

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

**L'impact de la politique budgétaire sur l'inflation en Algérie
« Constate 1969-2017 »**

Préparé par :

- M^{elle} CHETIOUI Ferial
- M^{elle} TAGHERBIT Souad

Dirigé par :

M^{me} ZERKAK Sabrina

Jury :

Président : ZERKAK Sabrina
Examineur : BENAHMED Kafia
Rapporteur : TOUATI Karima

Année universitaire : 2019/2020

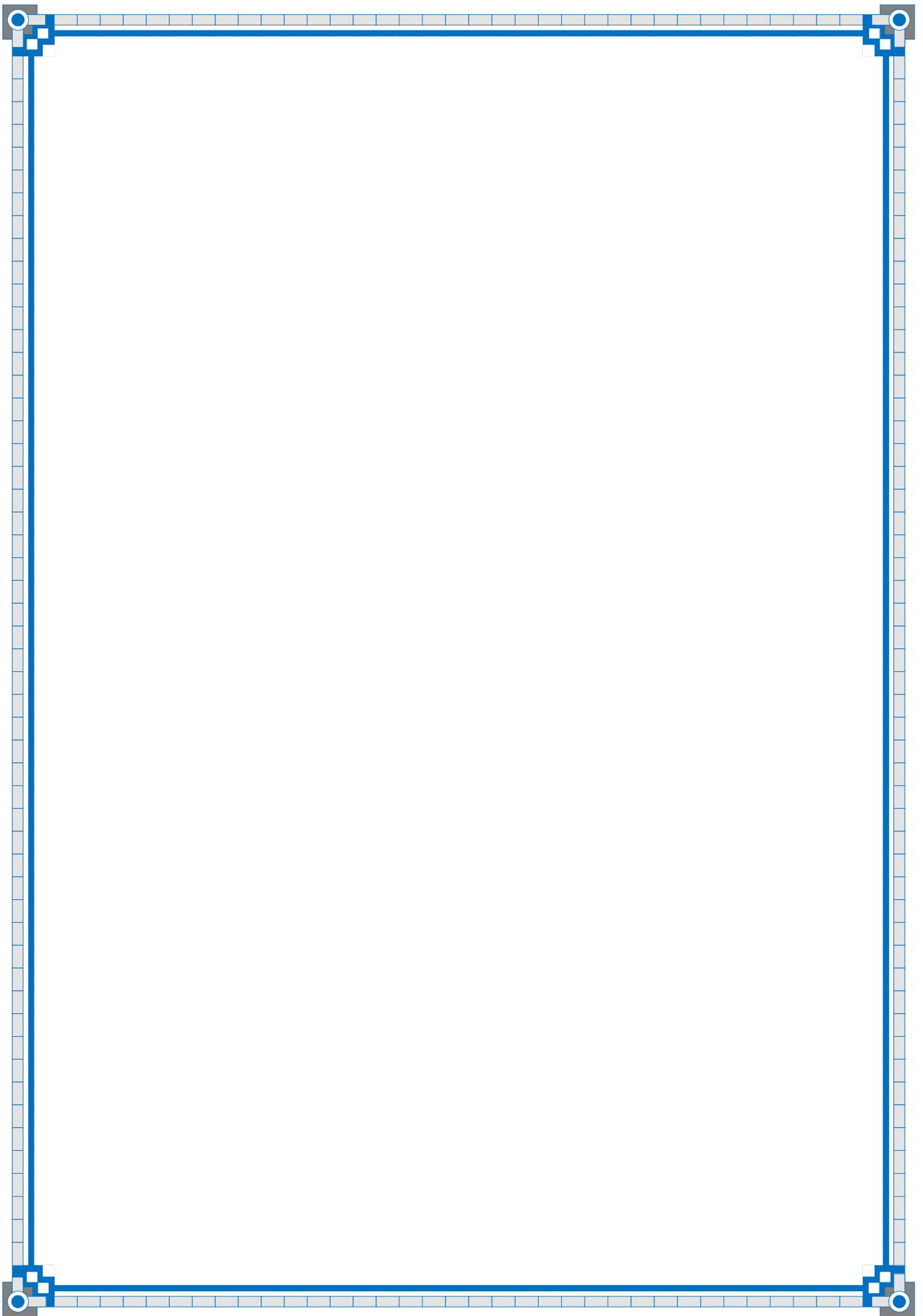
Dédicaces

*Je dédie ce travail à mes chers parents de leurs sacrifices,
mes sœurs, ma tante, mon mari Samir, et toute ma famille.*

CHETIOUI Ferial

*Je dédie ce travail à mes chers parents, mes sœurs et frères
et toute ma famille.*

TAGHERBIT Souad



Remerciement

*Nous remercions Dieu le tout puissant de nous avoir
donné la volonté et le courage pour finir ce travail.*

Nous remercions notre promoteur ZERKAK SABRINA

Un grand remerciement pour :

Monsieur ZIDELKHIL HALIM

Monsieur KACI SAID

Dr. AMANI ISMAIL

Liste des abréviations

ADF : Augmented Dickey Fuller

AIC : Akaike information criterion

ARDL : Auto Regressive Distributed Log modele

BIP : Bâtiments Travaux Publique

DEQ : Dépense d'Équipement

DFC : Dépense de Fonctionnement

DS : Differency stationnary.

DTS : droits de Tirage Spéciaux

DZD : Dénaire Algérien

FFC : Facilité du Financement Compensatoire

FMI : Fond Monétaire International

INF : Taux d'Inflation

IPC : Indice des Prix à la Consommation

IRPP : Impôt sur le Revenu des Personnes Physiques

ISF : Impôt de Solidarité sur la Fortune

MCO : Moindre carrés Ordinaire

ONS : Office National des Statistiques

PACE : Programme d'Appui à la Croissance Economique

PAS : Plan d'Ajustement Structurel

PCSC : Programme de Complémentaire de Soutien à la Croissance

PIB : Produit Intérieur Brut

PIP : Programme d'Investissement Public

PSM : Programme de Stabilisation Macroéconomique

PSRE : Programme triennal de soutien à la relance de l'économie

PTG : Programme de travail du gouvernement

RAR : Période des Restes à Réaliser

RFO : Recette Fiscalité Ordinaire

RFP : Recette Fiscalité pétrolière

SIC : Schwarz Information Criterion

TIPP : Taxe Intérieure sur les Produits Pétroliers

TS : Trend Stationary

TXC : Taux de Change

USD : Dollar Américain

Sommaire

Liste des abréviations

Introduction générale.....1

Chapitre 01 :Liens théoriques et empiriques entre les composantes budgétaires et l'inflation

Introduction..... 4

Section1 : Les différentes composantes budgétaires 4

Section 2 : Revue de la littérature théorique..... 9

Section 3 : Revue de la littérature empirique..... 26

Conclusion..... 33

Chapitre 02 :Evolutions des composantes budgétaire et l'inflation en Algérie« constat de 1969-2017 »

Introduction 34

Section 01 : Evolution de la politique budgétaire en Algérie..... 34

Section 02 : Evolution de l'inflation en Algérie..... 56

Conclusion 62

Chapitre 03 : Vérification empirique de la relation entre les composantes budgétaires et l'inflation

Introduction..... 63

1. Estimation et méthodologie..... 63

2. Modélisation du modèle ARDL..... 70

Conclusion..... 84

Conclusion générale..... 86

Annexes

Références bibliographiques

Liste des tableaux et Liste des figures

Résumé

Introduction générale

Introduction générale

Le terme de politique budgétaire renvoie essentiellement à la fonction de stabilisation. En effet, pour reprendre l'expression de Paul Samuelson (1954)¹, c'est le « processus consistant à manipuler les impôts et les dépenses publiques aux fins, d'une part, de contribuer à amortir les oscillations de cycle économique, et d'autre part de favoriser le maintien d'une économie progressive, assurant un degré d'emploi élevé, affranchie de toute poussée excessive d'inflation ou de déflation ».

La politique budgétaire a fait l'objet de controverses, en particulier l'impact du déficit budgétaire sur conjoncture économique de la nation notamment l'inflation, la situation monétaire et budgétaire.

La politique budgétaire est la politique que le gouvernement met en œuvre, pour fixer les recettes de l'Etat et de mieux répartir les dépenses publiques sur l'économie du pays. Son objectif est de contribuer à la stabilisation macro-économique.

La politique budgétaire se trouve aujourd'hui au centre de la problématique de développement économique. Elle prend une importance dans les politiques économiques de la majorité des pays du monde, et l'Algérie en fait partie.

La politique budgétaire en Algérie a connu depuis l'indépendance plusieurs programmes et plan budgétaires avec des orientations différentes suivant la situation économique et le système politique en place. Alors nous pouvons distinguer plusieurs périodes dans la conduite de la politique budgétaire en Algérie depuis l'indépendance jusqu'en 2017.

Dans ce contexte, l'objectif principal de notre étude est de mesurer et de déterminer l'impact de la politique budgétaire sur l'inflation en Algérie.

Donc notre problématique peut être formulée comme suit : **Quel est l'impact des composantes de la politique budgétaire sur l'inflation en Algérie ?**

De cette problématique générale on peut dériver les questions suivantes :

- quelle sont les déterminants de la politique budgétaires en Algérie?

¹Paul A. Samuelson, (1954) « l'ECONOMIQUE », P.490.

-La conduite de la politique budgétaire en Algérie a-t-elle atteint tous ses objectifs escomptés ?

Pour répondre sur notre question on suppose deux hypothèses à vérifier :

H1 : les dépenses de consommation augmente alors qui existe la tension sur l'inflation.

H2 : Les dépenses budgétaires exercent un impact positif sur l'inflation, alors que les recettes budgétaires exècrent un impact négatif.

H3 : Le taux de change cause l'inflation.

Afin de répondre à notre problématique nous avons opté pour une démarche méthodologique en deux étapes; en premier lieu nous allons épuiser dans la théorie économique afin de présenter les principales notions et concepts liés à notre sujet de travail. En second lieu, l'évaluation empirique de l'effet des composantes de la politique budgétaire sur l'inflation est effectuée via l'estimation d'un modèle ARDL sur les données des variables sélectionnées sur la période " 1969-2017"

Ainsi Pour mener à bien notre travail de recherche, et pour vérifier à ces hypothèses, nous avons organisé notre travail en trois chapitres :

Le premier chapitre est intitulé « liens théoriques et empirique entre les composantes budgétaires et l'inflation ».L'objet de ce chapitre consacré sur une généralité sur les dépenses publique, les recettes publique, l'inflation, et le taux de change en Algérie ; et aussi une littérature empirique et théorique sur la politique budgétaire et l'inflation.

Ce chapitre est constitué de trois sections : la première section porte sur la présentation des composantes budgétaires en Algérie. La deuxième et la troisième section passe une revue de la littérature théorique et empirique des composantes budgétaires et l'inflation.

Le deuxième chapitre est consacré également à « l'évolution des composantes budgétaires et de l'inflation ; constat de 1969-2017 ». Ce chapitre nous permettra d'expliquer les étapes de changement et des progrès de la politique budgétaire en Algérie à travers les plans triennaux, les plans quinquennaux, et les plans de relances Pour cela, dans la première section nous allons présenter l'évolution de la politique budgétaire. Et Dans la deuxième section, nous allons exposer l'évolution du niveau général des prix en Algérie.

Le troisième et dernier chapitre consiste à une vérification empirique de la relation entre les composantes budgétaire et l'inflation à l'aide de model ARDL. Il permettra alors à vérifier empiriquement à notre problématique.

Finalement, nous terminons notre analyse par une conclusion générale qui résume les résultats essentiels de notre recherche.

Chapitre 01 :

**LIENS THEORIQUES ET
EMPIRIQUES ENTRE LES
COMPOSANTES
BUDGETAIRES ET
L'INFLATION**

Introduction

Les effets de la politique budgétaire font toujours débats dans la littérature économique. D'ailleurs le rôle interventionniste de l'état n'a été reconnu qu'au début du 20^{ème} siècle et l'émergence des idées keynésiennes. Depuis, les économistes de ce courant et les économistes classiques, néoclassiques et nouveaux classique, s'opposent sur la nature des interventions et l'impact qui en découle.

Pour les keynésiens, les dépenses budgétaire encouragent la croissance économique en stimulant la consommation des ménages, eux-mêmes attirant plus d'investissements. Pour les classiques, les effets d'éviction sont beaucoup trop importants pour permettre un effet positif sur ces dernière, allant même jusqu'à considérer des effets négatif notamment sur les investissements privés. Plus tard d'autre approche ce sont développées, avec l'amenuisement des ressources budgétaires, axées plus sur une utilisation optimale de ces instruments, insistant donc sur les effets individuels de chaque type de dépenses et recettes.

les interventions budgétaires de l'état en Algérie ont, depuis l'indépendance, été plus ou moins importantes selon les orientation économique et politique des gouvernement en place. de politique d'investissements public axes sur l'industrialisation, de l'économie dans le cadre d'un système de planification à une libéralisation progressive de l'économie en maintenant une intervention budgétaire important de l'état plus axées sur les secteurs sociaux et privilégiant une relance économique par la demande.

Aussi, depuis la crise de la dette européenne en 2009, on s'intéresse de plus en plus à la structure des plans de relance en comparant l'efficacité d'une hausse des dépenses à la baisse des impôts. Ou même la différence d'impact entre différentes composantes des dépenses ou recettes dans un souci d'optimisation des effets de ces derniers sur la croissance économique au moindre coût en termes d'inflation.

Dans ce chapitre nous allons tout d'abord, dans la première section, donner une présentation générale des composantes budgétaires, à savoir les recettes et dépenses budgétaires, équilibre de budget ainsi que le taux d'inflation et le taux de change.

Puis nous allons exposer une revue de littérature théorique dans la deuxième section, et une revue de littérature empirique dans la troisième section.

Section 1 : Les différentes composantes budgétaires

La politique budgétaire est la politique que met en œuvre un gouvernement pour agir sur l'économie du pays en utilisant son pouvoir de fixer les recettes de l'Etat, et les priorités dans la répartition des dépenses publiques.

Elle indique l'utilisation active des recettes et des dépenses budgétaires pour agir sur l'activité économique d'un pays ; La politique budgétaire vise donc à réaliser les objectifs du carré magique : plein-emploi, stabilité des prix, croissance économique et équilibre extérieur.

Les deux composantes de la politique budgétaire sont :

- Les dépenses : dépenses sociales (niveau des minima sociaux), aides aux entreprises, investissements en infrastructures publiques, aides à la recherche, exonérations fiscales, hausse des salaires des fonctionnaires, hausse de l'emploi public, emplois aidés, etc.
- Les recettes : niveau des taux d'imposition et des bases fiscales des différents impôts, niveau global de l'imposition dans le PIB, emprunts, recettes exceptionnelles.

1-Les recettes publiques

Sont des transactions qui augmentent la valeur nette. Les unités d'administration publique tirent leurs recettes de quatre sources principales : la fiscalité (impôts, taxes), les autres transferts obligatoires, les revenus de la propriété provenant de la détention d'actifs, la vente de biens et de services, et les transferts volontaires en provenance d'autres unités.

Selon l'économiste Raymond Muzellec les ressources de l'état regroupent principalement par des recettes fiscales et les recettes non fiscales.

1-1 Les recettes fiscales

Sont généralement attribuées à l'unité d'administration publique qui exerce le pouvoir de lever l'impôt en question (en vertu de pouvoirs qui lui sont directement conférés ou par délégation, fixe et modifie en dernière instance le taux d'imposition), décide en dernière instance de l'emploi des recettes. Les recettes fiscales sont les recettes provenant des impôts qu'ils soient directs et indirects :

-Impôts directs : Les impôts directs correspondent aux impôts pour lesquels la personne (physique ou morale) qui supporte l'impôt (le contribuable) et la même que celle qui le verse à l'État (le redevable) : les impôts indirects s'adressent nommément à des personnes et sont recouverts à partir d'une liste nominative des contribuables. La liste ci-dessous regroupe les principaux impôts directs qui sont actuellement appliqués :

1. Impôt sur le revenu des personnes physiques (IRPP)
2. Impôt sur les sociétés
3. Impôt de solidarité sur la fortune (ISF)

-Impôts indirects : Les impôts indirects sont les impôts qui sont incorporés dans le prix des biens et services. Le contribuable est donc dans ce cas-là le consommateur final. Ils sont généralement versés à l'État par les entreprises. Il existe deux catégories d'impôts indirects :

1. La taxe sur la valeur ajoutée (TVA)

2. Les contributions indirectes (taxe intérieure sur les produits pétroliers -TIPP-, taxe sur les tabacs, droits d'enregistrement, etc.)

1-2 Les recettes non fiscales

Les recettes non fiscales sont définies par défaut, par opposition aux recettes fiscales qui proviennent des impôts et taxes. Ce sont par exemple les dividendes perçus par l'Etat actionnaire ou les loyers recouverts par l'Etat propriétaire. Au sein des documents budgétaires, elles sont réparties en six catégories : les dividendes et recettes assimilées, les produits du domaine de l'Etat, les produits de la vente de biens et services, les remboursements et intérêts des prêts, avances et autres immobilisations financières, les amendes, sanctions, pénalités et frais de poursuite et les produits divers.

La différence entre les recettes fiscales et les recettes non fiscales est la suivante : les recettes fiscales sont issues des impôts, tandis que les recettes non fiscales proviennent de diverses sources autres que les impôts (dividendes d'entreprises, recettes issues des amendes, etc.).

2- Les dépenses publiques

La dépense publique peut répondre à trois fonctions : une fonction d'allocation des ressources (pour financer les biens et services publics), une fonction de redistribution (pour corriger les inégalités) et une fonction de stabilisation macroéconomique (pour lisser les variations cycliques de l'activité).

Les dépenses publiques, ou charges budgétaires ou encore les dépenses de l'Etat constituent un des moyens à travers lequel l'Etat intervient de façon financière dans la vie économique du pays. Cependant, ces dépenses publiques peuvent être présentées à partir de leur fonction. Il est donc question de connaître la destination des dépenses par grands secteurs. Et dans ce cas, on est en présence d'un budget fonctionnel. Ces dépenses peuvent aussi être présentées d'après leur nature.¹

Pour différencier les types des dépenses publiques, sont classé comme suit :

2-1 Dépenses de fonctionnement

Ce sont les dépenses courantes de l'Etat pour le fonctionnement des services publics. Il désigne la partie du budget de l'Etat comprenant les dépenses de fonctionnement, ces dépenses de fonctionnement assurent la couverture des charges ordinaires

¹ Ait Mokhtar Omar, 2014, « L'évolution de la politique des dépenses publiques dans le contexte de la mondialisation », p7.

nécessaires au fonctionnement des services publics. Les dépenses de fonctionnement sont groupées en quatre titres :

- Les charges de la dette publique et dépenses en atténuation des recettes (dette intérieure, dette extérieure, dégrèvement fiscaux, remboursement d'impôt, etc.) ;
- Bonnement de certaines institutions : assemblée populaire nationale ; conseil de la Nation ; conseil constitutionnel, etc.
- Les dépenses relatives aux moyens des services (rémunérations d'activité, pensions et allocations, charges sociales, matériel et fonctionnement des services, travaux d'entretien, subventions de fonctionnement, dépenses diverses, etc.
- Les interventions publiques (actions éducatives, culturelles, économiques et sociales).

Les dépenses de fonctionnement aussi appelées dépenses de consommation consistent à assurer le fonctionnement harmonieux des services de l'Etat.

2-2 Les dépenses d'investissement

Les dépenses d'investissements sont des dépenses des biens durables, elles augmentent le patrimoine des collectivités publiques et créent une richesse nouvelle, comme elles peuvent aussi favoriser l'activité économique générale. Elles sont effectuées dans plusieurs domaines, à titre d'exemple nous trouvons les dépenses civiles et les dépenses militaires.

Les dépenses d'investissements sont réalisées soit directement par l'état ou indirectement par sa participation aux financements des collectivités par le biais de subvention.

3- Equilibre du budget

Un budget est dit en équilibre si les recettes sont égales aux dépenses. Un déficit budgétaire est la situation dans laquelle les recettes de l'État (hors remboursement d'emprunt) sont inférieures à ses dépenses (hors emprunt) au cours d'une année. C'est donc un solde négatif. Ce déficit est donc financé par des emprunts ce qui peut augmenter la dette de l'État. Un excédent budgétaire permet à l'inverse de rembourser une partie de la dette.

4- Le taux d'inflation

L'inflation est un phénomène connu et devenue la principale variable affectant la vie économique publique ou privée. Plusieurs définitions lui ont été attribuées. Etymologiquement, le mot inflation provient du latin « inflatio » soit enflure et désignant à

l'origine une augmentation abusive de la quantité de papier de monnaie. Autrement dit, l'inflation est le gonflement de tous les moyens de paiement susceptible d'entraîner une hausse des prix et une dépréciation de la monnaie.

L'inflation est un déséquilibre global qui se traduit par une augmentation générale des prix. L'inflation fait intervenir toutes les parties et tous les mécanismes de l'économie (production, revenu, prix). En ce sens, le processus inflationniste est fondé sur des mécanismes macroéconomiques ; en outre c'est un phénomène auto-entretenu.²

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

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

5-Le Taux de change

Avant de présenter le concept « taux de change », nous allons tout d'abord illustrer le terme « change ». Qui est une opération financière qui consiste à convertir une monnaie en une autre monnaie à un taux appelé taux de change³.

« Le change est l'opération de devises étrangères contre une monnaie nationale, s'il met en jeu deux monnaies, le change est appelé change direct. S'il fait intervenir plusieurs devises, on dit qu'il s'agit de change croisé »⁴.

Le taux de change est le prix relatif d'une devise par rapport à une autre devise, c'est-à-dire le prix de la monnaie d'un pays dans la monnaie d'un autre. Nous appelons « devise de base » la première paire de la devise et « devise cotée » la deuxième. Son accroissement indique une dépréciation de la monnaie étrangère, tandis que sa diminution indique une appréciation de la monnaie étrangère⁵.

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

³ François Gauthier, « Analyse macro-économique », Page 392, 1990.

⁴ Paul Grandjean, « change et gestion du risque de change », Chihab, Algérie, 2003, p05.

⁵ Dominick Salvatore, « Economie internationale », traduction de la 9eme édition américain par Fabienne Leloup et Achille Hannequart, 2008.p6.

Le taux de change est le prix relatif d'une devise par rapport à une autre devise, c'est à dire le prix de la monnaie d'un pays dans la monnaie d'un autre pays. Nous appelons « devise de base » la première paire de la devise et « devise cotée » la deuxième. Son accroissement indique une dépréciation de la monnaie étrangère, tandis que sa diminution indique une appréciation de la monnaie étrangère. Le taux de change peut être⁶ :

-Fixe ou constant : le taux de change est déterminé par l'Etat ou la banque centrale qui émet la monnaie par rapport à une monnaie de référence, en général le dollar. Il ne peut être modifié que par une décision de dévaluation ou de réévaluation, pour lutter contre la spéculation. Si le taux officiel n'est pas réaliste, un marché parallèle peut apparaître.

- Flottant ou variable : il est alors déterminé par l'offre et la demande de ces devises sur le marché des changes (ou Forex), qui est le marché mondial interbancaire des monnaies. Depuis 1973, ce système a été adopté pour la plupart des monnaies. Les taux de change varient en permanence, notamment en fonction des taux d'intérêt et de l'inflation qui sont anticipés pour chacun des pays, ainsi que de la parité du pouvoir d'achat. Dans les banques, les opérations de change sont réalisées par les cambistes.

Le taux de change joue un rôle primordial dans le développement économique d'un pays. Comme le souligne Guillaumont Jeanneney S. « ils conditionnent la façon dont s'équilibrent les comptes externes, comme ils conditionnent les possibilités de développement »⁷.

Section 2 : Revue de la littérature théorique

L'impact de la politique budgétaire suscite un vif débat au centre de la politique économique de chaque pays depuis le début du 20^{ème} siècle et l'apparition des idées interventionnistes keynésiennes. Cette opposition théorique fût, d'abord, axée sur le court terme dans une perspective de demande, puis élargie au long terme dans une perspective d'offre à partir de la moitié de ce siècle. Ce débat s'est encore accentué depuis la crise économique du début du 21^{ème} siècle et l'amenuisement des ressources financières des pays. Ainsi nous aborderons les différents développements théoriques et empiriques dans ce domaine façonnés par ce débat en partant du classement fait par MICHAEL BOSKIN (1988) à savoir un effet inflationniste, qui peut être soit direct ou indirect à travers la monétisation de la dette publique.

⁶ I DOMINICK. Savatore, «Economie internationale», Traduction de la 9eme édition américaine par Fabienne Leloup et Achille Hannequart, 2008, p.6.

⁷GuillaumontJeanneney S., L'importance du taux de change dans le Tiers-monde, Economica, 1987.

L'école classique, qui remonte au XIX^{ème} siècle, considère que la production, l'emploi et le taux d'intérêt se déterminent exclusivement en fonction des facteurs réels. Pour cette école, l'économie de marché est fondamentalement stable en raison de ses propres mécanismes d'auto régulation. Les tenants de cette approche préconisent d'intervention minimum de l'Etat.

En revanche, l'école keynésienne due à son fondateur, l'économiste britannique J. M. KEYNES auteur en 1936 de sa célèbre « la théorie Générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie » pense que l'économie de marché a besoin d'une certaine régulation de la part de l'Etat par la mise en œuvre d'une politique de demande appropriée⁸. Keynes souligne qu'une économie peut bien se trouver dans une situation d'équilibre de sous-emploi. Pour y remédier, il propose d'agir sur les éléments de la demande effective⁹. Cette dernière qui exprime l'ensemble de consommation des ménages et investissement des entreprises. Pour lui, c'est la demande anticipée par les entrepreneurs¹⁰. L'absence de rationalité dans les anticipations va introduire une sous-estimation de cette demande. Les dépenses publiques peuvent prendre la forme d'investissements réalisés par l'Etat, d'encouragements à l'initiative privée ou de redistributions de revenus¹¹. Pour Keynes, l'investissement se détermine à partir des anticipations faites sur la demande future ou le niveau de consommation anticipé, à partir ce là le niveau de production et fixent par investissement. Dans l'hypothèse d'une montée du chômage, il s'en suit une perte de débouchée la baisse initiale de la demande effective provoque le scepticisme entrepreneurs qui n'investissent plus induisant une aggravation de la crise. Keynes précise que le seul moyen d'augmenter la demande effective est d'accroître les dépenses publiques, L'accroissement des dépenses publiques provoque un déficit budgétaire susceptible de permettre de tendre vers le niveau de plein emploi¹². Ces deux écoles ont des conceptions différentes du fonctionnement de l'économie de marché, la différence fondamentale se situe au niveau du degré de flexibilité des prix et des salaires¹³.

De points de vus, nous concluons que l'approche keynésienne est basé sur économie de la situation du plein emploi Q. DAMMERER, A. Godin et D. Lang, le plein emploi est une préoccupation permanente Marc Lavoie et Dany Lang écrivent : « Le principal déterminant de l'emploi est la demande globale qui s'exerce sur le marché des biens et par suite sur le marché

⁸ Politique économique Pr. GHAZOUANI Kamel IHEC Carthage p 135

⁹ Les déficits budgétaires au Maroc Entre l'impératif de discipline et l'objectif de relance p 30

¹⁰ L'HYPOTHESE DE NEUTRALITE MONETAIRE Une application en Zone franc Présenté par : Emile Thierry MVONDO p8.

¹¹ Déficit budgétaires au Maroc Entre l'impératif de discipline et l'objectif de relance p31.

¹² Les déficits budgétaires au Maroc Entre l'impératif de discipline et l'objectif de relance p31.

¹³ Politique économique Pr. GHAZOUANI Kamel IHEC Carthage p 135.

de l'emploi. Le taux d'emploi dépend alors fortement de la demande globale, autant à court terme qu'à long terme. »¹⁴.

Pour Keynes, la politique budgétaire discrétionnaire agit sur la demande effective. L'État augmente ses dépenses pour un effet de compenser la faiblesse de la demande effective qui stimulant les anticipations des agents économiques en terme consommation et investissement, mais aussi pour une hausse des prix qui réduit les taux intérêt réel, et les salaires permettant d'outrepasser les rigidités du marché du travail, et stimules encore plus d'investissements¹⁵.

Les monétaristes soutiennent tout comme les libéraux l'inefficacité de la politique budgétaire expansionniste. En effet, les monétaristes estiment que l'augmentation des dépenses publiques, dans le contexte du sous emplois keynésien, risque de provoquer l'inflation. Dans ce cas, la demande supplémentaire se traduit en hausse des prix. Ce point de vue est également partagé par les théoriciens des anticipations rationnelles, comme Lucas (1972). Pour eux, étant donné que les agents économiques sont rationnels, ils anticipent toute relance budgétaire de sorte que celle-ci puisse se traduire que par l'inflation.

Selon L. OULHAJ (2015), Keynes fait remarquer que la propension marginale à consommer est une fonction décroissante du revenu. Donc, revenus augmenterait la demande effective sans aucune variation du revenu global¹⁶. D'autre part Bernard Landais (1998), Keynes revenir aux mécanismes de marché, dans ses œuvres originales pour assurer la fixation des prix.

BARRO et GORDON (1983) ont démontrés que dans un régime de politique discrétionnaire, les autorités monétaires sont constamment soupçonnées par les agents économiques de vouloir faire de l'inflation surprise pour stimuler l'activité¹⁷.

Cet apport politique discrétionnaire sont repris dans une synthèse avec la théorie néoclassique, pour former le modèle IS/LM (ou modèle Hicks – Hansen).

Ce dernière a été proposée par J.HICKS (1904-1981) dans un article paru en avril 1937 dans la revue *Econometrica* et intitulé « Mr Keynes and the classical suggested

¹⁴ L'économie post – keynésienne en bonne voie... Jean-Marie Harribey Contretemps, 21 novembre 2018 <http://www.contretemps.eu/harribey-economie-post-keynesienne> p4.

¹⁵ EFFET DES POLITIQUES BUDGETAIRES SUR L'ACTIVITÉ ECONOMIQUE DES PAYS DE LA CEMAC Les Auteurs MAO TAKONGMO Charles Olivier & KENFACK Merville Estelle.

¹⁶ Impact des Composantes de la Politique Budgétaire sur l'Inflation et la Croissance en Algérie (1970 – 2014) Présentée et soutenue publiquement par : M. AMANI Ismail.

¹⁷11 Politique budgétaire et activité économique au Maroc : Une analyse quantitative Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz - TOUNSI Said.

interprétation », puis complété par les travaux de Hansen (1887 – 1975). Comme le rappelle Bernard GUERRIEN .Le but de l'article était « de donner une version synthétique des principales idées contenues dans la Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie, publiée par Keynes en 1936 »¹⁸.

Le modèle IS/LM porte sur trois marchés : celui des biens et des services, celui de la monnaie et celui des titres, et représente sous la forme de deux courbes IS (marché de bien et service) et LM (marché de la monnaie). Cependant, le marché des biens et de service et le marché monétaire sont fondamentalement liés, autrement dit, il démontre qu'il y'a une interdépendance entre le secteur financier, qui permet de analyser les politiques économiques conjoncturelles et la connexion entre la politique budgétaire et politique monétaire. La politique budgétaire entraîne un déplacement de la courbe IS¹⁹. Ce qui engendre une augmentation du revenu aussi existerait une relation décroissante entre le niveau d'activité et le taux d'intérêt. Si le taux d'intérêt augmente, l'investissement diminue²⁰. D'autre part, une hausse des dépenses publiques accroît directement la demande globale, tandis qu'une diminution des impôts accroît le revenu disponible des ménages, lesquels augmentent leur consommation et donc la demande globale. Dans les deux cas, il s'agit d'une politique budgétaire expansionniste²¹.

Par contre, la politique monétaire fait déplacer la courbe LM. Qu'il existerait aussi une relation croissante entre le niveau du taux d'intérêt et le niveau d'activité. Plus le niveau d'activité est élevé, plus la demande de monnaie pour transaction est importante. Par ailleurs, l'offre de monnaie augmente pour un niveau des prix fixe, le pouvoir d'achat monétaire des ménages augmente et engendre une augmentation du revenu et une baisse du taux d'intérêt.

Cette situation correspond à un effet de l'expansion monétaire suite à une augmentation de l'offre de monnaie.

Dans le cadre d'une économie ouverte, les travaux de MUNDELL et Fleming se basent sur un modèle de type IS/LM, avec un régime de change fixe et stérilisation des flux de

¹⁸ Cours de Mr DIEMER 3^{ème} PARTIE : Les moteurs de la croissance chapitre 12 la politique économique de l'Etat p 388.

¹⁹ Université Abderrahmane Mira- Bejaia Cours Macroéconomie II -- L2 Département des Sciences Économiques Dr Djamila MENDIL.

²⁰ 3^{ème} PARTIE : Les moteurs de la croissance chapitre 12 la politique économique de l'Etat Cours de Mr DIEMER p 389.

²¹ Cours Macroéconomie II Dr Djamila MENDIL.

capitaux²². Dès lors, une variation des taux d'intérêt engendre une entrée ou une sortie de capitaux, donc une balance des capitaux excédentaire ou déficitaire. Les résultats en termes d'efficacité dépendront du régime des changes et de la mobilité des capitaux²³.

