

UNIVERSITE ABDRAHMAN MIRA DE BEJAIA

Faculté des Sciences Economiques, de Gestion et Commerciales

Département des sciences économiques

MÉMOIRE

Pour l'obtention d'un Master en Sciences Economiques

Option : Economie Appliquée et Ingénierie Financière

Thème

**Les dépenses publiques et la croissance
économique en Algérie.**

Présenté par :

Kabchou Samira
Aiteche Idris

Encadré par :

Bouznit Mohammed

Président :

Abdenour Mouloud

Examineur :

Mousli Abdenadir

Année universitaire 2013-2014

SOMMAIRE

Introduction générale	4
chapitre1 : revue de littérature de la théorie de la croissance Économique	
1: concepts de la croissance économique	5
2 : quelques modèles de la croissance économique.....	10
chapitre2 : programme financement public en Algérie	32
1 : les dépenses publiques et budgets de fonctionnement et Équipement	32
2 :l'évolution des dépenses de fonctionnements Et équipements et la croissance économique en Algérie De 1970 à 2010.....	43
chapitre3 : étude empirique la relation entre la croissance économique t les Dépenses publiques.....	63
1 : présentation et analyse graphique des séries de données	64
2 : analyse multi variée et étude de la stationnarité des séries de données.....	72
Conclusion générale	
Bibliographie	
Annexes	
Liste des tableaux et graphiques	

REMERCIEMENTS

AVANT TOUS .NOUS REMERCIONS DIEU LE TOUT
PUISSANT QUI NOUS A DONNÉ LA SANTÉ, LA PATIENCE
ET NOUS A GUIDÉ AU CHEMIN DU SAVOIR.

NOS PROFONDS REMERCIEMENTS SONT ADRESSÉS A
TOUS CEUX QUI NOUS ONT AIDÉS ET ENCOURAGÉS ;
NOS FAMILLES ET AMIS.

NOUS TENONS À REMERCIER PARTICULIÈREMENT,
MR 'BOUZNIT NOTRE PROMOTEUR ; POUR SES
CONSEILS ; SA DISPONIBILITÉ, SON AIDE ET SES
ENSEIGNEMENTS SI PRÉCIEUX.

UN GRAND REMERCIEMENT AUSSI POUR MR' MOUSLI,
MR' ABDENNOUR ET MR' ABDERRAHMANI
POUR LEUR PRÉCIEUSE CONTRIBUTION À
L'ÉLABORATION DE CE TRAVAIL.

NOUS TENONS À REMERCIER AUSSI TOUS LES
ENSEIGNANTS QUI NOUS ONT SUIVIS DURANT NOTRE
CYCLE UNIVERSITAIRE.

KABCHOU SAMIRA

AITECHE IDRIS

LISTE DES ABREVIATIONS

ADF : Dickey –Fuller augmenté

AIC: AKAIKE

DB: Dépenses Publiques

DF: Dickey – Fuller

DS: Difference Stationary

ECM: Modèle à Correction Model

FBCF : Formation Brut de Capital Fixe

FNDRA : le Fonds National de Développement Rural et Agricole

LM :Lagrange Multiplier

MCO : Moindres Carrés Ordinaires .

ODAC :(Organismes Divers d' Administrations Centrales).

ONS : Office National des Statistiques

PAS : Programme d' Ajustement Structurel

PCSC : Programme Complémentaire de Soutien à la Croissance

PSRE : Programme de Soutien à la Relance Economique

PIB : Produit Intérieur Brut

PPA : Parité de Pouvoir d' Achat

PNB : Produit National Brut

PIB CRNT :PIB Courant

RD : Recherche et Développement

RB : Recettes Budgétaire

SB : Solde Budgétaire

SC: Schwarz

TVA : Taxe sur Valeur Ajoutée

TS: Trend Stationary

VAR : VectorAutoregressif

VECM : Modèle Vectoriel à Correction d'Erreur

Introduction
générale

Introduction générale

L'intérêt pour l'analyse théorique et empirique de la croissance économique s'est renouvelé depuis une quinzaine d'années. Mais avant cela, dans les années cinquante et soixante, la théorie de la croissance se résumait principalement au modèle néoclassique, tels que développé par, Solow (1956), Cass (1965) .deux propriétés caractérisent ce modèle : l'extinction de la croissance à long terme et la convergence conditionnelle entre les économies. Mais le fait saillant de cette théorie reste essentiellement ses conclusions négatives à savoir que le taux de croissance à long terme est indépendant du taux d'épargne et du niveau de la production.

Actuellement, l'intention est portée sur les théories de la croissance endogène, théories pour lesquelles le taux de croissance à long terme est déterminé par les politiques publiques et quelques autres facteurs. Les premiers modèles étaient presque tous du même type. Ils se basaient sur une redéfinition du capital pour intégrer les ressources humaines dans le but d'éviter la décroissance des rendements Romer(1986), Lucas(1988), Rebelo(1991).les analyses ultérieurs ont montré que le progrès technologique engendré par la découverte de nouvelles idées était le seul moyen d'éviter les rendements décroissants à long terme Romer(1990), Aghion et Howitt(1992), Grosman et Helpman(1991).

Les modèles de la croissance endogène Il s'agit d'identifier des mécanismes économiques garantissant un rendement marginal de capital positif à l'équilibre de long terme. Malgré les nombreuses critiques qui ont été adressées à ces modèles et à leurs conditions spécifiques. Il semble aujourd'hui constituer le cœur battant de l'analyse de la croissance. Les théoriciens de la croissance endogène vont reprendre cette idée et l'élargir. Si l'on peut parler de croissance endogène c'est parce que la croissance trouve son origine dans la croissance..ect .

Les théoriciens qui ont marqué la voie de la théorie de la croissance endogène sont les suivants :

Barro et Romer reprennent le concept du progrès technique et développent la théorie de la croissance endogène qui dépend du capital physique et des facteurs endogènes de la production comme la technologie et capital humain.et ouverture

Les économistes se sont intéressés au rôle de l'état surtout depuis Keynes ; par contre le courant néoclassique exclut l'intervention de l'état dans la sphère économique.

Les keynésien qui justifie son intervention avec des instruments budgétaires, cette politique économique peut servir a stimuler la demande globale et à relancer croissance économique ;Romer et Barro ont justifié l'importance des politiques dans la croissance qui prend la forme subventions dans la recherche et développement et aussi dans le but d'attendre un taux croissance optimal dans une économie décentralisé .

La dépenses publiques de fonctionnements et équipements à toujours suscité l'intérêt et la curiosité de l'économiste et ce pour, au moins, deux raisons majeurs : la première tient au fait que l'Etat, tout en étant un agent particulier, influence l'activité économique Algérienne de manière direct ou indirect.

Introduction générale

En effet, toute action de l'Etat ; les dépenses a une part importante dans l'économie et la deuxième c'est d'assuré le bon fonctionnement de son système financier .à travers des politiques budgétaire.

Les dépenses de l'état considéré comme des investissements de long terme dans le domaine de l'éducation et l'infrastructure par contre les dépenses sociales de l'éducation ; la santé et la sécurité sociale sont des dépenses de court terme ; aussi les dépenses influencent les objectifs de croissance.

Dans ces derniers année l'état algérien a mis en place un ensemble de mesures pour améliorer la situation économique et sociale du pays d'où il a mis en ouvre des politiques économiques programmes de relance de l'activité économique ; dont il intervient par l'instrument de la politique budgétaire.

Problématique recherche :

Notre travail s'attachera pour l'essentiel à analyser les effets des dépenses

Publiques sur la croissance économique en Algérie .En d'autre termes ce mémoire s'attellera à répondre à deux questions principales:

- ❖ Les dépenses publiques de gestion ont-elles un impact sur la croissance économique ?
- ❖ Dans l'affirmative, quelle est le degré d'influence de ces dépenses en général et des dépenses de fonctionnement et d'équipement en particulier sur la croissance économique en Algérie ?

Le choix de cette problématique est dicté par plusieurs raisons:

- En premier lieu, C'est un domaine intéressant, compte tenu de la diversité des opinions des économistes aussi bien sur le plan théorique que pratique.
- En second lieu, ce thème est d'actualité en Algérie, en raison de l'option par notre pays pour une expansion budgétaire afin de relancer l'économie
- Enfin sur le plan empirique, le recours aux modèles économétriques pour analyser et quantifier la relation entre les dépenses publiques et la croissance économique ne sont pas vraiment exploités à notre connaissance en matière budgétaire dans notre pays.

Méthodologique et champ d'application

Pour répondre aux questions soulevées dans notre problématique, nous avons Choisi de donner un aperçu historique pour ce qui est des différentes théories mettant en exergue le rôle de l'Etat dans l'activité économique et sociale. Nous avons aussi présenté quelques définitions et aspects théoriques pour permettre une compréhension des mécanismes d'actions de budgétaire financement, notamment à

Introduction générale

travers les modèles de la croissance endogène et les modèles d'équilibres macro-économiques.

Avant de procéder à l'étude empirique sur la relation entre les dépenses publiques et la croissance économique nous avons jugé que c'est intéressant de faire une analyse sur importance des politiques économiques et budgétaires qu'a connus l'Algérie durant les trois dernières décennies, pour cela nous allons mener l'analyse en présentant l'évolution des données relatives aux variables budgétaires (dépenses, recettes est soldes budgétaires), en Tirant les différents ratios (dépenses/PIB ; recettes/PIB ; solde/PIB), et en nous appuyant sur des graphes.

Enfin, pour mener l'analyse empirique, nous avons utilisé une approche économétrique qu'on a appliqué sur une fonction de production prend, à l'instar de modèle de Barro, la forme d'une fonction de production de type Cobb-Douglas des dépenses publiques, qui passante des propriétés particulièrement adaptées à la formalisation de la croissance du produit agrégé et son étude économétrique.

Ses propriétés de séparabilité rendent en premier lieu, facile la mesure de la contribution des différents facteurs à la croissance.

Elle est surtout aisée à estimer économétriquement puisqu'elle ne nécessite pas le recours à des algorithmes de résolution non linéaire dès lors que la fonction de production est exprimée sous forme logarithmique. Notre démarche méthodologique s'efforcera de progresser en s'appuyant sur l'analyse théorique et l'approche empirique combinées de façon homogène que possible.

Tous ce qui est de l'approche théorique, elle fera l'objet de la première partie du présent travail en insistant particulièrement sur les développements récents de la théorie de la croissance et son rôle dans la redéfinition de l'intervention de l'Etat dans une économie de marché.

L'approche empirique, principalement économétrique, consiste à estimer une relation entre le produit est ses déterminants pour le cas de l'Algérie.

Plan générale du mémoire :

Nous avons structuré notre travail en deux parties:

La première comprend l'aspect théorique sur les nouvelles théories de la croissance économiques et les dépenses publiques, qui comporte trois chapitre; Le premier intitulé « revues de littérature de la théorie de la croissance économique » Qui passe en revue les concept de base de la croissance économique, le second «quelques modèles de la croissance économique » montre l'importance d'influences des facteurs sur la croissance et le rôle de l'état. Quant aux deuxième intitulé «programme financement public » retrace la relation entre les dépenses publiques d'équipements et fonctionnements et rôle politiques budgétaires dans le financement d'économie algérien

Pour ce qui est de la deuxième partie, elle comporte le troisième chapitre qui comprend la partie empirique, dans la quelle nous avons identifié les facteurs déterminants de l'influence des dépenses publiques sur la croissance en Algérie d'une manière statistique selon le modèle de Barro

Introduction générale

Et ont a terminés par une conclusion générale dans la qu'elle on a résumés l'essentielle de notre travail.

Pour répondre à cette problématique nous proposons un ensemble d'hypothèses

- Premièrement, seules les dépenses publiques par tête destinées à la formation du capital publique physique exercer leurs effets sur la fonction production macroéconomique à long terme.

- l'ouverture commerciale est motrice de la croissance économique algérienne . résultants de l'interaction, de l'échange, de la concurrence et de la croissance et qui semble apporter d'intéressantes perspectives à la question des effets de l'échange sur l'inégalité des salaires.

- Le libre-échange peut également avoir des effets sur la croissance par l'intermédiaire des modifications dans l'allocation des ressources induite par l'avantage comparatif.

Chapitre 01 :
revue de littérature des
théories de la croissance
économique

Dans les années cinquante et soixante ; la théorie de la croissance se résumait principalement au modèle néoclassique elle a été développée par Ramsey(1928), Solow (1956) ce modèle est caractérisé par l'extinction de la croissance à long terme et la convergence conditionnelle entre les économies.

Après une longue période d'investigation une partie des économistes a prouvé que le taux de la croissance économique à long terme est indépendant du taux d'épargne et du niveau de la production ; et l'autre partie avait démontré que la croissance endogène et le taux de croissance à long terme sera déterminé par le capital physique, le capital humain et les politiques publiques visant à stimuler la croissance économique de long terme. Les premiers modèles étaient presque tous du même type, ils se basaient sur une redéfinition du capital pour intégrer les ressources humaines dans le but d'éviter la décroissance des rendements facteurs de production.

Romer (1986) Lucas (1988) ,Rbelo(1991), ont montré que le progrès technologique engendré par la découverte de nouvelles idées est un acte économique, résultat d'une activité économique des entreprises, joue un rôle capital dans le non décroissance de la productivité marginale des facteurs de production .

Le modèle de Barro (1990), avance une autre source de croissance endogène, à savoir les dépenses publiques, notamment celles destinées aux infrastructures de base et à l'éducation en vue de créer un stock de capital humain.

Ce chapitre se subdivise en deux sections, la première section abordera les concepts de la croissance économique et en deuxième section, nous présenterons quelques modèles de la croissance économique.

Section1: concepts de la croissance économique :

1. 1.définition de la croissance économique :

« La croissance économique est un phénomène quantitatif, A cet effet on peut la définir comme un accroissement durable de la production globale d'une économie. Selon F. PERROUX « la croissance est l'augmentation soutenue pendant une ou plusieurs périodes longues, d'un indicateur de dimension pour une nation, du produit global net en termes réels¹ ». ou bien, « la croissance est un processus quantitatif qui n'est qu'un élément du

développement². » au sens strict ,la croissance décrit un processus d'accroissement de la seule production économique , elle ne renvoie donc pas directement à l'ensemble des mutations économiques et sociales propres à une économie en expansion ,ces transformations au sens large sont , conventionnellement ,désignées par le terme de développement économique.

Alors il est important de distinguer la croissance du développement qui désigne l'ensemble des transformations techniques sociales ; démographiques et culturelles accompagnant la croissance de la production.

1.2 .les types de la croissance :

La croissance peut prendre l'une des formes suivantes³ :

- ✚ Croissance constante : croissance uniforme au même taux dans la durée
- ✚ Croissance constante : croissance à taux progressif
- ✚ Croissance décroissante : croissance à taux dégressif
- ✚ Croissance exponentielle : croissance à taux beaucoup plus fort correspondant à l'évaluation d'une série selon une progression géométrique,
- ✚ Croissance extensives : elle résulte de l'augmentation quantitative des facteurs mise en œuvre (travail, capital ...).
- ✚ Croissance intensive : lorsque l'augmentation de la production provient d'une utilisation plus efficace des facteurs de production.

1.3 .les facteurs de la croissance économique :

Le capital, le travail, et la technologie sont les facteurs

Qui contribuent à la croissance d'une économie nationale.

1.3.1Le capital :

Le capital inclut la totalité des biens reproductibles .ces derniers recouvrent un ensemble hétérogène dont les principales composantes¹ sont les actifs financiers et non financier. On peut le définir ainsi comme un ensemble qui regroupe les actifs financiers et non financiers détenus par les agents économiques à un moment donné

.par actifs financier, ils désignent les actifs reproductibles fixes ou circulants d'une part et les actifs incorporels d'autre part .pour les actifs non financières, ils représentent le capital physique .le capital financier regroupe essentiellement des liquidités ; les valeurs mobiliers¹ et les prêts .

L'investissement représente la valeur des biens durables acquise par les unités productives résidentes afin d'être utilisées pendant au moins un an dans leur processus de production.

La croissance économique d'un pays ; est plus fort quand l'investissement est élevé ; alors la relation entre le capital et le produit national²s'écrit :

$$Y=aK \dots\dots\dots(1)$$

Ou Y : le produit national

K : le capital

a : la production moyenne de capital

Donc la croissance économique se note :

$$\Delta Y=a\Delta k$$

Et en termes de taux de la croissance se note :

$$\Delta Y /Y=a \Delta K/Y.^1$$

Si on remplace Y par sa valeur de la fonction n°1 ; on obtient :

$$\Delta Y/Y=\Delta k /k.$$

Cette relation signifie que le taux de croissance de la production nationale est égal au taux de croissance de capital.

1.3.2Le travail

¹Bernard Bernier-Yves Simon ; « initiation à la macroéconomie »7eme édition, Dunod, paris, 1998, P45

²Bernard Bernier-Yves Simon ; « initiation à la macroéconomie »9eme Edition,Dunod ,Paris,2007,p505

Le travail n'est pas un facteur de production uniforme ; il ya deux mesures différentes possible : la force de travail et le nombre d'heures de travaux œuvrée.

- ✚ La force de travail : est le stock de travail disponible pour la production dans une économie déterminée au cours d'une période donnée,
- ✚ Le nombre d'heures de travail œuvrée: constitue une mesure de flux de travail cette mesure tient compte à la fois de stock de travail engagé dans la production et de la moyenne des heures de travail par personnes et par an ;

1.3 .3 La technologie :

La technologie est considérée l'un des facteurs essentiels des nouvelles théories³ de la croissance économique ; la technologie est l'accumulation des connaissances technologique est une démarche volontaire qui résulte d'une activité spécifique : la recherche-développement ; tel que les dépenses en R D permettant d'inventer de nouveaux biens d'équipement de nouveaux facteurs de production ; plus productifs que les anciens,

1.4. Les Mesure de la croissance

La croissance économique est généralement mesurée par : le taux de croissance, le produit intérieur brut(PIB) ; la parité de pouvoir d'achat (PPA) ;

4.1le taux de croissance :

Est un indicateur exprimé en pourcentage permet de mesurer les variations d'une grandeur dans le temps.

Autrement, Le taux de croissance est un indicateur économique utilisé pour mesurer la croissance de l'économie d'un pays d'une année sur l'autre. Il est défini par la formule suivante qui assemble les produits intérieurs bruts (PIB) de l'année(n) et de l'année (n-1) :²

Le taux de croissance se calcule comme suit :

³Daniel Labaronne ; « Macroéconomie 3 Croissance cycles et fluctuations » Edition du seuil Paris, Avril 1999, P 40

TAUX DE CROISSANCE = Δ PIB.100/PIB (t- 1)

PIB (N) : la valeur de la variable deuxième année

PIB (N-1) : la valeur de la première année

On peut aussi le calculer de la manière suivante

Le PIB est mesuré en volume (pour éviter de considérer l'inflation des prix comme de la croissance économique).

TAUX DE CROISSANCE = $\text{Ln}(\text{PIB ANNEE}(\text{N}) \setminus \text{PIB ANNEE}(\text{N} - 1))$.

Section 02 : quelques modèles de la croissance économique :**2 les modèles néoclassiques de la croissance****2.1 Le modèle de Solow-Swan (1956)**

Dans les années cinquante et soixante les théories de la croissance économique se résument principalement au modèle néoclassique développé par Ramsey, Swan (1956) et Solow (1956). Ses modèles sont caractérisés par deux propriétés :

- ✓ l'existence de la croissance à long terme.
- ✓ la convergence conditionnelle entre les économies.

Le modèle de l'économiste Solow-Swan tente de démontrer une croissance équilibrée et de plein emploi, dans une économie de libre concurrence. Ce modèle repose sur l'hypothèse particulière.

Alors Harrod et Domar insistent sur la contradiction qu'il y a, en régime capitaliste d'avoir à investir plus pour maintenir le plein emploi et donc de rendre chaque fois plus difficile sa réalisation.

On résume le modèle de Solow-Swan dans le tableau suivant :

Tableau n°1.1 : le modèle de Solow-Swan :

	Présentation du modèle de solow	Les résultats de modèle
<p>Les hypothèses de modèle</p>	<p>Les pays produisent et consomment un seul bien homogène (le produit Y);</p> <ul style="list-style-type: none"> -La production se fait en concurrence parfaite; -La technologie est exogène; -La technologie peut être représentée par une fonction de production de type néoclassique basée sur des facteurs substituables: le capital(K) et le travail(L); -La consommation agrégée est représentée par une fonction keynésienne - Le taux de participation à l'emploi de la population est stable. <p>Si la population croît au taux (n) l'offre de travail(L) augmente aussi au même taux n :</p> <ul style="list-style-type: none"> -la fonction de production est de type Cobb-Douglas -le rendement d'échelle constant (identité d'Euler) - de produit par tête (per capita) l'investissement est égal à l'épargne (équilibre du marché des biens): -l'équilibre du marché du travail. 	<p>Le modèle de Solow se fonde sur l'hypothèse que les facteurs de production connaissent séparément des rendements décroissants .</p> <p>reconnaissent l'intérêt du modèle de Solow pour comprendre les relations entre épargne, croissance de la population et Revenu</p>

<p>Les fonctions de modèles</p>	$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$ $Y=C+I$ $I = sY$ $\Delta K = sY - \delta K$	<p>-C'est une fonction de Cobb-Douglas où Y représente la production totale de l'économie, A la productivité globale des facteurs (aussi appelée niveau technologique ou niveau de progrès technique), (K) le capital et (L) le travail</p> <p>Dans le modèle d'état stationnaire de Solow, la PGF est facteur de (L) et non de (K)</p> <p>-l'équation de PIB (il n'y a pas de dépenses publiques G, car par hypothèse il n'y a pas d'état).</p> <p>où (C) est la consommation des ménages et (I) l'investissement, égal à l'épargne</p> <p>- L'épargne (donc également l'investissement puisque I=S) est proportionnelle à Y, avec s la propension marginale à épargner.</p> <p>- L'épargne est intégralement investie, ce qui accroît le stock de capital de l'économie, et par ailleurs le capital en place se déprécie, au rythme du taux de dépréciation du capital δ (à chaque période, une part δ du capital est ainsi perdue).</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. La fonction vaut 0 en 0, 2. La fonction est dérivable, 	<p>Les conditions d'Inada, sont des assertions sur la forme d'une fonction de</p>

<p>Conditions d'Inada</p>	<p>3. La fonction est strictement croissante, 4. La dérivée seconde de la fonction est négative, la fonction est donc concave, 5. La dérivée tend positivement vers l'infini en 0, 6. La limite de la dérivée en l'infini (positif) est 0.</p>	<p>production garantissant la stabilité de la croissance économique dans le modèle de Solow</p>
<p>L'équilibre stationnaire</p>	<p>Le modèle de Solow est en équilibre stable, c'est-à-dire que toutes les économies convergeront vers un état d'équilibre de long terme. On parle d'« équilibre stationnaire ». Le seul déterminant de la vitesse de convergence est le taux d'épargne s des agents économiques. Mathématiquement, les variables par tête n'évolueront plus (notamment Y et K), alors que les variables en niveau continueront d'évoluer à un taux n, le taux de croissance démographique.</p> <p>$Y_t = K_t \cdot n$</p>	<p>A partir de graphe en dessous on peut résumer l'état stationnaire comme suit : on remarque que la solution de l'équation $sfk - gk = 0$ est k^*. Le capital par tête « stationnaire » ou ce qu'on appelle le sentier de croissance équilibré SCE. Cette solution outre le fait, quelle existe et qu'elle est stationnaire, elle assure la convergence de toutes les trajectoires vers elle, quelle que soit la quantité initial par tête $k(0)$ est strictement inférieur à k^* alors on a $sfk > gk$ (la courbe de sfk est au-dessus de la droite gk). Il ressort de l'équation que : $k(0) = sfk(0) - gk(0) > 0 \dots$ Ceci signifie que le capital par tête est strictement croissant en $k(0)$, et il le demeure tant que $k(t) < k^*$. sachant que la fonction $k(.)$ est croissante est majorée par k^*, elle converge donc lorsque t tend vers l'infini et sa limite ne peut être que k^*. Le même raisonnement est valable lorsque $k(t) > k^*$, on obtient une fonction</p>

		<p>décroissante minorée par k^* et donc toutes les trajectoires convergent vers la solution obtenue.</p> <p>- l'on peut tirer de cette formule est qu'une économie en état de croissance équilibrée voit son activité Y croître au même rythme que sa population. En l'absence d'intervention publique, toutes les économies devraient converger à l'équilibre</p>
<p>L'appauvrissement de l'économie</p> <p>Et</p> <p>L'enrichissement de l'économie</p>	<p>entraînera une hausse du capital par tête k,</p> <p>entraîne une diminution du capital par tête k</p>	<p>Le modèle de Solow met en évidence l'existence d'un lien entre un fort taux démographique et la pauvreté. En effet, une hausse de la démographie, toutes choses égales par ailleurs, entraîne une diminution du capital par tête k, ce qui conduit à l'appauvrissement du pays</p> <p>- une hausse du taux d'épargne s, toutes choses égales par ailleurs, entraînera une hausse du capital par tête k, et donc une hausse de la richesse Y_t et y_t</p>
<p>limites de modèle</p>	<p>le modèle de Solow d'être « simpliste au point d'être hautement trompeur », puisqu'il expliquerait la croissance économique en présumant que seuls le capital, la main-d'œuvre et le progrès technologique seraient pertinents ; il ne prendrait pas en considération les ressources naturelles</p>	

Solow	<p>Autrement dit, pour Solow, sur le long terme, la croissance provient du progrès technique.</p> <p>Toutefois, ce progrès technique est exogène au modèle, c'est-à-dire qu'il ne l'explique pas mais le considère comme donné (telle une « manne tombée du ciel »)</p>
conclusion	<ol style="list-style-type: none">1. Augmenter la quantité de capital (c'est-à-dire investir) augmente la croissance : avec un capital plus important, la main d'œuvre augmente sa productivité (dite apparente) ;2. Les pays pauvres auront un taux de croissance plus élevé que les pays riches. Ils ont en effet accumulé moins de capital, et connaissent donc des rendements plus faiblement décroissants, c'est-à-dire que toute augmentation de capital y engendre une augmentation de la production proportionnellement plus forte que dans les pays riches ;3. En raison des rendements décroissants des facteurs de production, les économies vont atteindre un point où toute augmentation des facteurs de production n'engendrera plus d'augmentation de la production par tête. Ce point correspond à l'état stationnaire. Solow note toutefois que cette troisième prédiction est irréaliste : en fait, les économies n'atteignent jamais ce stade, en raison du progrès technique qui accroît la productivité des facteurs.4. La croissance est équilibrée mais ses déterminants sont indépendants de la sphère économique.

