité des séries, en utilisant le test de racine unitaire de ADF, les résultats obtenus montrent que la série **MS** est stationnaire au niveau, par contre les autre variable (**CHOM, INF, PIB**), une seule différenciation a suffi pour les rendre stationnaires. Ensuite nous avons estimé un modèle ARDL (4.2.3.0) que nous avons validés à travers les différents tests.

Les résultats de l'estimation de notre modèle ARDL montrent qu'il existe une corrélation négative à long terme entre le chômage et l'inflation d'un côté et une corrélation positive avec la masse salariale d'un autre coté en Algérie et aussi, qu'il existe une relation de cointégration de long terme entre les variables étudiées (PIB, MS, CHOM , INF).

D'après ces résultats, on constate l'existence d'une causalité unidirectionnelle allant de l'inflation et le chômage et l'absence de causalité entre (PIB et CHOM), (MS et INF), (PIB et INF), (MS et CHOM), (PIB et MS).

Conclusion générale

Conclusion générale

La relation entre le chômage et l'inflation est un sujet étudié en économie depuis de nombreuses années, cette dernière a été découverte par W.Phillips. Il ressort de l'analyse théorique de la relation inflation-chômage que les points de vue des théoriciens divergent, les Keynésiens, avancent que la relation existe à court et à long terme. Pour les monétaristes, la relation n'est vérifiée qu'à court terme. Quant aux Néoclassiques, ces derniers procèdent à une critique radicale de la relation de Phillips, il n'existe aucun arbitrage entre les deux phénomènes ni à court terme ni à long terme.

Le chômage élevé en Algérie peut être attribué à plusieurs facteurs, tels que le manque d'opportunités d'emploi, la faible croissance économique et les déséquilibres structurels. Ces facteurs contribuent à l'augmentation du nombre de chômeurs, ce qui entraîne une pression sur les ressources économiques et une répartition inégale des revenus. Durant la période de 1990 à 2000, le taux de chômage en 2000 est de 29.5% où on trouve la situation du marché du travail est détériorée, après les années 2000, le taux de chômage a connu une baisse appréciable (9.83% en 2013) grâce à l'application des plans de relance. Le taux a réaugmenté à partir de 2014 jusqu'à 2020 (12.2%).

L'inflation, quant à elle, peut être influencée par des facteurs tels que la demande intérieure, les coûts de production, la politique monétaire et les fluctuations des prix des matières premières. Lorsque l'inflation augmente, le pouvoir d'achat des ménages diminue, ce qui peut aggraver les problèmes de chômage en créant un cercle vicieux où la demande diminue et les entreprises réduisent leurs effectifs. En 1992, l'Algérie a enregistré le plus haut niveau d'inflation (31,6%) et c'est en 2000 qu'elle a enregistré le plus bas niveau (0,34%).

Dans la partie empirique de notre étude (chapitre 3), nous avons commencé par présenter les modèles VAR, VECM, ARDL et la méthodologie à suivre pour sa construction (nombre de retard optimale, test de stationnarité, test de cointégration...).

Ensuite, nous sommes passés à l'étude économétrique en suivant un certain nombre d'étapes :

- Choix des variables pertinentes (INF, CHOM, PIB, MS).
- Analyse graphique des séries.
- Enumération des différents résultats en utilisant le logiciel Eviews 10 (test de stationnarité, estimation du modèle ARDL (4.2.3.0), examen de la nature de relation à court et à long terme)
- Validation du modèle, par les tests de stabilité CUSUM, CUSUM of Squares et de causalité GRANGER.

Conclusion générale

Les principaux résultats issus de cette modélisation sont les suivants :

- À court terme, la variable (MS) exerce un effet négatif sur l'inflation. Un accroissement de (1 %) de (MS) diminuerait l'inflation de (-0.007666%).
- A long terme, le chômage est corrélé négativement avec l'inflation, ce qui signifie qu'une augmentation d'une unité de chômage diminue l'inflation de (0.9859).

Pour répondre à notre problématique posée en introduction de cette étude, ces résultats nous confirment effectivement l'existence d'une relation entre le chômage et l'inflation en Algérie durant la période allant de 1990 à 2020 : un lien positif à court terme et négatif à long terme.

Bibliographie

- AFFILE. B, GENTIL. C, « Les grandes questions de l'économie contemporaine », Edition : l'Etudiant, 2007, p.104.
- ALBERTINI. J. M, « Les rouages de l'économie », Edition de l'Atelier, 2008, p. 249.
- Abderrahmane MEBTOUL, « évolution des salaires t des revenus en Algérie », article, le quotidien de l'économie, maison de la presse, Kouba, Alger, 2016.
- Bernard Bernier. YVES Simon, « Initiation à la macroéconomie» 9ème Ed Paris, p 347, (2007).
- BEAUDU. A, « Les déterminants de l'inflation en France », Problèmes économiques n° 2871,2005, p. 33.
- BEAUDU. A, op.cit., p. 38.
- BERNIER. B, SIMON. Y, « Initiation à la macroéconomie », 9eme édition, Dunod, Paris, 2007, p. 310.
- Bénassy- Quéré A ; Coeuré B ; Jacquet P, et Pisani-Ferry J. (2009), « politique économique »,2eme édition, De Boeck université, P25
- Bénassy- Quéré A, Coeuré B , Jacquet P, et Pisani-Ferry J. (2009), « politique économique » Op.cit., P643.
- BOURICHE Lahcène (2012-1013) Op, cit.
- Banque d'Algérie, « évolution économique et monétaire en Algérie », Rapport de 2010, juillet 2011, P31.
- Banque d'Algérie, « De l'amélioration de la circulation fiduciaire en 2012 et 2013 », Communication, Alger
- Banque d'Algérie, « Evolution économique et monétaire en Algérie », Rapport 2010, juillet 2011.
- BOUKARI O ; KADRI M ; (2016) ; op cit ; P 56.
- Claude sobry-jean-claudeverez, Op.cit, P210.
- Cité par FEKHAR.H , FERROUK.F, « essai d'analyse des déterminants de l'inflation en Algérie », mémoire de master, université de Bejaia,2013, P23.
- Eric DOR, « Econométrie », Pearson Education France, 2009, P162.
- Eric DOR, Op.cit, P151.
- Eric DOR, op.cit, p 163.
- FRIEDMAN, M : « La monnaie et ses pièges »— Calmann-Lévy Paris 1992 p.193.
- FMI. Système de statistique des comptes macroéconomie, vue d'ensemble. Ed international Monetary fund.2007, p35.
- GREEWORLD, D. « Dictionnaire économique ». Economica Paris 1987 p.274.
- GOUX,J-F « Inflation, Désinflation, Déflation » édition Dunod, Paris 1998, p 8.
- GENARD. A, « Economie générale : Approche macroéconomique », Edition de Boeck, 2005, p. 36.
- Gourieux C &Monfort A. Série Temporelles et Modèle Dynamiques. 2eme Ed: Edition economica, 1995.p 376.
- (Histoire de la définition de chômage) http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/cs127b.pdf,courrier statistique 127, mai-août 2009, p05.