MUNDELL²⁴, démontre que l'efficacité de la politique budgétaire varie selon le système de change et la durée des interventions. En changes flexibles, une politique budgétaire permanente modifie les anticipations des agents économiques, provoquant une appréciation importante du taux de change qui évince les effets positifs initiaux.

Cependant, si cette politique est temporaire les anticipations ne suivent pas et l'appréciation du taux de change est moins importante laissant une certaine efficacité à cette dernière. En changes fixes, l'effet d'éviction par le taux de change est inexistant, induisant une politique budgétaire très efficace, mais l'intervention de la banque centrale pour le maintenir provoque une inflation importante, pouvant réduire la compétitivité de l'économie²⁵.

En économie fermée, l'accroissement des dépenses publiques conduit à une inflation qui accroît l'éviction. Mais, en économie ouverte, MONTOUSSE (2002) relève que d'après la règle de MUNDELLE en régime de change fixe, la politique budgétaire est efficace. En effet, la hausse des prix va baisser le solde courant à travers une appréciation du taux de change réel ce qui va conduire à un effet d'éviction plus important qu'avec des prix fixes²⁶.

En effet, les études de Fleming (1962), MUNDELL (1963), Kearney et MONADJIEMI (1990) et de Haug (1996) montrent que le déficit public cause le déficit extérieur courant à travers les canaux du taux d'intérêt et du taux de change. Ainsi, dans le modèle IS – LM – BP pour une petite économie ouverte, un accroissement du déficit budgétaire pourrait induire une pression à la hausse sur les taux d'intérêt.

Cela pourrait causer l'entrée de capitaux étrangers. Cette entrée de capitaux entraîne une appréciation de la monnaie nationale à travers la demande élevée des actifs domestiques induisant une détérioration du compte courant, à travers le découragement des exportations et

²² POLITIQUE BUDGÉTAIRE ET ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE AU MAROC : une analyse quantitative POLITIQUE BUDGÉTAIRE ET ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE AU MAROC : UNE ANALYSE QUANTITATIVE Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz- TOUNSI Said p236.

²³ Cours de Mr DIEMER 3ème PARTIE : LES MOTEURS DE LA CROISSANCE CHAPITRE 12 LA POLITIQUE ECONOMIQUE DE L'ETAT p 293.

²⁴ « LA POLITIQUE ECONOMIQUE DE L'ETAT » Cours de Mr DIEMER p 394.

²⁵19 Article Dr. Amani Ismail « Impact des Instruments de la Politique Budgétaire sur la Croissance Economique en Algérie (1970-2017) » Revue El Manara, n°06, Décembre 2018.

²⁶ EFFET DES POLITIQUES BUDGETAIRES SUR L'ACTIVITÉ ECONOMIQUE DES PAYS DE LA CEMAC Les Auteurs MAO TAKONGMO Charles Olivier & KENFACK Merville Estelle

l'encouragement des importations. Ainsi, selon la théorie traditionnelle keynésienne, le sens de causalité entre le déficit budgétaire et le déficit extérieur part du premier vers le second²⁷.

L'approche néoclassique, et notamment celle des monétaristes, selon Douglas Bernheim (1989), ceci grâce notamment à l'insistance sur la notion d'effet d'éviction. Pour ces derniers les déficits occasionnent des effets d'éviction importants qui freinent les perspectives de croissance et accélèrent l'endettement extérieur. Ainsi, pour Milton Friedman (1970) la politique budgétaire sans une politique monétaire d'accompagnement n'exerce aucun effet significatif sur la croissance économique. Ces effets d'éviction sont de deux types²⁸ :

Eviction directe, qualifié d'ultra rationalité par Willem BUITTER (1990), induit que toute hausse des dépenses budgétaires s'accompagne d'une baisse de la consommation ou de l'investissement privé, les agents économiques, rationnels, anticipant une substitution de ces derniers par les dépenses de l'état. Cette hypothèse est notamment valable, selon Sam PELTZAM (1973), pour les dépenses d'éducation, de santé ainsi que les cotisations de retraite. Eviction directe, qualifié d'ultra rationalité par Willem BUITTER (1990), induit que toute hausse des dépenses budgétaires s'accompagne d'une baisse de la consommation ou de l'investissement privé, les agents économiques, rationnels, anticipant une substitution de ces derniers par les dépenses de l'état. Cette hypothèse est notamment valable, selon Sam PELTZAM (1973), pour les dépenses d'éducation, de santé ainsi que les cotisations de retraite.

Éviction indirecte, lorsque l'état finance son déficit sur les marchés financiers, augmentant la demande de fonds prêtables et de fait les taux d'intérêt. La demande privé liée à ce dernier, notamment l'investissement, diminue en réaction à cette hausse. De même qu'une émission d'une dette intérieure, dans une situation proche du plein emploi, augmente la richesse des agents privés qui augmentent leur consommation au détriment de l'investissement.

Cependant, les économistes keynésiens critiquent cet effet d'éviction en considérant qu'un déficit budgétaire exerce un impact positif et rapide sur le revenu qui permet de générer une épargne nouvelle et donc une augmentation des fonds prêtables qui permet de satisfaire la demande nouvelle sans hausse significative des taux d'intérêt.

²⁷ REVUE ECONOMIQUE ET MONETAIRE N° 15 - JUIN 2014 p53.

²⁸ Impact des Instruments de la Politique Budgétaire sur la Croissance Economique en Algérie (1970-2017) Dr. Amani Ismail Maitre-Assistant B/ Université d'Oran 2 Mohammed Ben Ahmed.

Dans la ligné néoclassique, existe un courant d'économistes hyperclassiques qui insistent sur les effets négatifs des politiques de relance budgétaire et préconise des politiques de rigueur dont ils démontrent les bienfaits, à travers, principalement, des études empiriques. Ainsi, en étudiant les contractions budgétaires dans dix pays européens, Francesco GIAVAZZI et Marco Pagano (1990), démontrent que ces politiques de rigueur, baisse des dépenses ou hausse des impôts, ont un effet positif sur la croissance économique. On retrouve les même résultats dans l'étude d'ALESINA et PEROTTI (1995)et, à un moindre degré, celle de Philippine Cour & Jean Pisani-Ferry (1995).

Manfred HELLWING & Martin Neumann (1987), expliquent que l'effet direct d'une contraction budgétaire est négatif sur la croissance économique, cependant, l'effet indirect induit sur la demande globale par les anticipations optimistes des agents économiques est positif permettant de couvrir l'impact négatif. Cette théorie est, selon les auteurs, valable si la politique budgétaire est crédible, poursuivant un objectif de consolidation budgétaire à moyen et long terme.

L'approche keynésienne conduit un POLICY_MIX (ou politique mixte) est une politique économique conjoncturelle combinant les instruments de la politique monétaire et ceux de la politique budgétaire. Permettre d'accroître fortement le revenu d'équilibre sans provoquer de forte variation du taux d'intérêt²⁹. MUNDELL (1962), Dans le cas d'une économie ouverte, avec change flexible. L'équilibre externe se réalisant automatiquement, il est préférable d'affecter un objectif d'inflation à la politique monétaire pour atteindre un équilibre interne. Par contre en change fixe, affecte la politique monétaire à l'équilibre externe, déficit extérieur, et la politique budgétaire à l'équilibre interne, déficit intérieur³⁰.

La relation entre ces deux politiques apparait d'abord dans les modes de financement de la politique budgétaire. Ainsi une coordination qui privilégie le recours à la politique budgétaire pour résorber le déficit interne et à la politique monétaire pour assurer la viabilité de la balance des paiements³¹.

Keynes considère « le budget comme l'instrument privilégié de politique économique », c'est la théorie qui a défendré l'intervention de l'état pour relance l'économie à travers ses

²⁹ Cours Macroéconomie II - Dr Djamila MENDIL - L2 Département des Sciences Économiques.

³⁰ 24 POLITIQUE BUDGÉTAIRE ET ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE AU MAROC : une analyse quantitative POLITIQUE BUDGÉTAIRE ET ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE AU MAROC : UNE ANALYSE QUANTITATIVE Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz- TOUNSI Said p 236.

³¹ Politique budgétaire et activité économique au Maroc : Une analyse quantitative Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz - TOUNSI Said p 236.

politique conjoncturelles, politique budgétaire et monétaire. Il a établi une relation de causalité entre l'augmentation des dépenses publique et celle des revenus.

Les monétaristes considèrent tous les instruments comme équivalents. Une hausse des taux intérêt équivaut accroître la demande des capitaux alors qu'une monétisation du déficit provoque une inflation qui réduit le pouvoir d'achat des consommations. Au final quel que soit le mode de financement la consommation des ménages baisse. Par contre BLINDER & Solow (1972) et Buiter & Tobin (1974) ajoutent que la monétisation pourrait être bénéfique dans la mesure où elle réduit les effets d'éviction permettant un multiplicateur proche de 1 malgré la hausse de l'inflation³².

L'étude de LEEPER (1991) constitue à étudier la rapporte entre politique budgétaire et monétaire, tant que dette augmente, la politique budgétaire réduite. Dans ce cas la politique est passive. En revanche, politique monétaire active, introduire une hausse taux intérêt et en réaction du hausse inflation.

La politique budgétaire et monétaire partagent le même objectif une demande globale trop élevée crée de l'inflation, une demande trop faible entraîne une récession. Une croissance économique forte stable exige un contrôle efficace de la demande globale politique monétaire exprime une diminution du taux d'intérêt encourage les investissements et accroître aussi la demande globale³³.

Les recettes et dépenses publique exerçant spontanément une action contractuelle sur l'activité économique c'est-à-dire, d'atténuation des aléas de la conjoncture économique. Lorsque, l'activité économique ralentit, les dépenses publiques ont tendance à s'accroître tandis que les rentrées des recettes ralentissent mécaniquement, ce qui provoque une détérioration du solde budgétaire ou les recettes fiscales diminuent et le volume de dépenses publiques augmente. La détérioration de l'activité économique provoque alors un transfert de revenus des administrations publiques vers les ménages et les entreprises ce qui atténue mécaniquement l'effet du ralentissement économique sur les revenus. Par conséquent, les recettes de dépenses publiques fonctionnent comme des (stabilisations automatiques) puisqu'elles contribuent à amortir les variations conjoncturelles de l'activité économique³⁴.

³² L'impacte de la politique d'austérité sur la croissance économique en Algérie mémoire fin étude.

³³ Principes d'économie © 2011 Pearson Education France – Principes d'économie, 7e édition – John Sloman, Alison Wride.

³⁴ Soutenabilité de la dette publique : quelle politique budgétaire pour l'Algérie ? Khaled MENNA CREA D-ALGER.

En ce sens, une étude menée par Xavier DEBRUN & RHADIKA Kapoor (2010) sur les pays de l'OCDE, démontre que les stabilisateurs automatiques réduisent aux alentours de 40% des fluctuations du PIB dans ces pays³⁵

Aussi, l'étude de FATAS et MIHOV (2001) s'intéresse aux composantes de la politique budgétaire qui représentent des stabilisateurs automatiques et révèlent que les dépenses publiques ainsi que toutes les recettes fiscales, sauf les impôts indirects, constituent de bons indicateurs. Ces résultats sont obtenus à travers une estimation des stabilisateurs automatiques dans les pays de l'OCDE, en prenant comme indicateur de la cyclicité la taille du gouvernement mesurée par la part des dépenses budgétaires dans le PIB.

Dans le cas des pays développés et en développement. LANE (2003) souligne que le caractère cyclique de la politique budgétaire dans les pays de l'OCDE varie d'un pays à l'autre.

Lee et Sung (2007) démontrent une forte contra cyclicité des recettes publiques et une légère pro cyclicité des dépenses dans les pays de l'OCDE. En effet, ils indiquent que les dépenses en capital, les transferts et les subventions sont acycliques, tandis que l'impôt sur le revenu est contra cyclique³⁶.

Aussi, étude Bogdan (2010) analysent le caractère cyclique des stabilisateurs automatiques et examinent la relation entre cette composante et la volatilité du PIB par habitant dans un échantillon de pays développés et en développement. Les résultats de son travail confirment d'une part, l'hypothèse selon laquelle la réaction des stabilisateurs automatiques est contra cyclique et d'autre part, montrent l'existence d'une relation négative entre la composante cyclique de la politique budgétaire et la volatilité du PIB par habitant dans les pays développés et en développement³⁷.

R. BARRO (1979), montre qu'une politique économique est dite acyclique si les dépenses et les taux d'impositions sont maintenus stables indépendamment des variations conjoncturelles.

Lorsqu'une politique budgétaire est contra-cyclique la relation entre les dépenses publiques, ou les flux de capitaux étrangers, avec les composantes du cycle économique, notamment le PIB, est négative. D'un point de vue de flux de capitaux, cela se traduit par une augmentation de la dette, entrée de capitaux étrangers, dans les phases de faible croissance alors que les

³⁵ «Impact des Composantes de la Politique Budgétaire sur l'Inflation et la Croissance en Algérie (1970 – 2014) » Présentée et soutenue publiquement par : M. AMANI Ismail p 109.

³⁶ La thèse de M. AMANI Année Universitaire 2016-2017 p85.

³⁷ Politique. Budgétaire et activité économique au Maroc : Une analyse quantitative Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz - TOUNSI Said

phases de forte croissance se traduisent par des sorties de capitaux synonymes de désendettement³⁸.

Par ailleurs pour que la politique budgétaire soit efficace, l'état doit fixer le solde budgétaire (et partant le montant de sa dette en cas de déficit), de telle façon correspondre à l'équilibre de plein emploi. Trésor doit ensuite chercher à financer le déficit budgétaire en s'assurant que la combinaison retenue pour ce financement (emprunt ou création monétaire) permet un niveau de taux d'intérêt favorable à l'investissement privé; enfin pour respecter les deux premières lois, le Trésor doit entreprendre ou encourager la création de monnaie ou sa destruction (selon qu'il s'agisse de lutter contre la déflation ou l'inflation) selon LERNER pour combattre, contre l'inflation, l'Etat doit réduire la circulation monétaire³⁹.

Pour D.RICARDO⁴⁰, l'emprunt n'est qu'un impôt différé dans le temps. Pour, WALINE et LAFFERRIERE couvrir le déficit du budget par l'emprunt revient à "pratiquer la politique qui mène les fils de famille prodigues à la ruine par le recours aux usuriers."

Par ailleurs, les emprunts publics peuvent entraîner l'augmentation des taux d'intérêt car quand ils ont lieu dans un pays dont le gouvernement inspire peu de confiance, ils ont l'inconvénient de faire monter l'intérêt des capitaux.

Ainsi, en rejetant le déficit budgétaire, la théorie classique condamne aussi bien l'impôt déguisé (la création monétaire) que l'impôt différé (l'emprunt).⁴¹

Du coup le déficit budgétaire peut-être financé soit par émission de banque centrale, soit par l'emprunte. Si ce financement assuré par émission de la monnaie, l'inflation risque de s'accroître de quantité de la monnaie en circulation est une hausse des prix, ce qui impacte les dépenses publiques⁴². Pour M. FRIDMAN stipule que l'inflation a été et sera toujours un phénomène permanent monétaire⁴³.

Tandis que le déficit financé par emprunte. L'endettement de l'état augmente le taux d'intérêt et exerce un effet d'éviction sur l'investissement et la consommation, cette hausse du taux due à

³⁸ La thèse de M. AMANI Année Universitaire 2016-2017.

³⁹ Thèse AMANI p 38.

⁴⁰ L'HYPOTHESE DE NEUTRALITE MONETAIRE Une application en Zone franc Présenté par : Emile Thierry MVONDO.

⁴¹ Les déficits budgétaires au Maroc Entre l'impératif de discipline et l'objectif de relance.

⁴² L'HYPOTHESE DE NEUTRALITE MONETAIRE Une application en Zone franc Présenté par : Emile Thierry MVONDO.

⁴³ Les déficits budgétaires au Maroc Entre l'impératif de discipline et l'objectif de relance p 45.

l'accroissement de demande capitaux RICARDO 1974, l'état doit s'endetter pour relancer ses dépenses publiques⁴⁴.

Les monétaristes mis l'accent sur l'effet d'éviction hausse de taux d'intérêt associé de déficit budgétaire supplémentaire qui encourage l'investissement privé. Cette réduction de l'effet global de la stimulation de la demande⁴⁵.

Selon INDAIS 1998, une absence d'effet d'éviction aucune influence sur les entrées des capitaux en économie ouverte puisque les taux d'intérêt restent stables. Cependant, tous les modes de financement des dépenses budgétaires sont supposés équivalents, une dette actuelle équivalant des prélèvements futurs.

Effets des dépenses publiques sur la croissance économique en fait en évidence certaines théories à savoir la théorie keynésienne, théorie de MUSGRAVE des dépenses publiques, la loi de Wagner et la théorie de l'équivalence RICARDIENNE.

D'après les keynésiennes la théorie est devenue populaire pendant la Grande Dépression des années 1930. Selon Keynes⁴⁶ les dépenses publiques sont un facteur exogène qui peut être utilisé comme un instrument politique pour promouvoir la croissance économique. La pensée keynésienne stipule que les dépenses publiques peuvent contribuer positivement à la croissance économique. Par conséquent, une augmentation de la consommation publique entraînera vraisemblablement une augmentation de l'emploi, de la rentabilité et de l'investissement grâce aux effets multiplicateurs sur la demande globale. En conséquence, les dépenses publiques augmentent la demande globale, ce qui provoque une augmentation de la production en fonction des multiplicateurs de dépenses.

Dans ce sens, certains économistes pensent plutôt appeler à la théorie des revenus permanents, que les effets d'éviction doivent être les mêmes quel que soit le mode de financement des dépenses publiques, c'est la théorie de l'équivalence de BERRO-RICARDO (équilibre RICARDIENNE).⁴⁷

Cette théorie part du principe que les ménages, rationnels, élaborent un plan inter temporel et intergénérationnel de consommation et d'épargne qualifié d'optimal, selon Solow (2002), suivant la théorie du revenu permanent du cycle de vie RPCV. Les ménages sont considérés

⁴⁴ MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETUDES APPROFONDIES (DEA) EN MACROECONOMIE APPLIQUEE 11eme promotion présentée par Safiatou DIARRA (safiscofr@yahoo.fr) juin 2017.

⁴⁵ N° 8613 LA POLITIQUE BUDGETAIRE EST-ELLE INFLATIONNISTE? DU NOUVEAU DANS UN VIEUX DEBAT ? par Pierre VILLA.

⁴⁶ L'IMPACT DES DEPENSES PUBLIQUES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE: APPROCHE PAR LE MODELE ARDL CAS DU MAROC Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit ISSN: 2550-469X Numéro 6 : Septembre 2018 p 641.

⁴⁷ Pr. GHAZOUANI Kamel IHEC Carthage Politiques Economiques p155.

comme RICARDIENNE s'ils savent et incorporent dans leurs anticipations la contrainte d'équilibre inter-temporel de l'état. Donc ces derniers anticipent une hausse des impôts suite à une hausse du déficit public, dépenses publics, en ce sens, ils ne considèrent pas la dette publique comme une richesse pour eux.⁴⁸

Le théorème d'équivalence RICARDIENNE⁴⁹, à été inventé par l'économiste américain Robert BARRO dans les années 1970 et attribuée à l'économiste anglais David Ricardo (1772-1823) analyse l'idée que la fiscalité et l'emprunt public constituent des formes équivalentes de financement des dépenses publiques. La raison d'être de ce point de vue est que le gouvernement devrait à l'avenir rembourser sa dette. Si l'on suppose maintenant une économie fermée, le remboursement de la dette se fera par une augmentation des impôts futurs, ce qui signifie que, sur la base de l'hypothèse des anticipations rationnelles, les particuliers augmentent leurs épargnes en achetant les obligations émises par le gouvernement. En d'autres termes, le montant de l'épargne correspond à la taille du déficit public et, par conséquent, le taux d'intérêt reste le même. Cela signifie qu'il n'y a pas d'effet d'éviction de l'investissement privé sur les dépenses publiques et que la demande globale reste la même avec les autres variables réelles de l'économie.

Sur la base de théorie l'équivalence ricardienne, ROBERT BARRI (1974), montre que l'état n'aurait manipulé l'économie, même à court terme. Cette démonstration vérifie dans les travaux de DAVIDE RECARDO (1821) selon les quelles, une réduction des impôts entraîne une augmentation de la demande et donc une réduction des chômages⁵⁰.

Cette théorie postule que les consommateurs sont tournés vers l'avenir et tiennent donc compte des contraintes budgétaires du gouvernement lorsqu'ils prennent leurs décisions de consommation. Le résultat est que, pour un modèle donné de dépenses publiques, la méthode de financement de ces dépenses ne modifie pas la demande globale. Ainsi, la théorie est utilisée comme un argument contre l'augmentation des dépenses du gouvernement dans une économie.⁵¹

Ainsi, suite à une politique d'expansion budgétaire, le revenu disponible des ménages augmente certes. Cependant, ces derniers anticipent des impôts supplémentaires dans le futur,

⁴⁸ Article AMANI.

⁴⁹ Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit ISSN: 2550-469X Numéro 6 : Septembre 2018 Hosting by COPERNICUS & IMIST Revue CCA Page 638 L'IMPACT DES DEPENSES PUBLIQUES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE: APPROCHE PAR LE MODELE ARDL CAS DU MAROC p642.

⁵⁰ Impact des Composantes de la Politique Budgétaire sur l'Inflation et la Croissance en Algérie (1970 – 2014) Présentée et soutenue publiquement par : M. AMANI Ismail.

⁵¹ Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit ISSN: 2550-469X Numéro 6 : Septembre 2018 Hosting by COPERNICUS & IMIST Revue CCA Page 638 L'IMPACT DES DEPENSES PUBLIQUES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE: APPROCHE PAR LE MODELE ARDL CAS DU MAROC p642.

destinés à financer l'emprunt qui a servi à la réalisation de la politique budgétaire expansionniste. De fait, les ménages reviennent à leur affectation inter temporelle optimale. En ce sens, les ménages génèrent un surcroît d'épargne privée qui compense la désépargne publique, laissant l'épargne national inchangée, équivalence entre épargne publique et privée, ce qui explique la neutralité de la politique budgétaire au sens du principe de l'équivalence RICARDIENNE. Cette théorie est d'ailleurs vérifiée empiriquement dans un sondage récent réalisé par MATHEW Shapiro & JOELSLAMROD (2009)⁵².

Par ailleurs, la théorie des Cycles Réels des Affaires RBC (Real Business Cycle) introduite Par Finn KYDLAND & Edward Prescott (1982) puis élargie par B. Long & C. PLOSSER (1983) ni tout impact à la politique budgétaire. Cette théorie est basée sur la demande d'un seul agent rationnel avec des « propriétés mathématiques standards » qui maximise une fonction d'utilité additive sous certaines contraintes. Ces contraintes ne permettent qu'un seul équilibre, celui de concurrence pure et parfaite. Dans cette théorie le secteur public prélève les impôts nécessaires au financement de ses dépenses exogènes⁵³.

Ainsi, ces économistes postulent l'hypothèse que les variables réelles ne peuvent être affectées par des variables nominales et aboutissent à ce que les cycles réels ne peuvent s'expliquer que par des chocs technologiques stochastiques, ces derniers modifiant le sentier de la croissance lui-même sans affecter le bien être des agents économiques qui réagissent d'une façon optimale. Dans ce contexte, l'économie est toujours en équilibre stable. Ainsi, selon Solow (2002), la politique budgétaire n'a aucune utilité, en tant que politique de stabilisation conjoncturelle. Cependant, cette théorie sera augmentée par les nouveaux keynésiens en introduisant certaines imperfections au marché que nous déjà étudié⁵⁴.

Du point de vue de l'économie de l'offre « SUPPLY SIDER », centrée principalement sur l'impact des prélèvements fiscaux sur les initiatives privées, à court terme l'effet keynésien est valable, alors que dans une perspective de long terme la baisse de l'imposition réduit le rendement net privé, donc l'investissement et la production pour BARRO1976, montre que baisse de taux d'imposition encourage d'investissement privé à travers hausse de déficit public. ROBERT LUCAS1990, montres aussi dans sont étude que baisse contenue taux d'imposition provoque déficit budgétaire important⁵⁵

⁵² Article AMANI.

⁵³ Idem.

⁵⁴ Idem.

⁵⁵ La thèse Présentée et soutenue publiquement par : M. AMANI Ismail (Impact des Composantes de la Politique Budgétaire sur l'Inflation et la Croissance en Algérie (1970 – 2014)

D'ailleurs la courbe de LAFFER fixe un point d'imposition optimale au-dessus duquel les effets de la politique budgétaire s'inversent. ARVISENET (1984) élargit l'analyse en indiquant que les différents types d'impôts n'ont pas les mêmes effets sur le comportement des agents économiques et préconise en ce sens l'analyse de l'impact de chaque type d'impôt et son ampleur séparément⁵⁶.

Michael Evans (1984), argue que l'inflation peut être résorbée par un accroissement de l'offre, contrairement aux théories keynésiennes et néoclassiques qui l'analyse du côté de la demande. Ainsi, en présentant la schématisation des effets, une baisse d'impôts augmente la propension à épargner des ménages et augmente l'incitation à investir des entreprises. Les baisses d'impôts augmentent aussi la liquidité des entreprises qui baissent leur recours à l'endettement provoquant une baisse supplémentaire des taux d'intérêt favorisant encore plus l'investissement. Par ailleurs, les théories de la croissance endogène, particulièrement le modèle AK du aux apports de ROMER (1987) et REBELO (1991), permet d'expliquer la croissance économique en fonction de trois facteurs, repris par DEISS & GUGLER (2012) ; l'accumulation du capital physique, la recherche et le développement et le capital humain. Cette théorie insiste sur le rôle des investissements dans l'accumulation du capital comme principale source de croissance⁵⁷.

Aussi l'augmentation de la part du capital dans la production réduit les coûts unitaires de cette dernière et provoque une baisse de l'inflation. La baisse de l'inflation fait baisser les taux d'intérêt réels et encourage encore plus les investissements. Dans le même sens, l'augmentation de la production stimule les exportations provoquant une appréciation de la monnaie nationale et donc une baisse des prix des produits importés, réduisant encore plus le niveau de l'inflation⁵⁸.

Ainsi, certains économistes dont ASCHAUER (1989) et BARRO (1990) distinguent dans leur fonction de production entre deux composantes du capital ; le capital privé et le capital public. D'ailleurs ces derniers considèrent que les capitaux public et privé sont cumulables et engendrent une croissance entretenue. De même que BARRO considère que la hausse de l'imposition favorise la croissance puisqu'elle permet un investissement public plus important, cependant, la hausse n'est bénéfique que si cette dernière compense la baisse de l'investissement privé. D'où l'existence d'un taux d'imposition optimale évoqué

⁵⁶ Article AMANI.

⁵⁷ Idem.

⁵⁸ Idem.

précédemment. Cette théorie est confirmée par les travaux empiriques de MUNNEL (1992) ou encore Mills & Quinet (1992).

la théorie des cycles réels RBC, abordée précédemment, a été reprise par les nouveaux keynésiens qui y ont introduit de nouvelles hypothèses, résumées dans l'article de M. GOODFRIEND & R. King (1997), permettant un certain effet aux politiques économiques, notamment ; un ajustement graduel des prix du aux rigidités sur les marchés, par opposition à l'ajustement immédiat dans la théorie initiale, les marchés ne sont pas forcément en situation de concurrence pure et parfaite, le cycle économique est affecté par les variables réelles et les variables nominales.

La théorie MUSGRAVE montrée que faibles niveaux de revenu par habitant, car selon lui, ces revenus sont consacrés à la satisfaction des besoins primaires et que lorsque le revenu par habitant commence à augmenter au dessus de ces niveaux, la demande de service fournis par le secteur public tels que la sante, l'éducation et les transports commerce à augmenter en obligeant le gouvernement à augmenter les dépenses à leur égard⁵⁹.

Dans cette situation, une politique budgétaire conjoncturelle peut agir sur le niveau de la production et des prix mais seulement à court terme, dans l'intervalle temporel d'ajustement des prix. Cependant, la croissance économique et les prix reviennent à leur niveau initial après un certain temps, en absence de choc technologique. Cette théorie est confirmée par des études empiriques récentes, notamment celles de FATAS et MIHOV (2001), Blanchard & PEROTTI (2002), CAGAN & Al. (2010), CWIK & Al. (2010) ou encore H. Strulik & T. Trimborn (2013) qui démontrent un impact immédiat important s'affaiblissant dans le temps, allant même jusqu'à s'inverser dans certaines études.

Selon BARRO, ce facteur peut garantir la croissance économique à long terme, par son soutien à la demande dans les périodes de dépression économique. Les dépenses publiques stimulent la production ce qui entraînent une augmentation des revenus et donc une hausse de la consommation des ménages, ce qui incite davantage par la suite la croissance de la production, sous l'effet de multiplicateur. L'effet du multiplicateur, est un processus d'entraînement qui, pour variation préliminaire d'une variable. Exemple : Les dépenses publique (ΔG), provoque une variation finale (ΔI) plus importante⁶⁰.

⁵⁹ Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit ISSN: 2550-469X Numéro 6 : Septembre 2018 Hosting by COPERNICUS & IMIST Revue CCA Page 638 L'IMPACT DES DEPENSES PUBLIQUES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE: APPROCHE PAR LE MODELE ARDL CAS DU MAROC p 641.

⁶⁰ « Impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie ». Etude économétrique sur la période (1980-2013) p 38.

D'après l'économiste allemand Adolph Wagner (1835 - 1917) a avancé «loi de l'extension croissance de l'activité publique» en analysant les tendances de la croissance des dépenses et de taille du secteur public. La loi de Wagner postule que⁶¹ : l'extension des fonctions des Etats entraîne une augmentation des dépenses publiques d'administration et de régulation de l'économie. Les dépenses publiques croissent plus proportionnellement que l'augmentation du revenu nationale (l'élasticité des dépenses publiques par rapport au revenu national est supérieure à l'unité) et entraîne donc une expansion relative de secteur public.

SPINDLER (1991) Dans «histoire des doctrines financières» disait: «un surcroît de dépenses publiques donc un déficit peut avoir un effet durable sur la croissance, même si la solvabilité de l'Etat impose que les dépenses supplémentaires soient compensées par les réactions ultérieures de dépenses ou par les impôts».

L'approche traditionnelle de la dette publique, stipule que le déficit budgétaire accroît la consommation et réduit l'épargne nationale donc à long terme la croissance par une moindre accumulation du capital. Les théories de la croissance endogène en disent autrement. Car certaines catégories de dépenses publiques sont source de croissance. Puis A. ZAM et Plan (1986) ont construit et testé un modèle d'endettement dans lequel la consommation est également source de croissance.

D'après BARRO, le financement des publiques opposée deux effets ; le première ou le capital public rend plus productif le capital privé, quand le revenu augmente que sa productivité marginale. Le deuxième effet, lorsque l'impôt nécessaire au financement ces dépenses a un impacte dépressif sur cette productivité, Alors les dépenses publiques permettent la croissance du revenu, et la croissance de ce revenu permet l'accroissement de la base fiscale, celle-ci induit une croissance des dépenses publiques qui à leurs tours rendant possible l'accumulation du capital. Les dépenses publiques d'infrastructure exercent un double effet sur l'activité, un effet de court terme, sur la demande qui se traduit par l'effet du multiplicateur, et un autre effet de long terme sur la croissance économique, qui se traduit par une amélioration des rendements de capital⁶².

ASCHAUER(1989) l'idée que l'augmentation de la dépense publique d'investissement, en stimulant la rentabilité du capital privé, aurait un impact sur la production supérieur à une hausse équivalente de la consommation publique Thomas Robert Malthus, donne plus

⁶¹ Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit ISSN: 2550-469X Numéro 6 : Septembre 2018 Hosting by COPERNICUS & IMIST Revue CCA Page 638 L'IMPACT DES DEPENSES PUBLIQUES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE: APPROCHE PAR LE MODELE ARDL CAS DU MAROC p 642.

⁶² La politique budgétaire et la croissance économique cas en Algérie de 1970 à 2013 mémoires fins étude p 59.

d'importance au facteur humain pour accroître la production. Ce qui nous confirme sa loi de la population selon laquelle la population tend d'augmenter selon une progression géométrique alors que les moyens de survie s'accroissent selon une progression arithmétique. Malthus note que la croissance économique semble limitée par l'accroissement plus rapide de la population que de la production.⁶³

L'apparition des modèles de croissance endogène suite aux travaux pionniers de ROMER(1986),LUCAS(1988), BARRO(1990), REBELO(1991),GROSSMAN et HELPMAN(1991),AGHION et HOWITT(1992), va établir les règles d'une nouvelle démarche d'analyse de croissance faisant du capital humain, du capital physique et de la recherche-développement la source des externalités positives permettant de compenser la décroissance de la productivité factorielle suite au processus d'accumulation et permettant de doter l'État des moyens susceptibles de stimuler la croissance économique à travers les investissements publics dans les domaines d'accumulation du capital humain et physique.⁶⁴

Des modèles récents de croissance endogène ont également montré qu'il y a une variété de canaux par lesquels les dépenses publiques peuvent avoir des effets sur la croissance. Comme l'ont suggéré Tanzi et Zee (1997), les dépenses publiques peuvent affecter le taux de croissance économique au moins par deux canaux⁶⁵ :

-directement : en augmentant le stock de capital de l'économie à travers l'investissement publics

-indirectement : en augmentant la productivité marginale des facteurs de production à travers les dépenses d'éducation.