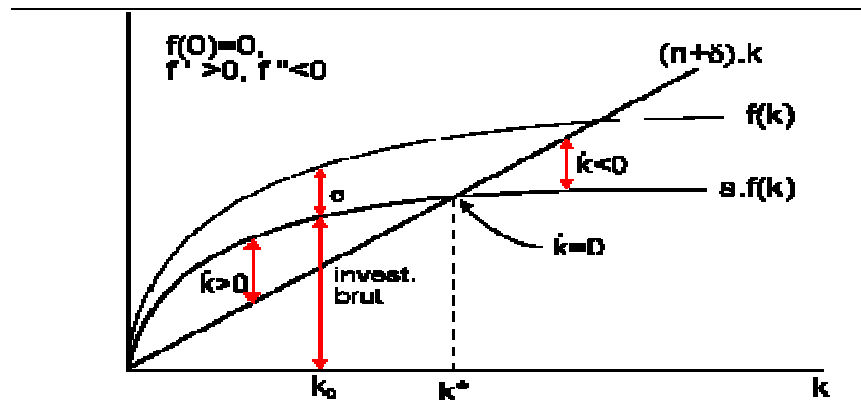


Figure 1°: Le diagramme de Solow

2.2 Taux d'épargne et croissance de long terme dans le modèle Solowien 1956-⁴:

Dans l'état stationnaire, le modèle Solowien en lui imposant un taux de croissance nul dans le long terme, et ce en raison de l'annulation de la productivité marginale du capital à mesure de son accumulation. Puisque les rendements croissants n'étaient pas compatibles avec la concurrence parfaite, il devenait cependant obligatoire de recourir à un moteur exogène de croissance ; d'où une croissance de production par capital libre des choix d'arbitrage individuels et en conséquence des comportements d'épargne.

Dans une étude utilisant un modèle de simulation, King et Rebelo (1993) montrent que l'introduction d'un prélèvement forfaitaire par l'état entraîne un déplacement du sentier et de la dynamique transitionnelle, laissant toutefois, inchangé le taux de croissance de long terme. Le niveau initial de la consommation s'accroît en réponse à la diminution des taux d'épargne provoquant une éviction de l'investissement net et ralenti de ce fait l'accumulation du capital.

- L'école néo-classique, considéra l'intervention de l'état pas souhaitable
- une croissance équilibrée du plein emploi en longue période ; et pour la recherche d'une croissance optimal.
- Le bon choix de modèle qui explique le phénomène économique comme indice de la consommation présent et future d'une population.

- L'économiste afin d'éviter les problèmes d'agrégation se limite souvent à un individu unique représentatif, planificateur social, ou agent représentatif, qui est caractérisé par une fonction d'utilité inter-temporelle.

Pour le présent cas, il faut chercher la valeur du taux d'épargne correspondant à un sentier de croissance équilibrée à taux constant qui satisfasse au critère de la consommation per-capita, comme c'est le cas de la règle d'or d'accumulation et aussi le taux d'épargne optimal.

S'appuyant sur les travaux de Ramsey (1928) et suivant une approche de dynamique comparative qui consiste à choisir parmi plusieurs systèmes Solowiens dotés d'un même régime mais de taux d'épargne différents, celui qui maximise la fonction d'utilité inter temporelle, Phelps (1966) montre qu'il existe un taux d'épargne « optimal » permettant d'atteindre tendanciellement un niveau maximal de consommation per-capita.

Il montre également que ce taux correspond à celui qui fait tendre de s'approché de plus en plus la productivité marginale du capital (c'est à dire le taux d'intérêt) vers le taux de croissance à la manière de Von-Neuman (1933).

Le problème consiste à déterminer une combinaison présente et future, représentée par un indice de choix permettant d'apprécier un programme de croissance donnée. Cet indice de satisfaction est souvent pris comme chez Cass (1965) et Koopmans (1965) sous forme d'une somme actualisée, jusqu'à un horizon infini, des consommations en y adjoignant de contraintes spécifiques sur le capital et sur la consommation :

$$U = \int_0^{\infty} U C_t e^{-\rho t} dt \dots\dots(2)$$

Où U est l'utilité individuelle de l'agent qui est en fonction de sa consommation, et ρ un facteur d'actualisation, avec une utilité marginale positive et décroissante. Dès-lors, il apparaît qu'il n'est plus certain que l'économie pourra atteindre d'elle-même le sentier de croissance optimale si les conditions initiales ne sont pas celles de la règle d'or.

2.3 Modèle de croissance néo-classiques et intervention de l'Etat :

A Travers le modèle de Ramsy, il apparaît tout à fait claire que l'économie ne peut à elle seule assurer le retour à une croissance équilibrée optimale, si pour des raisons

quelconques elle s'en éloigne. Dès-lors, si intervention des pouvoirs publics dans l'activité économique y est, elle devra prendre la forme soit d'un prélèvement supplémentaire soit d'une augmentation des dépenses productives dans le but de modifier la propension à épargner de toute l'économie. Cette action s'avère donc nécessaire chaque fois que l'intensité capitaliste est inférieure à son niveau optimal.

Or, pour les tenants de ce courant, l'intervention de l'Etat n'est pas souhaitable du fait qu'elle a toujours été considérée sous une optique de prélèvement pour financer ses actions. En effet, si l'Etat se finance par prélèvement d'impôts sur la production ou les revenus, il diminue le rendement du capital et affecte, ainsi, décourager les agents à investir, ce qui produit un effet négatif sur la croissance. Si au lieu d'un prélèvement, le financement se fait par emprunt, il pousse les taux d'intérêts à la hausse et décourage l'investissement privé par effet « d'éviction ».

Si, pour éviter l'inconvénient des deux modes de financement précédents, l'Etat décide de recourir à l'émission monétaire les risques de tensions inflationnistes gênent les agents dans leurs anticipations en matière d'épargne et d'investissement. Pour les classiques, l'intervention de l'Etat n'est justifiée que si l'économie à un taux d'épargne plus élevé que celui défini par la règle d'or. Dans ce cas le prélèvement public permet de remédier à une accumulation excessive.

3- Les modèles de croissance endogène :

En raison de l'hypothèse des rendements d'échelle décroissants qui constitue une hypothèse fondamentale dans le modèle de la concurrence pure et parfaite, la croissance ne peut être assurée que par des facteurs exogènes, en l'occurrence le taux de croissance démographique et le taux de croissance du progrès technique. Cette conclusion implique deux propriétés essentielles :

- ✓ l'indépendance de la croissance des principales variables de politique économique,
- ✓ la convergence à long terme des économies, quelques soient leurs richesses initiales pourvu qu'elles aient des taux d'épargne similaires.

3.1. Le modèle A.K 1991

Le modèle AK permet une croissance endogène, comme il démontre l'influence des politiques sur la croissance.

Ce modèle est dérivé de modèle de Solow sans progrès technique.

La fonction de ce dernier s'écrit comme suite :

$\dot{A} / A = 0$ mais avec $\alpha = 1$:

$$Y = AK \dots \dots \dots (1)$$

Cette équation donne donc son nom à ce modèle (Rebelo (1991) résultant que la production est proportionnelle au stock de capital et le capital s'accumule selon l'équation suivante

$$\dot{K} = sY - gK \dots \dots \dots (2)$$

n est supposé nul, pour simplifier K devient aussi donc capital par tête et la population $N = 1$

On a donc $sY > gK$ le stock croit et cette croissance continue dans le temps et l'investissement total est supérieur à la dépréciation et la croissance est toujours en progression

Nous avons des rendements constants $(\alpha = 1)$; et le taux de croissance de Pib est une fonction croissante du taux d'investissement cela est expliqué par l'intégration des politiques publiques qui a un rôle dans l'augmentation du taux d'investissement et le taux de croissance de la manière permanente.

Le modèle AK génère la croissance de manière endogène même si la population ou le niveau de la technologie ne croît pas dans le modèle, cette croissance s'appelle la croissance auto-entretenu.

3.3.1 Le premier modèle de Romer (1986 -1988) :

L'accumulation des connaissances au capital technologique :

Le premier modèle de croissance endogène est le modèle de Romer 1986 qui se repose sur l'accumulation de connaissance.

Le modèle est basé sur les hypothèses suivantes :

- ✓ les connaissances et le capital physique sont assimilable l'un à l'autre ;
- ✓ la croissance fondée sur l'accumulation d'équipements productifs incorporant les dernières connaissances techniques découvertes ;
- ✓ la décision d'investissement prise par les firmes seront sous optimales est supposé a un nombre fixe n des firmes symétriques dans l'économie

On peut alors poser la fonction de production d'une firme telle que

$$Y = AK^{1-\alpha}K^{\alpha} \dots\dots(1)$$

Y : la fonction de production

On suppose $K^{1-\alpha} = K^n$: externalité positive pour chaque firme, qui représente l'effet positif mais in appropriable que l'accumulation des connaissances représenter pour chaque firme.

En remplace dans la première équation par K^n la fonction de production agrégée qui s'écrit comme :

$$Y = A K^n K^{\alpha} \dots\dots(2)$$

La stabilité du sentier de croissance dépend de la valeur des paramètres α et n .

Si

$n + \alpha = 1$, les rendements agrégés du capital sont constants et l'Economie se comporte

Comme le modèle $A K$ présenté précédemment. Le taux de croissance de l'économie est alors :

$$g = (\alpha \cdot A - \rho) / \sigma \dots\dots\dots(3)$$

- Si $n + \alpha > 1$ l'économie est sur un sentier de croissance explosive, ce qui se comprend facilement puisque le rendement marginal du capital est

Croissant, ce qui renforce perpétuellement l'incitation à investir.

- Si $n + \alpha < 1$ on retombe dans le cas du modèle de croissance néo-classique, avec extinction de la croissance à long terme et convergence des pays

Structurellement similaires vers le même niveau de développement économique. La sous optimalité de l'équilibre décentralisé résulte de la différence entre productivité marginal social A qui présente effet externe positif exercée par l'accumulation de capital et donc de

connaissance de chaque firme sur la productivité de toutes par conséquent le taux de connaissances optimal $g^* = (A - \rho) / \sigma > g$ (4) résultant

L'équilibre décentralisé donné par (3) ; cette différence est dû à l'intervention publique optimale c'est à dire obtenir l'égalité $g^* = g$ comme les firmes laissaient à elle-même sont investies dans les facteurs qui font objet de la croissance à long terme afin d'encourager cet investissement c'est par les politique ou subvention à l'investissent qui permettront de faire en sorte que les firmes investissent plus et l'économie se rapproche de son taux optimal.

3.3.2 Le modèle de Romer (1990) :

➤ 3.3.3 - Les externalités technologiques :

Romer (1990) son modèle s'intéresse à étudier la spécificité de la connaissance technologique comme bien économique.

Le modèle de Romer (1990) est un modèle qui comporte trois secteurs : le secteur de la recherche, le secteur de la production des biens intermédiaires et le secteur de la production d'un bien final.

Secteur des biens intermédiaires :

Secteur des biens intermédiaires : en utilisant les dessins produits par le secteur de recherche pour produire des biens intermédiaires donc, c'est la concurrence monopolistique.

Secteur manufacturier :

Secteur manufacturier : dans lequel, le bien est produit à partir du travail, du capital humain et des biens intermédiaires, alors, on a une concurrence parfaite.

Le Secteur de recherche

Le Secteur de recherche : où les facteurs de production sont le capital humain et le stock de connaissance.

En effet, chaque chercheur peut utiliser l'ensemble des connaissances disponibles pour produire des inventions. Soit le stock de connaissance (les technologies disponibles) existant pour l'ensemble des chercheurs à un instant t donnée.

Ce qui signifie que le taux de croissance est une fonction linéaire du nombre de chercheurs : chaque unité supplémentaire de chercheurs augmente le niveau du stock de connaissances et son taux de croissance.

- La productivité marginale d'un chercheur supposée être égale à $A\delta$ est d'autant plus élevée que le stock de connaissances est élevé, ce qui implique qu'elle augmente au cours du temps sans borne.

Le bien final est produit avec du capital humain, du travail et du capital physique selon la technologie :

$$Y = H y^\alpha \int_0^A (x(i))^{1-\alpha} di \dots \dots \dots (1)$$

Cette fonction est proche d'une Cobb-Douglas à rendements d'échelle constants qui prend en compte l'hétérogénéité du capital. Cependant, un doublement de chaque composante du capital ne se traduit pas nécessairement par un doublement de ce dernier

Aussi, Romer suppose que tous les biens intermédiaires (secteur de la recherche) soient produits dans les mêmes conditions, ils ne sont pas véritablement différents. Ils sont tous utilisés dans une même proportion et ils ont les même prix. Il peut donc poser $x(i) = \bar{X}$ pour tout i .

Dans ce cas la fonction de production s'écrit :

$$Y = H_Y^\alpha L^\beta A \bar{X}^{(1-\alpha)\beta} \dots \dots \dots (2)$$

X : une constante,

A : (stock des connaissances) constitue le véritable moteur de la croissance endogène.

La résolution du modèle consiste en l'allocation de la main d'œuvre entre le secteur de la recherche et le secteur de la production et en allocation du produit entre consommation et investissement La solution d'un sentier d'équilibre décentralisé correspond à une croissance de (AK) et Y à prix constant, la ventilation du capital humain entre recherche et production est supposée être fixe. Le taux de croissance qui satisfait cette condition s'écrit :

$$g_e = (\delta H - \rho \Lambda) / \Lambda \sigma + 1 \dots \dots \dots (3)$$

Ou

$$\Lambda = \alpha / (1 - \alpha - \beta) (\alpha + \beta) \dots \dots \dots (4)$$

D'après ces hypothèses on conclut aux résultats suivants :

- ✓ Selon cette expression(3), la croissance dépend fondamentalement de la quantité totale du capital humain consacré à la recherche dont la quantité est donnée par l'expression :

$$H_A = (H - \rho \Lambda / \delta) / \Lambda \delta + 1 \dots \dots \dots (5)$$

- ✓ Le taux de croissance optimal résultant de la résolution du programme d'un planificateur social est :

$$g_0 = (S_H - \tau \rho) / \tau \delta + (1 - T) \dots \dots \dots (6)$$

$$\Gamma = \alpha / (\alpha + \beta) \dots \dots \dots (7)$$

- ✓ on remarque que $g_e < g_0$ l'équilibre concurrentiel n'est donc pas pareto-optimal. Ceci justifie pleinement l'intervention des pouvoirs publics pour accélérer la croissance. Cette intervention pourrait prendre la forme d'une subvention des activités de recherche et développement dont les découvertes seraient mises à la disposition de tous

3-3.4 Capital humain et croissance endogène :

Le capital humain désigne le stock de connaissances valorisable économiquement et incorporés aux individus. Ce sont non seulement les qualifications, mais aussi l'état de santé, la nutrition, l'hygiène ...etc. [Guellec et Ralle (1997)]. Il est ainsi considéré comme une source de la croissance à long terme.

En fait, les économistes s'intéressent depuis longtemps au capital humain ; travaux de Mincer (1958), Schultz (1961) et surtout Becker(1964) qui a réellement défini le cadre conceptuel de ce que l'on appelle la théorie du capital humain ; le modèle Lucas qui fera objet de ce point.

3.3.5 Le modèle de Lucas (1988) :

Lucas (1988) a proposé un modèle de croissance endogène qui repose sur l'accumulation du capital humain; Les individus doivent arbitrer entre travailler pour produire ou consacrer leur temps à accumuler du capital humain afin d'être plus productif.

Les fonctions de Production de l'économie se déduit des fonctions de production de chacun des individus qui la composent.

On représentant Les fonctions de production des biens qu'est de type Cobb-Douglas comme suit

$$\left\{ \begin{array}{l} \mathbf{Y}_i = \mathbf{A} \mathbf{K}_i^\beta (\mu \mathbf{h}_i)^{1-\beta} \dots\dots\dots(1) \\ \mathbf{Y} = \mathbf{A} \mathbf{K}_i^\beta (\mu \mathbf{h}_i)^{1-\beta} \mathbf{h}_a^\gamma \dots\dots(2) \\ \mathbf{h}_i' = \beta (1-\mu) \mathbf{h}_i \dots\dots\dots(3) \end{array} \right.$$

μ : fraction de temps disponible consacrée à la production.

1- μ : la fraction sera donc consacrée à l'accumulation individuelle du capital humain.

\mathbf{h}_a^γ : représente l'effet externe de l'éducation.

\mathbf{h}_a : le niveau moyen du capital humain par individu dans l'économie (formation des villes) .

\mathbf{Y}_i : le produit de l'individu

\mathbf{h}_i : est la variation stock capital humain de l'individu i

\mathbf{B} : est un paramètre d'efficacité.¹⁴

le modèle de Lucas repose sur les hypothèses suivantes :

- Lucas considère une économie à deux secteurs, l'un consacré à la production de biens et le seconde à la formation du capital humain ;

^{5.4}:AhmedZekane « dépenses publiques productives ; croissance à long terme et politique économique ». Thèse de doctorat. Faculté des sciences de gestion et des sciences d'économie .Année universitaire 2002 /2003 .

- tous les agents ont les mêmes conditions d'éducatons et rendement individuelles de l'effort d'éducatons. Leur nombre est égal à N.
- le capital humain est produit à partir de l'individu par ces compétences acquises et le temps consacré à la formation.

La première équation (1) de modèle de Lucas résume les points suivant :

- ✓ Lucas suppose que tous les intrants de la fonction de production sont à rendements d'échelle constants et sont cumulables y compris le capital humain qui est susceptible de s'accroître au cours du temps à travers les décisions des agents d'investir dans leur propre formation.
- ✓ En postulant la constance des rendements d'échelle sur tous les intrants, il sera possible de retrouver un processus de croissance auto-entretenu de type AK, dans lequel la représentation élargie du capital comprendrait le capital physique et le capital humain.
- ✓ Toute la question de l'apparition d'une croissance endogène résidera dans la nécessité de formaliser une incitation dans la formation du capital humain qui ne décroisse pas avec son accumulation.
- ✓ On signale également que l'investissement en capital physique est considéré dans le modèle de Lucas comme la fraction non consommée de la production :

$$\mathbf{K}_i \dot{=} \mathbf{y}_i - \mathbf{c}_i \dots\dots\dots (4)$$

Dans ce modèle, sans externalités et sans rendements d'échelle croissants, le taux de croissance d'équilibre décentralisé est optimal. Sachant que le rendement marginal de l'investissement est égal à B, en appliquant la règle de Keynes-Ramsey, on obtient :

$$\mathbf{G}_e = \mathbf{G}_0 = \mathbf{B} \cdot \theta \dots\dots\dots (5) .$$

Cependant, à la forme fonctionnelle précédente, Lucas intègre une externalité créée par le niveau du capital humain sur l'activité de la production. Bien que ce ne soit pas nécessaire pour assurer une croissance endogène, Lucas justifie cela par l'hypothèse selon

laquelle un agent est, quel que soit son propre niveau de capital humain, plus efficace s'il est entouré de personnes efficaces. Il donne pour exemple d'une telle externalité le cas des grandes métropoles. Cette externalité dont l'intensité est notée modifie sensiblement la fonction de production en accroissant Y cela est présenté dans l'expression (2) ⁴

- ✓ Un agent est quel que soit son propre niveau de capital humain et l'environnement efficaces ; il donne l'explication d'externalité dont l'intensité est γ modifie la fonction en accroissant
- ✓ en supposant que $h_i = h_a$, ce qui est vérifiée à l'équilibre puisque tous les individus sont supposés être identiques
- ✓ en augmentant son niveau de compétence, l'individu développe non seulement son efficacité propre, mais aussi celle des autres. Dans ce cas le taux de croissance de l'équilibre décentralisé et de l'optimum sont donnés par les expressions suivantes :

$$g_e = (1 - \beta + \gamma) \sigma (B - \theta) / (1 - \beta) \text{ et } g_0 = \sigma (1 - \beta + \gamma B - \theta / 1 - \beta)$$

On remarque que le nombre d'individus n'intervient par car le capital humain est un bien privé et $g_e < g_0$ cela justifie l'intervention des pouvoirs publics qui prend en charge l'éducation par le budget de l'Etat ou bien accorder une subvention à chaque agent voulant investir davantage dans la formation

3.3.5 Le modèle de Barro (1990-1992) :

Ces deux modèles Barro et Sala-i-Martin (1990-1992) ont été développés autour des idées selon laquelle la disponibilité des infrastructures augmente la productivité marginale du capital privé.

Les hypothèses du modèle de Barro (1990) :

- Barro considère les dépenses publiques d'infrastructures. Ces dépenses sont, notées G ;
- ces dépenses sont supposées être un investissement public pur c'est à dire d'usage non-rival et non-exclusif ;
- Le rendement marginal du capital privé est décroissant ($K_k = \alpha Y/K$) par contre le rendement marginal conjoint du capital privé et des dépenses publiques sont constant ($AL^{1-\alpha}$) si L est constant ;
- Pour les entreprises les dépenses des infrastructures sont considérées comme des factures de production externe données et sans coût ; et les dépenses sont financées par les impôts ;
- la structure axiomatique du modèle repose sur une fonction de production Cobb-Douglas, à rendements d'échelle constants par rapport aux facteurs, soit pour l'entreprise représentative « i ».

$$y_i = A_i K_i^\alpha L_i^{1-\alpha} G^{1-\alpha} \dots \dots (1)$$

Avec $0 < \alpha < 1$

Les variables sont définies comme suit :

y_i : la production

k_i : le stock du capital privé

L_i : la main d'œuvre de l'entreprise i

G : les dépenses totales de l'Etat en infrastructures.

Au niveau agrégé cette fonction prend la forme :

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} G^{1-\alpha} \dots \dots (2)$$

Pour mieux comprendre l'efficacité des politiques économiques dans le modèle de Barro, nous allons prendre deux états d'économies le premier considère le taux d'épargne constant par contre le deuxième est endogène.

A .Une économie au taux d'épargne constant :

L'équation d'équilibre du marché des biens s'exprime dans le modèle de Barro comme suite :

$$Y = G + C + I = C + G + \delta K + \dot{K} \dots \dots \dots (3)$$

Dans son modèle a supposé que les dépenses publiques sont financées par les impôts c'est à dire proportionnel sur tous les revenus $T = \Gamma Y$ afin de garder l'équilibre budgétaire $T = G$; et les revenus distribués aux ménages sont $(1 - \Gamma)Y$ ce qui implique que la fonction de consommation s'écrit :

$C = (1 - s) (1 - \Gamma) Y$ en remplace dans l'équation (3) elle devient comme suit :

$$(1 - s) (1 - \Gamma) y = \delta K + \dot{K} \dots \dots \dots (4)$$

La fonction de production on aura

$$y = AK^\alpha L^{1-\alpha} (\Gamma y)^{1-\alpha} \dots \dots \dots (5)$$

à partir de l'équation (5) on déduit que le modèle de Barro présente une croissance endogène comme il permet d'évoluer le stock du capital

A partir de ce modèle l'état fixe une part constante des dépenses publique d'infrastructure dans une économie $\left(\frac{\dot{K}}{K}\right) = \tau = (1 - \alpha)$.

Le taux de croissance est endogène : il dépend positivement de la part du PIB consacrée aux dépenses publiques d'infrastructures.

Le rôle de l'État consiste à fixer le taux d'imposition optimal ou en d'autres termes un niveau optimal du ratio capital public/capital privé :

- ✓ si ce taux est trop faible → faible niveau d'infrastructures → faible croissance,

- ✓ s'il est trop élevé → activité productive découragée → faibles entrées fiscales → faible niveau d'infrastructures → faible croissance.

B- l'économie à taux d'épargne endogène :

Dans le modèle de Barro il considère l'économie à taux d'épargne endogène. Il suit les hypothèses d'AK et modèle de Ramsey-Cass-comme il décrit le comportement du consommateur identique.

Le taux de croissance de la consommation est : $\dot{C}/C = (r - \rho) / \sigma$ où r est le rendement net de l'investissement et ρ le taux de préférence pour le présent.

Dans le modèle on considère deux économies le premier est centralisé et le deuxième décentralisé

Conclusion du chapitre :

Les théories de la croissance endogène en générale, et le modèle de Barro en particulier se situent dans la filiation d'analyse néoclassique telle qu'elle est expliquée dans les travaux de Solow. Ainsi, le modèle de Barro a fait apparaître le rôle important de l'état dans la sphère économique.

Les différentes théories présentées dans ce chapitre ont démontré que la croissance économique est nécessaire pour le développement économique d'un pays. Les dépenses publiques constituent un facteur clé d'une croissance autoentretenu.

CHAPITRE : 02

Programmes publique de financement en Algérie

L'objet de ce chapitre consiste en la représentation et l'analyse de l'impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie.

Le budget de l'état joue un rôle important dans le financement et la gestion de l'économie algérienne ; d'après sa définition, est un document législatif voté chaque année, retraçant les recettes et dépenses de l'état. Il assure le bon fonctionnement des services publics et la mise en œuvre du plan annuel de développement, ces ressources principales sont les recettes fiscales et non fiscales.

L'importance du budget se voit à travers les programmes annuels de développement économique, à titre d'exemple les dépenses de fonctionnements et d'équipements ;

Dans ce chapitre on procédera à la présentation successive des dépenses publiques et des budgets de fonctionnements et d'équipements, ensuite à l'étude de l'évolution des dépenses de fonctionnements et équipements.

Section 01 : les dépenses publiques et budgets de fonctionnement et équipement :

Dans cette section on présentera la classification des dépenses publiques et efficacité des dépenses.

1-Concept de dépense publique :

On peut définir la dépense publique comme suit :

1.1. Définition de dépense publique :

- ✓ Les dépenses publiques correspondent à l'ensemble des dépenses réalisées par les administrations publiques.
- ✓ Les dépenses publiques correspondent aux dépenses effectuées par l'Etat, par les collectivités territoriales (communes, départements et régions) et par les organismes de Sécurité sociale.

❖ un élément matériel :

La dépense nécessite l'emploi d'une somme d'argent ; cet emploi peut prendre la forme d'une consommation effective de denier ou la forme de dépense en diminution de recette.