- <http://www.oeconomia.net/private/cours/economiegeneral>.consulté le 10/04/2018.
- HAMOUDA Nacer-Eddine, « 50 ans d'indépendance : quelle est l'évolution de la situation du marché de travail en Algérie », édition el Amel, Alger, 2013, p .110.
 - <http://www.erudite.univ-paris-est.fr/evenements/colloques-et-conférence> ; fichier PDF.
 - <http://www.erudite.univ-paris-est.fr/evenements/colloques-et-conférence> ; fichier PDF.
- Histoire économique de l'Algérie depuis l'indépendance.
- Hossein et Sami Satour et Diaf, « Essai de modélisation de l'inflation en Algérie », INPS Alger, 2007. Disponible sur le site : Webmaster@mémoire online.com
- <http://www.bank-of-algeria.dz/html/communicat2015.ht>
- <https://www.algerie-eco.com/2017/12/05/evolution-cours-moyen-dinar-de-2014-a-2016>.
- <http://www.iko-fin.com/t-quantitatives/économétrie/89-la-co-integration.html>.
- Ibid., p. 34
- JOEL. J, «Introduction à la macroéconomie », 2ème édition, De Boeck &Larcier S.A, Paris, 1998, p. 371
- JUBIN. P, BOCCON. A, JIBOD, «L'inflation des coûts », Revue économique, Persee.fr, Volume13,numéro1, 1965, p. 23.
- Le secteur économique du bâtiment et des travaux publics, ou BTP, regroupe toutes les activités de conception et de construction des bâtiments publics et privés, industriels ou non, et des infrastructures telles que les routes ou les canalisations).
- LAHSAN Tahar, op.cit, p.18.
- Lahcen bourich, op, cit p5
- MOHAMED CHABANI ? «Dysfonctionnement sur le marché du travail : cas du chômage». <http://www.puissancehamid.com/fr/wpcontent/uploads/2011/ch%c3%B4mage.pdf>
- MALCZEWSKI, J : « Vaincre l'inflation ». Economica , Paris .
- Michael Burdu , Charles Wyplosz, « macroéconomie »,3emeédition de boeck, 2003, P291.
- Nous avons eu ce chiffre à partir des déclarations de ministre du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité sociale
- Rapport de la Banque d'Algérie (2013, p.29).
- Rapport de la Banque d'Algérie (2017, p.22).
- Rapport de la Banque d'Algérie (2017, p.22).
- Rapport de la Banque d'Algérie (2020, p.29).
- Sobry.C et claudevèze, Op.cit, P207.
- Une estimation par MCO peut donner des résultats qui font croire faussement qu'une relation de long terme existe ($R^2 >$ Durbin Watson).

Résumé

Cette étude a comme objectif d'examiner l'existence d'une relation entre l'inflation et chômage en Algérie durant la période (1990- 2021), en utilisant des données annuelles recueillies à partir de la base de données en ligne de la Banque mondiale. Pour ce faire, nous avons utilisé l'approche des modèles linéaire autorégressive à retard échelonnés (ARDL), développé par [Pesaran et al. 2001]. Les résultats obtenus confirment l'existence d'une relation linéaire de long terme entre ses deux variables.

Mots-clés : inflation, chômage, courbe de Phillips et étude économétrique.

ملخص

الهدف من هذه الدراسة هو فحص وجود علاقة بين التضخم و البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2021) باستخدام البيانات السنوية التي تم جمعها من قاعدة بيانات البنك العالمي، للقيام بذلك، استخدمنا نهج (نماذج الانحدار الذاتي الخطي ARDL) التي طورها (Persaran et al.2001) تؤكد النتائج التي تم الحصول عليها وجود علاقة خطية طويلة الأمد بين متغيريها. الكلمات المفتاحية: التضخم، البطالة، منحنى فيليبس، دراسة اقتصادية قياسية.

Abstract

This study aims to examine the existence of a relationship between inflation and unemployment in Algeria during the period (1990-2021), using annual data collected from the Bank's online database world. To do this, we used the approach of linear autoregressive step-delay (ARDL) models, developed by [Pesaran et al. 2001]. The results obtained confirm the existence of a long-term linear relationship between its two variables.

Keywords: inflation, unemployment, Phillips curve and econometric study.