Aschauer(1989) pour sa part avance l'idée que l'augmentation de la dépense publique d'investissement, en stimulant la rentabilité du capital privé, aurait un impacte sur la production supérieure à une hausse équivalente de la consommation publique⁶⁶.

⁶³ Impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie. Etude économétrique sur la période (1980-2013) p 32.

⁶⁴ POLITIQUE BUDGÉTAIRE ET ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE AU MAROC : une analyse quantitative POLITIQUE BUDGÉTAIRE ET ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE AU MAROC : UNE ANALYSE QUANTITATIVE Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz- TOUNSI Said.

⁶⁵ <https://www.carin.info/revue-afrique-contemporaine-2007-2-page-223htm>.

⁶⁶ <https://www.persee.fr/doc/rfec0.0769-0479-1992-num-7-3-1314>.

Section 2 : Revue de la littérature empirique

Plusieurs approches alternatives se sont développées durant les dernières décennies axées fortement sur les considérations empiriques, distinguant généralement entre l'impact des différentes composantes de la politique budgétaire sur l'inflation.

L'étude empirique de Daniel Landau (1986) ou plus tard BARRO (1991) aboutit à une relation négative entre la consommation publique, hors dépenses d'éducation et militaire, et la croissance économique, alors que les dépenses d'éducation et d'investissement stimulent la croissance économique. Ces résultats sont confirmés dans l'étude d'EASTERLY & REBELO (1993) ou encore le rapport d'AGHION, Cohen & PISANY Ferry (2006)⁶⁷.

Dans le même sens, ALESINA & PEROTTI (1996) démontrent que, dans le cas d'une politique de rigueur, les réductions des dépenses budgétaires courantes, notamment salaires et transferts, donnent un impacte positif alors que les politiques incluant des hausses d'imposition ou baisse des dépenses d'investissement ont eu un impact négatif.

L'objectif d'étude empirique est de procéder à une évaluation quantitative de l'impact des dépenses publiques sur la croissance en utilisant un modèle de croissance endogène. La question principale est de tester si l'évolution du taux de croissance, peut-être expliquée par les dépenses publiques. En essayant de comprendre la façon dont les effets des dépenses publiques sur la croissance ont été concrétisés et évolués dans le temps. Plusieurs études empiriques ont mis en évidence l'existence d'une relation entre les dépenses publiques et la croissance économique, mais globalement les résultats ne sont pas très robustes.

Plusieurs travaux mettent en évidence l'existence d'un effet positive des dépenses publiques sur la croissance à long terme. Autres ont montré qu'une hausse des dépenses publiques réduit la croissance du PIB par tête. Aussi, il y a des travaux qui ont conclu qu'il y n'a pas une relation significative entre le taux de croissance du PIB par tête et les dépenses publiques.

Laudau a examiné l'effet des dépenses publiques sur la croissance économique. Il a constaté que les dépenses du gouvernement exercent un effet négatif sur la production. De même, Komain et al, en utilisant le test de causalité de Granger, il a constaté que les dépenses publiques et la croissance économique ne sont pas coint gré. GRIER et TULLOCK Ont étudié la croissance économique de l'après-guerre. Ils ont constaté que la consommation publique est associée négativement à la croissance économique.

⁶⁷ « Politique Budgétaire Et Activité Économique Au Maroc » : Une Analyse Quantitative Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz- TOUNSI Said.

Dans la même étude, il est également apparu que la répression politique est corrélée négativement avec la croissance en Afrique et en Amérique centrale et du Sud.

Selon certaines, l'augmentation des dépenses publiques s'accompagne d'un ralentissement de la croissance (Landau (1986), SCULLY (1989)); selon d'autres, il existe une relation positive Entre dépenses publiques et croissance (Ram (1986)) ; alors que certains auteurs affirment qu'il n'existe pas de relation significative entre les dépenses publiques et la croissance (KROMENDI et MEGURIRE (1985), DIAMON (1989)). Selon l'une de ces études (SATTAR (1993), les dépenses publiques n'ont aucun impact sur la croissance dans les pays développés, mais elles ont un effet positif dans les pays en développement. En général, les études concernant la relation entre les dépenses publiques totales et la croissance n'ont pas donné de résultats probants, parce que les résultats de nombre de ces études indiquent que la consommation du secteur public ne stimule pas la croissance (DIAMOND (1989), BARRO (1991), GROSSMAN (1990), EASTERLY et ROBELO(1993)⁶⁸.

Jong-WHA LEE a produit des résultats supplémentaires sur la relation entre la consommation publique et la croissance économique. Plus précisément, en utilisant un modèle de croissance endogène d'une économie ouverte, il a été constaté que la consommation du gouvernement de la production économique a été associée à une croissance plus lente. En outre, la composition de l'investissement et le volume de l'accumulation de capital total ont été considéré comme moteur de la croissance économique⁶⁹.

NUBUKPO (2003)⁷⁰ montré que les dépenses publiques totales n'ont pas d'impact significatif en courte période sur la croissance dans la majorité des économies. A long terme, la hausse des dépenses publiques a un impact sur la croissance nettement différencié par pays. Par ailleurs, il a montré que la prise en compte de la composition des dépenses publiques conduit à mettre en évidence l'effet négatif des dépenses de consommation publique sur la croissance à court et à long terme dans l'UEMOA.

De manière générale, les évidences empiriques de la nature de la relation entre les dépenses publiques et la croissance économique sont controversées. DEVARAJAN,

⁶⁸ Politique Budgétaire Et Activité Économique Au Maroc : une analyse quantitative Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz- TOUNSI Said.

⁶⁹L'impact des dépenses publiques sur la croissance économique au Maroc : Application de l'approche ARDL International Journal of Innovation and Applied Studies ISSN 2028-9324 Vol. 16 No. 2 Jun. 2016, pp. 444-455 © 2016 InnovativeSpace of ScientificResearchJournals <http://www.ijias.issr-journals.org/Jaouad> présente par OBAD and Youssef JAMAL.

⁷⁰ Politique Budgétaire Et Activité Économique Au Maroc : une analyse quantitative Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz- TOUNSI Said.

SWAROOP et zou (1996), n'ont pu mettre en évidence une relation significative entre la croissance et le niveau des dépenses⁷¹.

KNELLER et GEMMELL ont souligné que la composition des dépenses publiques peut exercer plus d'influence par rapport au niveau des dépenses publiques sur la croissance économique. EASTERLY, LOAYZA et MONTIEL n'ont trouvé aucun effet significatif de la part des dépenses publiques de consommation dans le PIB sur la croissance en Amérique Latine⁷². Sur les effets de la composition des dépenses. BARRO(1997) a trouvé que les dépenses publiques de consommation en pourcentage du PIB (calculées en déduisant les dépenses de défense et d'éducation) étaient corrélées négativement à la croissance. Au contraire, DEVARAJAN, SWAROOP et zou 1996 ont mis en évidence une relation positive entre les dépenses de consommation publique et la croissance économique. CASELLI, ESQUIVEL et le fort (1996) ont aussi relevé l'existence d'un effet positif des dépenses publiques en pourcentage du PIB sur la croissance. EASTERLY, LOOYZA et MONTIEL (1997) n'ont trouvé aucune effet significatif de la part des dépenses publiques de consommation dans le PIB sur la croissance en Amérique Latine⁷³.

De même, Ghali (1997) en utilisant un test de causalité au sens de Granger pour le cas de la Tunisie, a montré que l'hypothèse selon laquelle les dépenses publiques causent la croissance économique était rejetée⁷⁴.

Les résultats de l'étude MC.CANDLESS et Weber (1995) montrent une corrélation positive entre la croissance de la base monétaire et l'inflation selon différents horizons temporels. Sur un échantillon de 110 pays, ils ont montré que les pays qui connaissent une forte et rapide croissance de la masse monétaire sont ceux qui enregistrent une inflation élevée. Pour le long terme, la corrélation est forte (proche de l'unité) entre la croissance de la masse monétaire et le taux d'inflation mais moins évidente dans le court terme⁷⁵.

Ainsi, les études empiriques de Stanley Fischer (1993) et d'EASTERLY & REBLO (1993), dirigent que l'inflation considère comme un signe mauvais pour la gestion des

⁷¹ <https://www.cairn.info/revue-Afrique-contemporaine-2007-02-page-223.htm>

⁷² [The impact of public expenditure on economic growth in Morocco: Application of ARDL approach] Jaouad OBAD and Youssef JAMAL International Journal of Innovation and Applied Studies ISSN 2028-9324 Vol. 16 No. 2 Jun. 2016, pp. 444-455 © 2016 Innovative Space of Scientific Research Journals <http://www.ijias.issr-journals.org/>

⁷³ <https://www.cairn.info/revue-Afrique-contemporaine-2007-02-page-223.htm>.

⁷⁴ Politique Budgétaire Et Activité Économique Au Maroc : une analyse quantitative Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz- TOUNSI Said.

⁷⁵ Etude empirique des déterminants de l'inflation en Algérie : modélisation "VAR" Encadré par : Melle TOUATI Karima Année universitaire 2016/2017.

dépenses publiques. Ont un impact négatif sur investissement privé du dépense courant, taux d'imposition sur le revenu ainsi déficit budgétaire.⁷⁶

Aussi, l'étude de TANZI & SCHUKNECHT (1996), avant 1960 les politiques budgétaires axées un impact positif sur les dépenses d'éducation, de formation et de santé alors qu'à partir de 1960 ces dernières ont privilégié les subventions et les dépenses sociales aboutissant à un impact négatif. En suggèrent qu'il existe une propension optimale de dépenses budgétaires, aux alentours de 30% du PIB. d'AGHI N, Cohen & PISANY FERRY (2006) , montre aussi que l'efficacité de la politique budgétaire passe par l'investissement public qui représente un stimulant de la demande adressée aux entreprises privées, mais aussi à travers les subventions qui permettent de soutenir la recherche et développement (R&D) au sein des entreprises en période de faible conjoncture.⁷⁷

Pour les pays en développement, les études NUBUKPO (2007) ou encore BERENGER N'GUESSAN Abou (2007) sur les pays de l'UEMOA entre 1970 et 2013 qui utilisant un modèle correction d'erreur MCE. Ce dernier analyse l'impact de la politique budgétaire sur l'investissement privé. Démonstrons un impact négatif des dépenses courantes sur l'investissement privé et la croissance économique alors que l'investissement public. Les autours résulte que conclus dépense courent dépende investissent. De cela L'inflation exerce aussi un impact positif dans les deux optiques, alors que les crédits à l'économie et le taux de scolarisation n'exercent un effet positif qu'à long terme⁷⁸.

Étude empirique des pierres St-Amant et David Tessier (1998), ont analysé la tendance des dépenses publiques, l'inflation et l'évolution comparative du taux de chômage au Canada et aux États-Unis.les auteurs ont opté les variable suivant : les dépenses publiques, les taux d'inflation, le taux de chômage, et le taux intérêt. Étude de cette recherche et exprimer la variance de la propension de l'inflation et des dépenses publiques à l'évolution des taux de chômage au canada et aux États-Unis.

Les études de Fleming (1962), MINDELL (1963), Kearney et MONADJEMI (1990) et de Haug (1996) montrent que le déficit public cause le déficit extérieur courant à travers les canaux du taux d'intérêt et du taux de change. Ainsi, dans le modèle IS – LM – BP pour une petite économie ouverte, un accroissement du déficit budgétaire pourrait induire une pression à la hausse sur les taux d'intérêt. Cela pourrait causer l'entrée de capitaux étrangers. Cette

⁷⁶ Impact des Instruments de la Politique Budgétaire sur la Croissance Economique en Algérie (1970-2017) Dr. Amani Ismail Maitre-Assistant B/ Université d'Oran 2 Mohammed Ben Ahmed.

⁷⁷ la thèse de AMANI ismail Impact des Composantes de la Politique Budgétaire sur l'Inflation et la Croissance en Algérie (1970 – 2014) Présentée et soutenue publiquement par : M. AMANI Ismail

⁷⁸ Article AMANI

entrée de capitaux entraîne une appréciation de la monnaie nationale à travers la demande élevée des actifs domestiques induisant une détérioration du compte courant, à travers le découragement des exportations et l'encouragement des importations. Ainsi, selon la théorie traditionnelle keynésienne, le sens de causalité entre le déficit budgétaire et le déficit extérieur part du premier vers le second.⁷⁹

Cependant, dans le cadre l'OCDE, PIERSANTI (2000) s'appuie sur un modèle d'équilibre général qui intègre les anticipations sur les déficits budgétaires pour apprécier la relation entre les déficits budgétaire et extérieur. La nouvelle théorie classique récuse la relation causale entre ces déficits. En effet, selon l'hypothèse de l'équivalence ricardienne, il n'y a aucune relation entre les deux variables. En d'autres termes, le déficit extérieur n'est pas la conséquence du déficit des finances publiques. Selon cette vision, les changements dans les dépenses publiques et/ou dans les recettes publiques n'ont pas d'effets réels sur le taux d'intérêt réel, l'investissement ou le solde du compte courant ; dans la mesure où le creusement du déficit budgétaire (diminution de l'épargne publique) est compensé par la constitution d'épargne privée supplémentaire équivalente⁸⁰.

BISPHAM (1975) montre que, l'augmentent exportations suite à une expansion de la demande mondiale, le solde du compte courant s'améliore. La production et l'emploi domestiques s'accroissent, ce qui est de nature à améliorer les recettes fiscales et partant le solde budgétaire. De ce fait, il existe une relation de causalité entre déficit budgétaire et finance publique⁸¹.

Les premiers travaux empiriques qui valident l'hypothèse des déficits jumeaux portent sur les Etats-Unis. Hutchison et PIGOTT (1984) présentent un modèle macroéconomique théorique qui met en relation le déficit budgétaire, le taux d'intérêt, le taux de change et le compte courant pour une économie ouverte en régime de change flexible. Leur modèle suggère que le déficit budgétaire tend à accroître le taux d'intérêt domestique, ce qui pousse à la hausse le taux de change réel conduisant en dernier ressort à la dégradation du compte courant. En appliquant ce modèle au cas américain, ils montrent que la politique de déficit budgétaire est la cause principale du déficit extérieur. De même, BUNDT et SOLOCHA (1988), en utilisant un modèle standard de portefeuille à deux pays, montrent que

⁷⁹ Revue Economique Et Monétaire N° 15 - JUIN 2014 Siège - Avenue Abdoulaye FADIGA BP : 3108 - DAKAR (Sénégal) Tél. : +221 33 839 05 00 Télécopie : +221 33 823 93 35 Site internet : <http://www.bceao.int> Directeur.

⁸⁰ Revue Economique Et Monétaire N° 15 - JUIN 2014 BCEAO (banque central état de l'Afrique de l'ouest).

⁸¹ BCEAO (banque central état de l'Afrique de l'ouest) REVUE ECONOMIQUE ET MONETAIRE N° 15 - JUIN 2014.

l'accroissement de la dette publique américaine est à l'origine de l'appréciation du dollar américain relativement au Mark allemand et au dollar canadien sur la période de 1973 à 1987. Selon Bundt et Solocha, cela met en exergue le lien entre le déficit budgétaire et le déficit commercial dont le canal de transmission est le taux de change. En outre, les travaux d'Abell (1990) et de ROSENSWEIG et Tallman⁸².

Les études d'Islam (1998), Khalid et GUAN (1999), testent l'hypothèse des déficits jumeaux. Leur étude s'applique à cinq pays développés (USA, RU, France, Canada et Australie) et cinq pays en développement (Inde, Indonésie, Pakistan, Egypte et Mexique). Allant de 1950 à 1993. Les résultats mettent en évidence une forte corrélation statistiquement significative entre les deux déficits à long terme. De plus, ils montrent que la corrélation est plus forte dans les pays en développement que dans les pays développés. Quant au sens de causalité, les deux auteurs obtiennent des résultats ambigus. Tel que, pour l'Inde, la relation est bidirectionnelle tandis que pour l'Indonésie et le Pakistan, la relation causale va du déficit extérieur au déficit budgétaire. Ils expliquent cette relation inverse par le fait que le déficit extérieur est financé par des emprunts extérieurs ; cela contribue à alourdir la dette. Le poids élevé de la dette extérieure engendre un service de la dette important, toute chose qui creuse le déficit budgétaire. Aussi, Lau et Baharumshah (2004) examinent-ils la relation entre les deux soldes dans le cas de la Malaisie en utilisant le test de Wald modifié (MWALD) développée par Toda et Yamamoto (1995). Leur résultat empirique atteste l'existence de lien de causalité bidirectionnel entre le déficit budgétaire et celui du compte courant.

Les résultats de l'étude MC. CANDLESS et Weber (1995) montrent une corrélation positive entre la croissance de la base monétaire et l'inflation selon différents horizons temporels. Sur un échantillon de 110 pays, ils ont montré que les pays qui connaissent une forte et rapide croissance de la masse monétaire sont ceux qui enregistrent une inflation élevée. Pour le long terme, la corrélation est forte (proche de l'unité) entre la croissance de la masse monétaire et le taux d'inflation mais moins évidente dans le court terme.

D'autres travaux montrent que les effets des politiques budgétaires ne sont pas toujours linéaires. Ainsi, TANIMOUNE, Combe et Plane (2005) dans leurs travaux sur l'union économique et Monétaire Ouest africaine présente la non linéarité des effets de la politique budgétaire. Les résultats de cette étude sont d'autant plus intéressants que les pays de l'échantillon sont des pays africains.

⁸² REVUE ECONOMIQUE ET MONETAIRE N° 15 - JUIN 2014 BCEAO (banque central état de l'Afrique de l'ouest) p54.

Par ailleurs, d'autres mesures de la composante discrétionnaire sont développées dans la littérature empirique. Parmi ces mesures, l'indicateur d'impulsion budgétaire proposé par HAGEMANN et SARTOR (1990). Il est défini comme étant la différence entre le déficit courant primaire et le déficit primaire qui serait réalisé si les dépenses de l'année précédente et les recettes avaient augmenté respectivement avec le PIB potentiel et le PIB réel. L'autre mesure qui est souvent utilisée dans la littérature empirique est celle de BLANCHAND (1993). Ce dernier propose un indicateur des changements discrétionnaires défini comme étant la valeur du solde primaire qui prévaut si le taux de chômage est constant d'une année à l'autre moins la valeur du solde primaire de l'année précédente. Cependant, cet indicateur va être développé par la suite par ALESINA et PEROTTI (1996). Ces derniers vont proposer une nouvelle mesure qui tente de calculer la position budgétaire de l'Etat si le taux de chômage se maintient constant depuis l'année précédente. Le troisième indicateur est celui de FATAS et MIHOV (2003). Ces derniers montrent que la volatilité du résidu issue de l'estimation de la fonction de réaction budgétaire peut être considérée comme une mesure proxy de la composante discrétionnaire.

Parmi les travaux empiriques qui ont essayé d'identifier une mesure proxy des stabilisateurs automatiques, celui de FTAS et MIHOV (1999). En utilisant la taille du gouvernement par rapport aux PIB comme une variable qui représente la composante cyclique de la politique budgétaire, ils révèlent qu'il y a une forte corrélation entre la taille du gouvernement et la volatilité de la production dans les pays de l'OCDE. Ils tentent par la suite de trouver une mesure alternative aux stabilisateurs automatiques à travers la décomposition des dépenses et des recettes. En les désagréant en dépenses non salariales, dépenses salariales, transferts et recettes liées aux impôts directs et indirects, ils montrent que le ratio des dépenses publiques à la production ainsi que toutes les composantes des recettes fiscales, à l'exception des impôts indirects, constituent des mesures qui peuvent représenter les stabilisateurs automatiques.⁸³

La relation politique budgétaire et cycle économique au cours des 15 dernières années a connu un changement significatif. Cette hypothèse qui ressort empiriquement (FRANKEL et al, 2014) via une corrélation négative entre la qualité des institutions et la pro-cyclicité de la politique budgétaire. L'expérience du Chili constitue une illustration de cette relation étant donné que depuis le début des années 80, ce pays a connu une amélioration notable de ses

⁸³ Effet Des Politiques Budgetaires Sur L'activité Economique Des Pays De La CEMAC Les Auteurs MAO TAKONGMO Charles Olivier & KENFACK Merville Estelle.

institutions, parallèlement à un processus de transition d'une politique budgétaire procyclique à une orientation contra-cyclique (FRANKEL, 2011)⁸⁴.

Conclusion :

L'application de la théorie keynésienne a été pendant longtemps préconisée pour doper l'économie quitte à ce que le budget de l'Etat soit déficitaire dans le but de relancer l'économie. L'émergence des idées keynésiennes pendant la Grande Dépression des années 1930 pour la politique budgétaire moderne a été conçue.

Pour Keynes l'équilibre économique peut se réaliser dans une situation de sous-emploi d'où l'utilité de la politique budgétaire qui permettrait de se rapprocher du plein emploi. Cette dernière agit sur la demande effective à travers le mécanisme du multiplicateur permettant une plus grande croissance économique.

La mise en œuvre des politiques keynésiennes n'est plus suivie d'effets positifs. Les déficits successifs ont contribué à alourdir la dette publique. En outre le chômage de masse envahit les pays développés tout en coexistant avec une inflation élevée créant ainsi une stagflation

D'après la revue de la littérature théoriques et empiriques des différentes auteures entre : les classiques, les néoclassiques et les keynésiens, il existe de nombreuses différences dans les théories économiques basées sur leur concept, leur règle et conséquences, et leur résultats. Cela nous permis d'étudier en général l'effet des politiques budgétaires, et l'effet des politiques budgétaires sur l'inflation en particulière, sur l'activité économique. Ces différents résultats ont des répercussions positives et négatives sur la politique économique et l'économie de marché.

⁸⁴ Politique Budgétaire Et Activité Économique Au Maroc : une analyse quantitative Edité par : EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz- TOUNSI Said.

Chapitre 02 :

**Evolutions des composantes
budgétaire et l'inflation en
Algérie« constat de 1969-
2017 »**

Introduction :

La politique budgétaire en Algérie a connu depuis l'indépendance plusieurs programmes et plan budgétaires avec des orientations différentes, suivant la situation économique et le système politique en place. Ces programmes regroupent des mesures conjoncturelles à travers les dépenses budgétaires et des réformes structurelles.

Alors nous pouvons distinguer quatre grandes périodes dans la conduite de la politique budgétaire en Algérie depuis l'indépendance jusqu'en 2017. Ces périodes seront exposées dans la première section.

Ensuite, dans la seconde section, nous allons étudier l'évolution de l'inflation en Algérie en quatre grandes périodes.

Section1 : Evolution de la politique budgétaire en Algérie

La politique budgétaire en Algérie a connu depuis l'indépendance plusieurs programmes et plan budgétaires avec des orientations différentes suivant la situation économique et le système politique en place.

1.1 La Politique Budgétaire en Algérie entre 1967 et 1979 :

Pendant cette période, l'Algérie poursuivait une stratégie de long terme qui commence par le plan triennal 1967-1969, et les deux plans quadriennaux (1970-1973) et (1974-1977).

1.1.1 Lasituation de l'économie algérienne pendant le Plan Triennal 1967-1969 :

Le plan triennal est conçu comme un pré-plan pour préparer les futurs plans d'investissement public, pour but de développer le tissu productif du pays en mettant en place les supports techniques et institutionnels pour une stratégie de développement à long terme.¹ Les résultats de ce plan réaliser une croissance économique de 11% par an en moyenne poussée principalement par les exportations qui ont cru à un rythme annuel moyen de 12% dû notamment à la hausse des recettes des hydrocarbures. Prévoyait un investissement public total de 11 milliard DA, qui est à réaliser 10,3 milliard DA.

Le total des investissements est de 9.120 millions de dinars sur 11.000 millions de dinars, ce qui fait une réalisation de 80%du total.²Les investissements par année, durant le plan triennal (1967-1969), auTableau ci-après :

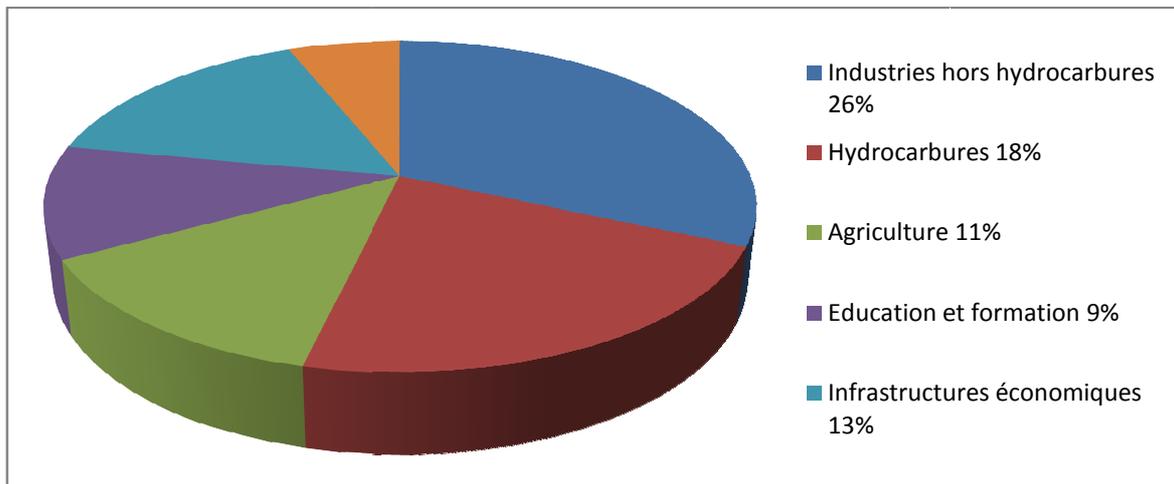
¹ AZIB Lamia, TIAB fayçal, 2017, « L'impact de la politique d'austérité sur la croissance économique en Algérie », p23.

² TAYEB Siad-Amer, « le développement industriel de l'Algérie » bilan de l'industrialisation, Éditionanthropos 12, avenue du Maine, 75015-paris. P30.

Tableau N°1 : la somme d'investissement entre 1967-1969en millions de dinars

Année	Prévision	Réalisation	% de réalisation
1967	2.747	1.652	60
1968	3.322	3.174	95
1969	5.012	4.301	81
Total	11.081	9.127	80

Source : Par TAYEB Siad-Amer, le développement industriel de l'Algérie » bilan de l'industrialisation, Édition anthropos 12, avenue du Maine, 75015-paris. p28.

Figure N°1 : La distribution en pourcentage du programme des investissements 1967-1969

Source : réalisé par nos même à partir les données de Ministère des finances

1.1.2 La situation de l'économie algérienne pendant le Plan Quadriennal 1970-1973:

Ce plan introduit des objectifs qualitatifs et quantitatifs ainsi que des réformes institutionnelles dans le domaine des finances publics. Ce plan inclus aussi la nationalisation des hydrocarbures en Février 1971 et la promulgation des textes concernant la révolution agraire en Novembre 1971³.

³ M.AMANI Ismail, 2016-2017, « Impact des composantes de la politique budgétaire sur l'inflation et la croissance en Algérie (1970-2014), p10.

Les prévisions de ce plan ont été formulées initialement en volume et en prix constants de 1967 notamment concernant les cours des hydrocarbures⁴.

Ce premier Plan quadriennal prévoit un volume global d'investissement de 27,7 milliards de dinars. Mais ce chiffre a été légèrement dépassé dans l'exécution annuelle, comme nous allons le montrer dans le Tableau suivant :

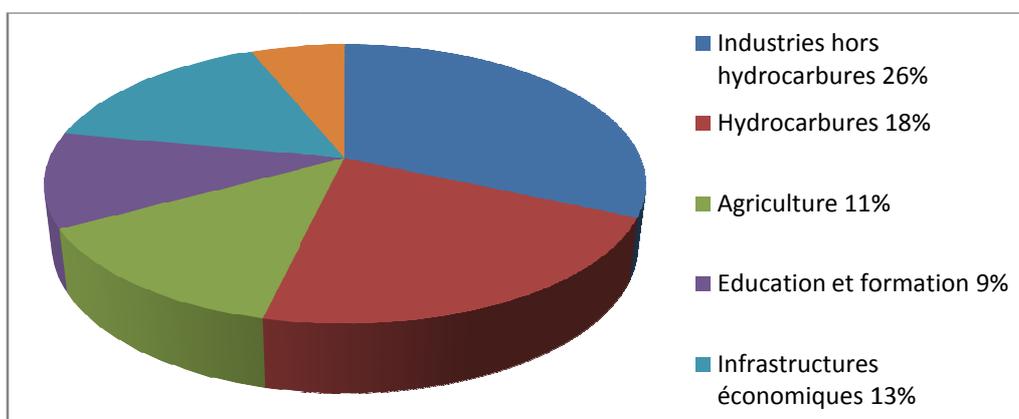
Tableau N°2 : la somme d'investissement entre 1970-1973 en million de dinars

Année	FMI	AUTRE
1970	7.375	6.218
1971	7.215	7.375
1972	9.045	9.253
1973	11.063	11.854
Total	34.698	33.700

Source : Par TAYEB Siad-Amer, le développement industriel de l'Algérie » bilan de l'industrialisation,Édition anthropos 12, avenue du Maine, 75015-paris. P31.

Au total, nous constatons une variation entre le volume des investissements envisagé et la masse concrétisée des investissements. La variation de 6.7 milliards s'explique pour d'aucuns, par les effets des hausses des matières et des biens d'équipement sur le marché international et par la sous-évaluation de certains projets dont les coûts ont été en 1969 calculés par une approche approximative.

Figure N°2 : La distribution en pourcentage du programme des investissements 1970-1973



Source : réalisé par nos même à partir les données de Ministère des finances

⁴ La banque Internationale pour la reconstruction et le développement (1971), op.cit.p13

Ainsi, la croissance réelle du PIB a été de 6% ce qui correspond relativement à l'objectif de croissance initialement planifié. Cette croissance est notamment due aux investissements dont la part est passée de 29,5% du PIB en 1969 à 40,6% à la fin du plan.

1.1.3 la situation de l'économie algérienne pendent Plan Quadriennal 1974-1977 :

Ce plan quadriennal, fixe des objectifs qualitatifs et quantitatifs. Un objectif d'investissement, extrêmement ambitieux, de 110 milliards de dinars, à savoir plus de quatre fois le montant des dépenses effectuées au cours du premier plan quadriennal.

La somme d'investissement est de 27 milliards de dinars de telle sorte qu'une année d'investissement du deuxième plan (1974-1977) est égale à la prévision de l'investissement du premier plan quadriennal (1970-1973) dans sa totalité 27 milliards de dinars. La répartition immanente des annualités du deuxième plan quadriennal se fait d'une façon déséquilibrée, comme il est exposé au tableau suivant :

Tableau N°3 : la somme d'investissement entre 1974-1977 en million de dinars

Année	
1974	22.000
1975	25.670
1976	26.020
1977	39.900

Source : Par TAYEB Siad-Amer, le développement industriel de l'Algérie » bilan de l'industrialisation, Édition anthropos 12, avenue du Maine, 75015-paris .p32.

Il s'ensuit que les investissements dans ce plan de développement (1974-1977) sont en forte croissance d'une année à l'autre et que le rythme de dépenses d'investissement accuse une accumulation remarquable.

Les dépenses d'investissement public entre 1974 et 1977 ont atteint 84 milliard DA en dinars constants, qui représente presque la totalité de l'objectif minimal fixé à 85 milliard DA dans le plan initial. Cependant, ces dépenses ont diminué en pourcentage du PIB, ceci est notamment due à la baisse de la charge imposée par les subventions qui sont passées de 25%

à seulement 7% de l'ensemble des dépenses budgétaires du fait notamment d'une réévaluation des prix internes⁵.

Durant la même période, les dépenses de fonctionnement ont connu une certaine progression en passant de 13,7 milliard à 15,3 milliard DA.

Le solde budgétaire global a été négatif tout au long du plan quadriennal (1974-1977), malgré un solde courant positif à 20,4 milliard DA, atteignant un déficit de 6 milliard DA durant la dernière année.

1.1.4 la situation de l'économie algérienne pendant Les années hors plan 1978-1979 :

Au cours de cette période, aucun plan économique n'a été mis en place pour prendre la suite du plan (1974-1977), cette période de transition est aussi appelée la période des Restes à Réaliser (RAR) durant lequel les autorités budgétaires ont essayé de mener à termes les programmes entreprises durant les deux derniers plans quadriennaux. C'est ainsi que ce plan vise deux objectifs :

- Essayer de finaliser les projets lancés et investir dans les secteurs qui accusent un manque.
- Libérer les entreprises publiques des contraintes financières antérieures.