❖ un élément formel :

La dépense publique tend à satisfaire un intérêt public.

Les dépenses publiques peuvent être définies comme suit :

« Ce sont les dépenses réalisées par les collectivités publiques en vue de la satisfaction de l'intérêt général pour répondre à la demande sociale, c'est-à-dire les besoins exprimés par les citoyens » .

« la dépenses publiques expriment à la fois les couts de fonctionnement de l'entité publique et son action dans les différents domaines de sa sphère intervention (défense ,police ,justice, éducation , recherche ,soutiens à l'économie ,politique sociale ,santé, politique étrangère, aide au développementetc».

1-2-l'efficacité de la dépense publique :

L'efficacité de la dépense publique ; dans son soutien à l'activité, tient à l'effet multiplicateur^{6 2} et à l'efficacité économique de la redistribution, dont entend par multiplicateur ; l'effet plus que proportionnel, que produit la dépense publique sur l'activité .plus le taux d'épargne est bas plus l'effet multiplicateur est important.

les dépenses publiques comprennent :

Les dépenses publiques peuvent être classées en fonction des personnes qui la mettent en œuvre (Etat, collectivités territoriales et sécurité sociale) et en fonction de leur nature (dépenses de consommation, d'investissement et de transfert).

1-2-1Classification en fonction des personnes :

Les dépenses publiques sont classées comme suite :

- ✓ Les administrations publiques centrales, à savoir l'État et les ODAC (organismes divers d'administrations centrales). Il s'agit d'établissements publics ou privés financés majoritairement par des taxes affectées ou des subventions de l'État
- ✓ Les administrations publiques locales qui regroupent les collectivités locales, les établissements publics locaux et les ODAL (organismes divers d'administration locale)

⁶AHMED ALI Nassima et MOULOUA Katia « Essai d'Analyse de l'Impact des Dépenses publiques sur la Croissance économiques en Algérie ,Une approche quantitative de longue période »,université de Bejaia ,2012
7Politique économique, Angres BENASSY – QUERIE –BENOIT –COURE –JACQYET- Jean PESANI FERRY, Edition DE BOECK UNIVERSITE ,1ère édition 2004 .page 243 .

- ✓ Les administrations de sécurité sociale comprenant les régimes d'assurance sociale auxquels l'affiliation est obligatoire, et les organismes financés par ces régimes.

Force est de constater que les finances publiques se distinguent des finances du secteur public. Celui-ci, en effet, englobe les entreprises publiques définies comme des entreprises dont, quel que soit leur statut (EPIC, SA, SEM), le capital est majoritairement détenu par l'État et/ou par d'autres personnes morales de droit public ou dans lesquels celles-ci disposent d'un pouvoir prépondérant de décision et de gestion. Les entreprises publiques sont exclues du périmètre des dépenses publiques.

1-2-2-Classification des dépenses en fonction de leur nature :

Selon cette classification, trois types de dépenses publiques existent : les dépenses de fonctionnement, d'investissement et de transfert. Cette classification a une portée générale : elle se retrouve quel que soit la nature de la dépense.

a. Les dépenses de fonctionnement :

Les dépenses de fonctionnement représentent les dépenses les plus traditionnelles des personnes publiques. On distingue les dépenses de fonctionnement courant d'un service public (dépenses d'entretien du matériel), les dépenses de personnel relatives aux traitements des agents de l'État qui sont les plus importantes et enfin, la charge de la dette (intérêt et capital).

b. Les dépenses d'investissement :

Les dépenses d'investissement ou en capital recouvrent deux catégories qui sont les dépenses en capital en matière militaire et les dépenses en capital en matière civile. Ces dernières prennent notamment la forme de dotations de l'État au capital des entreprises publiques favorisant la réalisation d'infrastructures.

Un constat s'impose : il est difficile de distinguer avec précision les dépenses d'investissement et de fonctionnement. Toute dépense d'investissement génère, en effet, des dépenses de fonctionnement. Mais quand une infrastructure est rénovée, ne peut-on pas considérer que cela augmente ou protège la valeur de notre patrimoine, transformant cette

dépense en dépense en capital et non de fonctionnement ; De là, toute la fragilité de ces classifications.

C .Les dépenses de transfert :

Les dépenses de transfert, encore appelées dépenses d'intervention, sont définies comme des aides financières inscrites au budget d'une collectivité publique, mais qui vont seulement transiter par ce budget pour être redistribuées à des particuliers, ou encore à des organismes de droit public ou de droit privé.

Plusieurs groupes de dépenses de transfert existent :

- ❖ Les dépenses d'intervention à caractère social ;
- ❖ Les dépenses d'intervention à caractère économique,
- ❖ Les dépenses d'intervention au secteur local par le biais des dotations de fonctionnement ;
- ❖ Les dépenses d'intervention en matière éducative et culturelle.

Si les dépenses fiscales, qui sont des mesures dérogatoires, ne sont pas des dépenses de transfert, leur objectif est semblable : il s'agit d'apporter une aide financière, l'exemption ou l'allègement d'impôts s'apparentant à une subvention. Elles ne sont pas comptabilisées dans dépenses publiques.

1.3 Définition de budget de l'état :

Le budget de l'Etat est un document retraçant l'ensemble des recettes et des dépenses de l'Etat pour une année civile.

Ce budget concerne l'Etat au sens strict, c'est-à-dire les administrations centrales de l'Etat (les ministères).

Sans exclus du budget de l'Etat les ressources et les dépenses des collectivités locales (régions, départements et communes) ainsi que celles des organismes de sécurité sociale.

En revanche il existe chaque année un budget social de la nation, document qui récapitule l'ensemble des ressources et des dépenses en matière de protection sociale (prestations et cotisations sociales des organismes de sécurité sociale, recette et dépenses sociale de l'Etat et des collectivités locales). Ce document constitue un indicateur de « l'effort social de la nation ».

On emploie aussi le terme « budget » pour désigner les ressources et les dépenses d'un ministère (le budget de l'éducation nationale, par exemple).

Enfin, l'expression générale « finances publiques » désigne l'ensemble des éléments qui se rapportent aux budgets des différentes administrations publiques (Etat au sens large). Le budget de l'Etat est préparé par le gouvernement et voté par le parlement. Le budget reçoit le nom de « loi de finances ».

Ce sont les différents ministères et administrations qui préparent, avec l'aide du ministère de l'économie, un projet de budget « projet de loi de finances ». Le budget est ensuite voté par le parlement à l'automne qui précède l'année civile de son application.

Ce sont les représentants de la nation et non les fonctionnaires ou les ministres qui décident des recettes et des dépenses affectant les citoyens

1. 3-1 Définition budget fonctionnement et investissement:

Structurent le budget de la collectivité. D'un côté, la gestion des affaires courantes (ou budget de fonctionnement), incluant notamment le versement des salaires des agents économiques ; de l'autre, le budget d'investissement qui a vocation à préparer l'avenir.

1.3-2 Budget de fonctionnement:

Permet à la collectivité d'assurer le financement des dépenses de fonctionnement

Regroupe l'ensemble des dépenses et des recettes nécessaires au fonctionnement courant et récurrent des services communaux ; À titre d'exemple le budget d'une famille : le salaire des parents d'un côté et toutes les dépenses quotidiennes de l'autre (alimentation, loisirs, santé, impôts, remboursement des crédits...).

- **A.les recettes de fonctionnement :**

correspondent aux sommes encaissées au titre des prestations fournies à la population (cantine, centres de loisirs...), aux impôts locaux, aux dotations versées par l'Etat, à diverses subventions ; impôts sur capital et revenu (IBS , IRG ...)aussi les recettes fiscal pétrolières et non fiscale comme cotisations sociales .

Exemple sur recettes de fonctionnement de 2012 : ⁷

Tableau n°1.2 : représentant des recettes budgétaire d'Algérie en 2012 :

- Prévoit des recettes budgétaires 3.820 milliards de DA, répartis comme suit :

- Recettes budgétaires	Montant (en milliers DA)
1 - Ressources ordinaires :	
- Recettes fiscales	1 831 400 000
- Recettes ordinaires	82 700 000
- Autres recettes	290 000 000
- Total des ressources ordinaires	1 615 900 000
2- Fiscalité pétrolière	2 204 100 000
- Total général des recettes	3.820.000.000

LA SOURCE : la banque Algérie

Au final, l'écart entre le volume total des recettes de fonctionnement et celui des dépenses de fonctionnement constitue l'autofinancement, c'est-à-dire capacité de L'étatou le commun à

financer elle-même ses projets d'investissement sans recourir nécessairement à un emprunt nouveau.

Les recettes de fonctionnement des villes ont beaucoup baissé du fait d'aides de l'Etat en constante diminution

Il existe trois principaux types de recettes :

- Les impôts locaux
- Les dotations versées par l'Etat
- Les recettes encaissées au titre des prestations fournies à la population

1.3 -3Le budget d'investissement :

Le budget d'investissement c'est les projets de L'état à moyen ou long terme. Elle concerne des actions, dépenses ou recettes, à caractère exceptionnel. Pour un foyer, l'investissement a trait à tout ce qui contribue à accroître le patrimoine de l'état : achat des biens immobiliers et travaux sur ce bien, les infrastructuresETC

Permet à la collectivité d'assurer le financement des dépenses d'équipements

- **A. recettes d'équipements:**

Deux types de recettes coexistent : les recettes dites patrimoniales telles que les recettes perçues en lien avec les permis de construire (Taxe Locale d'Equipeement et Plafond Légal de Densité) et les subventions d'investissement perçues en lien avec les projets d'investissement retenus (par exemple : des subventions relatives à la construction d'un nouveau centre de santé ou d'un centre de loisirs, à la réfection du réseau d'éclairage public,...).

1. 3-4La planification centralisée

Premier plan quadriennal (1970 - 1973), nettement plus élaborée qualitativement que celui qu'il a précédé s'était appuyé sur des principes de la planification socialiste.il fait appel à la participation des collectivités locales, des entreprises publiques et des ministères de Tutelle.

Ces instances qui sélectionnaient les projets d'investissements à partir de critères socio-économiques, étaient impliquées non seulement dans l'élaboration des plans de développement mais aussi dans leurs suivis.

Le deuxième plan quadriennal (1974 - 1977), s'était appuyé sur les mêmes méthodes¹⁰ que le plan précédent en l'affinant et avait poursuivi les mêmes priorités, en accordant une large place à l'industrie de base.

1.3-5 La période de la restructuration économique :

Les années 1978 et 1979 ont été une occasion d'évaluer plus d'une décennie de développement.

À partir de cette évaluation et des enseignements tirés de cette expérience, un nouveau modèle de développement a été retenu. Celui-ci avait notamment opté pour une distribution plus équilibrée des investissements entre les différents secteurs (productif et improductif).

Cette nouvelle approche s'est traduite par un ensemble de restructurations touchant pratiquement tous les secteurs économiques. La restructuration organique a été suivie d'une restructuration financière dont le principe est d'assainir financièrement les entreprises à déficits d'exploitation importants et récurrents. Selon un rapport du FMI, publié en 1998 cette stratégie de développement était qualifiée de fructueuse.

Le ratio d'investissements/PIB a été maintenu au niveau d'environ 45 % jusqu'à la fin des années 70 et l'économie a enregistré un taux de croissance annuelle moyen de plus de 6 % en termes réels.

Au début des années 1980, les insuffisances de la planification sont apparues aussi bien au niveau des entreprises publiques que dans les fermes agricoles relevant de l'Etat. Malgré les efforts d'investissements consentis dans ces secteurs, la production et des rendements ne s'amélioraient pas, ce qui accentue la dépendance du pays à l'égard des importations de produits alimentaires. En outre, les projets d'investissements publics s'évaluaient sur des périodes de longues. La demande globale était alimentée par des subventions à la consommation et une forte expansion monétaire.

Cette situation est reflétée par le financement des entreprises publiques par des banques commerciales ainsi que la monétarisation d'importants déficits budgétaires.

Comme la demande ne cessait d'excéder l'offre, des fortes tensions s'étaient manifestées sur le marché.

Ainsi, de nombreux biens de consommation devenaient de plus en plus rares sur le marché officiel, ou ont complètement disparu, en dépit des recettes que l'Algérie tirait de ses exportations d'hydrocarbures.

Le fossé entre le taux de change du marché parallèle et celui du marché officiel s'était creusé, sous l'effet conjugué d'un excès de liquidités et d'une pénurie de biens.

Dès 1986, suite à la chute drastique des prix du pétrole, une grave crise économique et financière secoua l'économie du pays. Ce qui a considérablement affecté les capacités

d'importation du pays et, de façon générale, a induit une baisse de l'activité de l'appareil de production, fortement extravertie. Cette crise qui avait créé des tensions inflationnistes, avait également affecté le monde du travail confronté à des compressions des effectifs

1.3-6. Le contre-choc pétrolier de 1986 et amorces de réformes :

Les rigidités et les faiblesses du régime de la planification centrale sont ressorties beaucoup plus nettement en 1986, lorsque le contre-choc pétrolier a entraîné en Algérie une baisse d'environ 50 % des termes de l'échange et des recettes budgétaires provenant du secteur des hydrocarbures. En réaction de cette crise, les autorités ont appliqué diverses mesures de stabilisation macro-économique et de réformes structurelles.

De 1989 à 1991, les autorités ont redoublé d'efforts sur le plan de l'ajustement macro-économique en s'engageant dans deux programmes appuyés par le FMI (1989 et 1991), articulés autour d'une politique rigoureuse de gestion de la commande et d'une dépréciation sensible du dinar.

Parce qu'il était fragmentaire, les premiers efforts d'ajustements structurels qui ont suivi le contre-choc pétrolier n'ont pas atteint leur objectif de relever sensiblement l'efficacité de l'affectation des ressources et de placer l'économie dans une situation de croissance durable. Le PIB réel, hors hydrocarbures, a régressé en moyenne de 1,5 % par année entre 1986 et 1989.

1. 3-7. La période (1992 - 1993) :

A compter de 1992, l'incertitude politique, les troubles civils et le rétrécissement de l'accès aux financements extérieurs, les réformes structurelles ont été ralenties et les déséquilibres macroéconomiques se sont alors creusés.

En 1992 - 1993, les autorités ont opté pour une stratégie visant à acquitter toutes les obligations du service de la dette, qui correspondait alors à 80 % des recettes d'exportation, tout en soutenant l'activité économique par une politique budgétaire expansionniste.

1. 3-8 La stabilisation macro-économique et ajustement structurelle de 1994 - 1998 :

Les profonds déséquilibres hérités du passé se sont encore aggravés au début de 1994, sous l'effet d'une nouvelle chute des prix du pétrole, des tensions sociales et du tarissement des financements extérieurs. Pour juguler la crise, les autorités ont été amenées à définir un vaste programme d'ajustement structurel, qui a reçu l'appui du FMI en mai 1994 au moyen d'un accord de confirmation, puis à compter de mai 1995, d'un accord triennal au titre du mécanisme élargi de crédit.

Le programme d'ajustement économique amorcé au début de 1994 était articulé autour de quatre grands objectifs :

- favorisé une forte croissance économique de manière à absorber l'accroissement de la population active et à réduire progressivement le chômage.
- Assurer une convergence rapide de l'inflation vers les taux en vigueur dans les pays industrialisés.

- Atténuer les retombées transitoires de l'ajustement structurel sur les couches les plus démunies de la population.
- Rétablir la viabilité de la position extérieure tout en constituant des réserves de changes suffisantes.

1. 3-9 Les principales mesures prises :

- L'Algérie a décidé un rééchelonnement massif de sa dette, qui a porté sur plus de 17 milliards de dollars pendant les quatre années de programme.

En complément le FMI et les autres institutions régionales et internationales et des donateurs bilatéraux devaient allouer une aide exceptionnelle de 5,5 milliards de dollars pour redresser la balance des paiements du pays.

- La mise en place d'une stratégie à moyen terme des réformes structurelles, articulée autour de trois volets :
- le réalignement des prix, la suppression de certaines restrictions sur le commerce et les paiements extérieurs en vue de résorber les pénuries d'un certain nombre de produits de base est d'assurer une affectation efficace des ressources.

La modération des dépenses publiques et une politique de rigueur monétaire visant à contenir la demande globale et à rétablir à terme temps les équilibres intérieurs et extérieurs.

- L'établissement des mécanismes institutionnels et des mécanismes de marché nécessaires pour opérer la transition d'un régime de planification centrale à une économie de marché diversifiée.

Après cinq années, l'Algérie a atteint, à partir de l'année 1998, la stabilité macro-économique visée par les mesures de stabilisation du programme.

Durant ces années elle a entamé des réformes économiques pour l'établissement de l'économie de marché. Ceci se traduit par une diminution importante de l'inflation, passant de 29 % en 1994 à 5.0 % en 1998.

Il a été constatée une nette amélioration des finances publiques, le solde global du trésor devenant positif en 1996 (3,91 % du PIB) et en 1997 (2,93 % du PIB) et se stabilisant à un niveau acceptable (-0,35 % en 1999) (voire les tableaux n°3.7 ; 3.10). Cependant, ces résultats positifs en matière de stabilisation macro-économique, combinée à des mesures d'ajustement coûteux au plan social, n'ont pas produit les effets positifs attendus notamment en matière de croissance économique.

À l'exception de l'année 1998, la croissance est restée faible, oscillant entre 2 % et 3 %, à des niveaux insuffisants pour contenir le chômage dont le taux est passé de 24,4 % en 1994 à 26,4 % en 1997 puis à 28,9 % en 2000.

1-3-10. L'évolution de la politique économique depuis 1998 :

Ayant assurée la viabilité de sa balance des paiements et l'allègement de sa dette, L'Algérie n'a pas jugé utile la conclusion d'un nouvel accord avec le FMI et a préféré poursuivre avec les réformes structurelles méso-économiques.

En 2001, les autorités ont constaté que le pays disposait de ressources financières appréciables alors que dans le même temps la croissance économique était faible et ne permettait pas de résorber les déséquilibres sociaux. Dès lors, il a été décidé de mettre en place un programme de soutien à la relance économique (PSRE), lancé en avril 2001. Il jouit d'une enveloppe totale de 7 milliards de dollars et s'étale sur la période 2000-2004. Ce programme s'est vu fixer plusieurs objectifs et, en particulier, de lutte contre la pauvreté, la création d'emplois, l'équilibre régional et la réhabilitation de l'espace algérien. Le programme vise à réactiver la demande, apporter un soutien aux activités productives et réhabiliter les infrastructures. La mise en œuvre du programme s'est appuyée sur les instruments usuels de l'exécution du budget d'équipement de l'Etat.

Il s'agit des procédures d'inscription à la nomenclature des investissements publics, de la notification des autorisations de programmes et des crédits de paiement. La réalisation des projets a été confiée aux entreprises publiques et privées selon les procédures en vigueur pour les marchés publics. Un ensemble de mesures d'accompagnement a été identifié pour assurer la réussite du programme.

Ces mesures de réforme ont trait aux domaines fiscal et de la réglementation du commerce extérieur, au soutien aux entreprises, à la gestion des infrastructures publiques,... Etc. Un fond, a été créé spécialement sous la forme d'un compte spécial du trésor pour amortir les effets négatifs des fluctuations du prix du pétrole et pour conserver à la fin de chaque exercice budgétaire les reliquats des crédits alloués au projet et qui n'ont pas été utilisés durant l'exercice budgétaire.

1- 3-11. La politique économique en Algérie (les grands axes du PCSC 2005 - 2009) :

Le plan complémentaire de soutien à la croissance, publié le 7 avril 2005, comporte une enveloppe de 55 milliards de dollars sur la période 2005 - 2009 dont 40,5 % seront affectés à des grands projets d'infrastructures.

Une de ses principales composantes concourt directement à l'amélioration des conditions de vie des populations, en visant les principaux objectifs suivants:

- réalisation d'un (1) millions de logements.
- Développement des établissements du système éducatif dans tous ses paliers.
- Renforcement des infrastructures du secteur de la santé.
- Extension des réseaux d'électricité au profit de près de 400 000 nouveaux foyers, du gaz pour près d'un (1) million de nouveaux bénéficiaires.
- L'alimentation en eau potable au profit de la population,

- la promotion de l'emploi et de la solidarité nationale, en particulier avec la construction de 150 000 locaux à travers toutes les communes du pays au profit des demandeurs d'emploi,
- le renforcement des programmes communaux de développement et ceux destinés aux régions du sud et des hauts plateaux.

SECTION 02 : l'évolution des dépenses de fonctionnement et équipement et la croissance économique en Algérie de 1970 à 2010.

Dans cette section nous présenterons l'évolution des dépenses de fonctionnement et d'équipement durant les différentes périodes ; et les effets des politiques budgétaires sur la croissance économique en Algérie.

Tableau n° 3.1 : évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs parts dans le PIB de 1970 à 1988.³

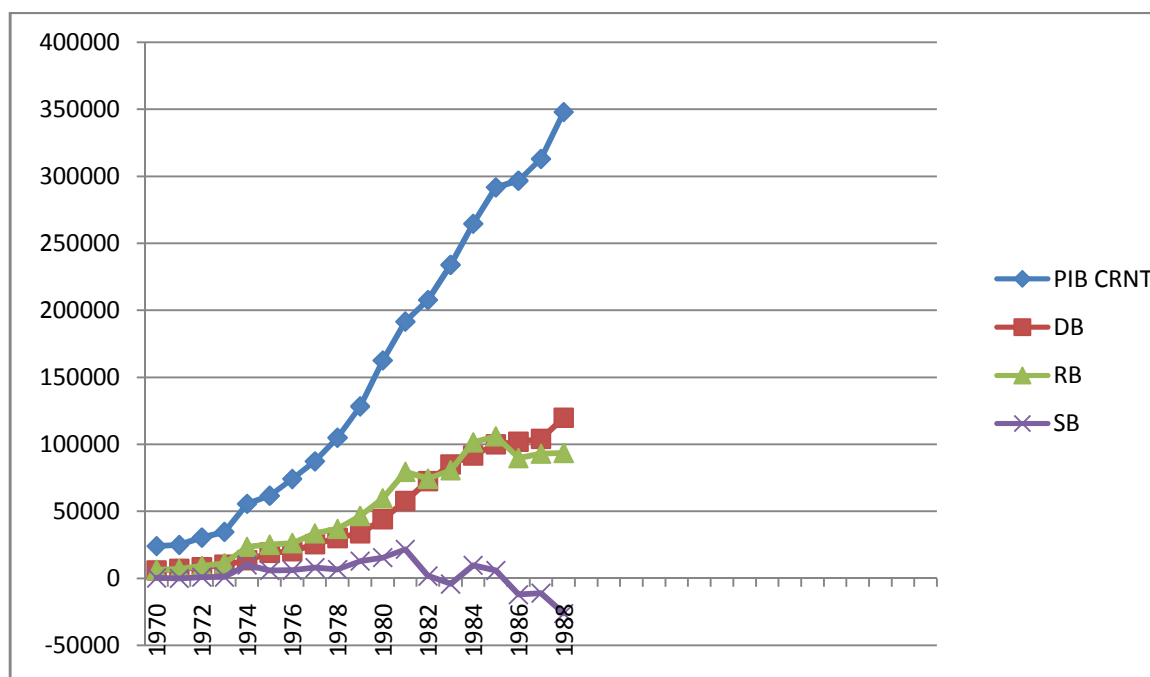
année	pib en valeur courant e 10 ⁶ DA	dépenses budgétaires 10 ⁶ DA	recette budgétaires10 ⁶ DA	solde budgétaires 10 ⁶ DA	la part dépenses budgétaires dans pib en(%)	la part de la recette budgétaires dans pib en (%)	la part solde budgétaires dans pib(%)
1970	24072,3	5876	6306	430	24,41	26,20	1,79
1971	24922,8	6941	6919	-22	27,85	27,76	-0,09
1972	30413,2	8197	9178	981	26,95	30,18	3,23
1973	34593,1	9989	11067	1078	28,88	31,99	3,12
1974	55560,9	13408	23438	10030	24,13	42,18	18,05
1975	61573,9	19068	25052	5984	30,97	40,69	9,72
1976	74075,1	20118	26215	6097	27,16	35,39	8,23
1977	87240,5	25473	33479	8006	29,20	38,38	9,18
1978	104831,6	30106	36782	6676	28,72	35,09	6,37
1979	128222,6	33515	46429	12914	26,14	36,21	10,07
1980	162507,2	44016	59594	15578	27,09	36,67	9,59
1981	191468,5	57655	79384	21729	30,11	41,46	11,35
1982	207551,9	72445	74246	1801	34,90	35,77	0,87
1983	233752	84825	80644	-4181	36,29	34,50	-1,79
1984	264469,8	91598	101365	9767	34,63	38,33	3,69

⁷ Les chiffres sont fournis par l'ONS.

1985	291597,2	99841	105850	6009	34,24	36,30	2,06
1986	296551,4	101817	89690	-12127	34,33	30,24	-4,09
1987	312787,1	103977	92984	-10993	33,24	29,73	-3,51
1988	347716,9	119700	93 500	-26200	34,42	26,89	-7,53

Source : office National des statistiques

Graph n° 3.1: évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs parts dans le PIB de 1970 à 1988.



Source : réaliser par nous-même à partir des données de l'ONS

En 1986, les déficits se sont creusés sous l'effet de la diminution de plus de 50 % des recettes d'hydrocarbures, qui équivalait à près de la moitié des recettes budgétaires totales. Cette diminution a été induite par l'effondrement des prix mondiaux du pétrole. Cette réduction des recettes, avait fait passer le déficit budgétaire de 4,10 % à 7,53 % du PIB entre 1986 et 1988 (voir tableau n°3.1).

Tableau n° 3.2: évolution des Recettes budgétaires (pétrolières et hors d'hydrocarbures), ainsi que leur part dans le PIB de 1970 à 1988.

Années	PIB en valeur courante	Recettes fiscales pétrolières	Recettes budgétaires hors	Part des Recettes fiscales	Part des recettes pétrolières	Part Recettes budgétaires hors
1970						
1972						
1974						
1976						
1978						
1980						
1982						
1984						
1986						
1988						

	(106 DA)	(106 DA)	hydrocarbures (106 DA)	pétrolières dans le PIB (%)	dans les recettes totales (%)	hydrocarbures dans le PIB (%)
1970	24072,3	1350	4956	5,61	21,41	20,59
1971	24922,8	1648	5271	6,61	23,82	21,15
1972	30413,2	3278	5900	10,78	35,72	19,40
1973	34593,1	4114	6953	11,89	37,17	20,10
1974	55560,9	13399	10039	24,12	57,17	18,07
1975	61573,9	13462	11590	21,86	53,74	18,82
1976	74075,1	14237	11978	19,22	54,31	16,17
1977	87240,5	18019	15460	20,65	53,82	17,72
1978	104831,6	17365	19417	16,56	47,21	18,52
1979	128222,6	26516	19913	20,68	57,11	15,53
1980	162507,2	37658	21936	23,17	63,19	13,50
1981	191468,5	50954	28430	26,61	64,19	14,85
1982	207551,9	41458	32788	19,97	55,84	15,80
1983	233752	37711	42933	16,13	46,76	18,37
1984	264469,8	43841	57524	16,58	43,25	21,75
1985	291597,2	46786	59064	16,04	44,20	20,26
1986	296551,4	21439	68251	7,23	23,90	23,01
1987	312787,1	20479	72505	6,55	22,02	23,18
1988	347716,9	24100	69400	6,93	25,78	19,96

Source : office National des statistiques

L'analyse de l'évolution de la structure des recettes budgétaires pendant la décennie 70, montre que la part des recettes pétrolière dans les recettes totales a augmentée, passant de 21,41 % en 1970 à 57,11 % en 1979.

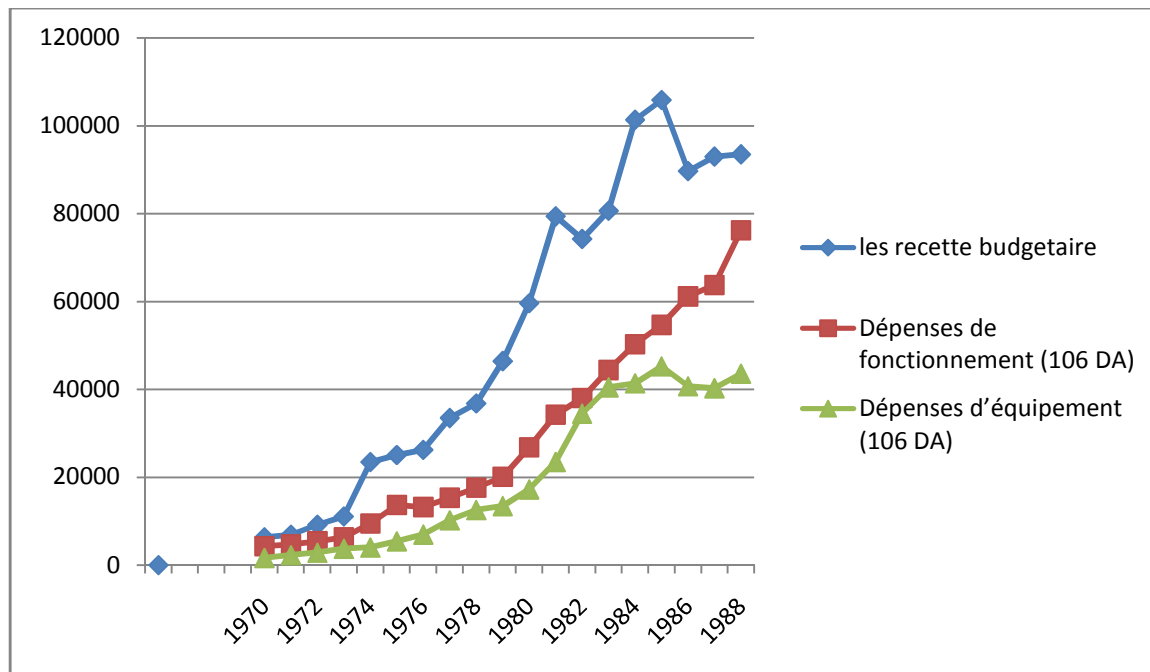
La part des recettes pétrolières dans les recettes totales à continuer à occuper une place important, fluctuant de 63,19 % en 1980 à 44,20 % en 1985, avant de chuter brutalement au cours des années 1986,1987 et 1988(voir le tableau n°3.2).le prix du baril de pétrole qui était de 27,5 \$ en moyenne en 1985 a diminué à 14,85 \$ en 1986 soient une baisse de 85 %. Cette situation reflète un fait majeur qui est la vulnérabilité des finances publiques aux chocs extérieurs.

Tableau n°3.3 : évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), ainsi que leurs parts dans le PIB de 1970 à 1988.

Années	PIB en valeur courante (106 DA)	Dépenses de fonctionnement (106 DA)	Dépenses d'équipement (106 DA)	Part des Dépenses de fonctionnement dans le PIB (%)	Part Dépenses d'équipement dans le PIB (%)
1970	24072,3	4253	1623	17,67	6,74
1971	24922,8	4687	2254	18,81	9,04
1972	30413,2	5365	2832	17,64	9,31
1973	34593,1	6270	3719	18,13	10,75
1974	55560,9	9406	4002	16,93	7,20
1975	61573,9	13656	5412	22,18	8,79
1976	74075,1	13170	6948	17,78	9,38
1977	87240,5	15282	10191	17,52	11,68
1978	104831,6	17575	12531	16,76	11,95
1979	128222,6	20090	13425	15,67	10,47
1980	162507,2	26789	17227	16,48	10,60
1981	191468,5	34205	23450	17,86	12,25
1982	207551,9	37996	34449	18,31	16,60
1983	233752	44391	40434	18,99	17,30
1984	264469,8	50272	41326	19,01	15,63
1985	291597,2	54660	45181	18,75	15,49
1986	296551,4	61154	40663	20,62	13,71
1987	312787,1	63761	40216	20,38	12,86
1988	347716,9	76200	43500	21,91	12,51

Source : office National des statistiques

Graph n°3.2 : évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), et les recettes budgétaires de 1970 à 1988



Source : réaliser par nous-mêmeà partir des donnée de l'ONS

1. La politique budgétaire après le contre-choc pétrolier :

Devant la persistance de déséquilibres budgétaires considérables et l'augmentation consécutive de la dette extérieure, les autorités ont procédé à un ajustement budgétaire par la mise en œuvre, en 1989 en 1991de deux programmes appuyés par le FMI. Conjuguées à la remontée des prix du pétrole, ces initiatives ont permis de dégager un excédent équivalent à 4,27 % du PIB en 1991(voir tableau n°3.4). Néanmoins, au cours des années 1992 et 1993 caractérisées par des troubles civils, il a été enregistré une dégradation du solde budgétaire dans le PIB (-10,07 % du PIB en 1992 et -13,67 % du PIB en 1993) (voir tableau n°3.4).

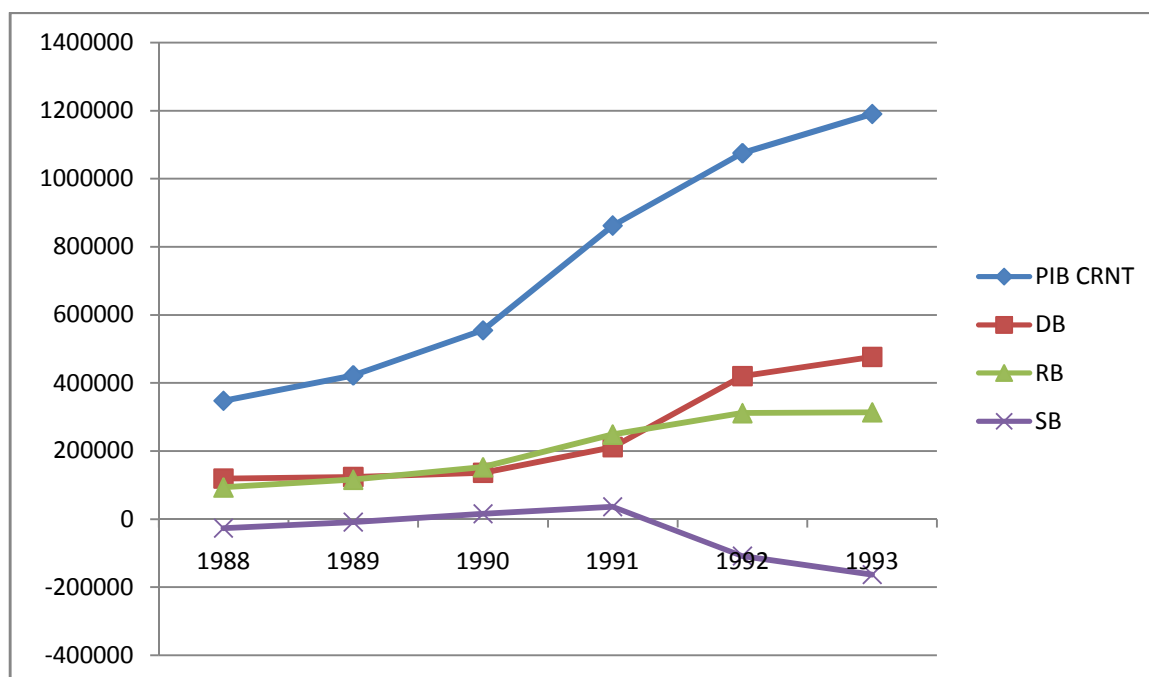
Tableau n°3.4 : évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs pdans le PIB de 1988 à 1993.

ANNEE	PIB EN VALEUR	DEPENSES BUDGETAIRE	RECEETE BUDGETAI	SOLDE	LA PART DEPENSES BUDGETAIRES	LA PART DES RECET	La part solde budgétair

	COURANT E 10 ⁶ DA	S 10 ⁶ DA	RES 10 ⁶ DA	BUDGETAIRE ES 10 ⁶ DA	DANS EN(%)	PIB TE BUDGETAIRE DANS PIB EN (%)	es dans PIB(%)
1988	347716,9	119700	93 500	-26200	34,42	26,89	-7,53
1989	422043	124500	116400	-8100	29,50	27,58	-1,92
1990	554388,1	136500	152500	16000	24,62	27,51	2,89
1991	862132,8	212100	248900	36800	24,60	28,87	4,27
1992	1074695,8	420131	311864	-108267	39,09	29,02	-10,07
1993	1189724,9	476627	313949	-162678	40,06	26,39	-13,67

Source : office National des statistiques

Graph n° 3.3 : évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs part dans le PIB de 1988 à 1993.



Source : réaliser par nous-même à partir des données de l'ONS

Tableau n° 3.5: évolution des recettes budgétaires (pétrolières et hors d'hydrocarbures), ainsi que leur part dans le PIB de 1988 à 1993.

Années	PIB en valeur courante (106 DA)	Recettes fiscales pétrolières (106 DA)	Recettes budgétaires hors hydrocarbures (106 DA)	Part des Recettes fiscales pétrolières dans le PIB (%)	Part des recettes pétrolières dans les recettes totales (%)	Part Recettes budgétaires hors hydrocarbures dans le PIB (%)
1988	347716,9	24100	69400	6,93	25,78	19,96
1989	422043	45500	70900	10,78	39,09	16,80
1990	554388,1	76200	76300	13,74	49,97	13,76
1991	862132,8	161500	87400	18,73	64,89	10,14
1992	1074695,8	193800	118064	18,03	62,14	10,99
1993	1189724,9	179218	134731	15,06	57,09	11,32

Source : office National des statistiques

La part des recettes tirées des hydrocarbures dans le PIB a sensiblement augmenté, passant de 6,93% en 1988 à 18,03 % en 1992 avant de diminuer à 15,06 % en 1993(voire le tableau n° 3.5). Cette période a connu une dépréciation du dinar algérien et le renchérissement du pétrole sur le marché mondial consécutif à la première guerre du Golfe. Quant aux recettes hors hydrocarbures, ils ont régressé, leur part passant de près de 20 % en 1988 à 11,0 % environ en 1992/1993(voir le tableau n° 3.5).

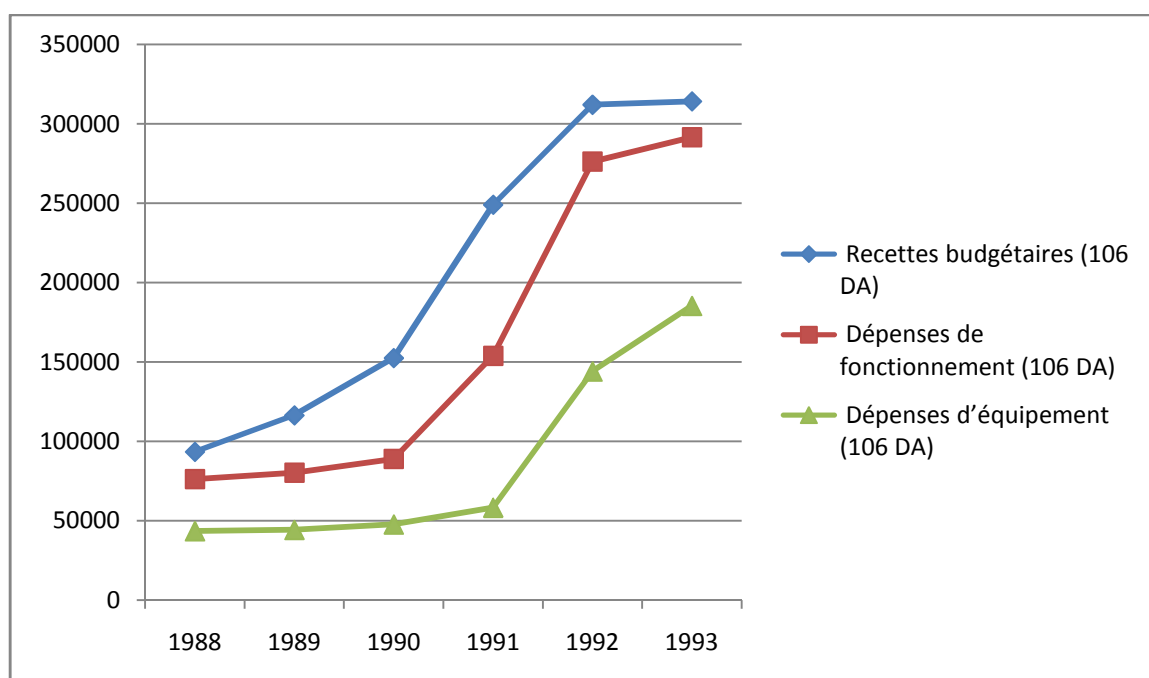
Tableau n°3.6 : évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), ainsi que leurs parts dans le PIB de 1988 à 1993.

Années	PIB en valeur courante (106 DA)	Dépenses de fonctionnement (106 DA)	Dépenses d'équipement (106 DA)	Part des Dépenses de fonctionnement dans le PIB (%)	Part Dépenses d'équipement dans le PIB (%)
1988	347716,9	76200	43500	21,91	12,51
1989	422043	80200	44300	19,00	10,50
1990	554388,1	88800	47700	16,02	0,86
1991	862132,8	153800	58300	17,84	6,76
1992	1074695,8	276131	144000	25,69	13,40
1993	1189724,9	291417	185210	24,49	15,57

Source : office National des statistiques

Du côté des dépenses, un resserrement de la politique des revenus et une nouvelle compression des dépenses d'investissement ont fait diminuer les dépenses publiques d'environ 10 points du PIB entre 1988 et 1991 (de 34,42 % à 24,60 %), (voir le tableau n°3.4). Les dépenses d'équipement qui représentaient 12,51 % du PIB en 1988 sont passées à 6,76% en 1991 avant de remonter à 15,57 % en 1993 (voir tableau n° 3.6) .

Graph n° 3.4 : Évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), et recettes budgétaires de 1988 à 1993.



Source : réaliser par nous-même à partir des données de l'ONS

3. la politique budgétaire dans le programme d'ajustement structurel : 1994-1997 :

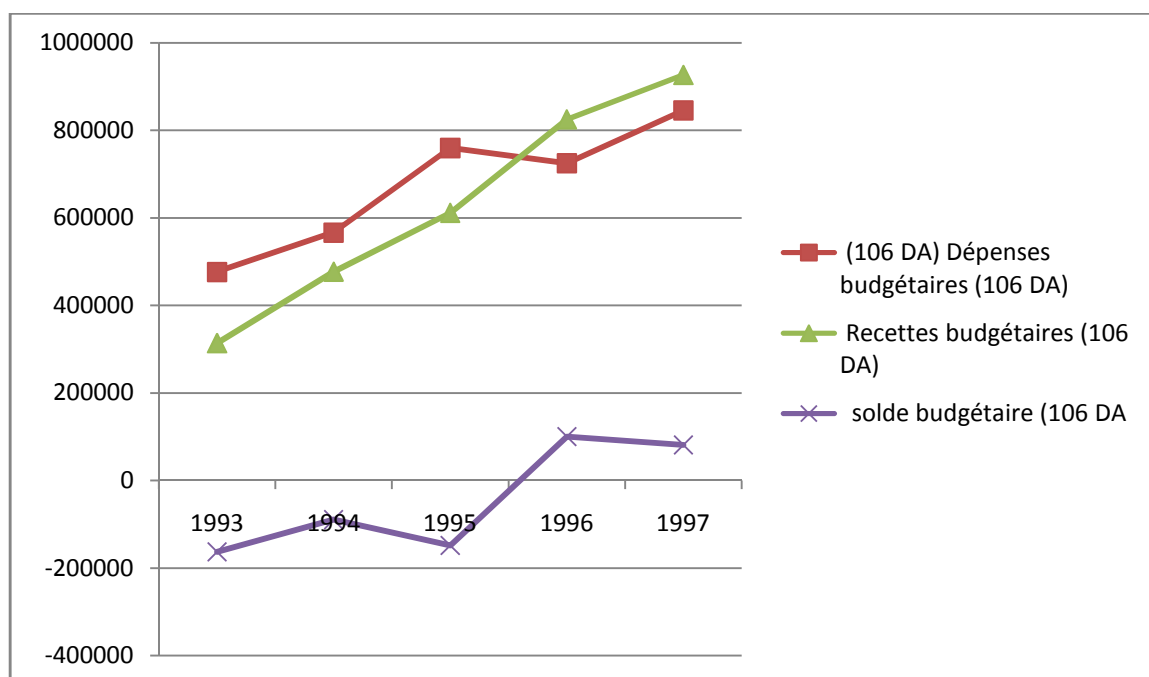
A partir de 1994, des efforts d'assainissement des finances publiques ont contribué à améliorer le solde budgétaire. Ce solde exprimé en pourcentage du PIB a atteint un excédent de 2,93% en 1997, contre un déficit de 13,67 % en 1993 (voir tableau n° 3.7).

Tableau n°3.7 : L'évolution des recettes budgétaires et les dépenses budgétaires), ainsi que leur part dans le PIB de 1993 -1997

Années (1	PIB en valeur courante (106 DA)	(106 DA) Dépenses budgétaires (106 DA)	Recettes budgétaires (106 DA)	solde budgétaire (106 DA)	Part des dépenses budgétaires dans le PIB (%)	Part des recettes budgétaires dans le PIB (%)	Part du solde budgétaire dans le PIB (%)
1993	1189724.9	476627	313949	-162678	40,06	26,39	-13,67
1994	1487403.6	566329	477181	-89148	38,08	32,08	-5,99
1995	2004994.6	759617	611731	-147886	37,89	30,51	-7,38
1996	2570028.9	724609	825157	100548	28,19	32,11	3,91
1997	2780168.1	845196	926668	81472	30,40	33,33	2,93

Source : office National des statistiques

Graph n° 3.5 : évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs part dans le PIB de 1993 à 1997.



Source : réaliser par nous-mêmeà partir des donnée de l'ONS

Tableau n° 3.8: évolution des recettes budgétaires (pétrolières et hors d'hydrocarbures), ainsi que leur part dans le PIB de 1993 à 1997.

Années	PIB en valeur courante (106 DA)	Recettes fiscales pétrolières (106 DA)	Recettes budgétaires hors hydrocarbures (106 DA)	Part des Recettes fiscales pétrolières dans le PIB (%)	Part des recettes pétrolières dans les recettes totales (%)	Part Recettes budgétaires hors hydrocarbures dans le PIB (%)
1993	1189724,9	179218	134731	15,06	57,09	11,32
1994	1487403,6	222176	255005	14,94	46,56	17,14
1995	2004994,6	336148	275583	16,77	54,95	13,74
1996	2570028,9	495997	329160	19,30	60,11	12,81
1997	2780168,1	564765	361903	20,31	60,95	13,02

Source : office National des statistiques

De 1993 à 1997, les recettes budgétaires, toujours largement tributaire d'hydrocarbures, ont augmenté de près de 7 points du PIB (la part passe de 26,39 % à 33,3 %) (Voire tableau n°3,7). Plusieurs éléments clés du programme d'ajustement de l'Algérie d'expliquaient cette performance, dont :

- le réalignement du taux de change.
- La progression des importations dues à la libéralisation du commerce.
- L'application de mesures pour renforcer le régime fiscal et en élargir l'assiette

Exprimées en dinars algériens, les recettes tirées des hydrocarbures équivalaient en 1997 à plus de triple de celle de 1993. Cette augmentation était attribuable en majorité à la dépréciation du dinar.

En outre, on a établi un mécanisme d'alignement sur les cours mondiaux du prix de vente du pétrole brut de la société Sonatrach, aux raffineries intérieures. La position financière de

Sonatrach en a été renforcée, ce qui lui a permis de verser des dividendes plus élevés à l'Etat1.

Les recettes hors hydrocarbures, exprimées en pourcentage du PIB, se sont améliorées par rapport à leurs niveaux de 1992-1993, surtout du fait des entrées satisfaisantes provenant des taxes sur le commerce extérieur et des changements apportés au régime fiscal, se traduisant par :

1. le passage de 5% à 33 % du taux d'imposition des bénéfices réinvestis.

2. Une modification des mesures fiscales appliquées aux produits pétroliers consommés dans le pays.

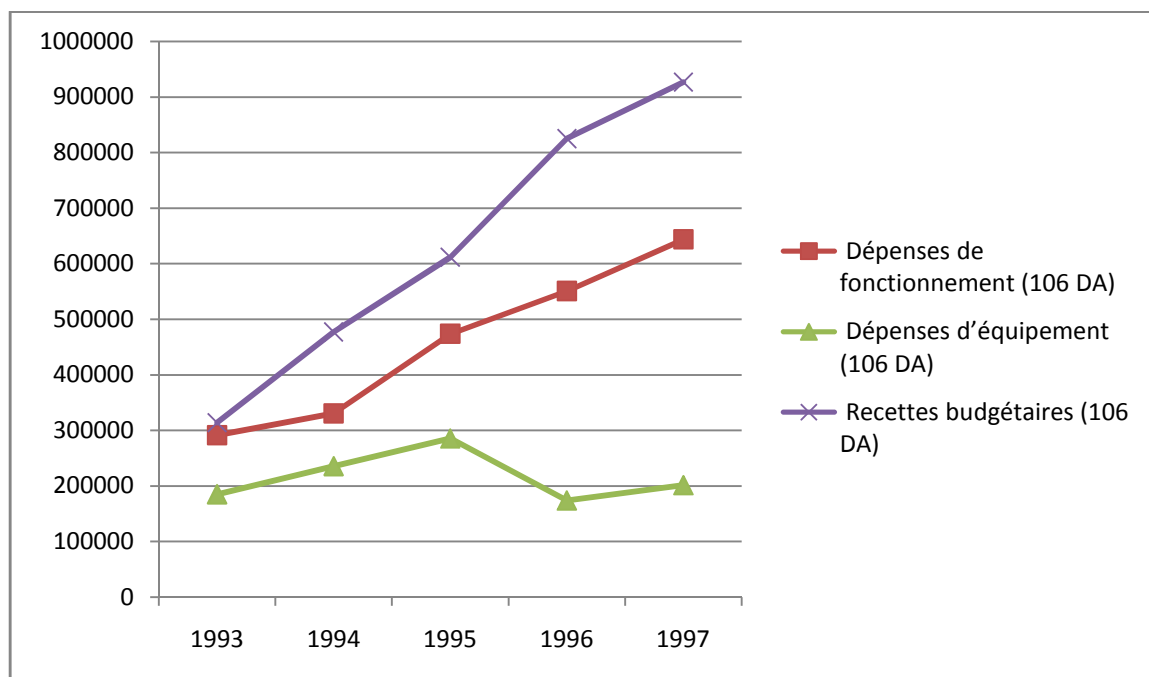
3. Au chapitre de la TVA, une réduction des exemptions, une majoration des taux est un accroissement de la part du produit de la TVA revenant à l'administration centrale.

Tableau n°3.9 : évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et ⁴équipement), ainsi que leurs parts dans le PIB de 1993 à 1997.

Années	PIB en valeur courante (106 DA)	Dépenses de fonctionnement (106 DA)	Dépenses d'équipement (106 DA)	Part des Dépenses de fonctionnement dans le PIB (%)	Part des Dépenses d'équipement dans le PIB (%)
1993	1189724,9	291417	185210	24,49	15,57
1994	1487403,6	330403	235926	22,21	15,86
1995	2004994,6	473694	285923	23,63	14,26
1996	2570028,9	550596	174013	21,42	6,77
1997	2780168,1	643555	201641	23,15	7,25

Source : office National des statistiques

Graph n° 3.6 : évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement équipement), et les recettes budgétaires de 1993 à 1997



Source : réaliser par nous-même à partir des données de l'ONS

⁸ Algérie : « stabilisation et transition à l'économie de marché » : rapport du FMI-1998

⁹ Algérie : « stabilisation et transition à l'économie de marché » : rapport du FMI-1998

De 1993 à 1997, les parts des dépenses budgétaires dans les PIB ont régressé, passant de 40,06 % en 1993 à 30,40 % en 1997 (voir le tableau n° 3.7), à la suite de plusieurs initiatives de la politique économique visant à comprimer les dépenses tout en améliorant la qualité et la transparence. Parmi ces initiatives figuraient :

- une politique rigoureuse des revenus.

- La libération des prix.

- Un meilleur classement par ordre de priorité des projets d'investissements publics.

Les dépenses d'équipement présentaient 15,57 % du PIB en 1993 sont retombés à 7,25 % du PIB en 1997 (voir tableau 3.9). Cette diminution était survenue malgré l'augmentation du coût des investissements induits par la dépréciation du dinar algérien, et les dépenses requises pour réparer les infrastructures endommagées lors des troubles civils.