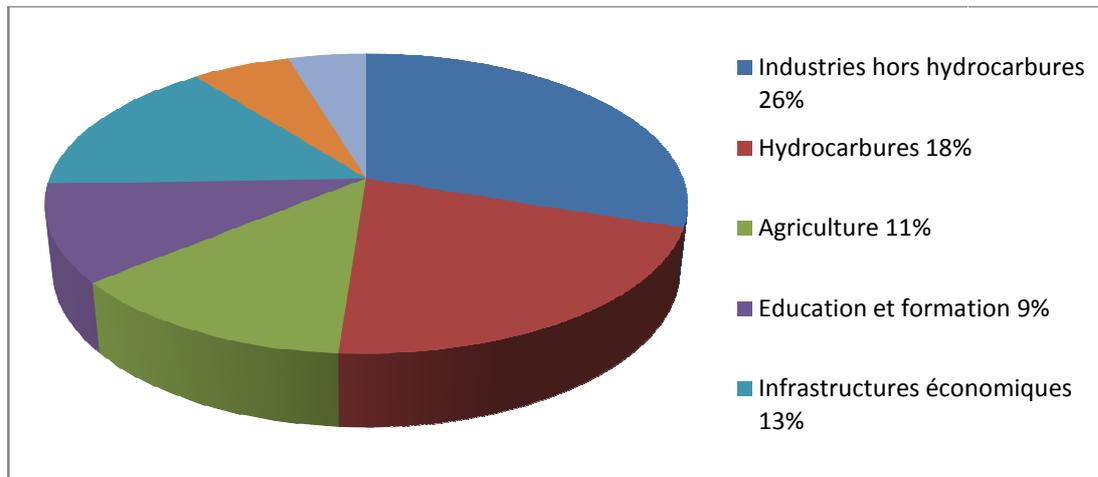
Les dépenses courantes, elles ont continué de progressé passant de 15,2 milliard DA en 1977 à 17,5 milliard DA en 1978 et 20,9 milliard DA en 1979, soit un total cumulé de 38,4 milliard DA pendant les deux années hors plan.

La somme des recettes budgétaires égale à 86,4 milliard DA entre 1978 et 1979, soit 43,2 milliard DA en moyenne. Les recettes des hydrocarbures ont représenté 51% des recettes budgétaires totales durant les deux années hors plan, soit 43,9 milliard DA.⁶

⁵La Banque Mondiale (1980), Op.cit., p23.

⁶M.AMANI Ismail, 2016-2017, « Impact des composantes de la politique budgétaire sur l'inflation et la croissance en Algérie (1970-2014), p25.

Figure N°3 : La distribution en pourcentage du programme des investissements 1978-1979



Source : réalisé par nos même à partir les données de Ministère des finances

Ainsi, le solde budgétaire courant a été globalement excédentaire, malgré la mauvaise tenue des recettes des hydrocarbures durant la première année, passant de 20,4 milliard DA en 1977 à 21,8 et 26,8 milliard DA respectivement pour les années 1978 et 1979. Cependant, le solde budgétaire global a été négatif durant les deux années hors plan, avec un déficit de 9,8 milliard DA en 1978 et 4,3 milliard DA en 1979. Ce déficit a été aggravé principalement par les prêts d'investissement offerts aux entreprises publics pour plus de 24 milliard DA par an.

La dette extérieure publique a augmenté de 4,7 milliard USD par an durant les deux années hors plan. Ainsi, le service de la dette a fortement augmenté, 260% sur la période, passant de 1 milliard USD en 1977 à 1,5 milliard en 1978 pour atteindre 2,6 milliard USD en 1979. Le service de la dette est passé de seulement 12% des recettes courantes à 21,7% de ces dernières, ce qui représente une charge importante pour la politique budgétaire. Cette augmentation est aussi due au fait que la dette effectuée auprès des organismes privées est établie sur la base de taux flottant et que ces derniers ont fortement augmenté durant cette période, causant une charge supplémentaire estimée à 0,2 milliard USD pour l'Algérie⁷.

La croissance économique a atteint 12,2% notamment sous l'impulsion de la croissance des exportations et des investissements 8% en 1978 et 14% en 1979.

⁷ La Banque Mondiale (1980), Op.cit., p33.

1.2 La Politique Budgétaire en Algérie entre 1980 et 1989

Dans cette section la politique budgétaire est représentée par les deux plans quinquennaux : (1980-1984) et (1985-1989).

1.2.1 La situation de l'économie algérienne pendant le Plan Quinquennal 1980-1984 :

Le premier plan quinquennal (1980-1984), donna le ton du changement en réorientant la politique économique de l'Etat vers des secteurs jusque-là négligés ou sous-estimés par le planificateur dans les programmes d'investissement des plans antérieurs.

Ce plan a entendu « corriger les erreurs et les déviations passées qui ont été rendues possibles par l'illusion d'une fausse aisance financière et par la non-maîtrise de l'appareil national de production, due pour une partie au recours excessif à l'assistance technique étrangère par le biais de bureaux d'études appartenant aux firmes internationales». ⁸

Les orientations de ce nouveau plan (1980-1984) insistaient sur l'organisation de l'industrie en vue d'améliorer ses performances à travers la planification en tant que système d'organisation du développement. Une telle orientation vise, selon le plan, « une plus grande maîtrise de l'appareil de production ou de commercialisation, une utilisation maximale des capacités et une meilleure organisation du travail ». Le même plan, ciblait également le rétablissement des équilibres intersectoriels entre l'agriculture-hydraulique et l'industrie. Parallèlement, l'accent avait été mis sur l'économie des ressources rares, l'amélioration des productivités et des productions. Ce plan fixe les objectifs suivants :

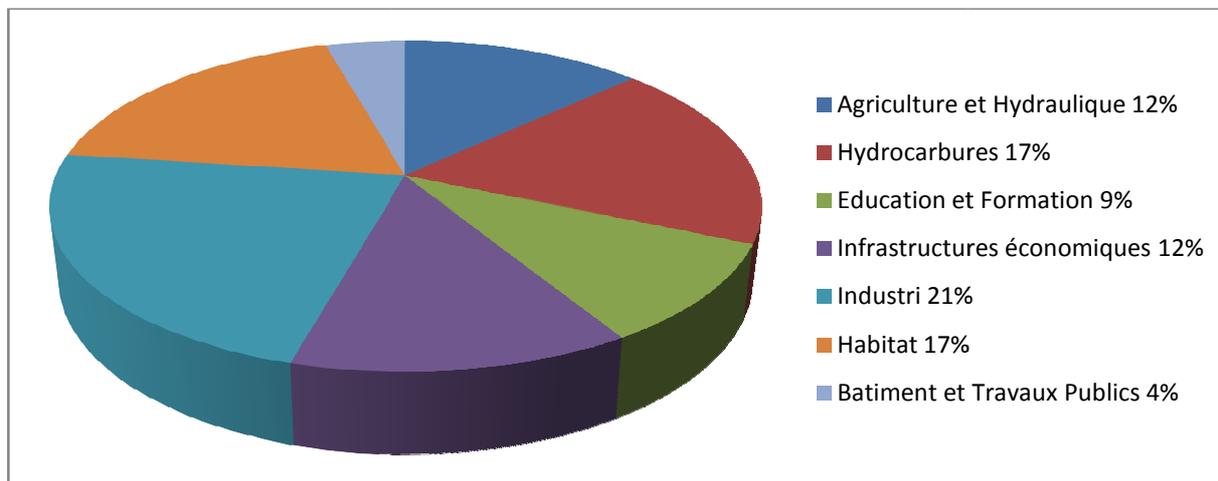
- Assurer les besoins fondamentaux des algériens, l'habitat et l'éducation et une préservation du pouvoir d'achat des citoyens par le contrôle des prix et l'octroi de subventions.
- Développer une production nationale intégrée à travers les petites et moyennes entreprises.
- Stimuler les compétences humaines nationales
- Consolider la structure socialiste de l'économie tout en élargissant la décentralisation, en encourageant l'intervention des travailleurs dans les décisions économiques.
- Atteinte du plein emploi par la formation et la création d'emplois stables.

⁸ AL-IJTIHED Revue des études juridiques & économiques - C.U.TAM – ALGERIE. Par Ferhat Abderraze , « L'effort de restructuration de l'économie algérienne ».

- Rétablir un équilibre financier, en limitant l'endettement extérieur, favorisant la substitution des importations et une meilleure utilisation inter temporelle des ressources d'hydrocarbures.

Les investissements publics, ont atteint 345 milliard DA largement inférieurs aux 400 milliard initialement planifiés. Ainsi, les dépenses d'investissement ont connu une augmentation annuelle moyenne de 12,1% pendant les 5 années. Ce résultat est inférieur à l'objectif fixé dans le plan initial à 13,5%. A noter que les investissements en infrastructures ont connu une croissance de 250%. Cependant, ces effets négatifs ont permis d'atteindre le rééquilibrage sectoriel voulu pour les investissements publics. Ainsi, l'industrie constituait 53,3% du total des investissements, alors que les secteurs sociaux occupaient 24,5% et les infrastructures économiques 12%, le reste étant pour les infrastructures sociales.

Figure N°4 : La distribution en pourcentage du programme des investissements 1980-1984



Source : réalisé par nos même à partir les données de Ministère des finances

La croissance économique réalisée de 4,3%, largement inférieur à l'objectif fixé à 7,1% alors que l'investissement n'a été que de 38% du PIB pour un objectif fixé à 59%.

Les recettes budgétaires, ces dernières ont été fortement impactées par l'importante baisse des cours des hydrocarbures à partir de l'année 1982. Ainsi, ces dernières sont passées de 59,59 milliard DA en 1980 à 79,38 milliard DA en 1981 sous l'impulsion de la hausse des recettes des hydrocarbures, qui sont passées de 37,66 à 50,95 milliard DA entre ces deux années, alors que les autres recettes budgétaires ont faiblement progressée.

Ainsi, le solde budgétaire courant a été positif entre 1980 et 1984, passant de 32,84 milliard DA en 1980 à 45,18 milliard DA en 1981, cette excédent baisse et se stabilise durant les deux années suivantes à 36,25 milliard DA pour augmenter fortement durant la dernière année à 51,09 milliard DA. Cependant, le solde budgétaire global a été déficitaire tout au long de cette période passant de près de -14 milliard DA en 1980 à -33,8 en 1983 pour enregistré une légère amélioration, suite à une hausse de l'épargne publique, atteignant -23,5 milliard durant la dernière année du plan, alors que le déficit budgétaire n'a été que de -2,5 milliard DA durant l'année 1981 à la faveur d'une conjoncture internationale favorable caractérisée par une hausse importante des cours des hydrocarbures⁹.

Le déficit budgétaire a connu une progression annuelle moyenne de 11% et représentait par conséquent 11,8% du PIB par an en moyenne pendant les années du présent plan. Ainsi sur les 5 années du plan quinquennal le budget de l'état a accusé un déficit cumulé de 98,3 milliard DA.

1.2.2 La situation de l'économie algérienne pendant le Plan Quinquennal 1985-1989 :

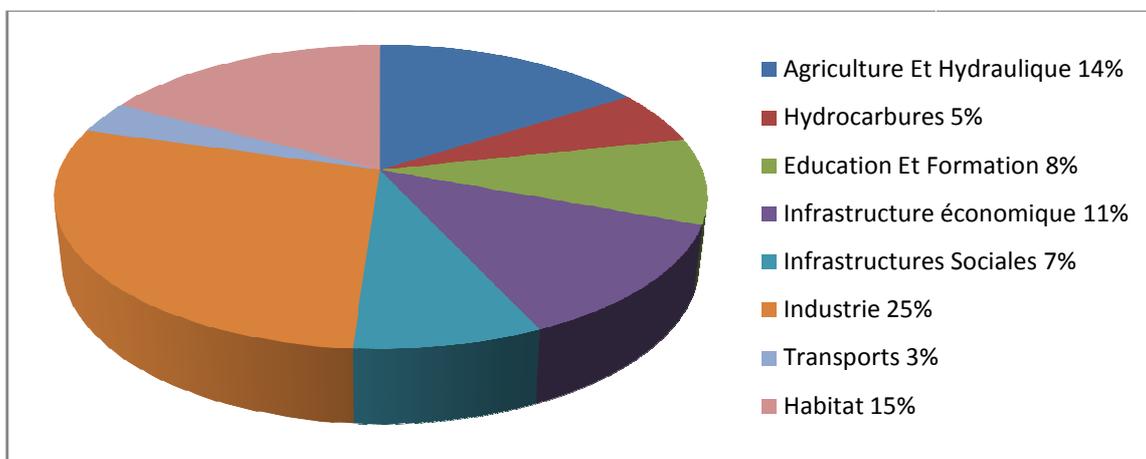
Le plan quinquennal (1985-1989), a été mis en place dans un contexte économique difficile pour l'Algérie avec une baisse importante des cours internationaux des hydrocarbures, perdant 40% de leur valeur, obligeant l'état à réduire ses ambitions avec un objectif de croissance fixé à 6,6% et un taux d'investissement de 40% du PIB. Ce plan fixe les objectifs qualitatifs suivants :

- Maintenir la dette publique et le service de la dette à un niveau soutenable.
- Réduire les coûts d'investissement et de fonctionnement des secteurs productifs.
- Encourager l'initiative privée pour un meilleur équilibre dans l'effort de développement entre l'état et les agents privés.
- Une réorientation des efforts de l'investissement publics (Privilégié les secteurs de l'agriculture et de l'hydraulique pour réduire la dépendance alimentaire, Concentrer les investissements publics sur les infrastructures économiques et sociales, privilégié les industries moyennes, notamment de transformation pour réduire les importations, tout en continuant les efforts de restructuration pour atteindre l'autofinancement de ces entreprises).

⁹ M.AMANI Ismail, 2016-2017, « Impact des composantes de la politique budgétaire sur l'inflation et la croissance en Algérie (1970-2014), p39, 40.

Ce plan qui a démarré en 1985, envisageait également d'approfondir le processus de restructuration de l'économie nationale, tout en préparant « l'après-pétrole ». La caractéristique principale de la période (1985-1989) consiste en une recherche d'une plus grande adaptation du système productif aux besoins fondamentaux de la population. Parallèlement, ce nouveau plan, tout en prévoyant une extension du capital privé en priorité dans les secteurs du BTP et du commerce, visait aussi l'objectif de rééquilibre économique en favorisant le développement des secteurs en difficulté (agriculture, hydraulique, et habitat) à rejoindre le rythme de développement de l'industrie.

Figure N°5 : La distribution en pourcentage du programme des investissements 1985-1989



Source : réalisé par nos même à partir les données de Ministère des finances

Les investissements publics réalisés ont été en moyenne de 42,7 milliard DA par an, pour un total cumulé de 213,86 milliard DA pour les cinq années du plan. Ces dépenses représentent seulement 38,7% des dépenses initialement planifiées à 550 milliard DA, En ce sens les dépenses courantes ont continué de progresser sur cette période, passant de 54,66 milliard DA en 1985 à 80,2 milliard DA en 1989. Ces dépenses sont poussées principalement par les traitements et salaires qui ont progressé de 67,43% durant cette période atteignant 58,6 milliard DA en fin de période.

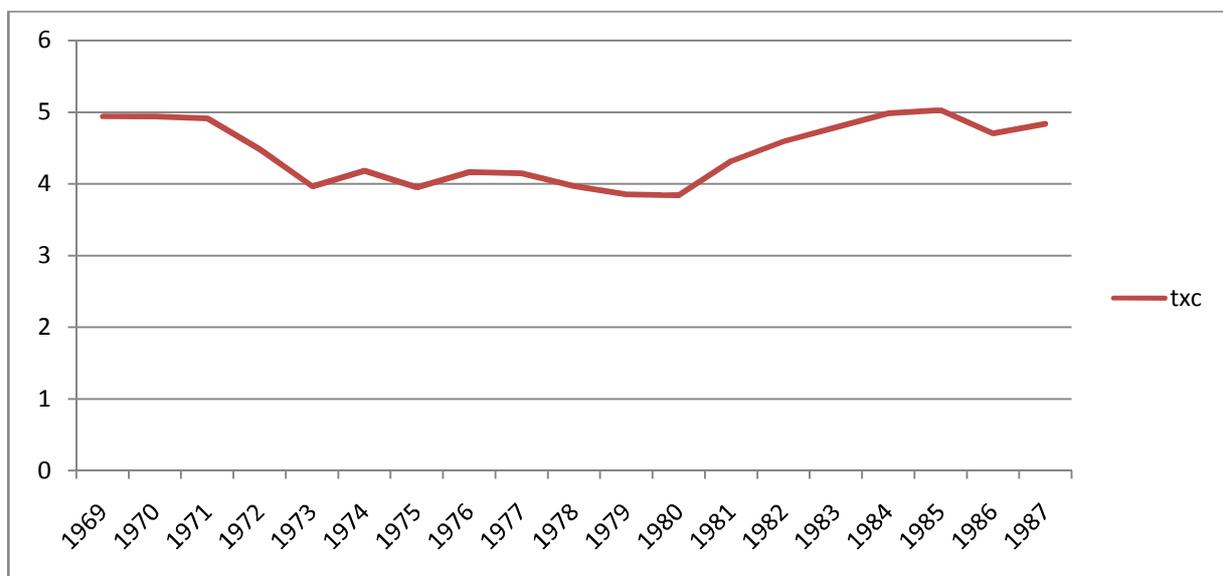
Ainsi, les recettes totales ont baissé de 105,85 milliard DA en 1985 à 89,69 milliard DA en 1986 et sont restée autour de 90 milliard entre 1986, cette baisse est notamment due à la baisse des recettes d'hydrocarbures qui ont perdu plus de 54% de leur valeur entre ces deux années, enregistrant une moyenne de 22 milliard DA durant cette période contre 46,79 milliard en 1985. Même si cette baisse a été légèrement compensée par les recettes ordinaires

qui sont passées de 57,52 milliard DA en 1985 à une moyenne de 70 milliard DA durant les trois années suivantes.

Le service de la dette est passé de 5,47 milliard DA en moyenne entre 1985 et 1987, et seulement 3,8 milliard durant l'année 1987, à plus de 11,5 milliard DA durant les deux dernières soit une croissance de plus de 200% de la moyenne des trois premières années et une croissance de 210% entre 1987 et 1988.

Le solde courant a été positif durant toute la période, résultat en une couverture des dépenses courantes de 110% durant les trois premières années. Ce taux a baissé à une moyenne de 90% durant les deux dernières années du fait de l'augmentation des dépenses de fonctionnement, le solde budgétaire a été négatif sur toute la période, sauf l'année 1985 où il a enregistré un excédent de 6 milliard DA. Ce déficit s'est établi à 12 et 11 milliard DA pour les années 1986 et 1987 respectivement, puis s'est fortement aggravé en 1988 pour atteindre 26,2 milliard DA, soit 12,8% du PIB, du fait des hausses salariales importantes. Ce déficit a pu être réduit à 8,1 milliard DA en 1989 par l'effet d'une inflation importante et dépréciation du taux de change qui s'est répercutée sur la valeur des recettes budgétaires, Cette figure illustre cette dépréciation :

Figure N°6 :L'évolution du taux de change entre (1969-1987) en DZD/USD



Source : réalisé par nos même à partir les données de la banque d'Algérie

Le taux de change du dinar par rapport au dollar US a varié dans une fourchette se situent entre 3.94 et 5.02 DA, le dinar est donc resté relativement stable durant la

période. Cette période elle est caractérisée par le rattachement du dinar à un panier de devises, La valeur du dinar se détermine administrativement en fonction des variations des devises composant ce panier.

A la fin de ce plan quinquennal en 1989, l'Algérie se tourne vers le Fonds Monétaire International (FMI) pour conclure un premier accord stand-by (30 Mai 1989) pour prêt de 155.7 millions de DTS accompagné d'une facilité du financement compensatoire (FFC) élargi d'un montant de 315.2 millions de DTS¹⁰, cette démarche conditionnée par quelques réformes touchant la politique monétaire (appelée à être plus rigoureuse), la suppression du déficit budgétaire, la poursuite de la dépréciation du cours du dinar et l'adoption d'une loi important la flexibilité des prix.

1.3 La Politique Budgétaire en Algérie entre 1990 et 2001

Au cours de cette période l'état algérien a enclenché, non sans contraintes, une période de transition d'une économie planifiée vers une économie de marché. Pour la réalisation de ce changement, les autorités budgétaires ont lancé le programme de stabilisation macroéconomique et de réformes structurels, plan de travail du gouvernement PTG, ainsi que le plan d'ajustement structurel sous l'égide des institutions monétaires internationales.

1.3.1 La situation de l'économie algérienne pendant le Programme de Stabilisation Macroéconomique et le Programme de Travail du Gouvernement (1990-1993) :

Le programme de stabilisation macroéconomique (PSM) en 1991, après été relancé au cours de l'année suivante, en Septembre 1992 et remplacée par le programme de travail du gouvernement (PTG), qui comprend les objectifs suivants :

- Éliminer les déséquilibres macroéconomiques.
- Réduire les distorsions des prix pour maîtriser l'inflation.
- Réforme des entreprises publiques et promotion du développement du secteur privé.
- Améliorer l'efficacité du marché du travail et de la protection sociale en se basant sur les principes de l'économie de marché.
- Intégrer l'économie algérienne dans le système économique mondial.

¹⁰Hadjar A. 2011, « L'entreprise et la relance économique », mémoire en magister, université d'Oran, disponible sur : <http://www.Memoireonline.com>

En juin 1991, l'Algérie signe avec le Fond Monétaire International un second accord stand-by plus exigeant pour un prêt de 300 millions de DTS, ce nouvel accord, d'une durée de dix mois, conditionnés par quelques réformes touchant la libération du commerce extérieur, le régime fiscal et l'investissement direct étranger, afin de remédier à la position inconfortable de l'Algérie sur le marché international des capitaux. Mais ce programme n'a pas réussi à éliminer la crise économique, les dépenses d'investissements diminuant de 12% du PIB en 1989 jusqu'à 6% en 1991 et augmenter légèrement à 9% en 1993.

Ainsi Les dépenses de fonctionnements, diminuant de 33% du PIB en 1990 à 27% en 1991 et 1992 avant d'augmenter légèrement en 1993 à 29%. Ainsi les recettes budgétaires passées de 152,5 milliard DA, dont 76,2 milliard de recettes d'hydrocarbures, en 1990 à 312 milliard DA dont 193 milliard DA de recettes d'hydrocarbures pour 1992 et 180 milliard en 1993.

1.3.2 La situation de l'économie algérienne pendant le Plan d'Ajustement Structurel (PAS) 1994-2001 :

Dans la doctrine du FMI, le PAS est défini comme « un ensemble de mesures déployer par l'Etat afin de réduire ou de supprimer des déséquilibres économiques et financiers, interne et surtout externes, et d'instaurer les éléments constitutifs d'une économie de marché, considérée comme le cadre le plus favorable à une croissance économique stable et équilibrée et à une amélioration durable du bien-être de la population ». ¹¹

Le programme d'ajustement structurel est articulé autour de quatre objectifs ¹²:

- la relance de la croissance économique, comme seul moyen de résorber le chômage.
- la maîtrise de l'inflation.
- le rétablissement des équilibres extérieurs et la constitution de réserve de change suffisant.
- la mise en place de mesure d'accompagnement, destinées à amortir le choc de l'ajustement sur les couches vulnérables de la population.

En 1994, en situation de cessation de paiement, le gouvernement demande le rééchelonnement de sa dette extérieure de doit négocier un troisième accord stand-by avec le

¹¹ BENI SAAD, H. le plan d'ajustement structurel : l'expérience du Maghreb. Edition OPU. Alger. 1999. P34.

¹² BELACHE, Y. « essai d'évaluation des effets de l'ajustement structurel sur de développement local ». Thèse pour le magister de l'université de Bejaia. p48.

FMI et la banque mondiale (1994-1998), pour principal objectif un retour à la croissance et une maîtrise du niveau de l'inflation.

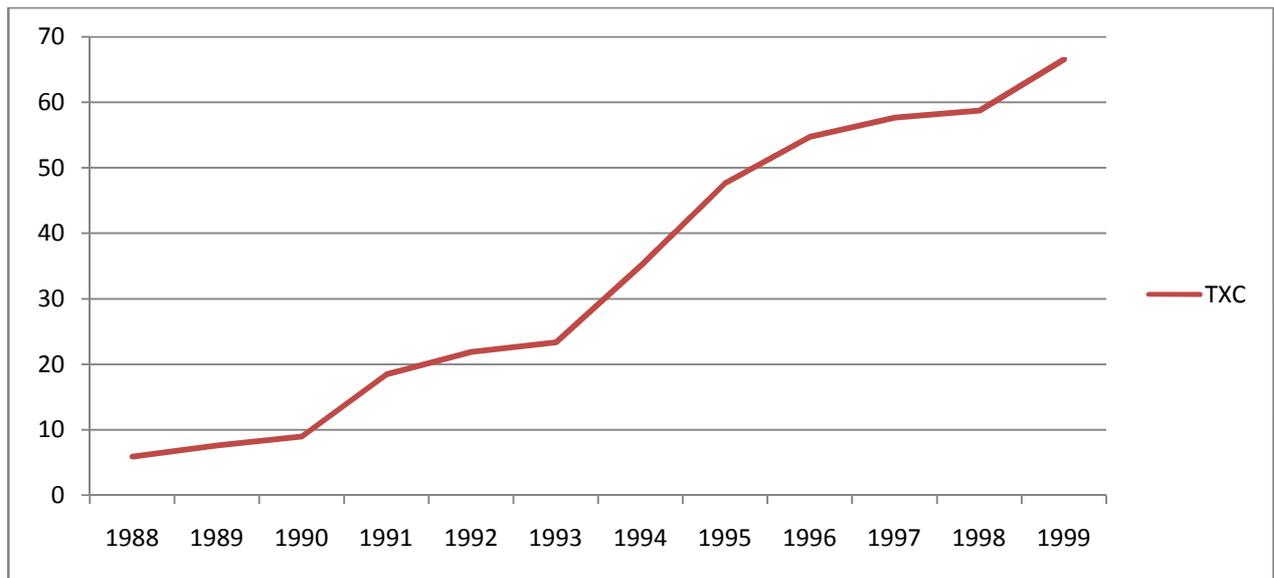
En contrepartie, le gouvernement engage l'Algérie auprès de ses créanciers sur un plan d'ajustement structurel comprenant des mesures de stabilisation macro financière : réduction de l'inflation, dévaluation et convertibilité du dinar dans les transactions commerciales avec l'extérieur, libération des prix, libération du commerce. Entre 1994 et 2000, la moyenne de la croissance a été de 3,2% ; le déficit budgétaire est passé de -4.4% du PIB à un excédent de 7.8% du PIB. , la dette extérieure enregistrée une augmentation de 28,4 milliard USD en 1994 à 31,3 milliard en 1995 et 1996. Par la suite, marquée une baisse de 23,37 milliard USD en 2000.

Ainsi les dépenses d'investissement sont passées de 126,44 milliard DA en 1994 à 225,80 milliard DA en 1998 pour atteindre 346,58 milliard DA pour l'année 2000, les recettes budgétaires sont passées de 477,18 milliard DA en 1994 à 926,67 milliard DA, en 1997 par 774,51 milliard DA et ensuite une augmentation jusqu'à 1578,2 milliard DA en 1998.

Le chômage s'est aggravé, son taux passant de 24% en 1994 à 30% en 2000. la stabilité économique a été péniblement restaurée au prix de lourds sacrifices, mais s'est accompagnée d'un coût social et taux de chômage élevés.¹³.

Par rapport taux de change, le dinar algérien a connu une dévaluation, Cette figure illustre ces évolutions :

¹³ AZIB lamia, TIAB fayçal, 2017, « L'impact de la politique d'austérité sur la croissance économique en Algérie », p25.

Figure N°7 : L'évolution du taux de change entre 1988-1999 en DZD/USD

Source : réalisé par nos même à partir les données de labanque d'Algérie

Dans un premier temps, le dinar a connu une dévaluation progressive (glissement) de 5.91 en 1988 à 8.96 en 1990. Ensuite il a été touché une dévaluation importante, une dévaluation de 22% en 1991, puis une autre dévaluation de 40% en 1994 dans le cadre du programme d'ajustement structurel imposé par le FMI ayant pour objet d'un ajustement progressif de la valeur réelle du dinar algérien. Après une très forte dévaluation de jusqu'à 1999 de 66.57 DZD/USD.

L'écart entre les taux de change du marché parallèle et ceux du marché officiel s'est réduit d'environ 100% et la croissance s'est située à un taux modeste de 3.2%. Toutefois, la fermeture inévitable de plus de 900 entreprises publiques, non viables, a réduite de 320 000 (environ 40%) les effectifs du secteur public, entraînant un coût social important.

1. 4. Lapolitique budgétaire en Algérie entre 2001 et 2017 :

Pendant cette période, l'Algérie est passé par plusieurs plans de relance économique dans la dynamique de la construction national, d'abord avec le programme triennal de soutien à la relance économique (PSRE) 2001-2004, puis cette dynamique a été modifiée par le programme complémentaire de soutien à la croissance (PCSC) 2005-2009 ,puis par un nouveau programme d'investissement publics (PIP) 2010-2014. finalement un dernier plan quinquennal le programme d'appui à la croissance économique (PACE) est mis en place pour

la période 2015-2019 avec les mêmes objectifs revu à la hausse du fait des réserves importantes accumulées.

1.4.1 La situation de l'économie algérienne pendant le programme de soutien à la relance économique (PSRE) 2001-2004 :

En 2001, Suite au relèvement des prix du pétrole, le gouvernement a mis en place le programme triennal de soutien à la relance de l'économie afin d'impulser une dynamique de croissance à l'économie, Le PSRE visait trois principaux objectifs : réduction de la pauvreté, création d'emplois, préservation des équilibres régionaux et redynamisation des espaces ruraux. Le PSRE avait pour Objectif de créer 850 000 emplois au cours de la période 2001 - 2004 et de relancer la croissance à un rythme annuel de 5% à 6%.

Le PSRE était doté d'un montant de 525 milliards de dinars (équivalent à 7 milliards de dollars) répartis sur cinq volets : 45 milliards de dinars pour l'appui aux réformes, 65.3 milliards de dinars destinés à l'agriculture et à la pêche, 114 milliards de dinars à l'appui au développement local, 210.5 milliards de dinars consacrés aux grands travaux d'infrastructures et 90.2 milliards de dinars alloués au développement des ressources humaines¹⁴.

En 2004 la Banque Mondiale a fourni une évaluation à mi-parcours du PSRE avec les conclusions suivantes:

- le PSRE aura un impact modeste sur la croissance (un accroissement de 1 % en moyenne par an).
- Les emplois créés dans le cadre des projets PSRE seront temporaires, avec un effet de 850 000 emplois (170 000 emplois directs et 664 000 emplois indirects).
- Les importations (particulièrement celles liées aux secteurs du transport et des travaux publics) augmenteront plus rapidement que les exportations, réduisant ainsi l'excédent du compte courant à 1% du PIB pendant la période 2001 – 2005.
- Les projets font moins référence à l'atteinte des objectifs stratégiques sectoriels. Leur qualité est inégale, et la préparation technique du personnel d'exécution faible insuffisante.

¹⁴ Achour TaniYamna, 2014, « L'analyse de la croissance économique en Algérie », THESE De Doctorat en Sciences Option : Finances Publiques .p31.

- La part des insuffisances du PSRE découle de l'urgence qui a accompagné le lancement des projets, de la variété de demandes auxquelles les projets sont supposés répondre et de la multiplicité des acteurs.

-Une analyse des coûts montrerait que les projets sélectionnés dans le cadre du PSRE étaient extrêmement coûteux.

Les résultats de ce programme sont :

- une diminution de la croissance économique de 28% à 23.7%.

- 800 000 logements réalisés.

-Richesse nationale de 48 à 84 milliards de dollars.

-Taux de change ramené de 30 à 17%.

-Revenu par habitant passé de 1623 dollars à 2600 dollars.

-La dette extérieure a été réduite de 29 milliards de dollars à 18 milliards de dollars en 2004.

- la banque d'Algérie, la source la plus crédible enregistre, elle, une dette extérieure de l'ordre de 21 milliards de dollars en 2004.

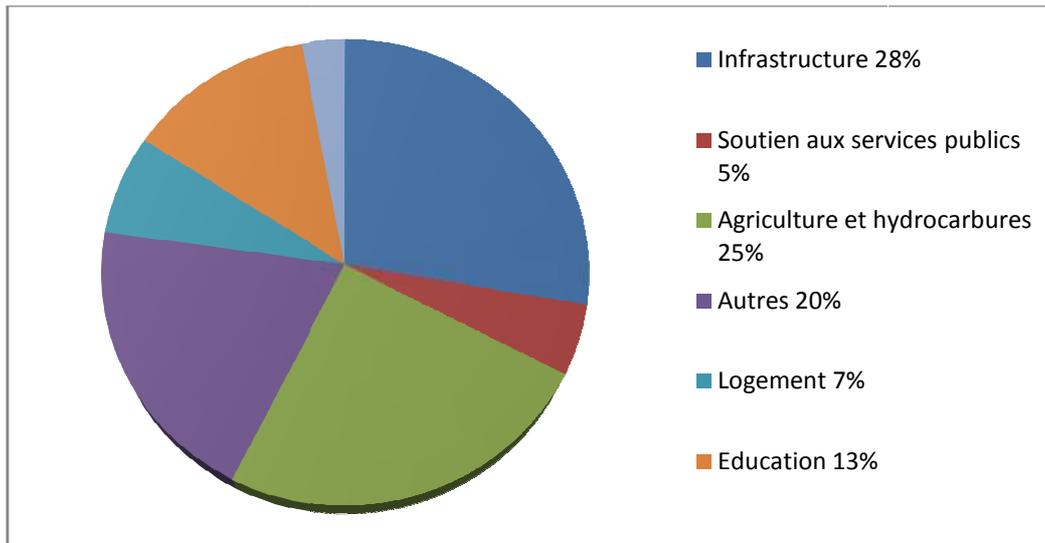
Pendant cette période, les recettes budgétaires de l'année 2002 ont atteint 1.603,2 milliards de dinars, soit une augmentation de 6,5 % par rapport à l'année 2001 qui s'explique par l'augmentation (21,8 %) des recettes hors-hydrocarbures ; Les recettes budgétaires de l'année 2003 sont estimées à 1966,6 milliards de dinars, soit une augmentation de 22,7 % par rapport à l'année 2002. Cette performance s'explique par une forte augmentation (33,9 %) des recettes hydrocarbures, alors qu'il est enregistré une stabilisation des recettes au En 2004, les recettes budgétaires totales ont progressé de 13,2% pour atteindre un niveau global de 2226,6 milliards de dinars,Rapportées au PIB 2004, elles ont légèrement fléchi passant de 37,4 % en 2003 à 36,4 % en 2004¹⁵.

Les dépenses budgétaires ont atteint un montant de 1550,6 milliards de dinars en 2002, ce qui représente une augmentation de 17,4 % par rapport à l'année 2001 ; en 2003 sont estimées à 1752,7 milliards de dinars représentant une augmentation de 13 % par rapport à

¹⁵ Rapport de la Banque d'Algérie, «évolution économique et monétaire en Algérie», 2004, P.65.

l'année 2002, Cette augmentation est essentiellement due aux dépenses en capital (22,3 %), aux transferts courants (12,4 %) et aux dépenses du personnel (9,7 %). Sur la période 2000-2004, les dépenses budgétaires totales ont progressé de 55,6 % pour s'élever à 1832,5 milliards de dinars en 2004 contre 1178,1 milliards de dinars en 2000.

Figure N°8 : La distribution en pourcentage du programme des investissements selon le PSRE



Source : réalisé par nos même à partir les données de Ministère des finances.

1.4.2 La situation de l'économie algérienne pendant le programme complémentaire de soutien à la croissance économique (PCSC) 2005-2009 :

Plus ambitieux que le PSRE, au plan de la consistance physique et de la dimension Financière, le PCSC, de durée quinquennale, sera exécuté sur la période 2005-2009. Comparativement, la consistance financière du PCSC représente 2,1 fois celle du programme D'équipement globale 2001-2004. Ce programme intègre un financement de près de 500 Milliards de DA sous forme de prêts du trésor, à long terme à des conditions favorables, dont. 450 milliards de DA aux profits de secteurs des transports et des travaux publics. Les objectifs de ce programme sont principalement :

- Le rééquilibrage territorial à travers le développement et la modernisation du réseau routier et ferroviaire.
- L'amélioration des Conditions de vie en matière d'habitat et d'accès aux soins.

- La prise en charge de besoins Croissants en matière d'éducation, d'enseignement supérieur et de formation,
- Le desserrement de la contrainte en matière de ressources en eau,
- et enfin le développement et la modernisation du service public.

La bonne conduite de ces objectifs exige l'amélioration de l'efficacité de la dépense publique, son aspect qualitatif devant être aussi important que son aspect quantitatif.

Les recettes totales sont passées de 41,1 % en 2005 puis à 42,7 % en 2006. L'accroissement de ce ratio est lié à l'augmentation de la part de la valeur ajoutée du secteur des hydrocarbures dans le PIB qui est passée de 32,5 % en 2002 à 44,7 % en 2005 et à 46,2 % en 2006 ; Ainsi un montant de 3688,5 milliards de dinars en 2007, Cette augmentation résulte pour 84,4 % de l'augmentation des recettes des hydrocarbures inhérentes à l'évolution favorable des prix des hydrocarbures sur la période.

Les recettes budgétaires s'établissent à 3672,9 milliards de dinars en 2009 contre 5190,5 milliards de dinars en 2008. Elles ont donc enregistré une contraction de 29,2 %, alors qu'elles avaient fortement augmenté en 2008 (40,7 %). Cette baisse est due à la diminution des recettes des hydrocarbures inhérentes à l'évolution défavorable des prix des hydrocarbures et, dans une moindre mesure, aux volumes des hydrocarbures exportés.

Les dépenses budgétaires ont enregistré une hausse de 105.4% entre 2005 et 2009, passant de 2052 milliards de dinars à 2428,5 ; 3092,7 ; 4175,7 ; 4 214,4 ; milliards de dinars respectivement pour les années 2006, 2007, 2008,2009. Sur la même période, l'augmentation des dépenses totales résulte pour 48,5 % de celle des dépenses courantes et pour 51,5 % de celle des dépenses d'investissement. En revanche, le ratio dépenses budgétaires / PIB a augmenté, passant de 37,9 % en 2008 à 42,6 % en 2009, année du premier déficit budgétaire (5,7 % du PIB) depuis 1999.

Sur la période 2000 - 2009, l'investissement public en Algérie a représenté en moyenne 13 % du PIB (19 % en 2009 contre 7,8 % en 2000), soit le taux le plus élevé parmi les pays émergents et les pays en développement, y compris les pays exportateurs de pétrole. Il était de 8 % entre 2004 et 2008 en Afrique subsaharienne, niveau jugé élevé par les

institutions financières internationales par rapport aux autres parties du monde et conformes au stock limité de capital physique de ces pays¹⁶.

1.4.3 La situation de l'économie algérienne pendant le programme d'investissement public (PIP) 2010-2014 :

Le programme d'investissement public contient des engagements financiers de l'ordre de 21 214 milliards dinars (286 milliards dollars) et concerne deux volets : le parachèvement des grands projets déjà entamés pendant les deux plans précédents pour un montant de 9 700 milliards de dinars (130 milliards de dollars), et un montant de 156 milliards de dollars pour les nouveaux projets dont: 60% pour les infrastructures de basse et secteur public, et 40% pour le développement humain. Ce programme vise la réalisation de six objectifs à savoir :

- L'amélioration du développement humain.
- La poursuite du développement des infrastructures de basse et l'amélioration de secteur public.
- Le développement de l'industrie.
- L'encouragement à la création d'emplois et le développement économique.

A cause de la baisse des cours des hydrocarbures, les autorités budgétaires n'ont réalisé que 10 404 milliard DA d'investissements publics pendant cette période (soit moins de 50% de l'enveloppe initiale). La croissance économique a été très stable ne variant que faiblement autour de sa moyenne de la période établie à 3,2% par an, le solde budgétaire a connu deux grandes tendances passant d'un solde excédentaire à un solde fortement déficitaire.

Les recettes budgétaires s'établissent à 5703,4 milliards de dinars en 2011, contre 4 393 milliards en 2010 ; en 2014, soit une diminution à 5 719 milliards de dinars contre 5 957,5 milliards en 2013, et aussi à 549.2 en 2012.

En 2011, les dépenses budgétaires totales s'établissent à 5731,4 milliards de dinars contre 4466,9 milliards de dinars en 2010, soit une hausse de 28,3 % contre 5,2 % en 2010 et un quasi stabilité en 2009 ; En 2014, ont augmenté à 6 980,2 milliards de dinars contre 6 024,2 milliards de dinars en 2013, soit une hausse de 15,9 % contre une baisse de 14,6 % en

¹⁶ Rapport de la Banque d'Algérie, «évolution économique et monétaire en Algérie», 2009, p. 96.

2013. Les dépenses en capital ont concouru pour près des deux tiers (2/3) à cette augmentation des dépenses totales.

Le solde budgétaire affiche un déficit. Celui de l'année sous revue a atteint 1 261,2 milliards de dinars, et est plus élevé que celui des années 2009 et 2012. Cet important déficit résulte beaucoup plus de l'augmentation des dépenses publiques (+ 956,1 milliards de dinars) que de la diminution des recettes budgétaires (-238,5 milliards de dinars).

1.4.4 La situation de l'économie algérienne pendant le programme d'appui à la croissance économique (PACE) 2015-2017:

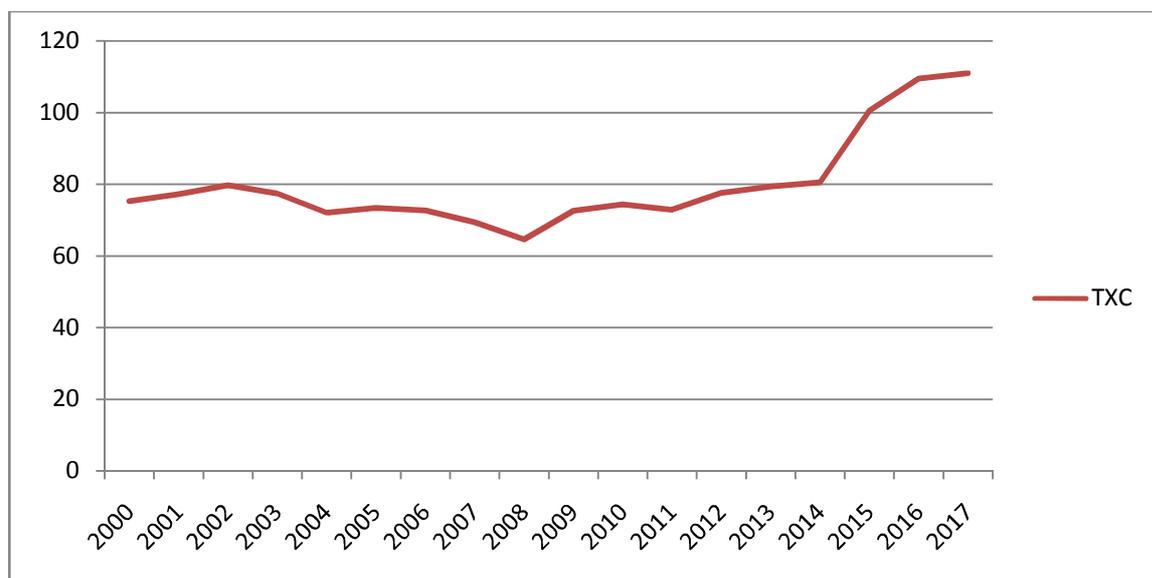
Le quatrième programme quinquennal intitulé Programme d'Appui à la Croissance Economique (PACE), qui a débuté en 2015 dans des conditions économiques et financières complètement différentes, par rapport aux programmes précédents et ce, suite à l'effondrement des recettes de l'Etat qui a été causé par la chute brutale des prix du pétrole dès la fin de l'année 2014, sur le marché mondial.

En 2017, les recettes budgétaires s'établissent à 6 182,8 milliards de dinars contre 5 110,1 milliards de dinars en 2016, et contre 5103,1 milliards de dinars en 2015. Cette forte hausse des recettes budgétaires totales résulte pour près de 55 % de l'augmentation de la fiscalité sur les hydrocarbures et pour près de 45 % de celle des recettes hors hydrocarbures.

Les dépenses budgétaires se sont quasiment stabilisées au cours de ces trois années : de 7 656,3 milliards de dinars en 2015, à 7 297,5 milliards de dinars en 2016, à 7 389,3 milliards de dinars en 2017. Cette légère hausse des dépenses totales entre 2016-2017 résultent intégralement de la progression des dépenses courantes (3,8 %) malgré la baisse des dépenses en capital de 3,0 %.

En 2017, le déficit du solde budgétaire s'est très fortement réduit de 1206,5 milliards de dinars (6,4 % du PIB), à un déficit de 2187,4 milliards de dinars en 2016 (12,6 % du PIB), et 2553,2 milliards de dinars en 2015 (15,4 % du PIB). Cette réduction appréciable du déficit budgétaire résulte de l'augmentation des recettes budgétaires totales principalement les recettes des hydrocarbures et les dividendes de la Banque d'Algérie dans un contexte de très faible hausse des dépenses totales. Cette figure illustre ces changements :

Figure N°9 : L'évolution de taux de change entre 2000-2017 en DZD/USD



Source : réalisé par nos même à partir les données de la banque d'Algérie

Le dinar algérien contre le dollar ; passant de 79,7 dinars pour un dollar en moyenne en 2002 à 64,6 dinars pour un dollar en moyenne en 2008, soit une appréciation de 23,4 % sur la période. En revanche, le dinar s'est déprécié de 26,8 % vis-à-vis de l'euro sur la même période, en raison de la forte appréciation de l'euro contre le dollar américain ; le taux de change de l'euro par rapport à la monnaie américaine étant passé de 0,9236 en moyenne en 2000 à 1,4708 en 2008 ; Au cours de l'année 2009, les fondamentaux de l'économie nationale ont connu une forte détérioration, dans le sillage de la crise économique et financière internationale. Les prix du pétrole ont, ainsi, chuté de 37,7 %, passant de près de 100 dollars le baril en 2008 à 62,3 dollars le baril en 2009¹⁷, entraînant une forte baisse des recettes d'exportation d'hydrocarbures. En parallèle, le différentiel d'inflation s'est élargi, la hausse moyenne des prix à la consommation sur la période atteignant 5,3 % en Algérie, contre 1,6 % aux Etats-Unis et 1,7 % dans la zone euro, Ces évolutions ont induit une dépréciation du dinar par rapport au dollar, de 11,1 %, en moyenne, en 2009 et de 2,1 % par an sur la période 2010-2013. Cette dépréciation en nominal a permis de limiter la déviation du TCER mesuré, par rapport à son niveau d'équilibre, à 2,17 % sur la période.

¹⁷ Banque d'Algérie, Régime de change, conduite de la politique de change et évolution du taux de change du dinar 2000-2018.

La chute des prix du baril de pétrole, principale ressource de l'Algérie, a fait chuter les revenus pétroliers. Le déficit budgétaire avait atteint 15% du PIB en 2016. Mais surtout, entre 2014 et 2015, le dinar algérien avait perdu 20% de sa valeur face au dollar.

Une dépréciation du dinar, en moyenne annuelle, de 19,8 % vis-à-vis du dollar et de 4,07 % contre l'euro entre 2014 et 2015, tenant compte de l'évolution des cours de change entre ces deux devises sur les marchés internationaux. Ainsi, face au choc externe de grande ampleur et durable, le taux de change du dinar a joué, dans une large mesure, son rôle d'amortisseur, en l'absence de consolidation budgétaire. Cela a permis de contenir la forte déviation du TCER par rapport à son niveau d'équilibre, induite par la dégradation substantielle des fondamentaux et de contribuer à limiter l'impact du choc externe sur la stabilité macroéconomique, à moyen terme. Sur l'ensemble de l'année 2017, l'euro a enregistré une appréciation sensible de 12,4 % par rapport au dollar ; En conséquence, le dinar s'est déprécié de 3,3 % vis-à-vis de la monnaie européenne et de 1,3 % vis-à-vis de la monnaie américaine. En cours de fin de période, le dinar s'est déprécié de 15,4 % par rapport à l'euro et de 3,8 % vis-à-vis du dollar, entre fin décembre 2016 et fin décembre 2017. Ces dépréciations sont intervenues essentiellement au second semestre de l'année 2017, soit des dépréciations de 10,5 % et 6,2 % vis-à-vis de l'euro et du dollar, respectivement

Section 02 : Evolution de l'inflation en Algérie

Cette section présente l'évolution de l'inflation depuis 1969 jusqu'à l'année 2017. Pour cela, nous avons distingué d périodes : la première période depuis 1969 jusqu'à 1990 ; la deuxième période depuis 1991 jusqu'à 1995 ; la troisième période de 1996 à 2005 ; et finalement la quatrième période de 2006 jusqu'à 2017.

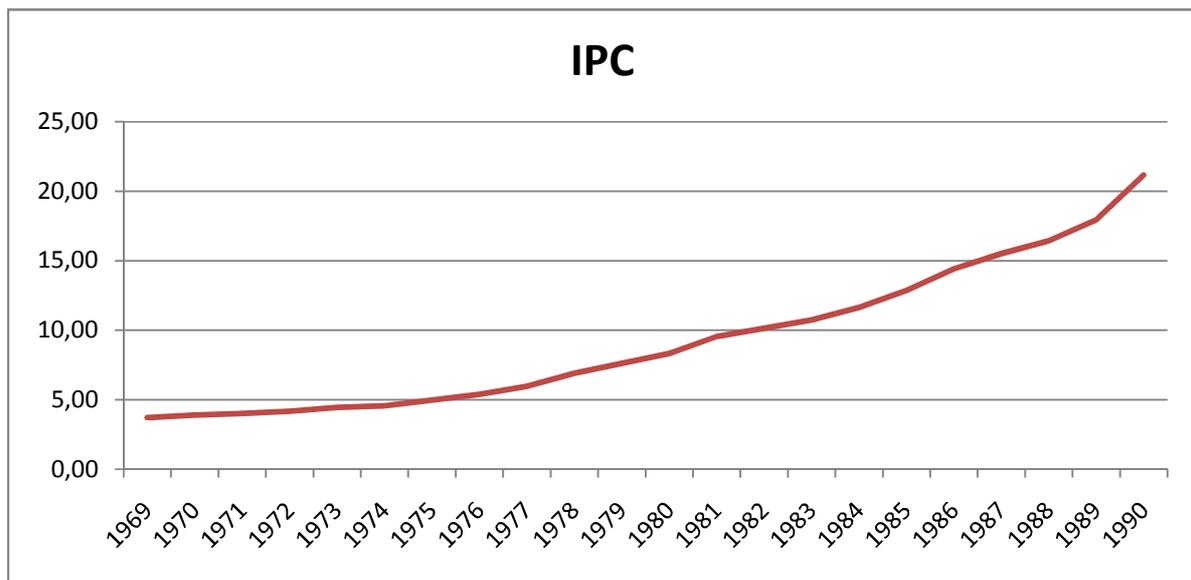
2.1 L'évolution de taux d'inflation durant 1969-1990 :

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

Durant cette période ,le taux d'inflation était plus ou moins modéré grâce aux efforts des autorités algériennes pour maintenir la stabilité des prix . En 1975, l'Algérie a adopté une

politique de détermination de prix sur la base du prix de revient, l'indice des prix à la production industrielle ayant connu une augmentation. Le taux moyen d'augmentation des prix de la production industrielle passait de 4% entre 1969-1974 à 11 % entre 1975-1980. Celui de la production agricole passait de 13% entre 1969-1974 à 31% entre 1975-1980. Cette tendance persistera durant les années 1980 où le taux d'inflation annuel s'établissait approximativement à 9%. Cette figure illustre ces évolutions :

Figure N°10 : L'évolution du l'IPC durant 1969-1990.



Source : réalisé par nos même à partir les données de l'ONS

2.2 3 L'évolution de taux d'inflation durant 1991-1995 :

Cette période a été marquée par un fort taux d'inflation « une inflation galopante¹⁸ ». Le taux d'inflation annuel passant de 25.88% en 1991 à 29.77% en 1995 ; avec un pic de 31.66% en 1992, qui est l'année où l'Algérie a connu le plus haut niveau d'inflation depuis l'indépendance. Nous pouvons expliquer cette hausse par deux facteurs :

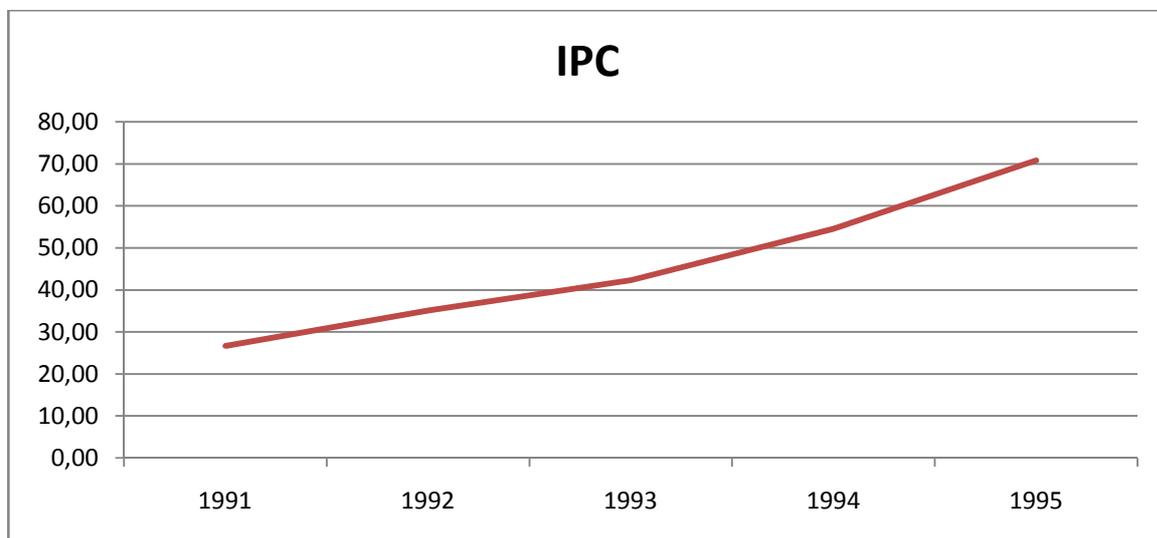
- L'accélération du processus de libéralisation des prix, amorcée en 1989, faisant passer 85% des prix au régime libre.
- La forte dévaluation du dinar algérien survenue pour contrer la détérioration des termes de l'échange qui a engendré un renchérissement des produits importés.

¹⁸ On appelle «inflation galopante» l'inflation à deux ou trois chiffres de 20, 100 ou 300 pour cent par an.

Le taux d'inflation a augmenté de 1990 à 1993 respectivement de 16,65% à 20,54% : ceci résulte de l'augmentation des recettes d'exportation des hydrocarbures, lié à l'évolution des prix du pétrole d'une part et d'autre part à la forte dépréciation du taux de change.

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

Figure N°11 : L'évolution de l'IPC durant 1991- 1995.



Source : réalisé par nos même à partir les données de l'ONS

2.3 L'évolution de taux d'inflation durant 1996-2005 :

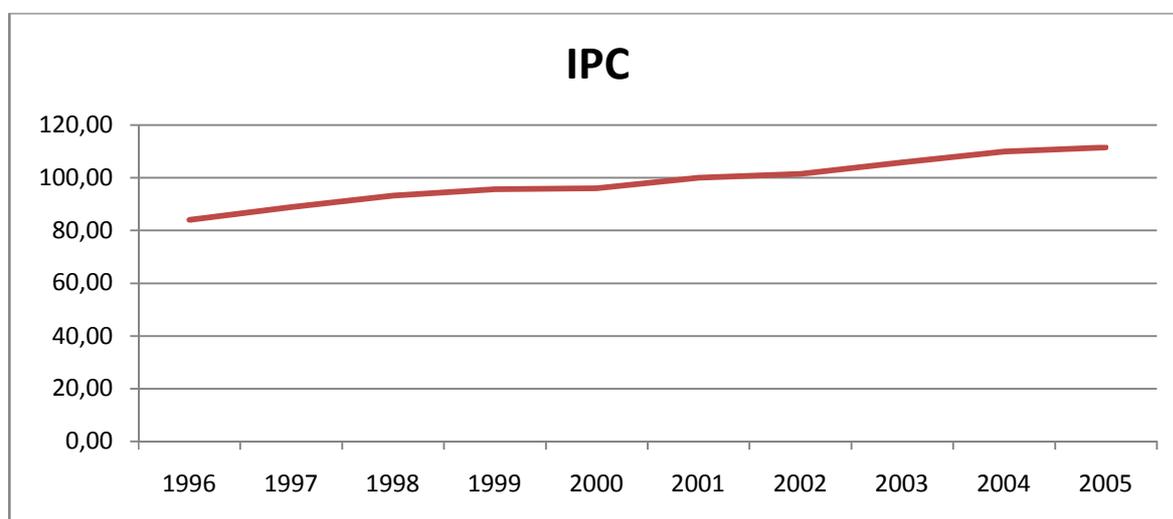
La mise en œuvre de programme de stabilisation et d'ajustement structurel a permis de lutter de manière efficace contre l'inflation, et enregistrer une tendance à la baisse à partir de 1996 dans la mesure où le taux d'inflation est passé de l'ordre de 29,77% à 4,22% entre le début et la fin de ce programmes (1994-2001). Contrairement à l'année 2001, nous remarquons une baisse significative des prix à la consommation en 2002, cette baisse a été plus modeste et s'est limitée à 2,9 points, passant de 4,22% en 2001 à 1,41% en 2002.

Après une augmentation remarquable de l'année 2004 de 3.56%, le taux d'inflation est baissé avec un taux de 1.63% en 2005, Cette évolution s'explique par la très bonne tenue

des prix des produits agricoles frais qui ont fortement baissé de 2,2 % et aussi à la légère hausse 0,8 % des produits alimentaires industriels.

L'Algérie a renforcé, d'une manière soutenue, la stabilité macro financière au cours des années 2000-2005, ce qui confirme une certaine stabilité monétaire, elle même ancrée sur la solidité marquée de la position financière extérieure nette, et reflète des politiques budgétaire et monétaire prudentes. Tout en réalisant une performance économique robuste en termes de forte croissance (plus de 5% en moyenne annuelle) et de maîtrise de l'inflation 1,63% en 2005 grâce aux recettes pétrolières engrangées qui ont connu un boom sans précédent, Cette figure illustre ces évolutions :

Figure N°12 : L'évolution du l'IPC durant 1996-2005.



Source : réalisé par nos même à partir les données de l'ONS

2.4 L'évolution de taux d'inflation durant 2006-2017 :

L'évolution des prix en 2006 est de 2.31%, témoigne que l'inflation fondamentale reste modérée et maîtrisée, mais que la variation brute de l'indice est essentiellement générée par des hausses saisonnières et éradique des prix des produits agricoles frais insuffisamment régulés¹⁹.

Durant la période 2007- 2009, l'Algérie a enregistré une tendance à la hausse de taux d'inflation passant de 3.67 % en 2007 à 5.73 % en 2009. Cette augmentation avait pour origine la hausse des prix des importations suite à l'ampleur de la résurgence de l'inflation au

¹⁹ Rapport de la Banque d'Algérie, «Evolution économique et monétaire en Algérie», 2005, P. 45

niveau mondiale en 2007 et 2008. La politique monétaire en Algérie représente une performance en termes de contrôle de l'inflation. L'inflation fondamentale reste modérée et maîtrisée aux cours des années 2007, 2008 et 2009 à mesure que la variation brute de l'indice est essentiellement générée par des hausses saisonnières et erratiques des prix des produits agricoles frais insuffisamment régulé.

L'année 2011 a été marquée par un choc des prix intérieurs de certains produits, hausse du taux d'inflation de 2011 de 4,5% revient à la hausse des alimentations, boissons non alcoolisées de 4,22%, habillement-chaussures de 3,68%, logements-charges de 1,38%, meubles et articles d'ameublement de 3,51%, santé hygiène corporelle de 4,40%, transports et communications de 2,99%, éducation-culture-loisirs de 0,55%, divers de 14,94%²⁰.

En 2012 pour la première fois de puis 10ans, l'inflation en Algérie augmente de 10%, le taux d'inflation atteint 8,9% contre 4,5% en 2011. Cela est dû à une hausse relativement importante des prix des biens alimentaires de 12,22%, avec notamment 21,37% pour les produits agricoles frais et 4,67% pour les produits alimentaires industriels²¹, et aussi une l'augmentation des salaires dans la fonction publique.

L'inflation annuelle moyenne en 2013, la plus faible depuis 7 ans, est estimée à 4,15% pour l'indice national et à 3,3% pour celui de la capitale, en baisse respectivement de 5,55 et 5,6 points par rapport à l'année 2012. Ce résultat est dû au recul significatif de la hausse des prix des produits agricoles frais, dont le taux annuel moyen se limite à 4,02% en 2013 contre 21,4% au titre de l'année 2012²².

L'inflation continue de décroître en 2014 de 2,9% pour se limiter à un rythme annuel moyen compatible avec l'objectif du moyen terme. Cette dernière est essentiellement endogène.

Les produits à fort contenu d'import, de poids relatif à 26%, contribuent négativement à la croissance de l'indice annuel moyen des prix à la consommation, contre une contribution positive de 3,5 % en 2013. En outre, l'inflation est corrélée positivement à l'expansion de la masse monétaire qui s'est accrue de 14,4%, en nette accélération (8,4% en 2013)²³.

²⁰ Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2011, P.43.

²¹ Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2012, P.46.

²² Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2013, p. 29.

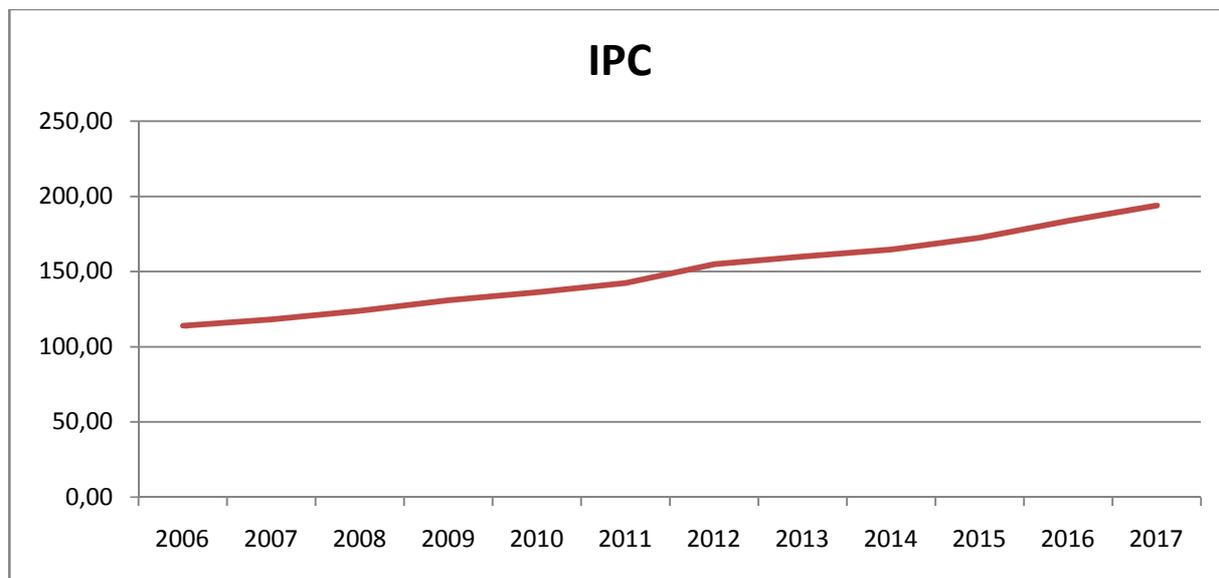
²³ Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2014, p. 35.

En 2015 l'inflation moyenne a dépassé l'objectif central de la banque d'Algérie (4.78%), vraisemblablement en raison des effets de l'offre et de la dépréciation du dinar ; 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 la fin 2015, et sa composition reflète son caractère structurel, l'inflation sous-jacente égalant l'inflation globale²⁴.

En 2017, le taux d'inflation annuel était de 5,9%. L'injection des liquidités dans le système bancaire, par la Banque d'Algérie, après plus de quinze années au cours des quelles elle n'avait pas eu à jouer son rôle de prêteur en dernier ressort, pourrait se traduire par une accélération de l'inflation. La hausse des prix serait également alimentée par les augmentations des taxes, notamment la TVA, contenues dans la loi de finances 2017²⁵.

Cette figure illustre ces évolutions :

Figure N°13 : L'évolution du l'IPC durant 2006-2017.



Source : réalisé par nos même à partir les données de l'ONS

²⁴ Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2015, p. 36

²⁵ ABDOURAHAMANE Abani Nafissa, TOURE Habibatou, 2017 « Le phénomène d'inflation en Algérie (1990-2017) », p. 39.

Conclusion

A terme de ce chapitre, nous concluons que la politique budgétaire en Algérie est passé par plusieurs étapes et changements :

La première période entre 1967 et 1979, dite période d'industrialisation, marquée par une planification centralisée et des programmes d'investissements publics importants.

La deuxième période entre 1980 et 1989, marquée par une décentralisation progressive, tout en restant dans un système de planification.

Une troisième période entre 1990 et 2000, où le système économique algérien commence une transition vers une économie de marché, modifiant ainsi la conduite de la politique budgétaire, marqué par un déclenchement d'une crise de la dette. Ainsi, la conduite de la politique budgétaire était contrainte par les mesures initiées pour contrer la crise économique et notamment les plans de stabilisation et d'ajustement structurel.

Finalement, A partir de 2001 jusqu'à 2017, la politique budgétaire s'est tournée vers plusieurs plans de relance qui ont globalement atteint leurs objectifs du fait d'une bonne tenue des cours des hydrocarbures.

L'inflation est un mal dont souffre la majorité des pays, l'Algérie est l'un des pays touchés par l'inflation dont les causes et les conséquences sont multiples sur tous les plans économiques, sociale.

Le taux d'inflation en Algérie est passé par plusieurs périodes principales, durant lesquelles il a connu des évolutions différentes : entre les années 1969 et 1990, le taux d'inflation était maintenu à un niveau raisonnable par l'Etat .Ensuite, durant la période de l'ouverture de l'économie algérienne le taux d'inflation est passé de 25.88% en 1991 à 1992 qu'on enregistre la valeur la plus élevée de 31.67%, puis à partir de l'année 1995, le taux d'inflation a baissé jusqu'à 0.33% en 2000. A partir de 2002 L'indice des prix à la consommation enregistre généralement une hausse de 5.9% en 2017 soit un taux beaucoup plus élevé à celui enregistrée en 2002 (1.41%), 2006(2.31%) et 2014 (2.9%).