La politique budgétaire conduite au cours de la période d'ajustement structurel a joué un rôle moteur dans la stabilisation, en favorisant l'instauration d'un équilibre macro-économique stable et en débloquant au profit du secteur privé les ressources dégagées par assainissement des finances publiques. Sur le plan structurel, le budget a été renforcé par un réaménagement du régime fiscal⁵ visant à améliorer les recettes hors hydrocarbures. Les dépenses ont été affectées vers des secteurs dont le développement favorise l'essor de la croissance, tels que l'éducation et la santé, parallèlement à un meilleur ciblage des bénéficiaires du programme de protection sociale de manière à protéger les plus démunis du coût économique de l'ajustement.

4. la politique budgétaire en Algérie depuis 1998 :

5 .La politique budgétaire de 1998-2004:

Les efforts de stabilisation macro-économique et d'ajustement structurel, entrepris entre 1994 et 1998, ont permis à l'économie algérienne de réaliser des performances macro-économiques appréciables et d'asseoir une croissance positive, dans un contexte de libéralisation soutenue du commerce extérieur et de la convertibilité du dinar pour les transactions extérieures courantes. Cela a permis de faire face aux effets négatifs du « choc »

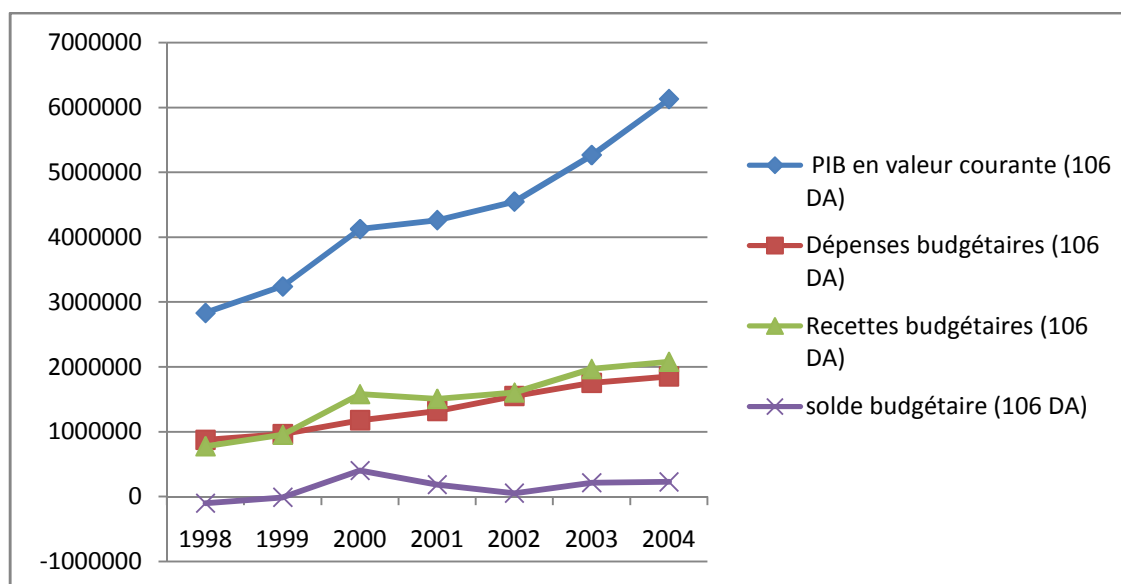
externe de 1998 où le prix moyen du baril de pétrole a baissé de plus de 6,5 \$ passant de 19,47 \$ à 12,95 \$ entre 1997 et 1998¹⁶. Entre 1998 et 1999, les dépenses budgétaires furent supérieures aux recettes budgétaires, ce qui a conduit à son solde budgétaire déficitaire de 101,2 milliards de DA en 1998 et de 11,2 milliards de dinars en 1999 (voir tableau n° 3.10). Cette tendance s'est inversée à partir de l'année 2000 avec la remontée du prix moyen du baril de pétrole qui s'est élevé pour atteindre les 28,49 \$ en 2000 (contre 17,91 \$ en 1999), les soldes budgétaires deviennent donc excédentaires.

Tableau n°3.10 : évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs part dans le PIB de 1998 à 2004.

Années	PIB en valeur courante (106 DA)	Dépenses budgétaires (106 DA)	Recettes budgétaires (106 DA)	solde budgétaire (106 DA)	Part des dépenses budgétaires dans le PIB (%)	Part des recettes budgétaires dans le PIB (%)	Part du solde budgétaire dans le PIB (%)
1998	2830490,7	875739	774511	-101228	30,94	27,36	-3,58
1999	3238197,6	961982	950496	-11486	29,71	29,35	-0,35
2000	4123513,9	1178122	1578161	400039	28,57	38,27	9,70
2001	4260810,7	1321028	1505526	184498	31,00	35,33	4,33
2002	4546102	1550646	1603188	52542	34,11	35,27	1,16
2003	5263861,5	1752700	1966600	213900	33,30	37,36	4,06
2004	6126668,3	1851200	2077400	226200	30,22	33,91	3,69

Source : office National des statistiques.

Graphn°3.7 : évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs parts dans le PIB de 1998 à 2007



Source : réaliser par nous-même à partir des données de l'ONS

Confronté à une croissance au ralenti, à un taux de chômage élevé à une aggravation des tensions sociales, les autorités ont lancé en avril 2001 un plan spécial de relance économique (PSRE). Celui-ci se traduisant par des dépenses d'équipement supplémentaire. Il totalisait environ 7 milliards de dollars et couvrait la période de 2001-2004. Il en découle donc une politique budgétaire expansionniste. À partir de 2000, les finances publiques enregistrent des performances en dents de scie, le solde budgétaire, qui était de 400,0 4 milliards de dinars en 2000, a baissé à 52,57 milliards de DA en 2002 pour remonter à hauteur de 226.20 milliards de dinars en 2004 (voir tableau n° 3.10), à la faveur de la bonne tenue des prix des hydrocarbures. Cependant, les finances publiques demeurent vulnérables à moyen terme aux chocs externes, ce qui peut entraver considérablement la conduite de la politique budgétaire.

C'est dans ce cadre en 2000 qui ont été institué, le fonds de régulation des recettes budgétaires (FRR) et le réaménagement du régime fiscal, visant l'augmentation de l'effort fiscal sur les activités hors hydrocarbures.

Tableau n° 3.11: évolution des recettes budgétaires (pétrolières et hors d'hydrocarbures), ainsi que leur part dans le PIB de 1998 à 2004.

Années	Années PIB en valeur courante (106 DA)	Recettes fiscales pétrolières (106 DA)	Recettes budgétaires hors hydrocarbures (106 DA)	Part des Recettes fiscales pétrolières dans le PIB (%)	Part des recettes pétrolières dans les recettes totales (%)	Part Recettes budgétaires hors hydrocarbures dans le PIB (%)
1998	2830490,7	378556	395955	13,37	48,88	13,99
1999	3238197,6	560121	390375	17,30	58,93	12,06
2000	4123513,9	1173237	404924	28,45	74,34	9,82
2001	4260810,7	956389	549137	22,45	63,53	12,89
2002	4546102	942904	660284	20,74	58,81	14,52
2003	5263861,5	1285000	681600	24,41	65,34	12,95
2004	6126668,3	1370000	707400	22,36	65,95	11,55

Source : office National des statistiques

Depuis 2000, les recettes budgétaires rapportées au PIB fluctuent autour de 36 % en moyenne, il était de l'ordre de 29 % en 1999(voir le tableau n°3.10) avant l'augmentation substantielle du prix des hydrocarbures au début de l'année 2000. De 2000 à 2004, exprimées en dinar courant, les recettes budgétaires totales ont progressé pour atteindre un niveau global de 2077,40 milliards de dinars en 2004 contre 1578,16 milliards de dinars en 2000. Alors que leur part dans le PIB ont fléchi passant de 38,27 % en 2000 à 33,95 % en 2004(voir le tableau n°3.10). Pendant la période 2000/2004, le rythme d'évolution des recettes hors hydrocarbures est beaucoup plus rapide que le rythme des recettes provenant des hydrocarbures. Les recettes hors hydrocarbures ont progressé pendant la période 2000-2004, elles sont passés de 404,92 milliards de dinars en 2000 à 707,40 milliards de dinars en 2004 soient un accroissement de 302,48 milliards de dinars (soit 74,70%), alors que les recettes

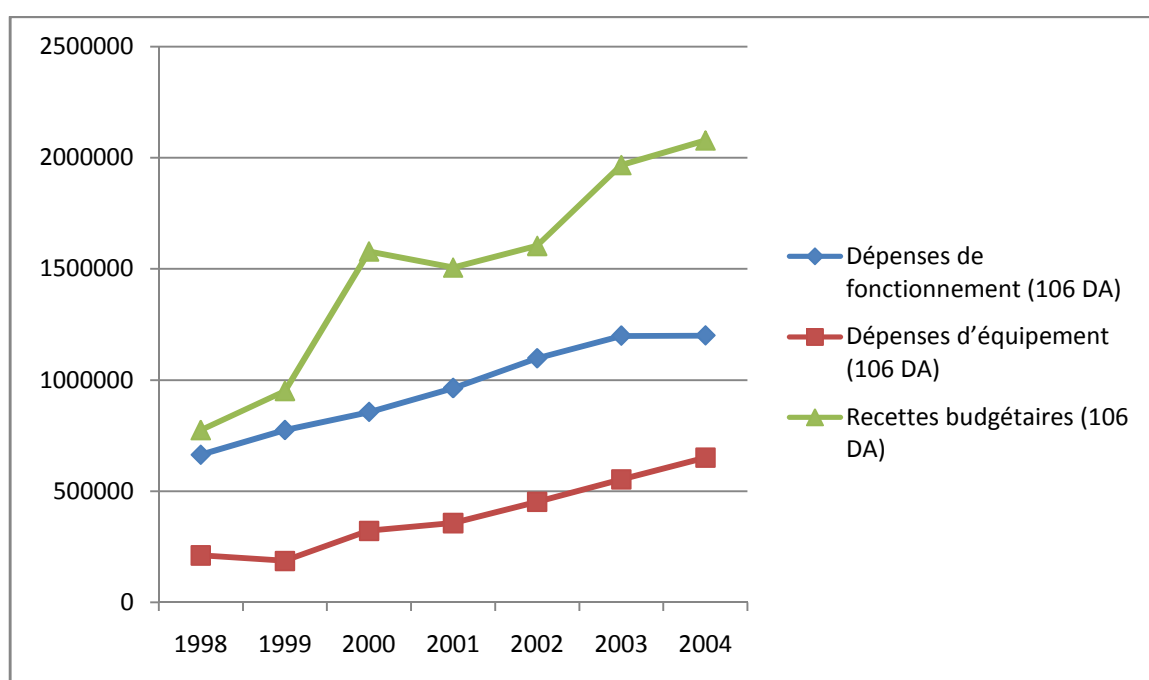
D'hydrocarbures n'ont augmenté que de 196,76 milliards de dinars pour la même période 2002-2004 (soit 16,77 %) (Voire tableau n° 3.11).

Tableau n°3.12 : évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), ainsi que leurs parts dans le PIB de 1998 à 2004.

Années	Années PIB en valeur courante (106 DA)	Dépenses de fonctionnement (106 DA)	Dépenses d'équipement (106 DA)	Part des Dépenses de fonctionnement dans le PIB (%)	Part Dépenses d'équipement dans le PIB (%)
1998	2830490,7	663855	211884	23,45	7,49
1999	3238197,6	774695	186987	23,92	5,77
2000	4123513,9	856193	321929	20,76	7,81
2001	4260810,7	963633	357395	22,62	8,39
2002	4546102	1097716	452930	24,15	9,96
2003	5263861,5	1199100	553600	22,78	10,52
2004	6126668,3	1200000	651200	19,59	10,63

Source : office National des statistiques

Graphn°3.8 : évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), et recettes budgétaires 1998-2004



Source : réaliser par nous-même à partir des données de l'ONS.

Sur la période 2000-2004, les dépenses budgétaires totales ont progressé de 57,13 % passant de 1178,12 milliards de DA en 2000 à 1851,4 milliards de dinar en 2004 (voir tableau n° 3.10). Rapportées au PIB, les dépenses budgétaires ont progressé de 1,65 % de pourcentage

entre 2000 et 2004 sous l'impulsion des dépenses d'équipement. Entre 2000 et 2004, les dépenses de fonctionnement ont augmenté de 40,15 % alors que les dépenses d'équipement ont progressé de plus de 100 % suite à la mise en œuvre du PSRE (voir tableau n°3.12). Ces évolutions indiquent l'ampleur de l'impulsion budgétaire à l'activité économique et au soutien de la relance économique dans le programme de développement agricole et le programme de reconstitution des infrastructures détruites par le séisme de 2003.

La politique budgétaire au cours de la dernière période a joué un rôle apportant dans la stabilisation macro-économique. Elle a permis aussi de stimuler l'activité économique. L'aisance financière engendrée par l'augmentation des ressources fiscales provenant des hydrocarbures consécutive à la bonne tenue des prix du pétrole a permis la mise en œuvre du programme de soutien à la relance économique (PSRE) pour de 2001-2004.

6. La politique budgétaire de l'État pour 2005-2009 :

La politique budgétaire de l'État pour 2005-2009 tourne autour de trois grands axes : les instruments utilisés pour le lancement du plan de consolidation de la croissance, son lancement et la maîtrise des dépenses courantes.

6.1. Les instruments et politique du PSRE⁶,¹¹:

La réalisation du PSRE s'appuie sur les procédures usuelles d'exécution du budget d'équipement de l'État. Les projets d'investissement doivent être inscrits à la nomenclature d'investissement de l'Etat pour bénéficier de l'autorisation de programme pluriannuelle couvrant leur coût total. Des crédits de paiement sont alloués annuellement à chaque objet pour couvrir les dépenses de l'année concernée. Les projets d'investissement relèvent des catégories des budgets d'équipement de l'Etat correspondant au type de programmes existants. Il s'agit, en l'occurrence, des programmes sectoriels centralisés gérés par les ministères et dont la réalisation est généralement confiée à des agents d'exécution et, exceptionnellement aux wilayets. Il s'agit des programmes sectoriels déconcentrés gérés par les collectivités locales et des plans communaux de développement constitués par des petits projets réalisés par les communes. Les projets relevant des programmes sectoriels centralisés sont, en règle générale, fortement capitalistiques alors qu'à l'inverse des projets de développement local utilise plus de main-d'œuvre pour leur réalisation.

^{10.11}Algérie : Evaluation du programme de soutien à la relance économique- Rapport de la banque mondiale-janvier 2003

D'autres dépenses du programme, apparentés à des transferts, vise le soutien direct à la production, ils sont versés aux bénéficiaires à partir de fonds appropriés dans lesquelles ils ont été logés.

C'est, par exemple, le cas des dépenses de soutien à la production agricole qui transite par le fonds national de développement rural et agricole (FNDRA). Un fond, a été créé spécialement sous la forme d'un compte spécial du trésor pour conserver à la fin de chaque exercice budgétaire des reliquats des crédits alloués au projet et qui n'ont pas été utilisés durant l'exercice budgétaire. Cette mesure a été prise dans le but d'éviter les retards, dans l'exécution des projets, causé par un manque de crédits. Les montants logés dans de fond seront utilisés ultérieurement, après accord du trésorier, par les ordonnateurs bénéficiaires pour la réalisation du projet auxquelles ils ont été alloués. Les ordonnateurs des dépenses effectuées au titre du PSRE sont les ordonnateurs du usuels du budget d'équipement de l'État. Pour réaliser les projets il s'appuie sur les entreprises de réalisation publiques et privées d'envergure nationale ou régionale. Cependant, il est prévu que la réalisation de certaines infrastructures économiques ou d'ouvrages hydrauliques soit confiée à des entreprises étrangères. C'est le cas, essentiellement, pour les secteurs des infrastructures et de l'hydraulique pour lesquels des entreprises étrangères ont déjà été engagées dans le passé et le sont encore.

6.2. Le lancement du plan de consolidation de la croissance (PCSC) :

Un programme de dépenses d'équipement de 3800 milliards de dinars (50 milliards de dollars, soit 61 % du PIB de 2004) étalées sur la période 2005-2009 .Ce plan a pour but d'améliorer les services publics (surtout l'administration et la justice), de mettre en valeur le capital humain, de construire des infrastructures publiques, de promouvoir l'activité économique (principalement l'agriculture) et de construire des logements.

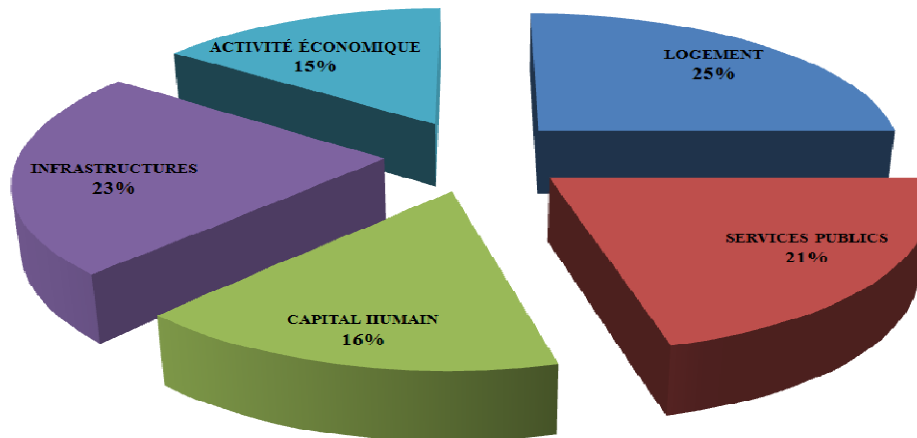
6.3. Maîtrise des dépenses courantes :

L'objectif de réduction des dépenses courantes vise :

- ✓ une réduction de la masse salariale, laquelle représente environ 50 % des dépenses courantes en 2004.
- ✓ Une gestion active de la dette publique (remboursement anticipé et conventions de dettes).

- ✓ Une réduction des subventions par la révision graduelle des prix administrés de l'eau, de l'électricité et des produits d'hydrocarbures.

**Graphe n°3.9: structure du plan de la consolidation de la croissance:
2005-2009 (Total:50 Milliards \$)**



Source : FMI dans son rapport Février 2005-2009

Les projections budgétaires (selon le FMI) à moyen terme incluses dans le budget 2005 donne à penser que la transition entre la situation de déficit primaire hors hydrocarbures observée en 2004 et la situation viable définie dans le cadre budgétaire à long terme préparé par les services du FMI durerait cinq ans.

La mise en œuvre de cette politique permettrait en outre d'assurer la viabilité de la dette publique à moyen terme, même en cas de chocs défavorables. Le rapport du FMI de février 2005 a recommandé la réduction des exonérations fiscales compte tenu des réductions sensibles des tarifs douaniers en voie de réalisation et ce pour arriver à une augmentation des recettes fiscales devant compenser par ailleurs une réduction de la charge fiscale pour encourager la création d'emplois dans le cadre formel.

En outre, pour le FMI, la maîtrise des dépenses publiques à moyen terme passe par la maîtrise de la masse salariale et la sélection judicieuse des projets d'investissement. Pour limiter la masse salariale, il convient d'harmoniser la croissance des salaires réels et la croissance de la productivité dans les secteurs hors hydrocarbures et de réduire l'effectif de la fonction publique. Le choix des projets d'investissement devrait s'appuyer sur des analyses de coûts-

avantages, et tenir compte de la capacité d'absorption limitée et des dépenses courantes qui en découlent.

Conclusion :

La transformation de l'économie algérienne centralement planifiée à une économie de marché s'est doublée d'une réorientation en profondeur de la politique budgétaire. Sous le régime de la planification centrale, la politique budgétaire était articulée autour de l'affectation de la rente tirée des exportations d'hydrocarbures pour financer les dépenses de fonction publique, mettre en œuvre un système de transferts et de subventions à la consommation et à la production et enfin pour réaliser des investissements publics non prioritaires par rapport à la vision actuelle du développement. Dans l'économie de marché naissante, l'Etat s'est efforcé de restreindre son action à la production de biens et de services publics.

La politique budgétaire plutôt restrictive, conduite au cours de la période de l'ajustement structurel a joué un rôle déterminant dans la stabilisation macro-économique. La politique budgétaire, mis en œuvre durant ces dernières années (2000-2004) dans une conjoncture certes favorable, a été remarquable, elle a d'une part contribué à la consolidation de la stabilité macro financière et d'autre part a permis de renouer avec une croissance relativement forte et soutenue. Cette période (2000-2004) s'est caractérisée par une expansion budgétaire suite au lancement du programme de soutien à la relance économique (PSRE). Toutefois, la vulnérabilité à moyen terme des finances publiques aux chocs externes commande à maintenir la politique de prudence en matière d'expansion budgétaire, que conforte le programme de dépenses budgétaires (PCSC, plan complémentaires de soutien à la croissance (2005-2009)), et à plus long terme de réduire cette vulnérabilité.

Chapitre 03 :
etude empirique de la relation
entre les dépenses publiques
et la croissance économique

Après avoir présenté d'un point de vue théorique, le rôle des dépenses publiques dans la croissance économique, nous essayons, à travers ce dernier chapitre, d'appuyer ce point de vue à l'aide d'une étude empirique. Compte tenu du problème qui nous préoccupe, à savoir l'implication de la dépense publique dans la croissance, nous allons centrer notre attention sur l'analyse des contributions récentes dans ce domaine : pour cela on trouve les travaux Barro (1990) qui a étudié la contribution de la productivité du capital public dans l'activité économique, qui est considérée pour la plupart des chercheurs, l'étude de référence qui permette d'expliquer le rôle positif joué par l'intervention des pouvoirs publics à l'aide de ses dépenses dans l'activité économique ainsi que sur la croissance économique.

L'objet de cette section consiste à analyser à l'aide des instruments statistiques simples l'existence d'un lien entre les dépenses publiques et la croissance économique, et dans l'affirmative à mesurer la contribution des dépenses gouvernementales en général et puis les dépenses de fonctionnement et d'équipement en particulier sur la croissance économique en Algérie. On utilise pour cela un modèle de croissance inspiré de celui de Barro (1990) du fait qu'il se base essentiellement sur une fonction de production de type Cobb-Douglas augmentée des dépenses publiques afin d'étudier leur contribution à la production nationale. Ceci explique l'organisation de ce chapitre en deux sections. Nous aborderons dans une première section l'analyse empirique des variables que nous avons jugés explicatives de la croissance économique en Algérie.

Commençant dans la première section par analyse graphique des séries, afin de tirer les différentes tendances de l'évolution de nos variables pour la deuxième section qui fera l'objet d'une analyse uni variée des séries et multi variée des séries.

Section 1 : présentation des données et analyse descriptives des variables :

L'objectif de la section est d'étudier de manière empirique l'existence de la relation entre les dépenses publiques et la croissance économique en Algérie, avant de procéder aux différentes estimations économétrique de la fonction de production, on présentera d'abord dans cette première section une analyse descriptive des variables concernées sur la période (1970-2010). La fonction de production étudiée est considérée de type Cobb-douglas avec intégration des dépenses publiques sous la forme :

$$Y_t = AK_t^\alpha L_t^\beta G_t^\delta e^{\varepsilon_t} \dots \dots \dots (1)$$

Sous la condition des rendements d'échelle constants, c'est-à-dire : $\alpha + \beta + \delta = 1$ Tel que :

Y_t : Le produit intérieur brut réel.

L_t : travail

K_t : capital physique

G_t : Les dépenses publiques

E_t : l'ouverture commerciale

ε_t : Le terme d'erreur

α, β, δ : Les élasticités respectives du PIB réel par rapport au capital, travail et dépenses Publiques.

Le choix de la fonction de production de type Cobb-Douglas est justifié par ses propriétés particulièrement adaptées à la formalisation de la croissance du produit agrégé et son étude empirique ainsi la facilité d'estimation de ses paramètres et surtout sur ses résultats très satisfaisants.

L'ensemble de ses travaux se sont basés sur la méthode de l'économétrie de panel comme méthode d'estimation ; et cela prenants un échantillon porte un seul pays

Nous allons utiliser des données annuelles couvrant la période 1970 à 2010

Comme toute méthode d'analyse, l'économétrie s'appuie sur un certain nombre de variables qui lui sont propres ; les principaux ingrédients d'un modèle économétrique sont les variables à expliquer et les variables explicatives ; les perturbations et les paramètres .

Le choix des variables :

Nous avons essayé de choisir au mieux les variables explicatives, qui sont en corrélation directe avec la croissance économiques en Algérie ; sous contrainte de la disponibilité des donnée au niveau du ministère de la finance et ONS

➤ . Le produit intérieur brut (GDP) :

Pour bien cerner l'effet des dépenses publiques sur la croissance économique mesurée par le PIB, on utilise plutôt le PIB réel (à prix constant) au lieu du PIB nominal (à prix courant) .

➤ Le capital physique(K2) :

Capital physique : (à prix constant) au lieu du (à prix courant) .

- Les dépenses publiques (G):

les dépenses publiques : sont les dépenses publiques de gestion (à prix constant) .

- l'ouverture (ouvet) : le degré d'ouverture commerciale mesuré en divisant la somme des importations et exportation au PIB.

Pour bien expliquer notre modèle, on utilise les (variables par tête) en divise les variable sur travail.

On introduit le logarithmique aux variables comme suite

- $LNGDPPC = \log(GDP/L)$: produit intérieur brut par tête
- $LNGPC = \log(G/L)$: dépenses par tête
- $LNOUVET = \log(OUVET)$: l'ouverture.