Chapitre 03 :

**Vérification empirique de la
relation entre les
composantes budgétaires et
l'inflation**

Introduction

Après avoir évoqué, dans le premier et le deuxième chapitre, un bilan sur l'évaluation d'inflation sur les différentes composantes budgétaires, nous allons dans ce chapitre effectuer une étude économétrique de la relation qui existe entre les composantes budgétaires et l'inflation, pour la période allant de 1969 à 2017.

Pour ce faire nous partageons ce chapitre en deux sections. Dans la première section nous présentons les choix des variables et les caractéristiques du modèle ainsi que, la vérification de la stationnarité des séries temporelle par un teste DICKEY-FULLER.

Dans la deuxième section, nous entamons une analyse économétrique qui consiste à une modélisation du modèle ARDL. L'objectif de chapitre réside dans l'analyse des relations à long terme et à court terme et leurs comportements.

1- Estimation et méthodologie

Dans cette section on va présente le modèle ARDL théoriquement et la méthodologie de modélisation économétrique adoptée, est l'identification des variables explicatives, l'analyse et discussion des résultats obtenus.

1-1 Le choix du modèle

Dans la mesure où certaines variables sont stationnaires et d'autres comportant une racine unitaire, nous retenons un modèle ARDL pour estimer l'équation dynamique du développement financière. Le modèle ARDL (modèle autorégressif à retards échelonnés) proposé par *Pesaran et S in* (1998) et *Pesaran et al* (2001)¹ permet d'une part de tester les relations de long terme en utilisant le teste de limites « *boundstest* » sur les séries qui ne sont pas intégrées de même ordre et, d'autre part d'obtenir des meilleures estimations sur des échantillons de petite taille (*Narayan, 2005*). Ainsi, 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 mettant en relation la variable à expliquer, l'inflation sur composante budgétaire, et les variables exogènes, taux de change (TXC), Recette fiscalité

1 ILYES GRITLI SERGE REY « quel impact de la libéralisation du compte capital sur le développement financier en Tunisie ? » Les enseignements d'un modèle ARDL. catt wp no. 1 septembre 2017.

pétrolière (RFP), Recette fiscalité ordinaire(RFO), dépenses de fonctionnement (DFC), Dépenses d'équipement (DEQ), et cela pour la période de 1969 à 2017.

La spécification de ce modèle nécessite que les séries temporelles soit stationnaire au niveau $I(0)$ ou bien stationnaires après la première différence $I(1)$, le teste de *Dickey-Fuller* augmenté (ADF). Pour vérifie laquelle des variables est stationnaire en niveau ou après une première différence.

Les modèles ARDL,² qui héritent les caractéristiques des modèles AR et DL, souffrent de certains problèmes économétriques qui compliquent son estimation par les Moindres Carrés Ordinaires (MCO) : colinéarité entre variables explicatives (modèle DL), autocorrélation des erreurs (modèle AR), etc. L'on recourt généralement à des techniques d'estimation robustes.

Ainsi, Le modèle compose de deux parties³ : la première partie consiste à une combinaison linéaire des variables en niveau décalées, montrant la dynamique de long terme; la seconde combinaison linéaire de variables différenciées retards, représente la dynamique de court terme.

La procédure ARDL, que nous avons utilisé pour examiner la relation entre les dépenses publiques et l'inflation, est utilisée afin de faire face aux problèmes liés à l'analyse des séries temporelles, comme le problème de l'étude des séries qui ne sont pas intégrées du même ordre. Cette procédure présente plusieurs avantages. Tout d'abord, la méthodologie de test ARDL est applicable indépendamment sans faire savoir si les variables explicatives sont stationnaires ou intégrés d'ordre un. Ainsi, il dépasse le problème de l'ordre d'intégration associée au test de *bounds-test*. Deuxièmement, il a de bonnes propriétés des petits échantillons par rapport à d'autres techniques. Troisièmement, la méthode ARDL corrige le problème de la corrélation sérielle et d'*endogénéité*, par une augmentation appropriée de l'ordre des variables explicatives.

La procédure ARDL à long terme implique deux étapes. Dans la première étape, nous testons l'existence d'une relation de long terme. La présence de la relation à long terme entre les variables est testée en calculant les F-statistiques pour tester la signification des niveaux décalés des variables sous la forme de correction d'erreur du modèle ARDL sous-jacent.

² Jonas Kibala Kuma. Modélisation ARDL, Test de cointégration aux bornes et Approche de Toda Yamamoto : éléments de théorie et pratiques sur logiciels. Licence. Congo-Kinshasa. 2018. ffccl01766214 p24

³ CHABI Nabil et NALOUF Siham «La participation des femmes au marché du travail et la croissance économique en Algérie » Mémoire de fin de cycle de Master en sciences économiques UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA p 30

comprendre les circonstances dans laquelle se réalise la politique budgétaire, en essayant de rapprocher à la fois la politique monétaire et budgétaire. Plusieurs chercheurs ont étudié la relation entre l'inflation et la croissance économique, *Judson et Orp* *quides*, *Andres*, *Domenc* et *olinas* ont montré que la croissance économique à long terme est inversement reliée à la volatilité de l'inflation.

Concernant les variables exogènes du modèle nous avons la variable du taux de change TXC utilisée ici, à l'instar de l'indice des termes de l'échange utilisé dans l'étude de *Nese Erbil* (2011) ou encore *Tabsope & Guillaumont* (2009), intervient pour tenir compte des chocs externes qui affectent grandement les recettes et dépenses des pays exportateurs de matières premières.

Ainsi, les dépenses publiques et les recettes budgétaires ont été utilisées comme variables explicatives. Les données de ces deux variables sont issues des lois de règlement budgétaire et constituent donc des valeurs définitives. Pour les dépenses publiques présentées par dépense de fonctionnement et dépense d'équipement mesure l'impact de cette variable sur la croissance économique. Contrairement à d'autres études qui mesure uniquement l'impact des dépenses d'investissement sur la croissance, cette analyse prend le totale des dépenses publique. La raison de cette décision est fondée sur la preuve que certaines catégories des dépenses publiques sont en effet essentielles pour assurer la rentabilité des dépenses d'investissement. En revanche les recettes budgétaires prennent en considération (recette fiscales et recette ordinaire). En effet, plusieurs travaux ont étudié la relation entre les recettes fiscales et la croissance économique. Les résultats montrent qu'il y a des relations controversés entre les composantes des recettes budgétaires et la croissance. Aussi, nous avons utilisé le taux d'inflation à la mesure de la variation annuelle de l'IPC comme variable explicative. En nous situant dans une optique keynésienne nous anticipons un impact positif des dépenses budgétaires et négatif des recettes budgétaires. Cependant, l'économie algérienne étant ouverte au commerce extérieur nous anticipons un effet d'éviction par les importations ce qui réduirait l'impact de la politique budgétaire.

Par exemple, les dépenses d'entretien, qui sont considérés comme des éléments des dépenses de consommation, sont essentielles pour assurer la rentabilité des investissements dans les infrastructures, car ils peuvent faciliter l'accès et prévenir les accidents, permettant aux citoyens d'arriver en toute sécurité à des marchés, des écoles, des hôpitaux ou d'autres

destinations. De même, les salaires des enseignants, classés comme des dépenses de consommation, sont étroitement liées à la qualité de l'enseignement.

1-3 Estimation, résultats et discussion

1-3-1 Test de stationnarité de *Dickey-Fuller* (ADF)

Ce test est construit sur une correction non paramétrique des statistique (DF = *Dickey Fuller*), permettant de mettre en évidence le caractère stationnaire ou non d'une série temporelle, afin de déterminer la nature de son évolution.

Nous disons qu'une série est stationnaire (générée par processus TS (trend *stationnary*)), si sa variance et sa moyenne se trouvent modifiées dans le temps. L'acceptation de la stationnarité de la série implique que cette dernière ne comporte ni tendance ni saisonnalité (en d'autres termes, aucun facteur évoluant avec le temps). Nous disons aussi, qu'un processus dans le non stationnaire DS (*differency stationary*) qu'est de nature stochastique ou aléatoire et un processus admet une racine unitaire pour la rendre stationnaire ou appliquer la différenciation à un ordre (d).

L'étape suivante consiste à vérifier la stationnarité de chaque série, en appliquant un test de racine unitaire appliqué aux six séries (INF, TXC, DEQ, DFC, RFO, RFP) et un test de *Dickey et Fuller augmentée* (ADF) [1981]. L'hypothèse nulle de ce test est la présence de racine unitaire, soit la non stationnarité de type stochastique contre l'hypothèse alternative de stationnarité. Nous testons ainsi, l'hypothèse suivante dans les trois modèles :

H0 : la série est non stationnaire c'est-à-dire elle contient une racine unitaire.

H1 : la série est stationnaire c'est-à-dire absence racine unitaire.

Règle de décision:

Si ADF tests *tatistic* > critical value alors, nous acceptons H0 $\phi = 1$: la série est non stationnaire. Admet un processus DS.

Si ADF tests *tatistic* < *critical* value alors, nous acceptons H1 $\phi < 1$: la série est donc stationnaire. Admet un processus TS.

[3] $\Delta X_t = C + B_t + \phi X_{t-1} \varepsilon_t$; Modèle autorégressif avec tendance et constante.

[2] $\Delta X_t = C + \phi X_{t-1} + \varepsilon_t$; Model autorégressif avec constante

[1] $\Delta X_t = \varphi X_{t-1} + \varepsilon_t$; Model sans tendance et sans constante

L'application du test ADF nécessite la détermination du nombre optimal de retards P^* à introduire dans la régression du test pour blanchir les résidus. Le choix de p^* est très important dans la mesure où l'introduction d'un nombre insuffisant de retards peut affecter la qualité du test. Nous avons retenu le nombre de retards qui minimise les critères d'informations (*AkaikeetScwarz*). Pour les cas divergents, nous avons retenu le retard correspondant à la dernière auto corrélation partielle, significativement différente de zéro, tout en vérifiant notre choix. Dans tous les cas, en testant l'absence de l'*autocorrélation* des résidus (test de *Ljung – Box*) :

Si les résidus correspondent à un bruit blanc, nous supposons que le modèle est bien spécifié. Sinon, nous augmentons le nombre de retards pour corriger l'*autocorrélation* des résidus.

Il est fondamental de noter que nous n'effectuons pas le test de racine unitaire sur les trois modèles. En pratique, nous adoptons une stratégie séquentielle. Nous commençons par tester la significativité de la tendance dans le modèle(3) sous les hypothèses suivantes :

$H_0 : \beta = 0$ (tendance Non significatif)

$H_1 : \beta \neq 0$ (la tendance significatif)

Si elle est significative, nous conservons le modèle et nous testons l'hypothèse de racine unitaire de même modèle. Sinon, nous passons au modèle(2) et nous testons la significativité de la constante. Sous les hypothèses suivantes :

$H_0 : C = 0$ (la constant non significatif)

$H_1 : C \neq 0$ (la constant significatif)

Si cette dernière s'avère non significative, nous testons l'hypothèse sur le modèle(1) sans constante, ni tendance avec les hypothèses suivantes :

$H_0 : \varphi = 1$ (*nonstationnaire*).

$H_1 : \varphi < 1$ (Stationnaire).

Au final, nous calculons la statistique de *Student* du coefficient ϕ que nous comparons aux valeurs critiques tabulées par *DickeyFuller*. L'hypothèse nulle est rejetée si la valeur calculée est inférieure à la valeur critique. Cette statistique ne suit plus sous l'hypothèse nulle une loi de *Student*, puisque, sous l'hypothèse nulle, le processus est non stationnaire et les propriétés asymptotiques ne sont plus standards. Ainsi, la différence avec un test du *Student* standard repose sur les valeurs critiques à utiliser pour conclure le test. L'application de cette stratégie nous montre que si les séries sont vérifiées, le modèle est donc stationnaire admettant un processus TS. Si non, nous passons à tester la différenciation (1^{er} ou 2^{eme}). Eviews nous indique les valeurs critiques qui ont été tabulées par Mackinnon [1996].

Les résultats de ce teste figurent dans tableaux ci-dessous :

Tableau N°1: Résultat des tests ADF

Variables	Lag	Modèle (3)		Modèle (2)		Modèle (1)		Décision
		T-trend	Tc	T-cons	Tc	ADF	Tc	
INF	1	-1,334	1,96	1,701	1,96	-6,284	-1,949	I(1)
TXC	4	4,348	1,96	0,263	1,96	-2,866	-1,949	I(0)*
DEQ	1	0,295	1,96	2,632	1,96	-5,335	-2,933	I(1)
DFC	1	2,116	1,96	0,033	1,96	-3,433	-1,949	I(0)*
RFO	1	-2,469	1,96	0,131	1,96	-2,698	-1,949	I(0)
RFP	1	-0,319	1,96	2,00	1,96	-6,595	-2,933	I(1)

Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel Eviews 10

L'application des tests ADF de racine unitaire sur les séries étudiées, montrent que les variables ne sont pas tous stationnaires au niveau : I(0) stationnaire en niveau, I(1) stationnaire en première différence.

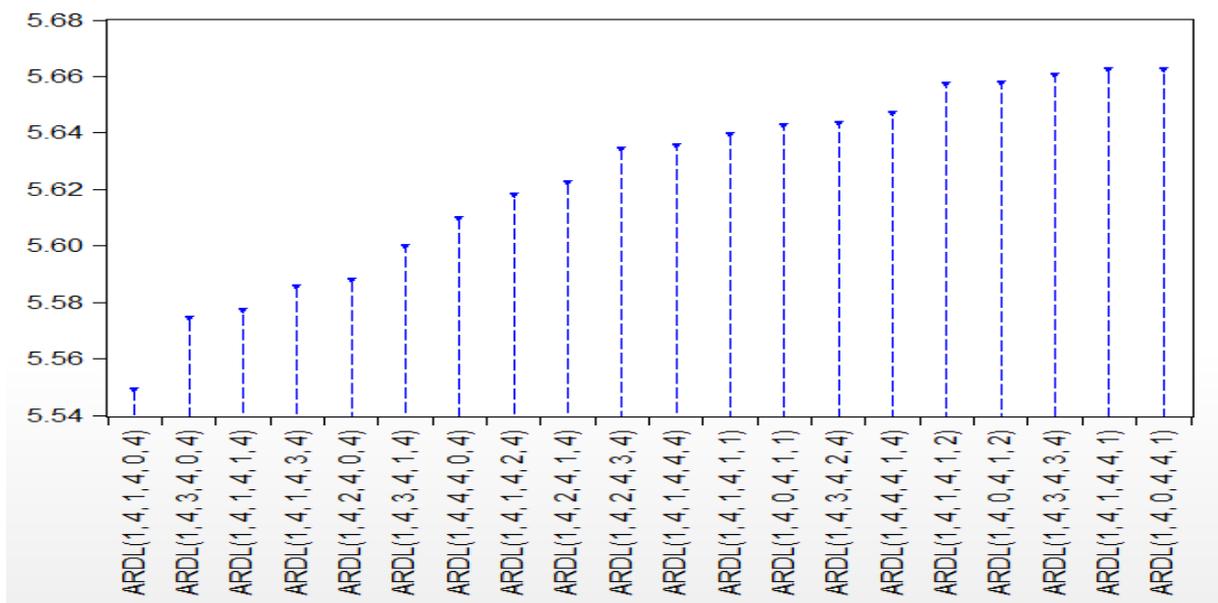
Ce qui conduit à rejeter l'hypothèse de non stationnarité pour toutes les séries au niveau. Les variables stationnaires en niveau (TXC, DFC et RFO) et les autres variables (INF, DEQ et RFP) deviennent stationnaires après la première différence. Puisque les variables d'intérêt sont des variables I (0) ou I (1). Donc aucune série n'est intégrée d'ordre deux I(2) ou plus. Les résultats rapportés montrent qu'après avoir différencié les variables, une fois toutes les

variables ont été confirmées comme étant stationnaires. Les tests *Dickeyet Fuller* Augmentés appliqués à la première différence de la série de données rejettent l'hypothèse du non stationnarité pour les variables non stationnaire au niveau dans cette étude. Nous pouvons donc vérifier si l'utilisation d'un mécanisme à autorégressif à retards échelonnés (ARDL) est possible. Pour cela nous devons analyser la *cointégration* des variables. La *cointégration* permet d'analyser s'il existe une relation stable de long terme entre la variable endogène et les variables exogènes. En ce sens nous utilisons la méthode de « *Boundstest* » à l'aide du logiciel *Eviews10*.

2- Modélisation du modèle ARDL

2-1 Le choix optimal du modèle ARDL

Figure N°1 : Le graphique du critère d'information Schwarz (AIC).



Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel *Eviews 10*

Ce graphique présente vingt meilleurs modèles selon le critère d'information Schwarz. Le modèle ARDL (1.4.1.4.0.4) correspond à la plus petite valeur qui minimise la valeur AIC.

Après avoir déterminé le nombre de retard « p » de chaque variable, il convient de procéder à la stationnarité de chaque série, en utilisant le test de la racine unitaire, *Dickey – Fuller*

2-2 Out put du modèle ARDL

On s'est basé sur une modélisation ARDL pour expliquer le taux d'inflation en termes des valeurs passées de ce taux, ainsi que des valeurs actuelles et passées des dépenses d'équipement, dépense de fonctionnement, des recettes ordinaires, des recettes pétrolières, taux de change. Eviews10 offre la possibilité d'effectuer la modélisation ARDL d'une manière automatique. Pour le choix du nombre des retards, nous avons utilisé le critère d'information Schwarz (SIC).

Tableau N°2: Out put du modèle ARDL

Dependent Variable: INF
Method: ARDL
Date: 07/24/20 Time: 17:28
Sample (adjusted): 1978 2017
Included observations: 40 after adjustments
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): DEQ DFC RFO RFP TXC
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 3125
Selected Model: ARDL(1, 4, 1, 4, 0, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
INF(-1)	0.417683	0.119973	3.481488	0.0024
DEQ	-99.80400	48.01761	-2.078488	0.0508
DEQ(-1)	52.50729	52.58062	0.998605	0.3299
DEQ(-2)	-33.78244	39.27285	-0.860198	0.3999
DEQ(-3)	3.718128	38.85470	0.095693	0.9247
DEQ(-4)	-146.1828	36.22763	-4.035120	0.0006
DFC	74.58637	45.16056	1.651582	0.1142
DFC(-1)	-107.3933	35.96474	-2.986071	0.0073
RFO	-18.50315	32.99816	-0.560733	0.5812
RFO(-1)	-67.61541	43.75435	-1.545341	0.1379
RFO(-2)	23.61822	44.66110	0.528832	0.6027
RFO(-3)	39.92322	47.67835	0.837345	0.4123
RFO(-4)	-105.0638	43.02286	-2.442047	0.0240
RFP	-10.83403	21.66975	-0.499961	0.6226
TXC	-0.116892	0.199306	-0.586494	0.5641
TXC(-1)	-0.285044	0.250540	-1.137717	0.2687
TXC(-2)	-0.257638	0.234306	-1.099579	0.2846
TXC(-3)	0.487451	0.282719	1.724157	0.1001
TXC(-4)	-0.521277	0.220791	-2.360957	0.0285
C	33.99197	7.312822	4.648270	0.0002
R-squared	0.915989	Mean dependent var		9.374786
Adjusted R-squared	0.836179	S.D. dependent var		8.220148
S.E. of regression	3.327086	Akaike info criterion		5.548924
Sum squared resid	221.3900	Schwarz criterion		6.393363
Log likelihood	-90.97847	Hannan-Quinn criter.		5.854246
F-statistic	11.47711	Durbin-Watson stat		2.528420
Prob(F-statistic)	0.000001			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel Eviews 10

Ainsi, nous pouvons réécrire l'équation avec les coefficients de la précédente estimation ARDL :

$$\begin{aligned} \text{INF} = & 0.42 \cdot \text{INF}(-1) - 99.80 \cdot \text{DEQ} + 52.51 \cdot \text{DEQ}(-1) - 33.78 \cdot \text{DEQ}(-2) + 3.71 \cdot \text{DEQ}(-3) - \\ & 146.18 \cdot \text{DEQ}(-4) + 74.58 \cdot \text{DFC} - 107.39 \cdot \text{DFC}(-1) - 18.50 \cdot \text{RFO} - 67.61 \cdot \text{RFO}(-1) \\ & + 23.61 \cdot \text{RFO}(-2) + 39.92 \cdot \text{RFO}(-3) - 105.06 \cdot \text{RFO}(-4) - 10.83 \cdot \text{RFP} - 0.11 \cdot \text{TXC} - 0.28 \cdot \text{TXC}(-1) \\ & - 0.25 \cdot \text{TXC}(-2) + 0.48 \cdot \text{TXC}(-3) - 0.52 \cdot \text{TXC}(-4) + 33.99. \end{aligned}$$

Les résultats d'estimation montrent que la majorité des coefficients sont statistiquement significatifs. Avec une probabilité proche de 0 et un R2 ajusté de 0.83, c'est à dire la variabilité totale de INF est expliquée à 91% par les variable sélectionnée (endogène) DEQ, DFC, RFO, RFP, TXC, et de même le coefficient de *Durbin – Watson* est proche de deux.

La statistique de *FISHER* associée (*F – statistic*) est de (11.47711) est supérieure à la valeur de la table de *FISHER* au seuil de 5% qui est égale à (2.90).

2.3. Test de *bounds-test* (test *decointegration*).

Dans l'approche *ARDLBoundtesting*, les variables dépendantes retardées et indépendantes retardées peuvent être introduites dans le modèle.

Cependant pour appliquer la méthode *ARDLBoundtesting*, il faut être sûr qu'il n'y a aucune variables I(2).

Pour tester l'existence d'une ou plusieurs relations *decointegration* parmi les variables, nous utilisons le test *bounds* de cointégration. La méthode ARDL (test *Bounds*) de *cointégration* a été développée par *Pesaranetal*(2001). Cette méthode a trois avantages.

- Le premier est qu'elle n'impose pas aux variables d'être intégrées du même ordre d'intégration, les variables peuvent être intégrées du même ordre ou d'un ordre différent ; autrement dit, elles peuvent être I(1) et I(0), mais jamais d'un ordre supérieur à un.
- Le second avantage est que cette méthode est plus efficace que les autres dans les cas où les échantillons sont de petite taille ; ainsi, elle est plus adaptée à cette étude où nous travaillons avec un échantillon de petite taille.
- Le troisième et dernier avantage est que la méthode ARDL fournit des estimations non biaisées des coefficients de long terme (*Harris et Sollis*, 2003).

Nous avons signalé que le test de *cointégration* aux bornes de *pesaranetal.* (2001) était adapté pour nos séries. Aussi, rappelons qu'il y a deux étapes à suivre pour appliquer le test de *cointégration* de *Pesaran* :

- Déterminer le décalage optimal avant tout (AIC, SIC) ;
- Recourir au test de Fisher pour tester la *cointégration* entre séries.

Étape suivante dans la méthode *bounds* ARDL est l'estimation des trois équations par les moindres carrés ordinaire (MCO). Nous pouvons tester l'existence de relations *decointégration* en menant le test Fisher sur la significativité des coefficients accompagnant les variables en niveau retardées. Le test est :

$H_0 : a_1 = a_2 = 0$: Existence d'une relation de *cointégration*

$H_0 : a_1 \neq a_2 \neq 0$: Absence d'une relation de *cointégration*

La procédure du test est telle que nous devons comparer la valeur de la statistique de Fisher obtenue à deux valeurs critiques fournies par Pesaran et al. (2001). La première valeur critique est calculée sur la base de l'hypothèse que toutes les variables présentes dans le modèle ARDL sont intégrées d'ordre zéro $I(0)$, alors que la deuxième valeur est calculée sur la base de l'hypothèse que les variables sont intégrées d'ordre un $I(1)$. Ainsi :

Si F_{is} calculé $>$ bornesupérieure : *Cointégration*, existe

Si F_{is} calculé $<$ bornesupérieure : *Cointégration* n'existe pas

Si borneinférieure $<$ F_{is} calculé $<$ bornesupérieure: Pas de conclusion

Tableau n°3 : Résultats du test de *cointegration* de *Pesaranetal* (2001)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	6.456155 5	10%	2.08	3
		5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15
		Asymptotic: n=1000		
Actual Sample Size	40	10%	2.306	3.353
		5%	2.734	3.92
		1%	3.657	5.256
		Finite Sample: n=40		

Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel *Eviews* 10

Au niveau de ce test, nous faisons référence aux valeurs critiques asymptotiques énoncées par *Narayan. P. K* (2005).

La statistique du«*boundstest*» est $F\text{-stat} = (F=6.456155)$ et les valeurs critiques simulées par *Narayan et al.* (2005) pour $k= 5, n= 1000$ et modèle avec trend et constante sont : $I(0) = 2.39$ et $I(1) = 3.38$, or nous avons bien : $(F\text{-stat} > I(1))$, $F\text{-stat} (F=6.456155)$ est supérieure à la borne supérieure pour les différents seuils de significativité 1%, 2.5%, 5%, et 10%. L'hypothèse nulle du test est alors rejetée. Il existe alors une relation de long terme entre les variables.

2-4 Coefficients de long terme

Tableau N°4 : Coefficients de long terme

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEQ	-383.8868	86.64220	-4.430714	0.0003
DFC	-56.33856	87.16763	-0.646324	0.5254
RFO	-219.1949	76.23745	-2.875161	0.0094
RFP	-18.60503	39.36185	-0.472666	0.6416
TXC	-1.190759	0.168053	-7.085616	0.0000
C	58.37364	15.73171	3.710572	0.0014

EC = INF - (-383.8868*DEQ -56.3386*DFC -219.1949*RFO -18.6050*RFP -1.1908*TXC + 58.3736)

Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel *Eviews* 10

L'équation de long terme sous la forme suivante :

$$INF = -383.8868 * DEQ - 56.33856 * DFC - 219.1949 * RFO - 18.60503 * RFP \\ - 1.190759 * TXC + 58.37364$$

Le tableau ci-dessus, montre qu'il existe une relation négative entre les variables considérées et toutes ces dernières ont des coefficients significatifs à long terme, sauf les variables dépense de fonctionnement et recette de la fiscalité pétrolière. Les coefficients estimés de la relation à long terme montrent que toutes les variables (DEQ, DFC, RFO, RFP, TXC) dépendent négativement sur l'inflation. En effet, une augmentation du 1% au niveau de ces variables se traduit par une contraction de l'inflation de 383.88%, 56.33%, 219.19%, 18.60%, 1.19% respectivement.

2-5 Coefficients de court terme (dynamique de court terme)

Tableau N°5: Coefficients de court terme

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(INF)
Selected Model: ARDL(1, 4, 1, 4, 0, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 07/24/20 Time: 17:31
Sample: 1974 2017
Included observations: 40

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEQ)	-99.80400	33.47567	-2.981390	0.0074
D(DEQ(-1))	176.2471	31.13071	5.661519	0.0000
D(DEQ(-2))	142.4647	27.02410	5.271765	0.0000
D(DEQ(-3))	146.1828	28.48901	5.131200	0.0001
D(DFC)	74.58637	26.19474	2.847379	0.0100
D(RFO)	-18.50315	27.39244	-0.675484	0.5071
D(RFO(-1))	41.52240	31.99611	1.297733	0.2091
D(RFO(-2))	65.14062	32.81859	1.984869	0.0610
D(RFO(-3))	105.0638	35.73254	2.940285	0.0081
D(TXC)	-0.116892	0.145965	-0.800818	0.4326
D(TXC(-1))	0.291464	0.131037	2.224289	0.0378
D(TXC(-2))	0.033826	0.131736	0.256774	0.8000
D(TXC(-3))	0.521277	0.166953	3.122300	0.0054
CointEq(-1)*	-0.582317	0.075972	-7.664921	0.0000
R-squared	0.773304	Mean dependent var	-0.134398	
Adjusted R-squared	0.659956	S.D. dependent var	5.004089	
S.E. of regression	2.918047	Akaike info criterion	5.248924	
Sum squared resid	221.3900	Schwarz criterion	5.840031	
Log likelihood	-90.97847	Hannan-Quinn criter.	5.462649	
Durbin-Watson stat	2.528420			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel *Eviews* 10

Nous désignons par D la différence première des variables considérées. En outre, le terme $CointEQ (-1)$ correspond au résidu retardé d'une période issue de l'équation d'équilibre de long terme. Son coefficient estimé est négatif et largement significatif, confirmant ainsi l'existence d'un mécanisme à correction d'erreur. Les signes des impacts dynamiques à court terme sont maintenus à long terme. Cependant le coefficient du terme d'erreur $CointEq (-1)$ estimé est négatif et significatif à risque 5%. Cela montre l'existence d'un mécanisme d'ajustement à long terme. Les résultats confirment que la croissance en Algérie à un mécanisme automatique qui réagit aux déviations de l'équilibre de manière équilibrée. La valeur estimée de (-0.582317) pour les coefficients ECM suggère une stratégie d'ajustement rapide d'environ 58%. Cela signifie qu'environ 58% de l'écart de l'année précédente est ajusté pour l'année en cours, c'est-à-dire qu'environ 58 des équilibres du choc de l'année précédente convergent vers l'équilibre à long terme de l'année en cours.

Les résultats à court terme montrent que la valeur des dépenses d'équipement dépend négativement et sont fortement significatif sur l'INF. Cependant sa valeur passée des années $(t-1)$, $(t-2)$ et l'année $(t-3)$ à un impact positif et fortement significatif des dépenses d'équipements sur l'inflation. En outre, les dépenses de fonctionnement agissent un impacte positif et fortement significatif.

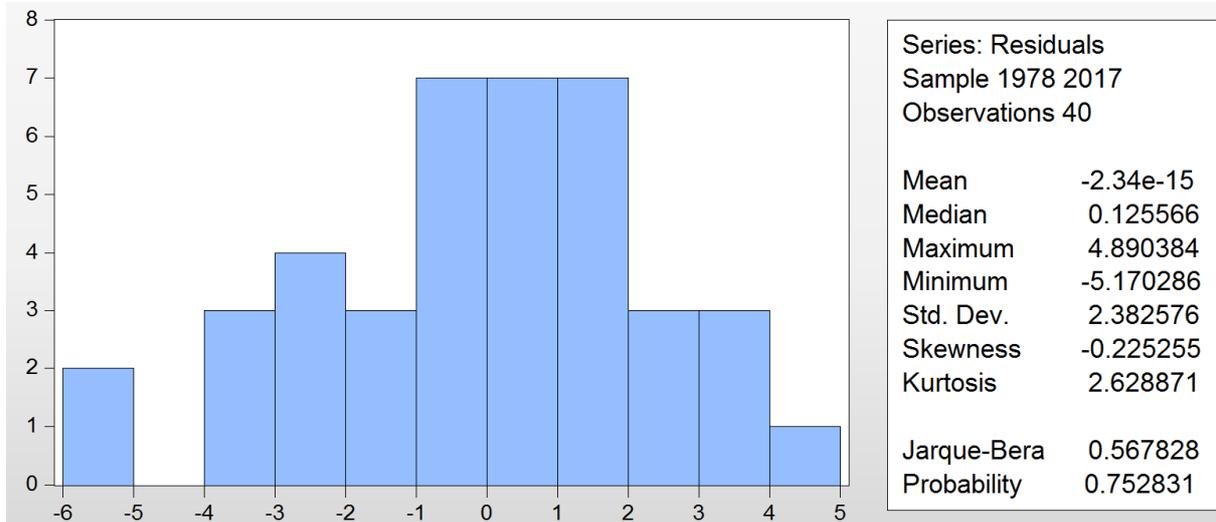
Ainsi, la variable RFO à un impact négatif et non significative et sa valeur passée l'année $(t-1)$ et l'année $(t-2)$, et l'année $(t-3)$ dépend positivement sur le taux d'inflation. Aussi, la variable TXC à un impact négatif sur le taux d'inflation, tandis que sa valeur passée de l'année $(t-1)$, $(t-2)$, et l'année $(t-3)$ dépend positivement sur le taux d'inflation en Algérie

2.6. Tests de validité et de stabilité du modèle

Après avoir interpréter les résultats de ce modèle, nous allons dans l'étape suivante, s'intéresser à la vérification des trois principales hypothèses, à savoir : les hypothèses de la **normalité des erreurs**, test **d'hétéroscédasticité**, test **d'autocorrélation des erreurs** Et test de stabilité des coefficients du modèle, afin que le modèle reste globalement significatif, pour une pertinence globale de la régression et pour ne pas tomber dans les régressions fallacieuses.

2-6-1 Test de normalité des résidus :

Tableau N°6 : Résultats du test de normalité



Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel Eviews 10

La valeur de la probabilité associée de la statistique de *Jarque – Bera* 0.752831 est supérieure au seuil (5% 0,05). L'hypothèse de normalité des résidus est donc vérifiée. Nous pouvons donc conclure que les résidus d'estimation du modèle de long terme sont stationnaires. La normalité de leur distribution est confirmée

2-6-2 Test d'Hétéroscédasticité

Tableau N°7 : Résultats du test d'Hétéroscédasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.992460	Prob. F(19,20)	0.5050
Obs*R-squared	19.41155	Prob. Chi-Square(19)	0.4307
Scaled explained SS	3.952363	Prob. Chi-Square(19)	0.9999

Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel Eviews 10

Le test de white permet de savoir si les erreurs sont *homoscédastiques* ou non. L'*hétéroscédasticité* qualifie les séries qui n'ont pas une variance constante. Or, les séries

doivent être homoscédastiques pour présenter les meilleurs estimateurs. Ce test repose sur deux hypothèses :

H_0 : erreur homoscédastique ou si $Prob > 5\%$

H_1 : erreur hétéroscédastiques ou si $Prob < 5\%$

L'analyse du tableau 7 des résultats, du test d'hétéroscédasticité des erreurs montre que les erreurs de modèle autorégressif à retards échelonnés (ARDL) ne sont pas hétéroscédastiques. Nous acceptons l'hypothèse (homoscédastiques), car la probabilité $K - deux$ associée est supérieure au risque de 5% ($0.50 > 0.005$).