La fonction des variables s'écrit de la manière suivante :

$$LNGDPPC = \log(A) + \log(GPC) + \log(ouvet) + \log(KPC)$$

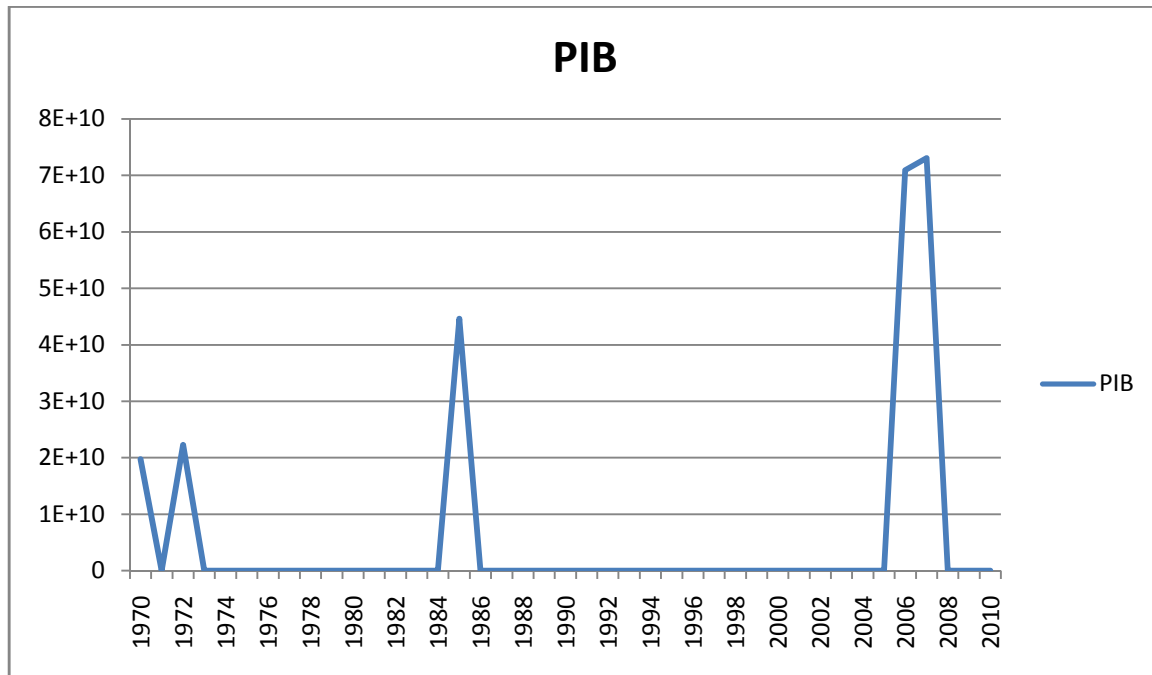
1.2 Analyse graphique

Nous allons l'évolution graphique des différentes séries pour une idée sur leurs tendances.

Le produit intérieure brut PIB

1.2.1 Etude graphique de la stationnarité de la série de PIB (1970-2010)

Graphique 02 : évolution de PIB annuelle 1970-2010



Source : établie par nous même à l'aide du logiciel Excele.

Pour bien cerner l'effet des dépenses publiques sur la croissance économique mesurée par le PIB, on utilise plutôt le PIB réel (à prix constant) au lieu du PIB nominal (à prix courant) en éliminant l'effet inflationniste des prix.

A partir du graph ci-dessus, on peut remarquer que la croissance économique ; ont une tendance à la hausse durant la période 1970à 2010, on peut distinguer 6 phases d'évolution.

La première phase commence en 1970 à1972ou la croissance économique a connu une dégradation importante de 22304643652 M .DA

Par contre dans 1972 à 1973 PIB croient de façon graduelle et importance 23155159026.7M ; M DA

Et durant la période 1974 à1984 La croissance de PIB est stable.

Allant d'une stagnation voire une récession durant la période (1990-1994), pour prendre une croissance parfois assez élevée à partir 1995

Pour mieux voire l'évolution du PIB réel durant les trente dernières années, il est souvent utile de visualiser cette évolution à travers un graphe. La première remarque qui se dégage à la lecture de ce tableau est hétérogénéité du rythme de croissance observé au cours de ces différentes périodes. En effet, durant la période (1990-1994), l'Algérie a opté pour une nouvelle organisation de son système politique, économique

et sociale se traduisant par l'adoption du système d'économie de marché comme mode d'organisation de l'économie nationale. Néanmoins, le passage à ce nouveau système a rencontré et rencontre toujours des résistances, ce qui s'est traduit par une régression de l'activité économique

À partir de la deuxième moitié des années 90 et suites aux accords avec les institutions financières internationales qui lui ont permis de connaître une situation financière moins

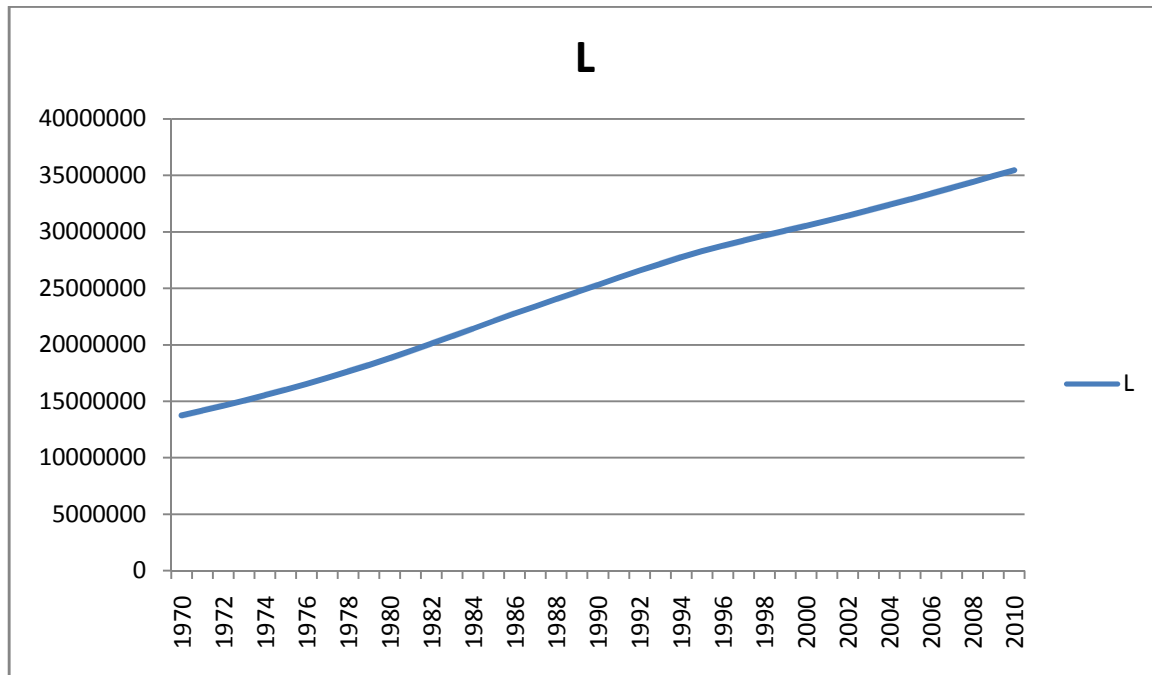
Contraignante que par le passé, l'activité économique commence à retrouver son chemin de croissance. Ceci s'est traduite par un taux de croissance annuelle moyenne du PIB réel d'environ 3,29 % sur toute la période (1995-1999). Quant à la période (2000-2004) la croissance du PIB a enregistré un taux assez élevé soit (4,82%) en moyenne par année. ceci a été, à notre avis, le résultat du lancement du premier programme de développement PSCE qui est un vaste programme d'investissement public touchant pratiquement tous les secteurs d'activité.

De même l'actuel période du deuxième plan quinquennal PCSC est aussi entrain de connaître une croissance équilibrée assez intéressante soit 3.83% en moyenne. Il n'est pas sans intérêt de rappeler que les résultats enregistrés durant la cette dernière décennie ne sont pas le fruit d'une politique économique bien établie, mais plutôt un concours de circonstances dû à la conjugaison d'un certain nombre de facteurs tels que l'augmentation des prix des hydrocarbures et la réduction massive du service de la dette obtenue à la suite de son remboursement anticipé. Ceci se confirme davantage par l'analyse de la croissance par secteur d'activité ou la participation de la production industrielle des hydrocarbures qui constitue un facteur sûr de la croissance, reste très en deçà des résultats obtenus par certains pays ayant les mêmes caractéristiques que l'Algérie.

L'emploi

1.2.2 Etude graphique de la stationnarité de la série d'emploi en Algérie 1970-2010 **Graph n°3 : évolution d'emploi annuelle en Algérie 1970 -2010**

L'analyse de l'offre d'emploi au cours de la décennie (1970-2010) montre une certaine irrégularité dans l'évolution de cette catégorie. En effet, comme le montre le graph ci-dessous :



SOURCE : établie par nous même à l'aide logiciel Excel

Suite au rétrécissement des ressources financières qu'a connu l'Algérie depuis la deuxième moitié des années 80 jusqu'à 1994, la création des postes des travail a subi un fléchissement durant cette période notamment durant la période (1970-1994) dû essentiellement à l'arrêt des projets d'investissements. À partir de 1995, on remarque une légère reprise dans ce domaine constitué en majeure partie par le programme d'emploi de jeunes.

Selon les grands moments marquant la période 1970-2002 l'emploi a connu une période de stagnation suivi d'une période de croissance soutenue.

L'analyse du graph ci-dessus montre que la période (1990-1994) qui constitue un prolongement des années de crise de la deuxième moitié des années 80 qui est caractérisée par une croissance d'offre d'emploi faible d'environ 1% seulement en moyenne par année ce qui correspond à une création annuelle d'environ 45250 emplois, ce qui est très faible, compte tenu de la structure d'âge de la population algérienne qui compte plus de 300 000 nouveaux demandeurs d'emplois chaque année. La deuxième période est celle correspondant à la deuxième moitié des années (1995-2002). Cette période a connu un certain dégagement de la

Situation suite aux assouplissements financiers dont a bénéficié l'Algérie après la signature des accords avec les institutions financières internationales. Mais les créations d'emplois enregistrés ne traduisent pas une bonne santé de l'économie algérienne durant ces années,

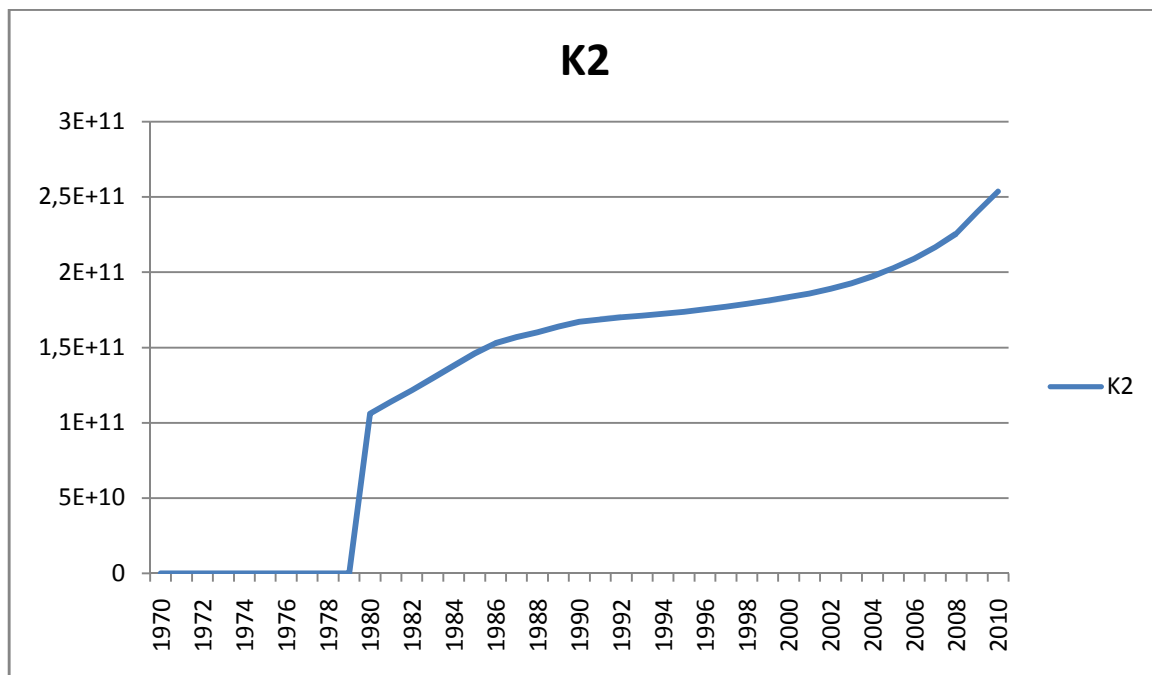
mais plutôt, comme on l'a déjà signalé, cette création d'emploi est due à la mise en place de l'ambitieux programme d'emploi de jeunes qui n'a pas atteint relativement ses objectifs attendus du fait qu'il n'obéit pas à une politique intelligente d'investissement et ne

constitue une source de création de la richesse. En effet, plusieurs critiques ont été faites à l'encontre de ce programme d'emploi de jeunes, Ce qui a poussé les responsables à reconsidérer les crédits alloués à ce projet.

Stock capital physique

1.2.3 Etude graphique de la stationnarité de la série de capital physique en Algérie

Graphique n°4 : évolution de capital physique annuelle en Algérie



Source : établie par nous même à l'aide du logiciel Excel

À partir de là nous avons obtenu la série suivante mesurée en millions de dollars. Le graph suivant présente l'évolution de cette catégorie sur la période (1970-2010).

Le graphe suivant retrace l'évolution de cette variable.

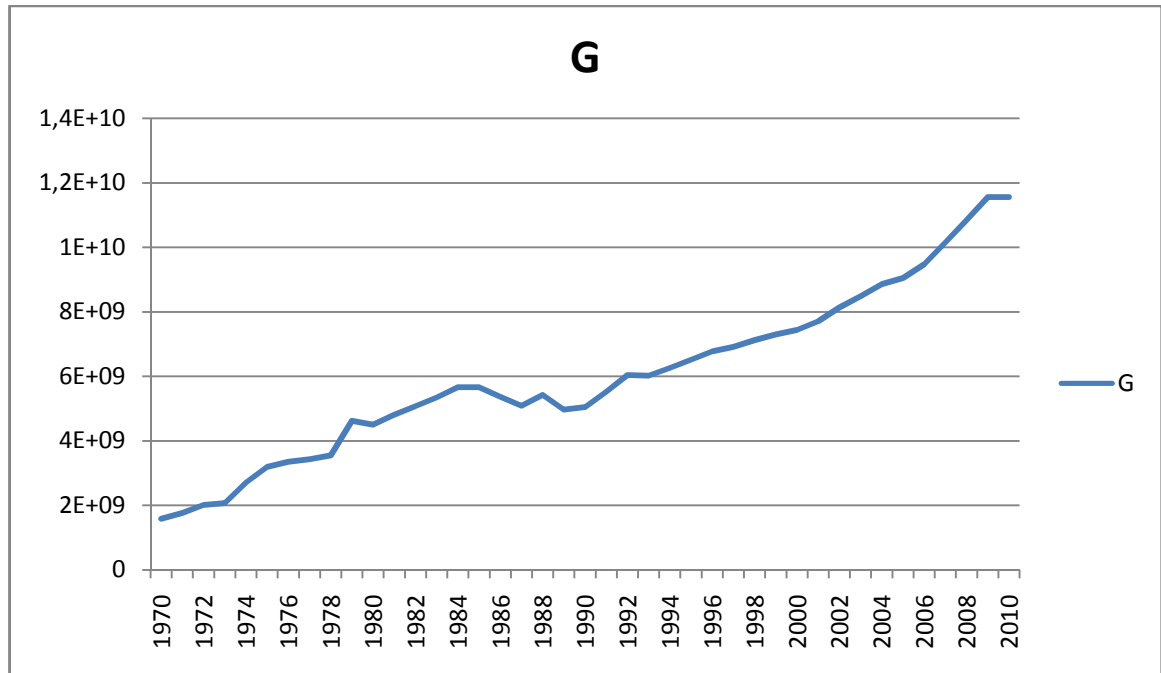
Conformément au profil d'investissement, on peut distinguer deux phases de l'évolution du stock de capital durant la période (1970-1978) : un régression du stock de capital considérable durant la période (1990-1994) puis une croissance assez appréciable durant la période (1995-2010). en effet comme le montre le Graph

La période qui a connu le taux de croissance le plus faible du stock de capital durant son indépendance est celle allant de 1990 à 1994 avec un taux de croissance négatif avec environ (-1,16%) en moyenne par année (désinvestissement), tandis que depuis 1995, il y a des efforts considérables en matière de formation du capital à travers des programmes d'investissement pour atteindre un taux de croissance annuel moyen d'environ 2,46% durant la période (1995-2010).

Les dépenses publiques

¹1.2.4 Etude graphique de la stationnarité de la série des dépenses publiques en Algérie

Graphique 05 : évolution des dépenses publiques annuelle en Algérie



Source : établie par nous même à l'aide du logiciel Excel

Durant la Période de 1970 à 1973 l'étude des dépenses budgétaire durant cette période permet de voir que la tendance était à favoriser les dépenses d'équipements dont le volume avait fini par dépasser celui des dépenses de fonctionnements ; cela est justifié par la mise en place des plans économiques dont le premier plan (le pré plan en 1967)

Période 1974 – 1989

Durant la période allons de 1974 à 1989 le budget global des dépenses a enregistré une augmentation constant, même chose pour les dépenses fonctionnement ainsi celui d'équipement.

Et les dépenses de fonctionnement restent durant toute la période supérieur à celui d'équipement, sauf en 1986 il avait un recul de ces budgets ceci était en rapport direct avec le crash pétrolier et malaise économique mondial qui s'en est suivi.

Période 1990 à 1997

11.12 Ministère des finances « note méthodologie pour la conception de programme et l'utilisation de la gestion axée sur les résultats ». PROJET MBS, Expérimentation septembre 2006

13 Rapport du ministère des finances (2005-2009)

Parmi les objectifs tracés par le plan d'ajustement structurel ; IL Y a la nécessité de tendre vers une plus grande maîtrise des dépenses ; c'est une discipline budgétaire imposant d'un contrôle plus rigoureux du train de vie de l'état.

Les dépenses enregistre une constante augmentation durant cette période par contre les dépenses fonctionnement augmentent continuellement et selon un taux quasi constant, par les dépenses de d'équipement connaissent elles un ralentissement à compter, notamment de L'exercice 1995, allant jusqu'à un léger recul en 1999.

Période de stabilisation conjoncturelle et reprise de la croissance de 2000 à 2004

Ce plan consiste en une impulsion budgétaire à la croissance économique, par expansion des dépenses d'investissement et des transferts dans contexte d'incitation fiscales ;il vise à stimuler la demande interne à travers une hausse du budget d'équipement de l'état en effet ;le PSRE bénéficie de procédures budgétaire particulières dans la mesure où ;il est géré dans le cadre d'un compte spéciale sans le respect de l'annualité budgétaire

Période 2005-2009

Les dépenses ont enregistré une augmentation importante ; les dépenses de fonctionnement constituaient une part importante du total des dépenses et en 2006, les tendances se sont inversés au profit des dépenses d'équipement cela est justifié par le programme de consolidation de la croissance et programme complémentaire de soutien à la croissance.

¹Section02 : Etude de la stationnarité des séries de données.

Une série chronologique est stationnaire si elle ne comporte ni tendance, ni saisonnalité, plus généralement ; aucun facteur n'évoluant avec le temps. Ceci étant, nous devons d'abord déterminer l'ordre d'intégration des variables ; on dit qu'une variable est intégrée d'ordre p si sa différence d'ordre p est stationnaire c'est-à-dire que sa différence d'ordre p est d'accroissement nul.

Plusieurs tests permettent de mettre en évidence la stationnarité d'une série. Nous mettrons donc en œuvre le test de stationnarité de Dickey– Fuller (DF et ADF)

2.1 Application des tests de racines unitaires (test de DF de DFA) .¹³

dans cette section, il s'agit de voir l'application empirique sur les séries économique ,des différentes méthodes qui permettent de reconnaître la nature de la non stationnarité d'une série chronologique et de voir si elles admettent une représentation de type TS(trend stationary) ou une représentation de type DS (differentstationary),autrement dit si la non stationnarité qui les caractérise est de nature déterministe ou stochastique au sens large cet examen est capital ,du fait qu'il permet d'éviter les mauvaises surprises sur les résultats.

L'application du test de racine unitaire (Dickey et Fuller augmenter) nécessite d'abord de sélectionner le nombre de retard de sorte à blanchir les résidus de la régression autrement dit, déterminer le nombre maximum de retards d'influence des variables explicatives sur la variable à expliquer .pour la détermination du nombre de retards p à retenir dans les régression des tests ADF , nous avons choisi de nous baser sur les corrélogrammes des séries en différence première et deuxième ;les différentes valeurs de p figurent dans le tableau suivant :

Tableau n°1 :détermination du nombre de retards p :

Variables	LPIB	LL	LK2	LG	LOUVET	LNGDPPC	LNGPC	LNOUVET
Retard retenu p	P=0	P=0	P=0	P=0	P=0	P=0	P=0	P=0

Pour le choix des retards voir les corrélogrammes des séries en différence première et deuxième l'annexe n° 2

¹ 12VOIR LE graph et corrélogrammedeL GDP (Annexe n °2)

2 VOIR LE graph de dIGDP (Annexe n°2)

3Voir le lecorrélogramme de DLGDP (ANNEXE n °2)

13)HAMMACH khoukha , « Etude économétrique de la Consommation du gaz naturel en Algérie cas des Ménages »,université de Bejaia ,juin 2014

2.1.1 Application du test DF à la série LPIB :

Une première idée concernant la stationnarité peut être fournie par l'étude du graphique de la série LPIB ainsi que par son corrélogramme. En fait, le graphe de la série LPIB fait ressortir une tendance globale à la hausse. Par ailleurs, son corrélogramme, montre

que l'autocorrélation d'ordres 1 et 2 est significativement différente de zéro. ces remarques laissent présager que la série est non stationnaire, par ailleurs ; la figure représentant l'évolution de la DLPIB, (la série du LPIB différenciée) indique que la série en différence premier est stationnaire.

Nous nous proposons de vérifier ces intuitions par l'application de test de racine de Dickey et Fuller.

En pratique, on commence toujours par l'application du test sur le modèle général qui en globe tous les cas de figure ; c'est-à-dire qui tient compte de toutes les propriétés susceptible de caractériser une série, il s'agit du modèle (3). Testons l'hypothèse selon laquelle la série LPIB est non stationnaire (elle contient au moins une racine unitaire) contre l'hypothèse alternative de stationnarité.

L'estimation par MCO du modèle (3) appliqué à la série LPIB nous donne les résultats suivants :

Tableau n ° 2 test DF : modèle (3) pour la série LGDP

ADF Test Statistic	-2.064934	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LGDP)

Method: Least Squares

Date: 10/07/14 Time: 12:07

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.149686	0.072489	-2.064934	0.0460
C	3.619894	1.729106	2.093506	0.0432
@TREND(1970)	0.003855	0.002309	1.670011	0.1034
R-squared	0.129959	Mean dependent var		0.034720
Adjusted R-squared	0.082930	S.D. dependent var		0.049042
S.E. of regression	0.046965	Akaike info criterion		-3.206797
Sum squared resid	0.081611	Schwarz criterion		-3.080131
Log likelihood	67.13594	F-statistic		2.763371
Durbin-Watson stat	2.072723	Prob(F-statistic)		0.076117

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats d'Eviews 4 .0

On remarque que la série LGDP est un processus DS car la statistique de test DF est égale (-2.06) supérieur à la valeur théorique qui est(-3.52)

On remarque aussi que la valeur de la t statistique de la tendance est égale à (1.67)

Est inférieur à la valeur critique qui est 1.96 (voir table ADF en annexe n° donc on accepte l'hypothèse nulle (H_0 :TREND=0) .on rejette la présence d'une tendance dans le modèle on estime en conséquence le modèle (2) . avec constante et sans tendance déterministe . les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

2

⁴VOIR LES Résultats de l'estimation annexe n °3

Tableau n °3 : test DF modèle(2) pour la série LGDP

ADF Test Statistic	-1.617007	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LGDP)
 Method: Least Squares
 Date: 10/07/14 Time: 12:33
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.033423	0.020669	-1.617007	0.1141
C	0.852886	0.506032	1.685438	0.1001
R-squared	0.064378	Mean dependent var		0.034720
Adjusted R-squared	0.039757	S.D. dependent var		0.049042
S.E. of regression	0.048058	Akaike info criterion		-3.184126
Sum squared resid	0.087762	Schwarz criterion		-3.099682
Log likelihood	65.68252	F-statistic		2.614713
Durbin-Watson stat	2.200776	Prob(F-statistic)		0.114149

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats d'Eviews 4.0

On remarque que la série LGDP est un processus DS car la statistiques de test DF est égale (-1.61) supérieure à la valeur théorique qui est (-2.93)

On remarque aussi que la valeur de t statistique du constante est égale à (1.68) est supérieure à la valeur critique qui est à (-1.61) (voir table ADF en annexe) on estime alors le modèle(1) ,le modèle sans constante et sans tendance .le tableau suivant présente les résultats :

Tableau n°4 :test DF : modèle (1) pour la série LGDP

ADF Test Statistic	4.440932	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LGDP)
 Method: Least Squares
 Date: 10/07/14 Time: 16:09
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	0.001410	0.000318	4.440932	0.0001
R-squared	-0.005564	Mean dependent var		0.034720
Adjusted R-squared	-0.005564	S.D. dependent var		0.049042
S.E. of regression	0.049179	Akaike info criterion		-3.162033
Sum squared resid	0.094323	Schwarz criterion		-3.119811
Log likelihood	64.24066	Durbin-Watson stat		2.124891

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats d'Eviews 4.0

On remarque que la série LGDP est un processus DS car la statistique de test DF est égale (4.44) supérieure à la valeur théorique qui est (-1.94) elle est non stationnaire ;elle comporte au moins une racine unitaire .pour déterminer l'ordre d'intégration de la série ,on applique le test de DF à la série en différence première .

Tableau n °5 :test DF : modèle (1) pour la série D(LGDP)

ADF Test Statistic	-5.076040	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DLGDP)
 Method: Least Squares
 Date: 10/07/14 Time: 16:19
 Sample(adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLGDP(-1)	-0.757393	0.149209	-5.076040	0.0000
R-squared	0.402286	Mean dependent var		0.003916
Adjusted R-squared	0.402286	S.D. dependent var		0.072462
S.E. of regression	0.056022	Akaike info criterion		-2.900855
Sum squared resid	0.119260	Schwarz criterion		-2.858199
Log likelihood	57.56667	Durbin-Watson stat		1.037949

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats d’Eviews 4.0

la série D(LGDP) est stationnaire car la statistique de test DF est égale à (−5.07) inférieure à la valeur théorique qui est (-1.94) la série LGDP comporte donc une racine unitaire ,la série LGDP est intégrée d’ordre 1 puisque il faut la différencier une fois pour la rendre stationnaire

présentation des résultats des tests DF sur les autres séries LG ;LLLK2 LNKPC,, LOUVET ,LNGDPPC.LNGPC .LNOUVET nous donne les résultats résumés dans le tableau suivant :

Tableau n° 7:les résultats des tests de la stationnarité (test DF)

Variables	Test DF enniveau					Test enDifférence		
	T de ADF	Modèle 3	Modèle 2	Modèle 1	T Trend	T ou la p=5% Constante	Modèle 1 ou 2	Ordre d’intégration
LG	Tca l	-3.114900	-2.987236	4.511842	2.19	3.09	-5.40	I(1)
	TTab	-3.5247	-2.9358	-1.9492	2.81	3.20	-2.93	
LL	Tca l	1.80	-12.13	17.09	-4.16	0.00	0.07	I(2)
	T	-3.52	-2.93	-1.94	2.81	0.05	-1.96	

	Tab							
LOUVET	Tcal	-1.71	-1.31	0.28	-1.19	-1.62	-6.06	I(1)
	TTab	-3.52	-2.93	-1.94	-2.81	2.56	-1.94	
LNGDPP PC	Tcal	-1.78	-1.52	1.40	0.96	1.54	-3.84	I(1)
	TTab	-3.52	-2.93	-1.94	2.81	2.56	-1.94	
LNGPC	Tcal	-2.77	-2.87	2.93	1.20	2.98	-3.86	I(1)
	TTab	-3.52	-2.93	-1.94	2.81	3.20	-2.93	
LK2	Tcal	-0.59	0.18	8.17	0.56	3.10	-2.80	I(2)
	Ttab	-3.52	-2.93	-1.94	2.81	2.56	-1.95	
LNKPC	Tcal	-2.160117	-3.844653	4.195130	-0.659352	3.960065	-3.498441	I(2)
	Ttab	-3.5247	-2.9358	-1.9492	2.81	2.56	-1.9510	
LNOUV ET	Tcal	-1.71	-1.31	0.28	-1.19	-1.62	-6.06	I(1)
	TTab	-3.52	-2.93	-1.94	2.81	2.56	-1.94	

A travers le tableau ci-dessus, on remarque que si on compare les t calculées aux t tabulées (voir tables de ADF)⁵³ on trouve que toutes les séries sont non stationnaires en niveau et stationnaire en différences première et deuxième. En outre ; on peut chercher d'éventuelles relations de cointégration qu'on étudiera dans la dernière section.

2.1.3 analyse multi variée des séries de données

⁵ VOIR LA TABLE ADF ANNEXE n°3

L'intérêt fondamental de la méthode vectorielle autorégressive ou vectorielle à correction d'erreurs est qu'elle nous permet de faire l'étude de la causalité à court au a long terme de Granger entre la croissance économique et ses variables explicatives.

Aussi, elle nous permet de voir dans quelle proportion les variables s'autodéterminent par une décomposition de la variance. Le calcul des fonctions impulsionnelles d'un modèle revient à analyser comment la variation à la date t de l'innovation d'une variable d'intérêt va affecter l'ensemble des variables pour les périodes $t, t+1; t+2, \dots$

2.1-4 Estimation du modèle vectoriel à correction d'erreur des dépenses publiques et la croissance économiques par la méthode de Johansen :

Nous nous intéressons à l'étude de la cointégration entre les trois variables (LNGDPPC, LNGPC, LNOUVET) en utilisant la méthode du maximum de vraisemblance de Johansen (1991) nous procédons en trois étapes:

- 1- La première étape consiste à estimer d'abord les modèles VAR(P) contenant nos 3 variables avec différents ordres P puis à déterminer l'ordre qui minimise les deux critères d'akaike et de Schwarz.
- 2- Dans la deuxième étape, nous appliquerons le test de vraisemblance de Johansen pour définir le nombre de relations de cointégration.
- 3- Dans la dernière étape, nous estimons le modèle **VECM**.

Première étape: Détermination du nombre de retards P:

Nous allons utiliser les critères d'Akaike (AIC) et de Schwarz (SC) pour des décalages P allant de 1 à 3. Nous devons donc estimer trois modèles différents et retenir celui dont les critères de SC sont les plus faibles.

Tableau n °8 : détermination du nombre retards p

Nombre de retards	Critères d' Akaike	Critères de Schwarz
P=1	-9.67	-8.64
P=2	-9.723987	-8.646627
P= 3	-9.764639	-8.601091

La statistique des deux critères d'information AIC et SC est minimale pour le retard P=1, donc c'est le retard que nous retenons pour notre modèle.

Deuxième étape : Test de relations de cointégration de Johansen(test de la trace)

Pour effectuer le test de la trace, la spécification à retenir dépend de :

L'absence ou la présence de la constante et de tendance dans les relations de cointégration .

Nous effectuons ici le test de la trace en supposant l'absence de la tendance dans la relation de cointégration et l'absence de la constante dans le modèle à correction d'erreur ;ce choix peut

etre justifié économiquement en supposant que les relation d'équilibre de long terme ne comportent pas de trend .concernant l'absence de la constante dans le modèle à correction d'erreur vient du fait que les résultats obtenus de l'étude de la stationnarité des séries montrent qu'elles sont des DS sans dérive ⁷⁴et aussi sa présence valide le modèle ECM (coefficient du terme de rappel est de signe négatif).

Tableau n°9 : Les résultats du la trace figurent dans le tableau suivant :

Date: 10/08/14 Time: 13:29
 Sample(adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjusting endpoints
 Trend assumption: No deterministic trend
 Series: LNGDPPC LNGPC LNOUVET
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None *	0.394480	27.64888	24.31	29.75
Atmost 1	0.187180	8.083834	12.53	16.31
Atmost 2	3.26E-05	0.001270	3.84	6.51

*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 1 cointegrating equation(s) at the 5% level

Trace test indicates no cointegration at the 1% level

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats Eviews4 .0

lesrésultats du test de cointégration montrent qu'elles existent une relation entre les variables, il y a donc une relation de long terme entre la croissance économique et les dépenses publiques et les variables explicatives .en estimant le modèle VECM. Nous pourrons voir quelles sont les tendances qui existent entre les séries dans le long terme.

Troisième étape : estimation du modèle VECM de la croissance économique et les dépenses publiques

Le tableau suivant représente l'estimation complète du modèle VECM pour la croissance économiques et les dépenses publiques.

Tableau n° 10 : Estimation du modèle VECM de la croissance et dépenses publiques

Vector Error Correction Estimates
 Date: 10/08/14 Time: 12:47
 Sample(adjusted): 1973 2010
 Included observations: 38 after adjusting endpoints
 Standard errors in () & t-statistics in []

⁴ 7 S.Lardicv ;migon « économétrie des séries temporelle macroéconomiques et financières »,économica ,paris 2002 ,P239

CointegratingEq:	CointEq1		
LNGDPPC(-1)	1.000000		
LNGPC(-1)	-1.481003 (0.02389) [-61.9971]		
LNOUVET(-1)	-1.192944 (0.30796) [-3.87364]		
Error Correction:	D(LNGDPPC)	D(LNGPC)	D(LNOUVET)
CointEq1	-0.036614 (0.01716) [-2.13408]	0.053649 (0.05083) [1.05540]	0.121191 (0.04020) [3.01468]
D(LNGDPPC(-1))	0.208421 (0.09578) [2.17595]	0.415608 (0.28379) [1.46451]	0.096869 (0.22443) [0.43162]
D(LNGDPPC(-2))	0.147081 (0.08052) [1.82664]	0.724340 (0.23856) [3.03627]	0.037191 (0.18867) [0.19713]
D(LNGPC(-1))	-0.004923 (0.05810) [-0.08474]	0.090779 (0.17213) [0.52739]	0.209019 (0.13613) [1.53548]
D(LNGPC(-2))	-0.014078 (0.05717) [-0.24624]	0.001492 (0.16939) [0.00881]	0.181382 (0.13396) [1.35401]
D(LNOUVET(-1))	0.208673 (0.06541) [3.19037]	0.079054 (0.19379) [0.40795]	-0.008120 (0.15325) [-0.05298]
D(LNOUVET(-2))	-0.020760 (0.06441) [-0.32230]	0.167671 (0.19084) [0.87860]	-0.291286 (0.15092) [-1.93003]
R-squared	0.453598	0.262383	0.302475
Adj. R-squared	0.347843	0.119619	0.167470
Sum sq. resids	0.014013	0.123011	0.076934
S.E. equation	0.021261	0.062993	0.049817
F-statistic	4.289137	1.837874	2.240472
Log likelihood	96.28150	55.00868	63.92571
Akaike AIC	-4.699026	-2.526772	-2.996090
Schwarz SC	-4.397366	-2.225112	-2.694430
Meandependent	0.009978	0.022697	-0.006923
S.D. dependent	0.026328	0.067136	0.054598
DeterminantResidual Covariance	3.55E-09		
Log Likelihood	219.5214		
Log Likelihood (d.f. adjusted)	207.9162		
Akaike Information Criteria	-9.679801		
Schwarz Criteria	-8.645536		

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats Eviews4 .0

2.2.1 Tests sur les résidus :

Avant d'interpréter économiquement les résultats, on doit tester la robustesse économiques du modèle qui est évaluée par le test de normalité de Jarque et Bera administré à chaque équation ; par le test d'indépendance sérielle du multiplicateur de Lagrange et par le test d'homoscédasticité de White .

2.2.2 Test de normalité :

L'hypothèse de normalité des termes d'erreurs précise la distribution statistique des estimateurs ; c'est donc grâce à cette hypothèse que l'inférence statistique peut se réaliser .cette hypothèse peut être testée sur les variables du modèle ou sur les termes d'erreur du modèle . ce test est réalisé grâce à la statistique de Jarque-Bera JB(1980) et suit une loi du khi-deux à deux degrés de liberté au seuil de 5% égale à (5.99).il permet de savoir si les variables du modèle suivent ou non une loi normale .les résultats de notre test prouvent que les résidus sont normaux car les statistique de Jarque -Bera sont toutes inférieures à (5.99) on accepte donc l'hypothèse de normalité des résidus .ce résultat conforte donc le choix de la forme fonctionnelle des erreurs .

Tableau n°11 :test de normalité de JB

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	3.168769	2	0.2051
2	1.987156	2	0.3702
3	2.819193	2	0.2442
Joint	7.975117	6	0.2399

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats Eviews4 .0

2.2.3 Test d'hétéroscédasticité des résidus :

Effectué à l'aide du test de White dans le cadre de notre travail ; ce test permet de savoir si les erreurs sont homoscédastiques ou non .L'hétéroscédasticité qualifie les données(ou séries) qui n'ont pas une variance constante .or , les séries doivent être homoscédastiques pour présenter les meilleurs estimateurs .

Dans un test d'hétéroscédasticité ,on utilise généralement deux tests :les tests de Breusch-Pagan (B-P) et White .mais ,c'est le test de White qui est utilisé dans notre modèle .L'idée générale de ce test est de vérifier si le carré des résidus peut être expliqué par les variables du modèle et aussi de repérer une mauvaise spécification du modèle . dans notre cas, l'hypothèse d'homoscédasticité est non acceptée dans la mesure où la probabilité de commettre une erreur est égale à 0.009 inférieure à $\alpha = 5\%$ (voir le tableau ci –dessous) . donc les estimations obtenues sont optimales.

Tableau n° 12:test d'hétéroscédasticité de White

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms

(only levels and squares)

Date: 10/08/14 Time: 19:42

Sample: 1970 2012

Included observations: 38

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
117.6960	84	0.0090

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats d'Eviews 4.0

2.3.1. Test d'autocorrélation des erreurs :

ce test appelé aussi test de corrélation des erreurs vérifie si les erreurs ne sont pas corrélées .la présence de l'autocorrélation résiduelle rend caduque les commentaires concernant la validité du modèle et les tests statistique il convient de détecter l'autocorrélation des erreurs par le test de Durbin-Watson.

Mais dans le cas du modèle autorégressif, on remplace le test de Durbin-Watson par le LM test du fait que la variable endogène est décalée .Dans le cas de ce mémoire, Le test LM d'indépendance sérielle des écarts aléatoires nous montre que les erreurs sont indépendantes (car la probabilité de commettre une erreur de première espèce est supérieure à 5%) Voir le tableau ci-dessous) .

Tableau n °13 :test LM D'indépendance sérielle

VEC Residual Serial Correlation LM

Tests

H0: no serial correlation at lag order h

Date: 09/15/14 Time: 12:02

Sample: 1970 2012

Included observations: 38

Lags	LM-Stat	Prob
1	10.40593	0.3186
2	14.19921	0.1154
3	6.984623	0.6387
4	8.307564	0.5035
5	12.77798	0.1729
6	9.716178	0.3739
7	7.684098	0.5663
8	11.69879	0.2308
9	11.52704	0.2413
10	8.182398	0.5159
11	6.293508	0.7102
12	9.613614	0.3827

Probs from chi-square with 9 df.

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats Eviews4 .0

Les différents tests économiques effectués montre que notre modèle est bien spécifié qu'il y a absence d'autocorrélation et homoscedasticité des erreurs ; que la distribution est normale et que le modèle est structurellement et conjoncturellement stable donc la robustesse économétrique du modèle est satisfaisante. Le pouvoir explicatif de chaque équation est élevé ;on peut maintenant passer à l'interprétation économique .

2.3.2. Interprétation économique du modèle

$$D(LNGDPPC) = - 0.03661449468*(LNGDPPC(-1) - 1.481003034*LNGPC(-1) - 1.192944244*LNOUVET(-1)) + 0.2084209087*D(LNGDPPC(-1)) + 0.147081301*D(LNGDPPC(-2)) - 0.004923211626*D(LNGPC(-1)) - 0.01407788628*D(LNGPC(-2)) + 0.2086733655*D(LNOUVET(-1)) - 0.02075970114*D(LNOUVET(-2))$$

La relation de cointégration qui reflète la relation de long terme entre les variables à coefficients et signes cohérents.

Les résultats d'estimation montrent l'existence d'une relation de long terme entre la croissance du PIB par tête, les dépenses publiques par tête et le degré d'ouverture commerciale, car les coefficients associés à ces variables sont significatifs au seuil de 5%.C'est-à-dire, à long terme, seules les dépenses publiques et l'ouverture commerciale qui ont un impact positif sur la croissance du PIB par tête de l'Algérie.

- D'après cette équation, à long terme; une augmentation de 1 % des dépenses par tête génère une augmentation de 1.48% de PIB par tête, et une augmentation de 1% de ouverture génère aussi une augmentation 1.192 de PIB par tête.
- Les résultats montrent l'existence d'une relation de long terme qui concerne l'impact positif des dépenses publiques par tête sur PIB par tête ,sont conformes au modèle théorique supposé au début de notre travail.

Les résultats issus du tableau montrent que le terme à correction d'erreur est caractérisé par un retour vers la cible de long terme vers l'équilibre) ; en revanche nous, remarquonsqu' à court terme la croissance économique dépend uniquement par ses variation passées et les variations

passées de l'ouverture commerciale, ce qui est cohérent avec la réalité économique en effet l'ouverture commerciale ont une influence positive sur la croissance économique .

Comme la relation de cointégration possède des coefficients significatifs et cohérents, le modèle VECM est globalement validé.

3.3.3 Décomposition de la variance

L'analyse des variances fournit les informations quant à l'importance relative des innovations dans les variations de chacune des variables du VAR .elle nous permet de déterminer dans quelle direction le choc a plus d'impact.

Tableau n°14 : La variance de l'erreur de prévision de la croissance économique et les dépenses publiques

Variance Decomposition of LNGDPPC:				
Period	S.E.	LNGDPPC	LNGPC	LNOUVET
1	0.021261	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.038891	90.17776	0.609163	9.213077
3	0.055259	88.12602	1.658565	10.21541
4	0.070504	87.10131	3.291052	9.607641
5	0.085446	86.11239	4.275354	9.612259
6	0.100278	85.10325	4.950558	9.946189
7	0.114517	84.26896	5.589877	10.14116
8	0.128108	83.62970	6.153966	10.21634
9	0.141186	83.09835	6.597780	10.30387
10	0.153774	82.64293	6.956830	10.40024

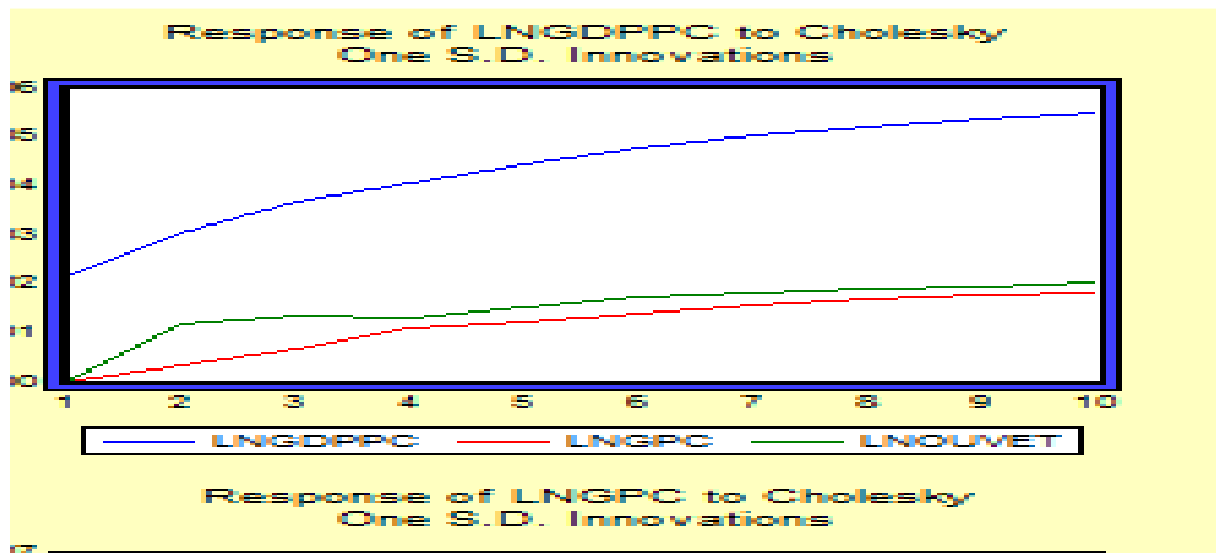
Source : Elaboré par nous même à partir des résultats Eviews4 .0

D'après le tableau on obtient en moyenne une innovation de la croissance économique LNGDPPC contribue de 82.64% de sa variance de l'erreur de prévision les dépenses publiques LNGPC contribue en moyenne de 6.95% de sa propre variance de l'erreur, et ouverture commerciale (LOUVET) 10.40% de sa variance de l'erreur.

On conclut donc que la croissance économique contribue avec une bonne partie dans la détermination de la variance d'erreur de prévision.

Response of LNGDPPC:			
Period	LNGDPPC	LNGPC	LNOUVET
1	0.021261	0.000000	0.000000
2	0.030198	0.003035	0.011805
3	0.036429	0.006437	0.013137
4	0.040480	0.010628	0.012870
5	0.044243	0.012188	0.014974
6	0.047650	0.013626	0.017273
7	0.049935	0.015338	0.018160
8	0.051711	0.016641	0.018621
9	0.053284	0.017470	0.019422
10	0.054568	0.018162	0.020134

Source : Elaboré par nous même à partir des résultats Eviews4 .0



L'objectif de ce chapitre c'était l'examen à l'aide d'une étude économétrique simple appliquée sur les données algérienne, la relation entre les dépenses publiques et la croissance économique.

Dans notre étude empirique, les tests de DF et de PP, les séries des variables retenues sont intégrés d'ordre (1) puisqu'elles sont non stationnaires en niveau et stationnaire en différence première ; les variables sont intégrés du même ordre qui est la condition essentielle que le modèle ECM soit validé ; en effet toutes les variables sont intégrées d'ordre (1), estimation de modèle les résultats montre l'existence d'une relation de cointégration de long terme et une relation de court terme.

En guise de conclusion, nous pouvons dire que, le modèle VECM que nous avons obtenu, montre qu'à court terme PIB par tête en Algérie est influencé que par la ouverture commerciale et à long terme, est influencé par les dépenses publiques et l'ouverture commerciale.

Conclusion générale

L'objectif de ce mémoire était de proposer une analyse empirique de l'impact des dépenses publiques sur la croissance économique. Étant donné cet objectif, il nous est tout d'abord apparu nécessaire d'insister sur les problèmes inhérents à la définition du concept et les typologies de la croissance économique ; ensuite, quelques nouvelles théories de la croissance et les facteurs qui intègrent dans le processus la croissance.

Dans le premier chapitre nous avons ainsi montré sur le plan théorique que l'intervention des pouvoirs publics dans une économie de marché est dictée par l'imperfection des mécanismes du marché en ce sens que l'intervention de l'État est nécessaire pour faire rapprocher l'état d'équilibre concurrentiel de l'optimum social et son rôle important dans le processus de croissance à travers des politiques à titre d'exemple l'État devrait construire des routes, former des jeunes, aider la recherche etc. Cependant, les nouvelles théories contribuent à valoriser le rôle de l'Etat. Il est, tout à fait, intéressant de voir que parmi les chercheurs ayant construit ces modèles, se trouvent des partisans convaincus de l'offre (Barro, Lucas).

La deuxième partie de ce mémoire s'est fixé comme objectif d'analyser programme public de financement et l'évolution de la croissance en Algérie et sa relation avec les dépenses publiques durant les trois dernières décennies. Les résultats auxquels nous sommes parvenus sont intéressants à plus d'un titre.

D'abord nous avons constaté que le taux de croissance du produit a connu durant cette période des fluctuations qui varient d'un taux positif et assez élevé à une stagnation voire une récession puis une croissance à nouveau durant ces dernières années.

Ceux-ci, nous l'avons signalé, est directement lié au choix de politique économique qui ont fait de l'économie algérienne une économie fort dépendante d'un certain nombre de facteurs qui échappent à son contrôle.

Deuxièmement, l'analyse de la politique budgétaire menée en Algérie durant la même période permet de tirer quelques enseignements : Ainsi, sous le régime de la planification centrale, la politique budgétaire affecte la rente tirée des exportations des hydrocarbures parfois à des fins non prioritaires.

Néanmoins, la mise en place dès la fin des années 80 des réformes économiques s'est traduite par une nouvelle organisation politique et économique visant à restreindre le champ

Conclusion générale

d'intervention de l'Etat. Au cours, de cette période la politique budgétaire restrictive induite par l'ajustement structurel a joué un rôle moteur dans la stabilisation macroéconomique.

Enfin, durant ces dernières années, la politique budgétaire favorisée par l'évolution des prix des hydrocarbures a consolidé la stabilisation macro financière et permis de renouer avec une croissance soutenue qui reste néanmoins modérée et ce suite au lancement du PSRE(Programme de Soutien à la Relance Economique) (2001-2004) et par la suite le PCSC (Plan Complémentaire de Soutient à la Croissance) .

Les études empiriques qui permettaient d'expliquer économétriquement l'impact des dépenses publiques en général et les dépenses de fonctionnement et d'équipement en particulier sur la croissance économique en Algérie. Les résultats apportés par cette application étaient relativement satisfaisants du fait qu'elle affirme la contribution efficace de ces dépenses en matière de la croissance économique, sauf que leur contribution à la croissance économique est relativement faible, d'ailleurs on trouve que l'élasticité du PIB par rapport aux dépenses publiques et ouverture sont présentée comme suite :

- Les résultats de la modélisation (VECM) montrent que les dépenses publiques partête et l'ouverture commerciale influencent positivement à long terme le produit intérieur brut par tête. Les résultats de l'estimation montrent que une augmentation de l'unité des dépenses publiques et ouverture l'année dernière entraine une augmentation GDPPC successive de 1.48 et 1.19 de unité cette année.

Il serait suffisant de s'appuyer de façon excessive sur les exercices effectués dans le cadre de ce travail pour formuler des recommandations sur le choix de politique économique qui favorise la mise en place d'un processus de croissance durable et auto-entretenu. Mais ces exercices fournissent, quand même, des pistes utiles pour asseoir une stratégie de long terme. Cette stratégie peut contenir les éléments suivants :

- œuvrer dans le sens de la mise en place d'une stratégie industrielle afin d'anéantir l'influence du secteur des hydrocarbures dans la détermination des politiques économiques ;
- L'Etat a un rôle important à jouer pour mettre en place des institutions nécessaires au bon fonctionnement des mécanismes de marché en aidant à la maîtrise des coûts de

Conclusion générale

transaction, la mise en place d'infrastructures économique et sociale efficaces et la modernisation des institutions économiques (banque, assurance, bourse etc.) ;

Cependant, il est utile de rappeler que sur le plan technique, l'analyse est basée sur un seul pays, limite le porté des conclusions que l'on peut tirer sur les politiques budgétaire et leur relation avec la croissance.

Néanmoins, il n'en demeure pas moins, que l'étude de la croissance à l'aide des séries temporelles, par opposition à une analyse transversale, permet de caractériser de manière beaucoup plus précise les phénomènes dynamiques influençant le processus de croissance notamment les dépenses gouvernementales.

On peut avancer que ce gain de précision compense en partie le manque d'universalité de ce type d'analyse. Elle est, en tout état de cause, un complément indispensable à l'analyse en comparaison internationale et à ces conclusions est recommandations en matière de croissance. On ne peut pas limiter notre recherche sur les deux facteurs les dépenses gouvernementale et ouverture commerciale néanmoins, plusieurs pistes de recherche peuvent être ouvertes pour comprendre le phénomène de croissance en Algérie.

Nous citons entre autre : la relation croissance, le rôle de l'innovation technologique, le rôle des institutions financières dans la promotion de la croissance, la croissance et le chômage, la croissance de la répartition, la croissance et les infrastructures etc. autant de thèmes importants pour faire le tour de la question.

Conclusion générale

Bibliographique :

Bibliographique :

OUVRAGE :

(1)

❖ **AGHION, p et Howitt, p(2000)** : « théorie de la croissance endogène », Dunod.

❖ (2)**BERNARD, j (1983)** : « économie publique », Economica.

❖ (3)**JONES, c (2000)** : « théorie de la croissance endogène », de Boeck.

❖ (4)**SCHUBERT, C (1996)** : « macroéconomie comportement et croissance », Veuibert.