2-6-3 Test d'autocorrélation

Tableau N°8: Résultats du test d'autocorrélation

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	4.727569	Prob. F(2,18)	0.0624
Obs*R-squared	13.77540	Prob. Chi-Square(2)	0.0810

Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel Eviews 10

Nous allons utiliser le test de l'auto-corrélation LM, qui fait l'objet de tester le caractère non auto-corrélation des résidus. Soit L'hypothèse suivante :

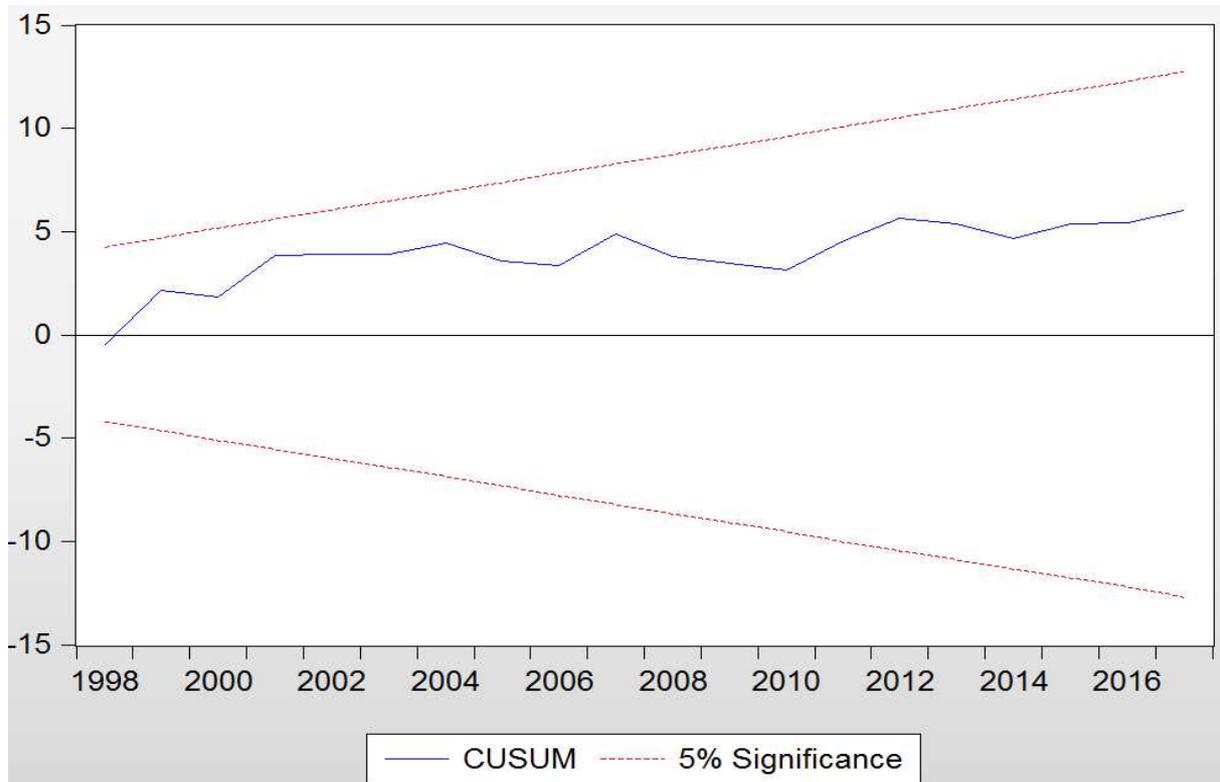
H_0 : Erreurs non corrélées ou si $Prob > 5\%$

H_1 : erreurs corrélées ou si $Prob < 5\%$

Ici le test de Breusch - Godfrey ($Prob. Chi-Square(2) = 0.0810$) est supérieure à 0.05 (seuil 5%), ce qui veut dire que nous acceptons l'hypothèse nulle de non auto corrélation des termes d'erreurs.

2.6.4. Test de *Cusum*

Figure N°15 : test de cusum

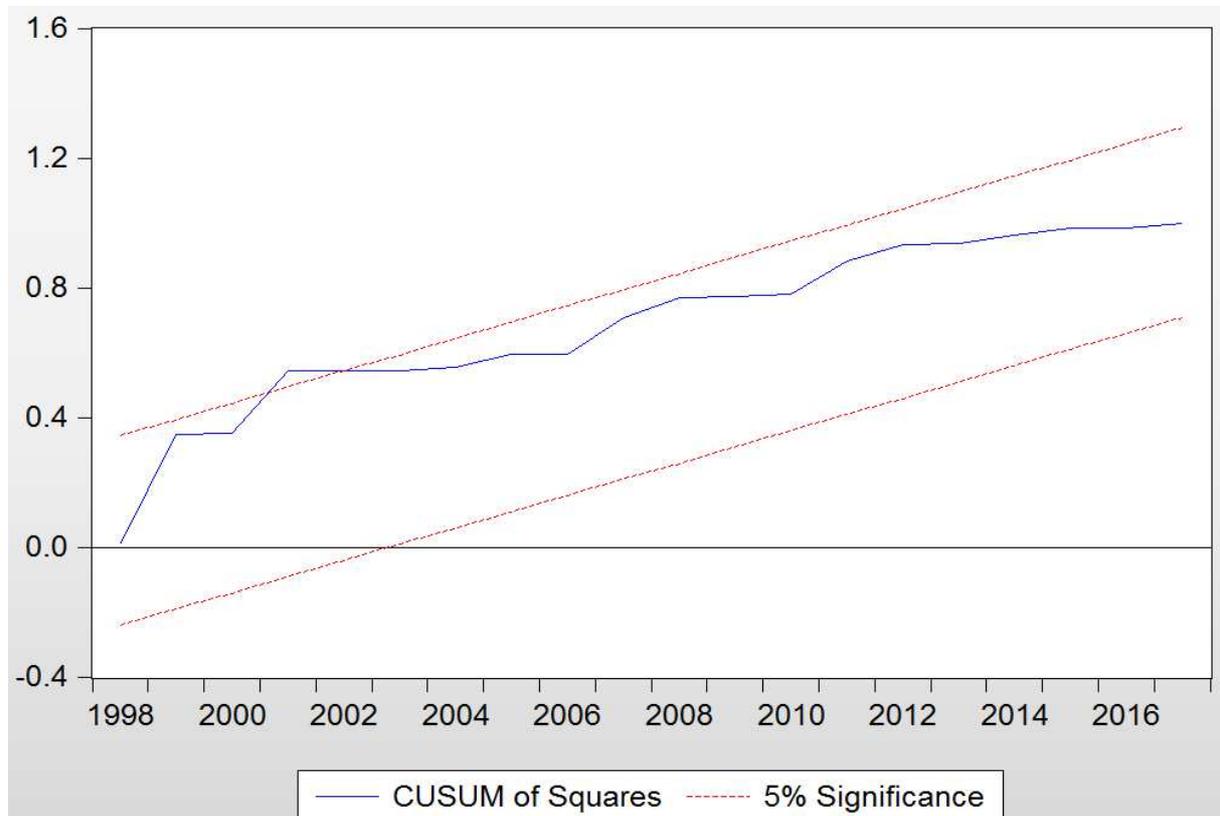


Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel *Eviews 10*

Le test de Cusum révèle graphiquement que la courbe associée au modèle ne coupe pas le corridor qui à l'intérieur de l'intervalle des valeurs critiques au seuil de 5 %. A l'exception de cette période, le modèle est donc stable durant la période d'étude. D'après Les différents tests économétriques effectués nous concluons que notre modèle est bien spécifié, stable ainsi la robustesse économétrique du notre modèle est satisfaisante.

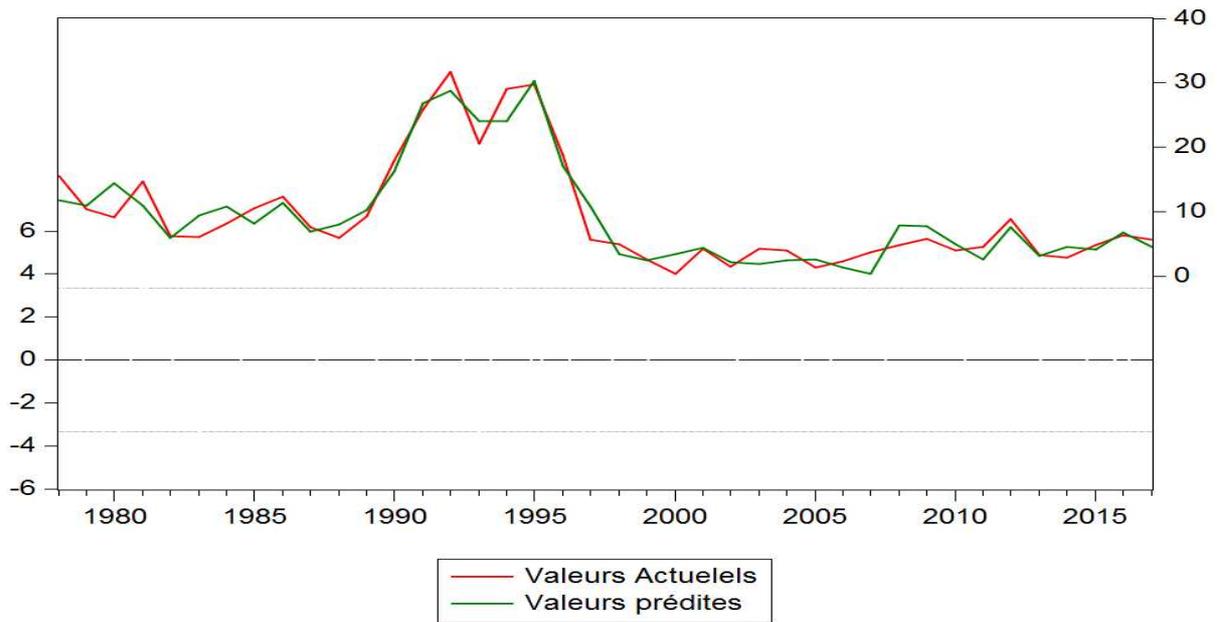
2.6.5. Test de stabilité (Cusum of Squar)

Figure N°16: test de stabilité (Cusum of Squar)



Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel *Eviews 10*

Analyse du choc n'a pas un effet instantané sur l'inflation, ce qui explique que la courbe relative à *cusum* parte de l'origine. Donc le choc se répercute à partir 2001 après il commence à diminuer et se stabilise au bout de 2003.



Selon ce résultat du test CUSUM effectué par le logiciel Eviews10, nous constatons que les résidus récursifs restent toujours dans l'intervalle pour le seuil de confiance de 5 %, alors les coefficients sont stables sur la période d'étude. Donc nous rejetons l'hypothèse d'un changement structurel.

2.6.6. Le test de causalité de Granger

Lorsque les variables non stationnaires ne sont pas cointégrées ou sont intégrées à des ordres différents, le test de causalité de Granger traditionnel devient inefficace. Dans ce cas, l'on recourt au test de causalité au sens de Toda-Yamamoto (1995) qui est basé sur la statistique « W » de Wald, celle-ci est distribuée suivant un khi-deux.

Pour illustrer la notion de causalité au sens de Granger, qui nous donne la relation de causalité entre les 05 variables, (mais nous ne s'intéressons qu'aux relations du INF avec le reste des variables), nous procédons par la proposition de l'hypothèse suivante :

H_0 : x ne cause pas Y au sens de Granger

H_1 : x cause Y au sens de Granger.

Si $Prob > 5\%$ accepte H_0

Si $Prob < 5\%$ accepte H_1

Tableau N°9: Résultats du test de causalité de Granger

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 07/24/20 Time: 21:42

Sample: 1974 2017

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DEQ(-1) does not Granger Cause INF(-1) INF(-1) does not Granger Cause DEQ(-1)	41	0.02776 0.20360	0.9726 0.8167
DFC does not Granger Cause INF(-1) INF(-1) does not Granger Cause DFC	41	1.16859 1.16123	0.3223 0.3246
RFO does not Granger Cause INF(-1) INF(-1) does not Granger Cause RFO	41	0.05493 0.05516	0.9466 0.9464
RFP(-1) does not Granger Cause INF(-1) INF(-1) does not Granger Cause RFP(-1)	41	0.92220 0.00196	0.4068 0.9980
TXC does not Granger Cause INF(-1) INF(-1) does not Granger Cause TXC	41	3.00964 2.06451	0.0619 0.1416

Source : Etabli par nous même sur la base du logiciel *Eviews 10*

Nous constatons qu'au seuil de 10%, la causalité au sens de Granger laisse présager d'un lien de causalité unidirectionnelle entre l'inflation et le taux de change. Autrement dit, c'est le taux de change qui cause l'inflation (dinars-euro), selon le modèle de Mundell-Fleming 1962.

Le tableau ci-dessus montre que toutes les variables ne causent pas l'inflation, sauf le taux de change qui cause l'inflation au seuil de 10%.

-La probabilité de rejeter l'hypothèse H_0 est égale à 0.06. Elle est inférieure à la probabilité critique qui est égale à 0.10 et ceci nous conduit à rejeter l'hypothèse H_0 .

Ainsi, La probabilité de rejeter l'hypothèse H_1 est égale à 0.14. Elle est supérieure à la probabilité critique qui est égale à 10% et ceci nous conduit à accepter cette hypothèse H_0 :

L'inflation en Algérie est du principalement l'importation de marchandise soit une inflation importée.

Validation économique :

Globalement, le modèle est cohérent et perspective par la théorie économique. En fait, toutes les variables étudiées ont respecté les signes prévus. La validité économique du modèle est donc vérifiée.

Validation économétrique :

Pour que le modèle ARDL soit validé, il faut que le modèle soit stable, les résidus suivent une loi normale, et qu'ils soient *homoscédastiques* et non *auto – corrélés* (absence corrélation). Ainsi, d'après le Test *d'hétéroscédasticité* de *Breusch – Pagan – Godfrey*, la probabilité est supérieure à 0.05 (5%). Donc, nous acceptons l'hypothèse nulle il y a absence d'*hétéroscédasticité*. Ainsi, dans le Test d'auto-corrélation la probabilité de l'auto-corrélation est supérieure au seuil de 5%. Donc il n'existe pas d'auto-corrélation entre les erreurs (les résidus sont des bruit blancs), et Le Test de normalité montre que la probabilité de la statistique de *JarqueBéra* dans le test de normalité est supérieure au seuil de 0.05 donc les résidus de cette dernière suite une loi normale le Test de normalité est confirmé.

En résumé les différents tests sur les résidus indiquent qu'ils sont *homoscédastiques*, non auto-corrélés et suivent une loi normale .Donc la spécification du modèle ARDL est validé.

Interprétation des résultats :

Pour étudier la relation de différente composante budgétaire et l'inflation, nous procédons à l'interprétation des résultats obtenus dans le modèle ARDL (long terme, et court terme) pour les différentes séries étudiées :

Les estimations sont réalisées sur les données de l'économie algérienne entre 1969 et 2017. L'inflation est utilisée comme variable endogène. Alors que pour les variables exogènes, les dépenses et recettes budgétaires ainsi que le taux du change comme variable budgétaire.

D'après le test de *bounds – test*, nous constatons qu'il existe une relation de *cointégration* entre les composantes budgétaires et le taux d'inflation, et les variables exogène de dépense équipement (DEQ), dépense fonctionnement (DFC), recettes de la fiscalité pétrolier (RFP), recettes fiscalité ordinaire(RFO) et taux de change (TXC).

Les résultats montrent que les dépenses équipements ne cause pas l'inflation et dépende négative strictement significative du à court comme à long terme. Plus ya une diminution des dépenses équipements engendre une augmentation de niveau des prix à son tour. Mais les dépenses équipement de l'année t-1, t-2 et t-3 ont un impact significatif et positif sur inflation

de l'année t . En outre, montre que la dépense de fonctionnement ne cause pas l'inflation mais agit positivement et significativement à court terme. Cependant, à long terme, agit négativement et non significativement.

En ce qui concerne la relation des recettes fiscales ordinaires et l'inflation à long et court terme, elles agissent négativement et significativement. En revanche, les recettes ordinaires ont un impact négatif, mais non significatif à long terme. Mais ces années $t-1$, $t-2$ et $t-3$ ont un impact positif sur l'inflation de l'année t .

En ce qui concerne la causalité au sens de Granger, nous avons trouvé une relation de causalité entre le taux de change et l'inflation. Donc, le taux de change dépend de l'inflation en tenant une relation bidirectionnelle. L'inflation en Algérie reste principalement donc une importation de marchandise soit une inflation importée.

Le taux de change a un impact négatif à long et court terme, mais dans les années retard et agit positivement sur l'inflation.

Conclusion

L'objet de notre étude empirique était d'analyser la relation existante entre les composantes budgétaires et l'inflation en Algérie. Nous avons procédé aux nombreux tests qui permettent une estimation économétrique, il s'agit du modèle (ARDL). La variable de l'inflation (INF) mesurée par la variation annuelle de l'IPC est présentée comme variable endogène, tandis que les autres variables qui sont : Le taux de change (Txc), Recettes de la fiscalité pétrolière (Rfp), Recettes de la fiscalité ordinaire (Rfo), Dépenses de fonctionnement (Dfc), Dépenses d'équipement (Deq) sont considérées comme variables exogènes. Les estimations sont réalisées sur les données de l'économie algérienne sur une période allant de 1969 jusqu'à 2017.

A cet effet, notre analyse a débuté par l'étude de choix du modèle et choix des variables, puis nous avons effectué le test de la racine unitaire (ADF) qui nous a permis de tirer plusieurs conclusions qui peuvent être résumées dans les points suivants :

Toutes les séries chronologiques des variables qui expliquent notre modèle ne sont pas stationnaires au niveau $I(0)$. Ceci nous a mené à procéder à leur *stationnarisation* en

appliquant la différenciation pour la rendre stationnaire. D'après la stationnarité des séries de type DS la série étudiée montre que les variables sont stationnaires soit en niveau $I(0)$ ou après la première différenciation $I(1)$. Cela nous a permis d'estimer un modèle ARDL, passant par le test de *bounds – test*.

Les résultats d'estimation de la relation de court et long terme ont révélé qu'il existe une relation positive à court terme entre l'évaluation des prix et la dépense de fonctionnement. Ainsi, une relation négative entre l'inflation et le DEQ, DFC, RFO, RFP, TXC. D'après le test de causalité nous avons déduit qu'il existe une relation de causalité entre le taux de change et l'inflation, qui est expliquée par le modèle de Mundell-Fleming,

L'effet initialement neutre de la politique budgétaire sur l'inflation est expliqué par les effets contradictoires de ses composantes sur cette dernière. Ainsi, les dépenses de fonctionnement exercent un impact positif à court terme sur l'inflation, alors que les dépenses d'équipement et les recettes ordinaires exercent un impact négatif ; leurs effets s'annulent mutuellement. Cependant à long terme les dépenses d'équipement induisent une plus grande inflation alors que l'impact négatif des recettes fiscales se prolonge dans le temps. A noter un faible impact des recettes pétrolières sur l'inflation, à long terme seulement.

Conclusion générale

Conclusion générale

L'objectif final de notre étude est d'évaluer l'impact des composantes de la politique budgétaire sur l'inflation en Algérie, sachant que la politique budgétaire algérienne a connu plusieurs orientations.

L'exposé de l'évolution de l'inflation en Algérie nous a permis de voir que : durant la période de planification, l'économie Algérienne est caractérisée par une planification des investissements et une centralisation des décisions, l'inflation était caractérisée par des fluctuations moins fortes que les années de transition à l'économie de marché. De ce fait elle est devenue l'une des préoccupations majeures des pouvoirs publics, d'où la nécessité de mettre en œuvre des instruments efficaces et des mesures de sécurité et de lutte pour ralentir l'évolution de ce mal et éviter qu'il se propage à des niveaux supérieurs. Afin de lutter contre les effets défavorables de l'inflation, les autorités algériennes ont mis en place la politique monétaire, ce qui a fait l'objet de notre troisième chapitre, dans lequel nous avons abordé la politique monétaire et ses résultats. Le terme inflation désigne une augmentation durable des prix des biens et des services et le taux d'inflation est généralement mesuré à partir de l'Indice des prix à la consommation (IPC).

Sur le plan empirique, notre étude porte sur la modélisation économétrique qui consiste dans un premier temps à modéliser la relation entre l'inflation et le déficit budgétaire en Algérie à l'aide d'un modèle (ARDL), sur une période allant de 1969 jusqu'à 2017. L'objectif final est de vérifier l'existence d'une ou plusieurs dynamiques de court et de long terme.

A partir de l'analyse des données par les méthodes des séries chronologiques, nous avons retenu les conclusions suivantes :

Le test de stationnarité a révélé toutes les variables sont stationnaires en niveau ou après la première différenciation. Mais elles sont toutes significatives.

A partir des résultats d'estimation du modèle ARDL notre modèle est globalement significatif, il vérifie que l'inflation influence les instruments budgétaires.

Dans un second temps PESARAN et Shin (1998) et PASARAN et al (2001) permet, de tester les relations de long terme en utilisant le test des limites «<bounds test >> 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 (NARAYAN, 2005), Donc à court terme, les résultats démontrent que tous les coefficients sont statistiquement significatifs aux seuils 5% ou 10%. Nous pouvons conclure ainsi, que les dépenses de fonctionnements ont un impact positif sur l'inflation à court terme, par contre les dépenses d'équipements ont un impact négatif. La réduction des dépenses publiques créerait une anticipation de la baisse durable de taux d'intérêt de court terme.

Sur le long terme, tous les coefficients des variables ont montré un impact négatif. Tous les coefficients sont statistiquement significatifs aux seuils 5% ou 10% Sauf, les dépenses de fonctionnements et les recettes fiscales pétrolières.

Pour le test de causalité au sens de Granger, nous avons trouvé une causalité unidirectionnelle entre le taux de change et l'inflation. De ce fait, nous pouvons conclure que le taux de change cause l'inflation, Cela signifie que la deuxième hypothèse est correcte. Ce résultat est largement confirmé par les travaux de MUNDELL et Fleming (1962). Plus particulièrement, le taux change influence directement l'inflation par le biais des biens importés d'une façon directe, et indirectement de l'économie réelle par le biais du commerce extérieur ainsi que par canal des anticipations.

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

Ces résultats sont largement confirmés par des tests de ROBUSTESSE, qui reposent en premier lieu sur les différents tests (test de normalité, test d'hétéroscédasticité, test d'autocorrélation). Aussi, les résultats obtenus sont concordes avec la thèse de M. AMANI Ismail (2017).

Annexes

Les annexes du modèle

Annexe N°1 : Les *Correlograms* des séries étudiées

- *Correlogram* de la série INF au niveau:

Date: 07/24/20 Time: 16:34
Sample: 1974 2017
Included observations: 44

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.799	0.799	30.066	0.000
		2	0.600	-0.106	47.432	0.000
		3	0.453	0.019	57.547	0.000
		4	0.269	-0.206	61.209	0.000
		5	0.098	-0.091	61.703	0.000
		6	-0.038	-0.076	61.782	0.000
		7	-0.151	-0.065	63.026	0.000
		8	-0.151	0.197	64.306	0.000
		9	-0.136	-0.027	65.368	0.000
		10	-0.161	-0.114	66.906	0.000
		11	-0.152	-0.021	68.319	0.000
		12	-0.160	-0.134	69.930	0.000
		13	-0.089	0.254	70.453	0.000
		14	-0.049	-0.108	70.614	0.000
		15	-0.086	-0.113	71.131	0.000
		16	-0.101	-0.031	71.871	0.000
		17	-0.088	-0.052	72.454	0.000
		18	-0.170	-0.220	74.705	0.000
		19	-0.228	-0.015	78.897	0.000
		20	-0.227	0.139	83.226	0.000

- *Correlogram* de la série INF en première différence:

Date: 07/24/20 Time: 17:55
Sample: 1974 2017
Included observations: 43

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.037	0.037	0.0626	0.802
		2	-0.143	-0.145	1.0335	0.596
		3	0.106	0.120	1.5745	0.665
		4	-0.000	-0.034	1.5745	0.813
		5	-0.106	-0.074	2.1461	0.829
		6	-0.085	-0.096	2.5252	0.866
		7	-0.262	-0.289	6.2087	0.516
		8	-0.088	-0.084	6.6353	0.576
		9	0.102	0.042	7.2302	0.613
		10	-0.080	-0.073	7.6044	0.667
		11	0.055	0.088	7.7851	0.732
		12	-0.196	-0.355	10.184	0.600
		13	0.057	0.058	10.391	0.662
		14	0.195	0.016	12.924	0.533
		15	-0.046	-0.052	13.070	0.597
		16	-0.008	0.093	13.075	0.667
		17	0.288	0.191	19.249	0.314
		18	-0.017	-0.054	19.271	0.375
		19	-0.215	-0.280	23.013	0.237
		20	0.089	0.029	23.683	0.257

- **Correlogram de la série DEQ au niveau:**

Date: 07/24/20 Time: 17:43
Sample: 1974 2017
Included observations: 44

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.733	0.733	25.271	0.000
		2	0.394	-0.308	32.758	0.000
		3	0.131	-0.051	33.600	0.000
		4	-0.024	-0.019	33.631	0.000
		5	0.013	0.233	33.639	0.000
		6	0.006	-0.233	33.641	0.000
		7	-0.033	-0.009	33.701	0.000
		8	-0.115	-0.138	34.449	0.000
		9	-0.161	0.117	35.949	0.000
		10	-0.160	-0.141	37.467	0.000
		11	-0.209	-0.164	40.140	0.000
		12	-0.223	-0.013	43.283	0.000
		13	-0.239	-0.034	47.016	0.000
		14	-0.179	0.103	49.178	0.000
		15	-0.130	-0.233	50.358	0.000
		16	-0.184	-0.171	52.805	0.000
		17	-0.242	-0.082	57.193	0.000
		18	-0.364	-0.218	67.513	0.000
		19	-0.295	0.236	74.560	0.000
		20	-0.100	-0.046	75.410	0.000

- **Correlogram de la série DEQ en 1ere différence:**

Date: 07/24/20 Time: 17:45
Sample: 1974 2017
Included observations: 43

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.165	0.165	1.2573	0.262
		2	-0.170	-0.203	2.6237	0.269
		3	-0.157	-0.096	3.8158	0.282
		4	-0.373	-0.390	10.714	0.030
		5	0.040	0.143	10.795	0.056
		6	0.075	-0.155	11.088	0.086
		7	0.106	0.122	11.693	0.111
		8	-0.025	-0.290	11.729	0.164
		9	-0.074	0.164	12.039	0.211
		10	0.091	-0.056	12.522	0.252
		11	-0.051	0.045	12.677	0.315
		12	-0.021	-0.172	12.704	0.391
		13	-0.174	-0.168	14.651	0.330
		14	0.020	0.195	14.679	0.400
		15	0.173	-0.048	16.745	0.334
		16	-0.019	-0.016	16.772	0.400
		17	0.100	-0.084	17.519	0.420
		18	-0.251	-0.208	22.384	0.215
		19	-0.229	-0.050	26.600	0.114
		20	0.083	-0.043	27.183	0.130

- **Correlogram de la série DFC au niveau:**

Date: 07/24/20 Time: 17:57
Sample: 1974 2017
Included observations: 44

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.562	0.562	14.859	0.000
		2	0.240	-0.111	17.629	0.000
		3	0.117	0.044	18.309	0.000
		4	-0.031	-0.144	18.359	0.001
		5	-0.110	-0.035	18.986	0.002
		6	-0.188	-0.136	20.864	0.002
		7	-0.276	-0.142	25.041	0.001
		8	-0.340	-0.165	31.529	0.000
		9	-0.222	0.081	34.391	0.000
		10	-0.130	-0.052	35.402	0.000
		11	-0.159	-0.141	36.945	0.000
		12	-0.234	-0.237	40.415	0.000
		13	-0.172	-0.007	42.355	0.000
		14	-0.122	-0.135	43.359	0.000
		15	-0.076	-0.071	43.759	0.000
		16	0.046	0.005	43.911	0.000
		17	0.176	0.133	46.226	0.000
		18	0.074	-0.282	46.657	0.000
		19	0.070	-0.020	47.051	0.000
		20	0.103	-0.136	47.942	0.000

- Correlogram de la série DFC en 1ere différence:

Date: 07/24/20 Time: 17:58
Sample: 1974 2017
Included observations: 43

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.125	-0.125	0.7252	0.394
		2	-0.236	-0.256	3.3557	0.187
		3	0.030	-0.043	3.3993	0.334
		4	-0.081	-0.156	3.7220	0.445
		5	-0.006	-0.053	3.7240	0.590
		6	0.015	-0.060	3.7359	0.712
		7	-0.025	-0.054	3.7687	0.806
		8	-0.207	-0.274	6.1272	0.633
		9	0.031	-0.100	6.1827	0.721
		10	0.139	-0.023	7.3141	0.695
		11	0.054	0.041	7.4905	0.758
		12	-0.154	-0.198	8.9682	0.706
		13	0.010	-0.058	8.9748	0.775
		14	0.006	-0.124	8.9772	0.833
		15	-0.093	-0.181	9.5693	0.846
		16	-0.014	-0.264	9.5824	0.888
		17	0.267	0.153	14.904	0.602
		18	-0.101	-0.134	15.691	0.614
		19	-0.045	-0.011	15.852	0.667
		20	0.200	0.033	19.204	0.509

- Correlogram de la série RFO au niveau:

Date: 07/24/20 Time: 18:00
Sample: 1974 2017
Included observations: 43

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.074	0.074	0.2526	0.615
		2	-0.069	-0.075	0.4802	0.787
		3	-0.202	-0.193	2.4490	0.485
		4	-0.190	-0.176	4.2493	0.373
		5	-0.112	-0.130	4.8908	0.429
		6	0.037	-0.023	4.9630	0.549
		7	-0.073	-0.181	5.2490	0.630
		8	0.083	0.005	5.6257	0.689
		9	0.106	0.042	6.2652	0.713
		10	-0.125	-0.206	7.1757	0.709
		11	0.028	0.024	7.2228	0.781
		12	0.072	0.069	7.5467	0.819
		13	-0.022	-0.055	7.5766	0.870
		14	-0.010	-0.043	7.5835	0.910
		15	0.018	0.041	7.6068	0.939
		16	-0.013	0.031	7.6188	0.959
		17	-0.016	-0.078	7.6383	0.974
		18	-0.180	-0.198	10.154	0.927
		19	-0.025	0.038	10.204	0.948
		20	0.014	-0.089	10.222	0.964

- Correlogram de la série RFP au niveau:

Date: 07/24/20 Time: 18:01
Sample: 1974 2017
Included observations: 44

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.756	0.756	26.929	0.000
		2	0.531	-0.095	40.538	0.000
		3	0.383	0.034	47.763	0.000
		4	0.233	-0.106	50.513	0.000
		5	0.065	-0.149	50.730	0.000
		6	-0.059	-0.049	50.914	0.000
		7	-0.224	-0.252	53.652	0.000
		8	-0.329	-0.036	59.732	0.000
		9	-0.313	0.103	65.386	0.000
		10	-0.325	-0.133	71.659	0.000
		11	-0.360	-0.093	79.616	0.000
		12	-0.367	-0.109	88.157	0.000
		13	-0.370	-0.132	97.093	0.000
		14	-0.325	0.014	104.23	0.000
		15	-0.231	-0.006	107.95	0.000
		16	-0.234	-0.234	111.92	0.000
		17	-0.272	-0.158	117.45	0.000
		18	-0.225	-0.050	121.38	0.000
		19	-0.177	-0.142	123.92	0.000
		20	-0.091	0.058	124.62	0.000

- *Correlogram* de la série RFP en 1ere différence:

Date: 07/24/20 Time: 18:02
 Sample: 1974 2017
 Included observations: 43

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.042	-0.042	0.0821	0.774
		2 -0.149	-0.151	1.1292	0.569
		3 -0.024	-0.038	1.1560	0.764
		4 0.078	0.054	1.4564	0.834
		5 -0.143	-0.150	2.4961	0.777
		6 0.076	0.085	2.8017	0.833
		7 -0.154	-0.198	4.0840	0.770
		8 -0.170	-0.186	5.6869	0.682
		9 0.065	0.025	5.9303	0.747
		10 0.154	0.060	7.3231	0.695
		11 -0.033	0.023	7.3887	0.767
		12 0.054	0.065	7.5722	0.818
		13 -0.140	-0.191	8.8419	0.785
		14 -0.108	-0.136	9.6205	0.789
		15 0.165	0.101	11.495	0.717
		16 0.067	-0.002	11.819	0.756
		17 -0.186	-0.068	14.406	0.638
		18 -0.082	-0.095	14.926	0.667
		19 -0.094	-0.229	15.632	0.682
		20 0.004	-0.061	15.634	0.739

Annexe N°2 : Nombre de retard des séries étudiées

- Nombre de retard de la série « INF »

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: INF
 Exogenous variables: C
 Date: 07/24/20 Time: 16:35
 Sample: 1974 2017
 Included observations: 34

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-121.6094	NA	79.39690	7.212319	7.257212	7.227629
1	-101.0506	38.69889*	25.12998*	6.061803*	6.151589*	6.092422*
2	-100.2249	1.505799	25.39710	6.072052	6.206731	6.117981
3	-100.1819	0.075886	26.88487	6.128346	6.307918	6.189585
4	-99.77657	0.691414	27.87134	6.163328	6.387792	6.239877
5	-99.24630	0.873385	28.69766	6.190959	6.460317	6.282818
6	-99.17491	0.113382	30.37672	6.245583	6.559834	6.352752
7	-99.17054	0.006689	32.30613	6.304149	6.663293	6.426628
8	-98.73134	0.645883	33.52103	6.337138	6.741174	6.474926
9	-98.72775	0.005061	35.72225	6.395750	6.844680	6.548848
10	-98.27522	0.612253	37.12113	6.427954	6.921777	6.596362

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

- Nombre de retard de la série « TXC »

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: TXC
 Exogenous variables: C
 Date: 07/24/20 Time: 18:05
 Sample: 1974 2017
 Included observations: 34

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-133.2871	NA	157.8085	7.899242	7.944135	7.914552
1	-103.8715	55.37049	29.66586	6.227738	6.317524	6.258358
2	-100.8034	5.594928	26.27619	6.106080	6.240759	6.152009
3	-100.7918	0.020357	27.86698	6.164225	6.343797	6.225464
4	-96.59996	7.150826*	23.12096	5.976468	6.200933*	6.053017
5	-96.56064	0.064763	24.50398	6.032979	6.302337	6.124838
6	-94.35296	3.506323	22.87471	5.961939	6.276189	6.069107
7	-92.39168	2.999596	21.68240*	5.905393*	6.264537	6.027871*
8	-92.13355	0.379600	22.73869	5.949033	6.353069	6.086821
9	-92.12774	0.008212	24.22869	6.007514	6.456444	6.160612
10	-91.96670	0.217875	25.61292	6.056865	6.550687	6.225272

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

- Nombre de retard de la série « DFC »

Source : Elaboré par nous même à partir de d'EvIEWS10.

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: DFC
 Exogenous variables: C
 Date: 07/24/20 Time: 18:06
 Sample: 1974 2017
 Included observations: 34

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	73.03814	NA	0.000846	-4.237538	-4.192645	-4.222228
1	80.65073	14.32958*	0.000573*	-4.626514*	-4.536728*	-4.595894*
2	81.12941	0.872887	0.000591	-4.595848	-4.461169	-4.549918
3	81.33003	0.354030	0.000620	-4.548825	-4.369253	-4.487586
4	81.80143	0.804161	0.000640	-4.517731	-4.293267	-4.441182
5	81.81201	0.017423	0.000680	-4.459530	-4.190172	-4.367671
6	82.48974	1.076387	0.000694	-4.440573	-4.126322	-4.333404
7	82.86108	0.567938	0.000723	-4.403593	-4.044449	-4.281115
8	83.70278	1.237792	0.000732	-4.394281	-3.990244	-4.256493
9	84.15546	0.639080	0.000760	-4.362086	-3.913156	-4.208988
10	84.34037	0.250169	0.000802	-4.314139	-3.820317	-4.145732

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

- Nombre de retard de la série « RFO »

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: RFO
 Exogenous variables: C
 Date: 07/24/20 Time: 18:08
 Sample: 1974 2017
 Included observations: 34

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	74.28428	NA	0.000786	-4.310840	-4.265947	-4.295530
1	86.63546	23.24929*	0.000403	-4.978557	-4.888771*	-4.947937
2	88.20427	2.860774	0.000390*	-5.012016*	-4.877337	-4.966087*
3	89.02722	1.452264	0.000394	-5.001601	-4.822029	-4.940362
4	89.03585	0.014713	0.000418	-4.943285	-4.718820	-4.866736
5	89.49313	0.753167	0.000433	-4.911360	-4.642003	-4.819502
6	90.46821	1.548661	0.000434	-4.909895	-4.595644	-4.802726
7	90.99987	0.813128	0.000448	-4.882345	-4.523202	-4.759867
8	91.05827	0.085889	0.000475	-4.826957	-4.422921	-4.689169
9	91.66608	0.858071	0.000489	-4.803887	-4.354957	-4.650789
10	93.19231	2.064899	0.000477	-4.834841	-4.341019	-4.666434

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

- Nombre de retard de la série « RFP »

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: RFP
 Exogenous variables: C
 Date: 07/24/20 Time: 18:09
 Sample: 1974 2017
 Included observations: 34

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	43.04922	NA	0.004935	-2.473484	-2.428591	-2.458174
1	59.11946	30.24987*	0.002034*	-3.359968*	-3.270183*	-3.329349*
2	59.21192	0.168605	0.002146	-3.306584	-3.171905	-3.260654
3	59.24961	0.066510	0.002273	-3.249977	-3.070405	-3.188738
4	59.60570	0.607438	0.002363	-3.212100	-2.987635	-3.135551
5	60.37405	1.265522	0.002399	-3.198474	-2.929116	-3.106615
6	60.39115	0.027158	0.002548	-3.140656	-2.826405	-3.033487
7	62.00562	2.469194	0.002465	-3.176801	-2.817658	-3.054323
8	62.02584	0.029737	0.002621	-3.119167	-2.715131	-2.981379
9	62.12097	0.134298	0.002778	-3.065940	-2.617010	-2.912842
10	62.61923	0.674111	0.002879	-3.036425	-2.542603	-2.868018

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

Annexe N°3 : Tests de stationnarité des séries étudiées

• Test de stationnarité de la série « inf »

Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.480049	0.3359
Test critical values:		
1% level	-4.186481	
5% level	-3.518090	
10% level	-3.189732	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 16:36
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.236958	0.095546	-2.480049	0.0174
C	4.052724	1.956279	2.071649	0.0448
@TREND("1974")	-0.080945	0.060664	-1.334318	0.1896
R-squared	0.139665	Mean dependent var		0.067303
Adjusted R-squared	0.096648	S.D. dependent var		4.931520
S.E. of regression	4.687155	Akaike info criterion		5.994743
Sum squared resid	878.7768	Schwarz criterion		6.117617
Log likelihood	-125.8870	Hannan-Quinn criter.		6.040055
F-statistic	3.246750	Durbin-Watson stat		1.731383
Prob(F-statistic)	0.049358			

Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.289892	0.1788
Test critical values:		
1% level	-2.619851	
5% level	-1.948686	
10% level	-1.612036	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.150595	0.2268
Test critical values:		
1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 16:36
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.196946	0.091577	-2.150595	0.0375
C	1.899659	1.116506	1.701432	0.0964
R-squared	0.101371	Mean dependent var		0.067303
Adjusted R-squared	0.079453	S.D. dependent var		4.931520
S.E. of regression	4.731553	Akaike info criterion		5.991779
Sum squared resid	917.8913	Schwarz criterion		6.073695
Log likelihood	-126.8233	Hannan-Quinn criter.		6.021987
F-statistic	4.625060	Durbin-Watson stat		1.724792
Prob(F-statistic)	0.037454			

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.284200	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

- **Test de stationnarité de la série « TXC »**

Null Hypothesis: TXC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.273804	0.0089
Test critical values:		
1% level	-4.226815	
5% level	-3.536601	
10% level	-3.200320	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TXC)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 16:50
Sample (adjusted): 1981 2017
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TXC(-1)	-0.371107	0.086833	-4.273804	0.0002
D(TXC(-1))	0.424978	0.147256	2.885974	0.0074
D(TXC(-2))	-0.130117	0.168129	-0.773912	0.4455
D(TXC(-3))	0.510543	0.206044	2.477839	0.0195
D(TXC(-4))	0.121930	0.232925	0.523474	0.6048
D(TXC(-5))	0.310767	0.213757	1.453833	0.1571
D(TXC(-6))	0.433548	0.215787	2.009152	0.0542
C	-10.28560	2.955878	-3.479711	0.0017
@TREND("1974")	1.094448	0.251668	4.348780	0.0002
R-squared	0.567796	Mean dependent var	2.895230	
Adjusted R-squared	0.444310	S.D. dependent var	5.133723	
S.E. of regression	3.826916	Akaike info criterion	5.729769	
Sum squared resid	410.0679	Schwarz criterion	6.121613	
Log likelihood	-97.00072	Hannan-Quinn criter.	5.867912	
F-statistic	4.598034	Durbin-Watson stat	1.956372	
Prob(F-statistic)	0.001153			

Null Hypothesis: RES_TXC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.800083	0.0673
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RES_TXC)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 16:52
Sample (adjusted): 1978 2017
Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RES_TXC(-1)	-0.175409	0.062644	-2.800083	0.0083
D(RES_TXC(-1))	0.461229	0.143010	3.225151	0.0027
D(RES_TXC(-2))	-0.141137	0.156610	-0.901198	0.3736
D(RES_TXC(-3))	0.562868	0.177645	3.168505	0.0032
C	0.174053	0.660387	0.263562	0.7937
R-squared	0.396582	Mean dependent var	0.044516	
Adjusted R-squared	0.327620	S.D. dependent var	4.996784	
S.E. of regression	4.097303	Akaike info criterion	5.775004	
Sum squared resid	587.5763	Schwarz criterion	5.986114	
Log likelihood	-110.5001	Hannan-Quinn criter.	5.851334	
F-statistic	5.750719	Durbin-Watson stat	2.036355	
Prob(F-statistic)	0.001150			

Null Hypothesis: RES_TXC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.866075	0.0053
Test critical values:		
1% level	-2.624057	
5% level	-1.949319	
10% level	-1.611711	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

- **Test de stationnarité de la série « DEQ »**

Null Hypothesis: DEQ has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.571324	0.2947
Test critical values:		
1% level	-4.186481	
5% level	-3.518090	
10% level	-3.189732	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DEQ)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 18:14
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEQ(-1)	-0.269930	0.104977	-2.571324	0.0140
C	0.032462	0.013252	2.449498	0.0188
@TREND("1974")	8.74E-05	0.000296	0.295704	0.7690
R-squared	0.144316	Mean dependent var		0.001587
Adjusted R-squared	0.101532	S.D. dependent var		0.024556
S.E. of regression	0.023276	Akaike info criterion		-4.615577
Sum squared resid	0.021671	Schwarz criterion		-4.492702
Log likelihood	102.2349	Hannan-Quinn criter.		-4.570265
F-statistic	3.373110	Durbin-Watson stat		1.493223
Prob(F-statistic)	0.044286			

Null Hypothesis: DEQ has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.609667	0.0989
Test critical values:		
1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DEQ)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 18:14
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DEQ(-1)	-0.262077	0.100425	-2.609667	0.0126
C	0.033431	0.012697	2.632952	0.0119
R-squared	0.142445	Mean dependent var		0.001587
Adjusted R-squared	0.121529	S.D. dependent var		0.024556
S.E. of regression	0.023015	Akaike info criterion		-4.659905
Sum squared resid	0.021718	Schwarz criterion		-4.577989
Log likelihood	102.1880	Hannan-Quinn criter.		-4.629697
F-statistic	6.810360	Durbin-Watson stat		1.500170
Prob(F-statistic)	0.012595			

Null Hypothesis: D(DEQ) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.335952	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

- **Test de stationnarité de la série « DFC »**

Null Hypothesis: DFC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.392256	0.0167
Test critical values: 1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DFC)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 18:16
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DFC(-1)	-0.438089	0.129144	-3.392256	0.0015
C	0.000115	0.003445	0.033283	0.9736
R-squared	0.219158	Mean dependent var		0.000131
Adjusted R-squared	0.200113	S.D. dependent var		0.025258
S.E. of regression	0.022590	Akaike info criterion		-4.697205
Sum squared resid	0.020923	Schwarz criterion		-4.615289
Log likelihood	102.9899	Hannan-Quinn criter.		-4.666997
F-statistic	11.50740	Durbin-Watson stat		1.740906
Prob(F-statistic)	0.001547			

Null Hypothesis: DFC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.433381	0.0010
Test critical values: 1% level	-2.619851	
5% level	-1.948686	
10% level	-1.612036	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DFC)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 18:17
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DFC(-1)	-0.438095	0.127599	-3.433381	0.0014
R-squared	0.219137	Mean dependent var		0.000131
Adjusted R-squared	0.219137	S.D. dependent var		0.025258
S.E. of regression	0.022320	Akaike info criterion		-4.743689
Sum squared resid	0.020924	Schwarz criterion		-4.702731
Log likelihood	102.9893	Hannan-Quinn criter.		-4.728585
Durbin-Watson stat	1.740849			

- **Test de stationnarité de la série « RFO »**

Null Hypothesis: RFO has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.623555	0.2724
Test critical values:		
1% level	-4.186481	
5% level	-3.518090	
10% level	-3.189732	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RFO)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 18:20
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RFO(-1)	-0.283655	0.108119	-2.623555	0.0123
C	0.004183	0.005827	0.717818	0.4770
@TREND("1974")	-0.000173	0.000231	-0.750125	0.4576
R-squared	0.159867	Mean dependent var		0.000208
Adjusted R-squared	0.117860	S.D. dependent var		0.019982
S.E. of regression	0.018768	Akaike info criterion		-5.046134
Sum squared resid	0.014089	Schwarz criterion		-4.923260
Log likelihood	111.4919	Hannan-Quinn criter.		-5.000822
F-statistic	3.805746	Durbin-Watson stat		1.651811
Prob(F-statistic)	0.030688			

Null Hypothesis: RFO has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.669232	0.0877
Test critical values:		
1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RFO)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 18:19
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RFO(-1)	-0.286830	0.107458	-2.669232	0.0108
C	0.000376	0.002847	0.131916	0.8957
R-squared	0.148048	Mean dependent var		0.000208
Adjusted R-squared	0.127269	S.D. dependent var		0.019982
S.E. of regression	0.018667	Akaike info criterion		-5.078677
Sum squared resid	0.014287	Schwarz criterion		-4.996761
Log likelihood	111.1916	Hannan-Quinn criter.		-5.048469
F-statistic	7.124798	Durbin-Watson stat		1.624274
Prob(F-statistic)	0.010844			

Null Hypothesis: RFO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.698725	0.0081
Test critical values:		
1% level	-2.619851	
5% level	-1.948686	
10% level	-1.612036	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

• **Test de stationnarité de la série « RFP »**

Null Hypothesis: RFP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.301690	0.4241
Test critical values:		
1% level	-4.186481	
5% level	-3.518090	
10% level	-3.189732	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RFP)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 20:25
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RFP(-1)	-0.232322	0.100935	-2.301690	0.0266
C	0.041711	0.023559	1.770463	0.0843
@TREND("1974")	-0.000168	0.000525	-0.319883	0.7507
R-squared	0.116982	Mean dependent var	-0.002945	
Adjusted R-squared	0.072831	S.D. dependent var	0.043806	
S.E. of regression	0.042180	Akaike info criterion	-3.426506	
Sum squared resid	0.071168	Schwarz criterion	-3.303631	
Log likelihood	76.66987	Hannan-Quinn criter.	-3.381193	
F-statistic	2.649583	Durbin-Watson stat	1.863738	
Prob(F-statistic)	0.083061			

Null Hypothesis: RFP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.184877	0.2121
Test critical values:		
1% level	-2.619851	
5% level	-1.948686	
10% level	-1.612036	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: RFP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.305032	0.1751
Test critical values:		
1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RFP)
Method: Least Squares
Date: 07/24/20 Time: 20:25
Sample (adjusted): 1975 2017
Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RFP(-1)	-0.227318	0.098618	-2.305032	0.0263
C	0.037136	0.018516	2.005636	0.0515
R-squared	0.114723	Mean dependent var	-0.002945	
Adjusted R-squared	0.093131	S.D. dependent var	0.043806	
S.E. of regression	0.041716	Akaike info criterion	-3.470463	
Sum squared resid	0.071350	Schwarz criterion	-3.388546	
Log likelihood	76.61494	Hannan-Quinn criter.	-3.440254	
F-statistic	5.313171	Durbin-Watson stat	1.868068	
Prob(F-statistic)	0.026301			

Null Hypothesis: D(RFP) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.655565	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.621185	
5% level	-1.948886	
10% level	-1.611932	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

- ABDOURAHAMANE ABANI NAFISSA, TOURE HABIBATOU, 2017 « Le phénomène d'inflation en Algérie (1990-2017) »
- Achour TANI YAMNA, 2014, « L'analyse de la croissance économique en Algérie », THESE De Doctorat en Sciences Option : Finances Publiques.
- AMANI Ismail « Impact des Composantes de la Politique Budgétaire sur l'Inflation et la Croissance en Algérie (1970 – 2014) » thèses Pour l'obtention du diplôme de Doctorat « L.M.D » En Sciences Economiques, Université d'Oran 2, 2016-2017.
- AZIB Lamia et TIAB Fayçal « L'impacte de la politique d'austérité sur la croissance économique en Algérie mémoire fin étude Approche empirique (VAR Structurel et multiplicateurs de la MCS » mémoire de master, Université Abderrahmane Mira de Bejaia, 2016-2017.
- Banque d'Algérie, Régime de change, conduite de la politique de change et évolution du taux de change du dinar 2000-2018.
- BENI Saad, H. le plan d'ajustement structurel : l'expérience du Maghreb. Edition OPU. Alger. 1999.
- BELACHE, y. « essai d'évaluation des effets de l'ajustement structurel sur de développement local ». Thèse pour le magister de l'université de Bejaia. TALAHITE F. 2010, Op.cit.
- BOUCEBSSI Yacine et BERREHRAH ELHADI « Impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie ». Etude économétrique sur la période (1980-2013) Mémoire de fin de cycle Université Abderrahmane Mira de Bejaïa 2014-2015.
- Cours de Mr DIEMER ECONOMIE GENERALE 3ème PARTIE : LES MOTEURS DE LA CROISSANCE faculté ECONOMIE – GESTION
- Cours Macroéconomie II - Dr Djamila MENDIL - Université Abderrahmane Mira-Bejaia L2 Département des Sciences Économiques.
- CHABI Nabil et NALOUF Siham «La participation des femmes au marché du travail et la croissance économique en Algérie »Mémoire Master en sciences économiques UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA, 2017-2018.

- Dr. AMANI Ismail *Maitre – Assistant B/* Université d'Oran 2 Mohammed Ben Ahmed Impact des Instruments de la Politique Budgétaire sur la Croissance Economique en Algérie (1970-2017) Revue El MANARA, n°06, Décembre 2018.
- EL MOKRI Karim - RAGBI Aziz- TOUNSI Saïd « POLITIQUE BUDGÉTAIRE ET ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE AU MAROC » une analyse quantitative au Université Mohammed V- Rabat
- Emile Thierry MVONDO « L'HYPOTHESE DE NEUTRALITE MONETAIRE Une application en Zone franc » Thèse pour le Doctorat en Sciences Economiques en université de lorraine
- Ferhat ABDERRAZE, « L'effort de restructuration de l'économie algérienne ». AL-IJTIHED Revue des études juridiques & économiques - C.U.TAM – ALGERIE.
- GHAZOUANI Kamel IHEC Carthage « Politiques Economiques » ENA « école nationale d'administration du Tunis »
- HADJAR (A). 2011, « L'entreprise et la relance économique », mémoire en magister, université d'Oran, disponible sur : <http://www.Memoireoline.com>
- HAMMOUR *Hania* et BOUROUIH Ibtissam « Etude empirique des déterminants de l'inflation en Algérie : modélisation "VAR" » mémoire de master Université A. Mira de Bejaia 2016/2017.
- [https://www.carin.info/revue-afrique – contemporaine-2007-2-page-223htm](https://www.carin.info/revue-afrique-contemporaine-2007-2-page-223htm)
- <https://www.persee.fr/doc/rfeco.0769-0479-1992-num-7-3-1314>.
- ILYES GRITLI et Serge REY « Quel impact de la libéralisation du compte capital sur le développement financier en Tunisie ? Les enseignements d'un modèle ARDL » UFR Droit, Economie et Gestion Avenue du Doyen *Poplawski*- BP 1633 64016 PAU Cedex Tél. (33) 5 59 40 80 61/62 Internet : <http://catt.univ-pau.fr/live/> Septembre 2017.
- Jamal SEKALI « Développement financier et croissance économique. Le cas du Maroc » Mohammed V –*SouissiUniversity*, FSJES Salé, *Morocco*. Email: jamilsekali@gmail.com 12 October 2018. Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/89473/> MPRA Paper No. 89473, posted 12 Oct 2018 02:24 UTC
- JAOUAD and Youssef JAMAL « L'impact des dépenses publiques sur la croissance économique au Maroc : Application de l'approche ARDL » International Journal of Innovation and *AppliedStudies* ISSN 2028-9324

- Vol. 16 No. 2 Jun. 2016, pp. 444-455 © 2016 Innovative Space of Scientific Research Journals <http://www.ijias.issr-journals.org/>.
- Jean-Marie HARRIBEY « L'économie *post – keynésienne* en bonne voie... » Contretemps, 21 novembre 2018 <http://www.contretemps.eu/harribey-economie-post-keynesienne>.
 - John SLOMAN, Alison RIDE « Principes d'économie » Chapitre 18 Politique budgétaire et politique monétaire © 2011 Pearson Education France – Principes d'économie, 7e édition.
 - Jonas KIBALA KUMA. Modélisation ARDL, Test de *cointégration* aux bornes et Approche de TodaYamamoto : éléments de théorie et pratiques sur logiciels. *Licence*. Congo-Kinshasa. 2018. ffccl 01766214 HAL Id: cel-01766214 <https://hal.archives-ouvertes.fr/cel-01766214> Submitted on 13 Apr 2018.
 - Khaled MENNA CREA D- ALGER *Soutenabilité* de la dette publique : quelle politique budgétaire pour l'Algérie ?
 - La banque Internationale pour la reconstruction et le développement (1971), op.cit.
 - La Banque Mondiale (1980), Op.cit.
 - Les déficits budgétaires au Maroc Entre l'impératif de discipline et l'objectif de relance.
 - L'IMPACT DES DEPENSES PUBLIQUES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE: APPROCHE PAR LE MODELE ARDL CAS DU MAROC Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit ISSN: 2550-469X Numéro 6 : Septembre 2018.
 - MAO TAKONGMO Charles Olivier & KENFACK Merville Estelle « EFFET DES POLITIQUES BUDGETAIRES SUR L'ACTIVITÉ ECONOMIQUE DES PAYS DE LA CEMAC ».
 - Pierre Villa « La Politique Budgetaire Est-Eile Inflationniste? Du Nouveau Dans Un Vieux Debat ? » N° 8613.
 - Rapport de la Banque d'Algérie, «évolution économique et monétaire en Algérie», 2004.
 - Rapport de la Banque d'Algérie, «évolution économique et monétaire en Algérie», 2009.

- Rapport de la Banque d'Algérie, «Evolution économique et monétaire en Algérie», 2005.
- Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2011.
- Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2012.
- Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2013.
- Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2014.
- Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2015.
- Rapport de la Banque d'Algérie, «Activité économique et monétaire en Algérie», 2016.
- REVUE ECONOMIQUE ET MONETAIRE N° 15 - JUIN 2014 Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) Siège - Avenue Abdoulaye FADIGA BP : 3108 - DAKAR (Sénégal) ISSN 08505640. Tél. : +221 33 839 05 00 Télécopie : +221 33 823 93 35 Site internet : <http://www.bceao.int> Directeur de Publication Clément ADOBY Directeur des Etudes et de la Recherche Email : courrier.zder@bceao.int.
- SAMUELSON, P.A. (1954).
- SAFIATOU DIARRA (safiscofr@yahoo.fr) « déficit budgétaire et performances macroéconomique au Mali » MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETUDES APPROFONDIES (DEA) EN MACROECONOMIE APPLIQUÉE PROGRAMME DE TROISIEME CYCLE INTERUNIVERSITAIRE (PTCI) 11eme Promotion juin 2017.
- Silva Boite *carineJacira* et MERROUCHE *Khadija* « la politique budgétaire et la croissance économique cas en Algérie de 1970 à 2013 mémoire de master en science économiques Université Abderrahmane Mira- Bejaia promotion 2014/2015
- TAYEB Siad-Amer, édition *anthropos* 12, avenue du Maine, 75015-paris.
- <http://www.Memoireonline.com>

- www.bank-of-algerie.dz
- www.libert.algerie.com
- www.ons.dz

Liste des Tableaux

Tableau N° 1 : la somme d'investissement entre 1967-1969 en million de dinar	35
Tableau N° 2 : la somme d'investissement entre 1970-1973 en million de dinar	36
Tableau N° 3 : la somme d'investissement entre 1974-1977 en million de dinar	37
Tableau N° 4 : Résultat des tests ADF.....	69
Tableau N°5 : Out put du modèle ARDL.....	71
Tableau N°6 : Résultats du test de <i>cointegration</i> de <i>Pesaran et al</i> (2001).....	74
Tableau N°7 : Coefficients de long terme.....	74
Tableau N°8 : Coefficients de court terme.....	75
Tableau N°9 : Résultats du test de normalité.....	77
Tableau N°10 : Résultats du test de d' <i>Hétéroskédasticité</i>	77
Tableau N°11 : Résultats du test d' <i>autocorrélation</i>	78
Tableau N°12 : Résultats du test de causalité de Granger.....	82

Liste des Figures

Figure N°1 : la distribution en pourcentage du programme des investissements 1967-1969.....	35
Figure N°2 : la distribution en pourcentage du programme des investissements 1970-1973	36
Figure N°3 : distribution en pourcentage du programme des investissements 1978-1979.....	38
Figure N°4 : distribution en pourcentage du programme des investissements 1980-1984.....	41
Figure N°5 : distribution en pourcentage du programme des investissements 1985-1989	43
Figure N°6 : L'évolution du taux de change entre 1969-1987 en DZD/USD	44
Figure N°7 : L'évolution du taux de change entre 1988-1999 en DZD/USD.....	48
Figure N°8 : la distribution en pourcentage du programme des investissements selon le PSRE ...	51
Figure N°9 : L'évolution du taux de change entre 2000-2017 en DZD/USD.....	55
Figure N°10 : L'évolution du l'IPC durant 1969- 1990.....	57
Figure N°11 : L'évolution du l'IPC durant 1991-1995.....	58
Figure N°12 : L'évolution du l'IPC durant 1996-2005.....	59
Figure N°13 : L'évolution du l'IPC durant 2006-2017.....	61
Figure N°14 : Détermination nombre du retard (AIC).....	70
Figure N°15 : test de CUSUM	79
Figure N°16 : test de stabilité (Cusum of Squar).....	80

Table des matière

Dédicaces

Remerciements

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction générale	1
Chapitre 01 : Liens théoriques et empiriques entre les composantes budgétaires et l'inflation	
Introduction.....	4
Section1 : Les différentes composantes budgétaires	4
1. Les recettes publiques.....	5
1.1. Les recettes fiscales.....	5
1.2. Les recettes non fiscales.....	6
2. Les dépenses publiques.....	6
2.1. Dépenses de fonctionnement.....	6
2.2. Dépenses d'investissement	7
3. Equilibre du budget.....	7
4- Le taux d'inflation.....	7
5. Le Taux de change	8
Section 2 : Revue de la littérature théorique.....	9
Section 3 : Revue de la littérature empirique.....	26
Conclusion.....	33
Chapitre 02 : Evolutions des composantes budgétaire et l'inflation en Algérie« constat de 1969-2017 »	
Introduction	34
Section1 : Evolution de la politique budgétaire en Algérie.....	34
1.1. La Politique Budgétaire en Algérie entre 1967 et 1979.....	34
1.1.1. La situation de l'économie algérienne pendant le Plan Triennal 1967-1969	34

1.1.2. La situation de l'économie algérienne pendant le Plan Quadriennal 1970-1973.....	35
1.1.3. La situation algérienne pendant Plan Quadriennal 1974-1977.....	37
1.1.4. La situation algérienne pendant Les années hors plan 1978-1979.....	38
1.2. La Politique Budgétaire en Algérie entre 1980 et 1989	40
1.2.1. La situation de l'économie algérienne pendant le Plan Quinquennal 1980-1984.....	40
1.2.2. La situation de l'économie algérienne pendant le Plan Quinquennal 1985-1989.....	42
1.3. La Politique Budgétaire en Algérie entre 1990 et 2001.....	45
1.3.1. La situation de l'économie algérienne pendant le Programme de Stabilisation Macroéconomique et le Programme de Travail du Gouvernement 1990-1993.....	45
1.3.2. La situation de l'économie algérienne pendant le Plan d'Ajustement Structurel (PAS) 1994-2001	46
1.4. La politique budgétaire en Algérie entre 2001 et 2017.....	48
1.4.1. La situation de l'économie algérienne pendant le programme de soutien à la relance économique (PSRE) 2001-2004.....	49
1.4.2. La situation de l'économie algérienne pendant le programme complémentaire de soutien à la croissance économique (PCSC) 2005-2009	51
1.4.3. La situation de l'économie algérienne pendant le programme d'investissement public (PIP) 2010-2014.....	53
1.4.4. La situation de l'économie algérienne pendant le programme d'appui à la croissance économique (PACE) 2015-2017.....	54
Section 02 : Evolution de l'inflation en Algérie.....	56
2.1. L'évolution de taux d'inflation durant 1969-1990.....	56
2.2. L'évolution de taux d'inflation durant 1991-1995.....	57
2.3. L'évolution de taux d'inflation durant 1996-2005.....	58
2.4. L'évolution de taux d'inflation durant 2006-2017.....	59
Conclusion	62

Chapitre 03 : Vérification empirique de la relation entre les composantes budgétaires et l'inflation

Introduction.....	63
1. Estimation et méthodologie.....	63
1.1 Le choix du modèle.....	63
1.2 Source et choix des variables.....	65
1.3 Estimation, résultats et discussion.....	67
1.3.1 Test de stationnarité de <i>Dickey-Fuller</i> (ADF).....	67
2. Modélisation du modèle ARDL.....	70
2.1. Le choix optimal du modèle ARDL.....	70
2.2. Out put du modèle ARDL	71
2.3. Test de <i>bounds-test</i> (test <i>decointegration</i>).....	72
2.4. Coefficients de long terme.....	74
2.5. Coefficients de court terme (dynamique de court terme).....	75
2.6. Tests de validité et de stabilité du modèle.....	76
2.6.1. Test de normalité des résidus	77
2.6.2. Test d' <i>Hétéroskédasticité</i>	77
2.6.3. Test d' <i>autocorrélation</i>	78
2.6.4. Test de <i>Cusum</i>	79
2.6.5. Test de <i>Cusum of Squar</i>	80
2.6.6. Le test de causalité de Granger	81
Conclusion.....	84
Conclusion générale.....	86

Annexes

Références bibliographiques

Liste des tableaux et Liste des figures

Résumé

Résumé :

L'objectif de cette étude est de déterminer l'impact des composantes de la politique budgétaire sur l'inflation en l'Algérie entre 1970 et 2017 sur la base d'un modèle ARDL.

L'Algérie a connu plusieurs orientations budgétaires et financières depuis son indépendance, car elle a été caractérisée par plusieurs étapes de changement et plusieurs programmes de relance afin d'améliorer l'économie de marché ; malgré les difficultés, notamment la crise économique et la baisse du pétrole. Alors la politique budgétaire en l'Algérie joue un rôle important dans la stabilisation macroéconomique.

Mots clés : politique budgétaire, impact, inflation, Algérie, fiscalité, dépenses budgétaires, recettes budgétaires, taux de change, modèle ARDL.

Abstract :

The objective of this study is to determine the impact of the components of fiscal policy on inflation in Algeria between 1970 and 2017 on the base of an ARDL model.

Algeria has experienced several budgetary and financial orientations since its independence, because it has been characterized by several stages of change and several stimulus programs in order to improve the market economy; despite the difficulties, notably the economic crisis and the drop in oil prices. Fiscal policy in Algeria plays an important role in macroeconomic stabilization.

Keywords: fiscal policy, impact, inflation, Algeria, taxation, budget expenditure, budget revenue, exchange rate, ARDL model.

ملخص :

ARDL الهدف من هذا الدراسة هو تحديد تأثير مكونات السياسة المالية على التضخم في الجزائر بين 1970 و 2017 على أساس نموذج

شهدت الجزائر عدة توجهات مالية ومالية منذ استقلالها، لأنها اتسمت بعدة مراحل من التغيير والعديد من برامج التحفيز من أجل تحسين اقتصاد البلاد. ورغم الصعوبات التي أبرزتها الأزمة الاقتصادية وهبوط أسعار النفط. لذا تلعب السياسة المالية في الجزائر دوراً مهماً في استقرار الاقتصاد الكلي

الكلمات المفتاحية:

السياسة المالية، الأثر، التضخم، الجزائر، الضرائب، نفقات الميزانية، إيرادات الموازنة، سعر الصرف، نموذج ARDL