❖ (5)**Bernard Bernier-Yves Simon** ; « initiation à la macroéconomie » 7eme édition, Dunod, paris, 1998, P45

❖ (6)**Bernard Bernier-Yves Simon** ; « initiation à la macroéconomie » 9eme Edition, Dunod ,Paris,2007,p505

❖

THESES ET MEMOIRES:

❖ (1)**MOKHTARI Fayçal &Tchikou Faouzi** : « Dépenses publiques, croissance économique et productivité des facteurs en Algérie, en période transition ».

❖ (2)**ZAKANE Ahmed** : « Dépenses publiques et dynamique de croissance : approches théorique et empirique appliquées à L'Algérie ».

❖ (3)**ZAKANE Ahmed (2003)**: « dépenses publiques productives, croissance économique à long terme et politique économique » thèse de doctorat d'Etat en science économique, université d'Alger.

Bibliographie

(4)HAMMACH khoukha , « Etude économétrique de la Consommation du gaz naturel en Algérie cas des Ménages »,université de Bejaia ,juin 2014 .

(5)AHMED ALI Nassima et MOULOUA Katia « Essaie d'Analyse de l'Impact des Dépenses publiques sur la Croissance économiques en Algérie,Une approche quantitative de longue période »,université de Bejaia ,2012 .

REVUES ET PUBLICATIONS DIVERSES :

- ❖ (1)**HABIB Benbayer (1997)**: « Les nouveaux développements de la théorie de la croissance » les cahiers du CREAD N°41
- ❖ (2)**PATRICK Artus and Moncef Kaabi 1993**: « Dépenses publiques, progrès technique et croissance » Revue économique, Vol. 44, No. 2
- ❖ (3)**Rémy HERRERA (2002)** : « dépenses publiques et croissance vs. état et développement : d'une problématique à l'autre » les cahiers du CNRS.
- ❖ (4) Fond monétaire international « the changing role of the state in the economy: a historical perspective » September 1997.
- ❖ (5)Revue des dépenses publique « A la recherche d'un investissement public de qualité volume 1 et 2 », banque mondiale rapport N°36270.

SITES INTERNET :

- ❖ <http://www.memoireonline.deficit-budgétaire-accroissement-dette-publique-expose0>.
- ❖ La banque d'Algérie : voir le site (www .Bank- of- Alegria .dz)

Bibliographie

Ministère des finances « note méthodologie pour la conception de programme et l'utilisation de la gestion axée sur les résultats » .PROJET MBS, Expérimentation septembre 2006

❖ Rapport du ministère des finances 2005-2009

Annexes

ANNEXES01 :
PRESENTATION
DES DONNEES

Tableau de base donné d'algerie1970_2010

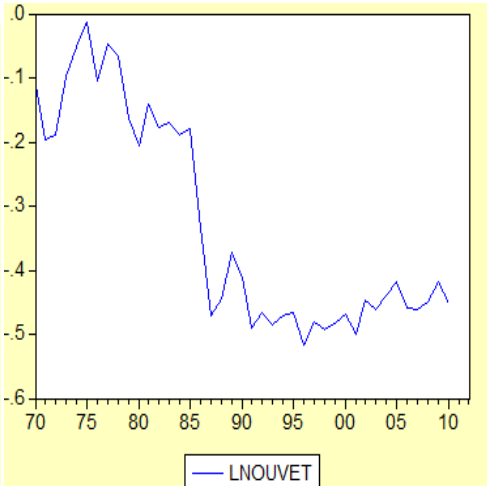
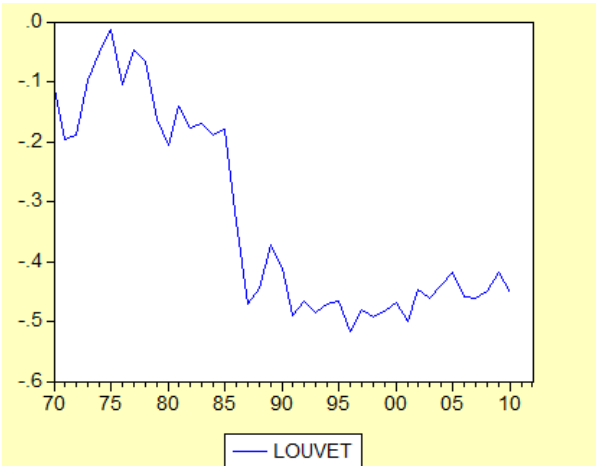
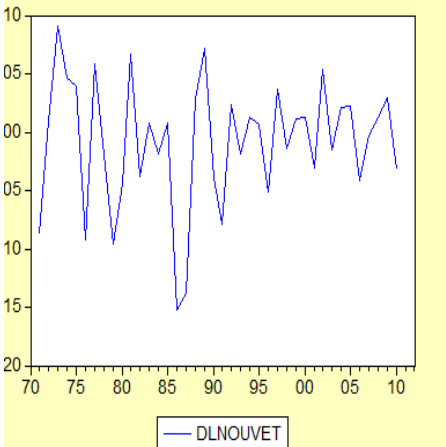
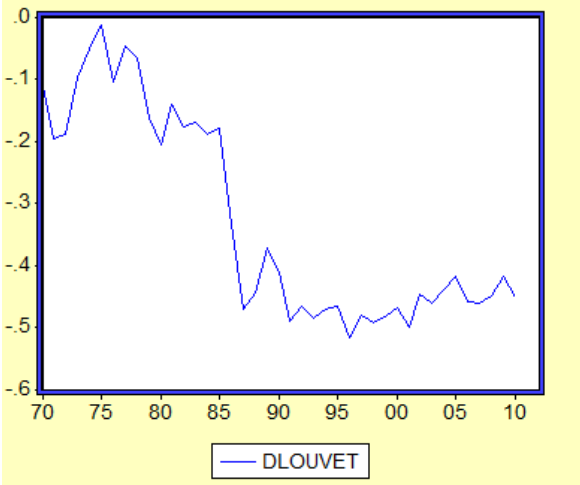
time	gdp	K2 capital physique	TRAVAIL	OUVET.COM	DEPENSES PUBLIQUES
1970	19741305570.9856	47651124319.0697	13746185	0.894810267996327	1586294837
1971	17504276280.8934	49570377331.0777	14165889	0.82121000527658	1767011952
1972	22304643652.0409	52110635976.0891	14600659	0.828465495589778	2007968042
1973	23155159026.6511	55449001978.3934	15052371	0.907123351606319	2068207205
1974	24890619159.7293	59823106293.8197	15524137	0.949677544466321	2710757090
1975	26146435917.4523	65528082174.4984	16018195	0.987057503048529	3192669457
1976	28339273833.7516	72474257620.4743	16533323	0.899978605628958	3353306975
1977	29829518899.803	80368292225.8507	17068212	0.953758537784898	3433625361
1978	32578260066.9058	90111041743.8933	17624756	0.935685368923935	3554103686
1979	35014405841.7006	98279637386.6126	18205468	0.849959391860334	4618326963
1980	35291232178.4867	106062931195.227	18811199	0.812922159120067	4497848638
1981	36349967756.1336	113863373855.07	19442423	0.869238286512753	4808200290
1982	38676367201.2135	121640694542.823	20095648	0.837176464346872	5077459282
1983	40764892197.1768	129716144174.488	20762767	0.843530752278335	5346564624
1984	43047724736.9287	137897490666.755	21433070	0.828413072181478	5662012115
1985	44640489377.9809	146007114459.526	22098298	0.834866349123047	5662012115
1986	44819051776.7127	152765973472.966	22753511	0.716729113583592	5367587570
1987	44505319531.5583	156867119592.096	23398470	0.624010655979588	5083105206
1988	44060263881.0676	160152757139.631	24035237	0.641619334446992	5423673497
1989	45998916445.4388	163797175407.043	24668100	0.689264474959641	4973508496
1990	46366908061.6603	167061287484.88	25299182	0.662686359342082	5048111219
1991	45810504880.2624	168478460585.178	25930560	0.612544994123169	5527681716
1992	46635095028.4582	170029950073.318	26557969	0.626912876571552	6041756158
1993	45655757680.5963	171184651280.208	27169903	0.615504810529206	6017588963
1994	45244857430.6481	172329898699.766	27751086	0.623620887200101	6258292761
1995	46964159664.5843	173709017948.915	28291591	0.627701780701354	6514882269
1996	48889689495.629	175369027684.686	28786855	0.596356698714785	6775477887
1997	49427476044.4987	177028800770.306	29242917	0.618693285855922	6910987520
1998	51948279105.4388	178949716449.999	29673694	0.610341377916879	7118317004
1999	53610624833.8552	181065440138.617	30099010	0.617589765898752	7296274556
2000	54790058957.3718	183340895277.357	30533827	0.625295917254168	7442200375
2001	56214597842.9442	185785795079.944	30982214	0.606731743740885	7710119771
2002	58856686556.8579	188990958164.481	31441848	0.640283354324368	8134176056
2003	62917798907.7929	192673080029.46	31913462	0.630997734182581	8475811325
2004	66189522629.187	197234760684.31	32396048	0.644626456666223	8857222779
2005	69565187810.7825	202689789140.353	32888449	0.658982699179551	9043224827
2006	70956491566.9982	208974873360.892	33391954	0.632113770870383	9477299619
2007	73085186314.0081	216554821590.805	33906605	0.630317947118151	10150187892
2008	74839230785.5443	225522584215.222	34428028	0.63839859068633	10840400668
2009	76635372324.3973	239916310837.672	34950168	0.657837987070033	11555867113
2010	79164339611.1024	253590351129	35468208	0.636822833562471	11555867113

ANNEXES02 :

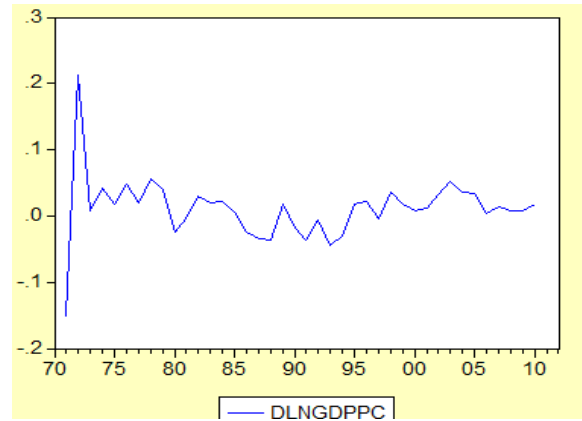
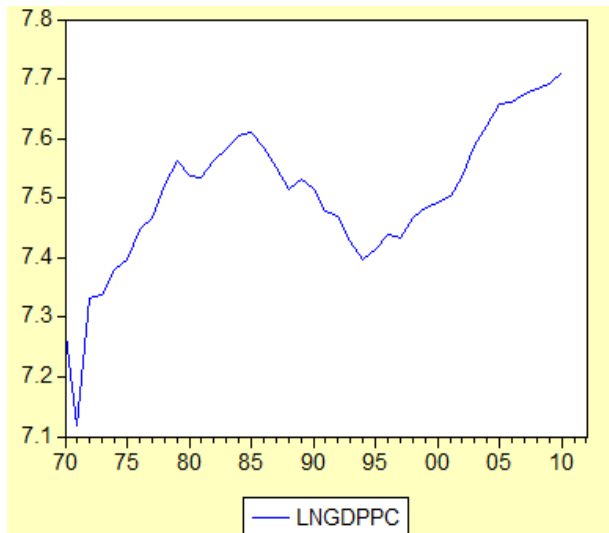
***évolution graphiques
des séries en niveau et
en différence***

Les reaphes des séries en niveau et en différence

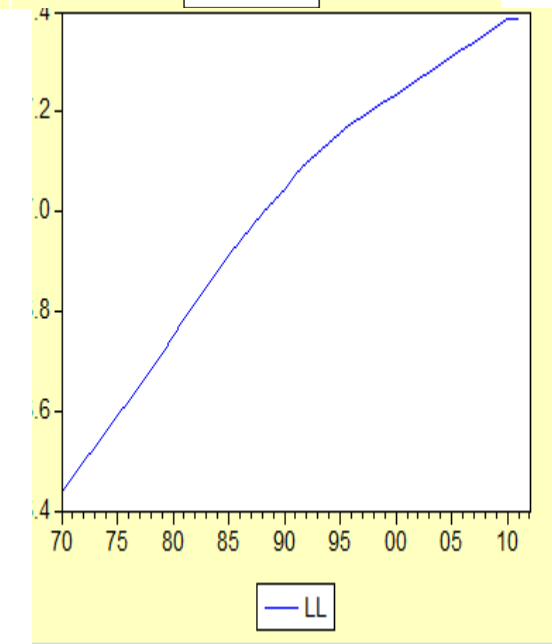
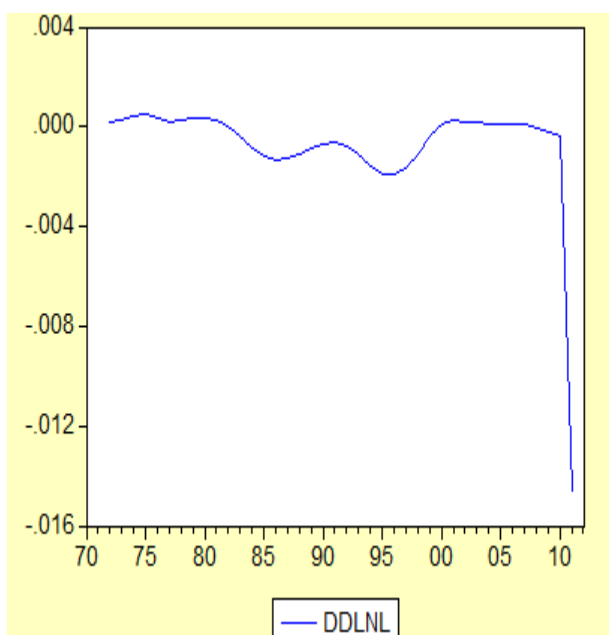
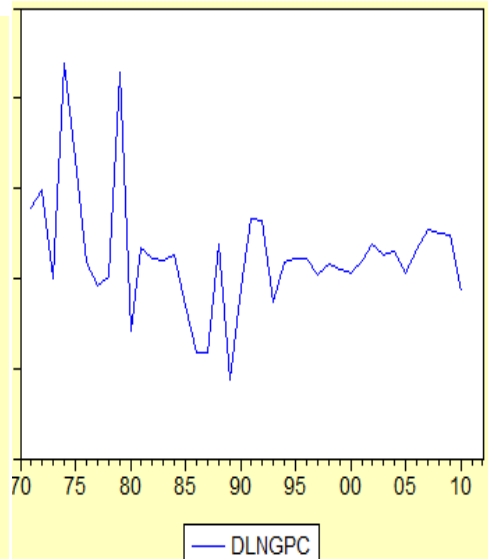
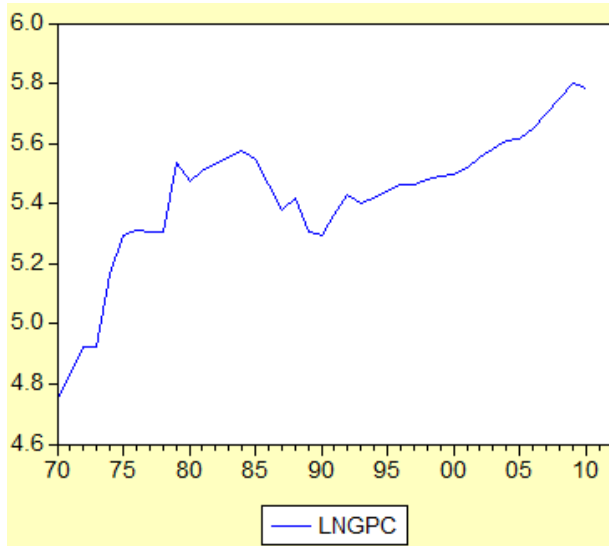
Pour les séries LNOUVET ET LOUVET



POUR LA Série LNGDPPC

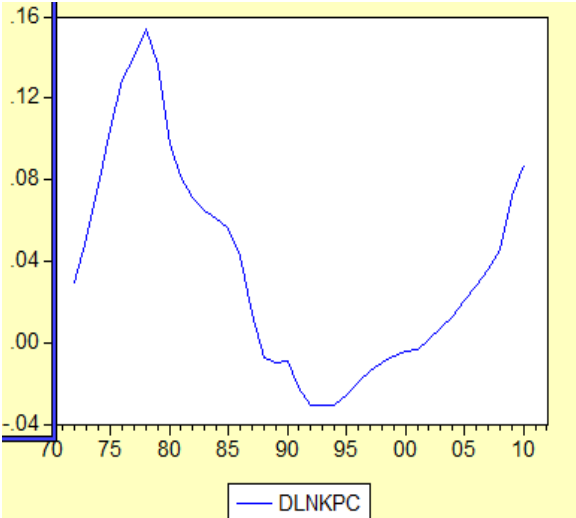
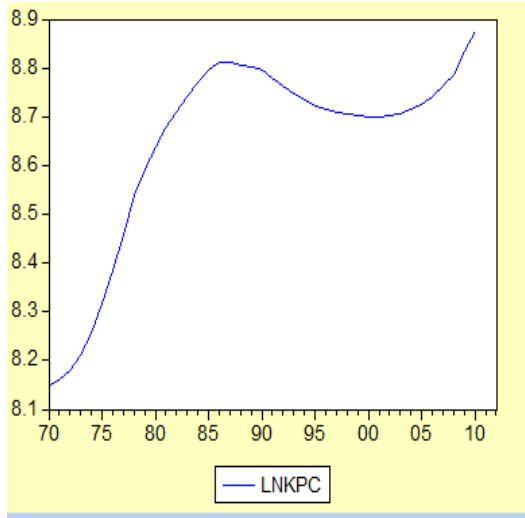


POUR les séries LNGPC et LL

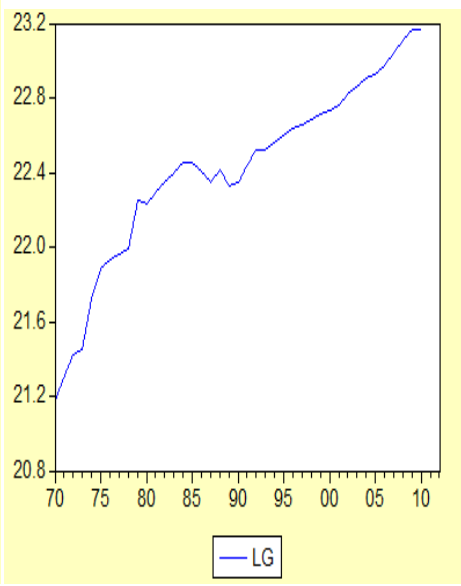
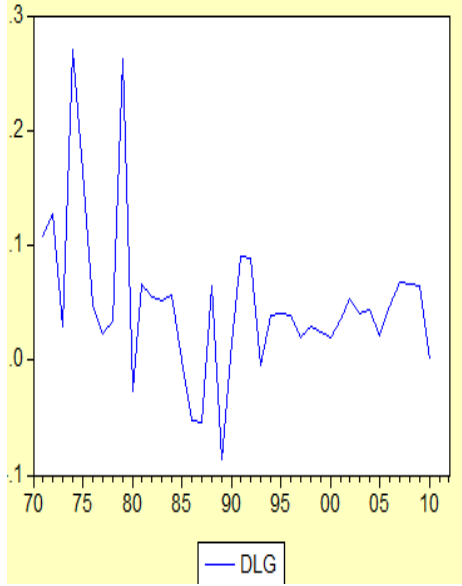


POUR LA Série LNGDPPC

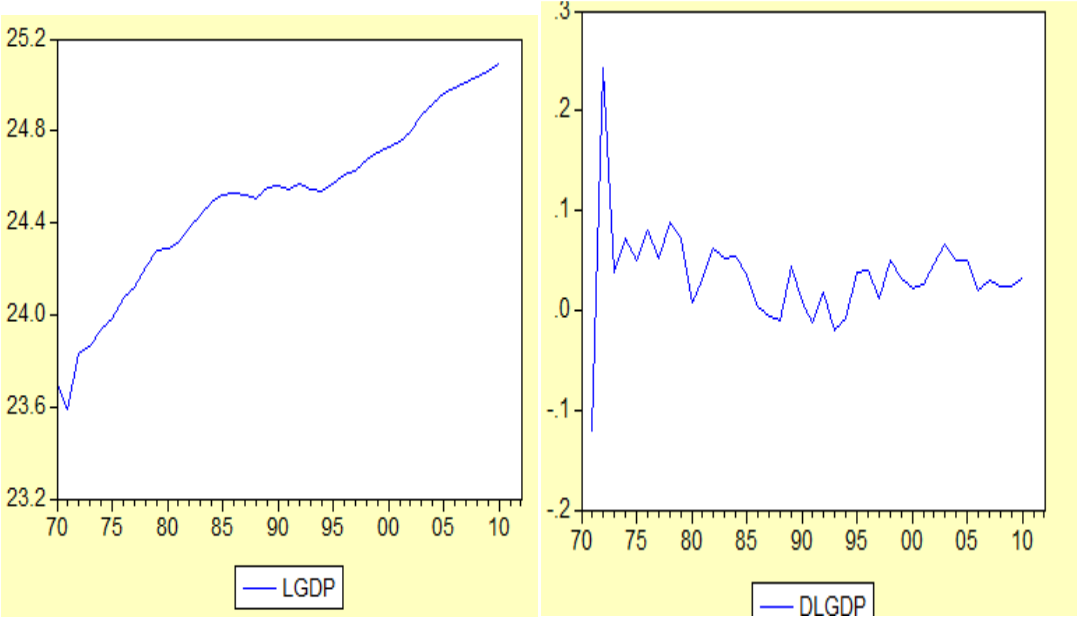
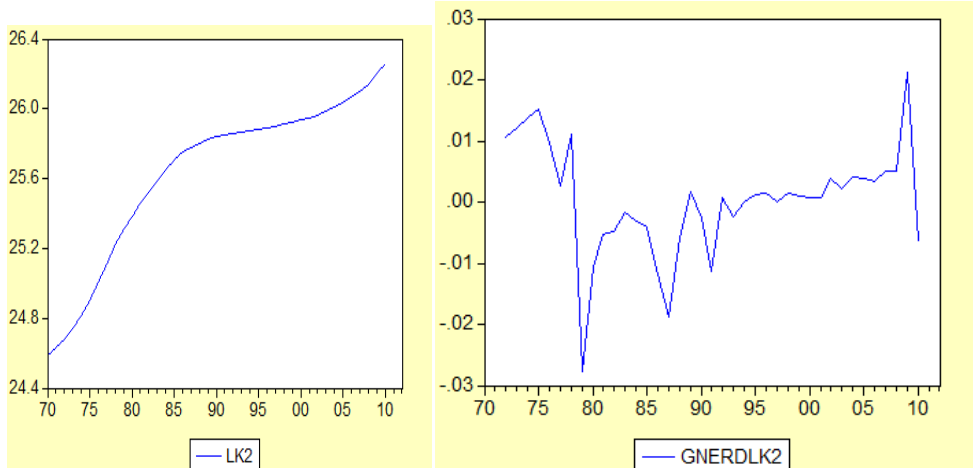
POUR la série LNKPC




POUR la série LG



POUR LA Série LNGDPPC



POUR Les séries LGDP ET LK2

 Pour la série LNGDPCC

Sample: 1970 2012

Included observations: 41

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.834	0.834	30.654	0.000
		2 0.638	-0.189	49.054	0.000
		3 0.500	0.086	60.662	0.000
		4 0.355	-0.157	66.671	0.000
		5 0.208	-0.073	68.790	0.000
		6 0.064	-0.128	68.999	0.000
		7 -0.076	-0.118	69.296	0.000
		8 -0.205	-0.117	71.536	0.000
		9 -0.271	0.059	75.588	0.000
		10 -0.305	-0.045	80.863	0.000
		11 -0.343	-0.079	87.769	0.000
		12 -0.367	-0.055	95.947	0.000
		13 -0.359	-0.015	104.06	0.000
		14 -0.318	0.019	110.67	0.000
		15 -0.249	0.044	114.88	0.000
		16 -0.149	0.093	116.44	0.000
		17 -0.035	0.086	116.53	0.000
		18 0.049	-0.026	116.71	0.000
		19 0.120	0.012	117.86	0.000
		20 0.205	0.075	121.38	0.000

 Pour la série DLNGDPCC

Sample: 1970 2012

Included observations: 40

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.227	-0.227	2.2249	0.136
		2 0.150	0.104	3.2209	0.200
		3 0.039	0.099	3.2892	0.349
		4 0.112	0.134	3.8761	0.423
		5 -0.004	0.031	3.8769	0.567
		6 0.152	0.132	5.0114	0.542
		7 0.035	0.083	5.0732	0.651
		8 -0.152	-0.196	6.2794	0.616
		9 -0.045	-0.191	6.3868	0.701
		10 -0.016	-0.084	6.4019	0.780
		11 -0.092	-0.095	6.8893	0.808
		12 -0.095	-0.119	7.4255	0.828
		13 -0.079	-0.099	7.8151	0.855
		14 -0.131	-0.077	8.9306	0.835
		15 -0.131	-0.088	10.088	0.814
		16 -0.105	-0.130	10.858	0.818
		17 0.020	0.030	10.887	0.862
		18 -0.123	-0.013	12.051	0.845
		19 -0.078	-0.085	12.540	0.861
		20 0.064	0.073	12.882	0.882

■ Pour la série LNGPC

Sample: 1970 2012
Included observations: 41

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.822	0.822	29.758	0.000
		2 0.646	-0.090	48.614	0.000
		3 0.491	-0.040	59.820	0.000
		4 0.324	-0.145	64.817	0.000
		5 0.214	0.060	67.057	0.000
		6 0.130	-0.022	67.903	0.000
		7 0.059	-0.025	68.085	0.000
		8 -0.020	-0.118	68.106	0.000
		9 -0.093	-0.056	68.587	0.000
		10 -0.100	0.130	69.159	0.000
		11 -0.116	-0.062	69.950	0.000
		12 -0.113	0.016	70.724	0.000
		13 -0.096	-0.025	71.305	0.000
		14 -0.071	0.062	71.632	0.000
		15 -0.026	0.061	71.679	0.000
		16 0.031	0.070	71.746	0.000
		17 0.062	-0.068	72.031	0.000
		18 0.063	-0.067	72.333	0.000
		19 0.072	0.074	72.743	0.000
		20 0.058	-0.050	73.022	0.000

■ Pour la série D LNGPC

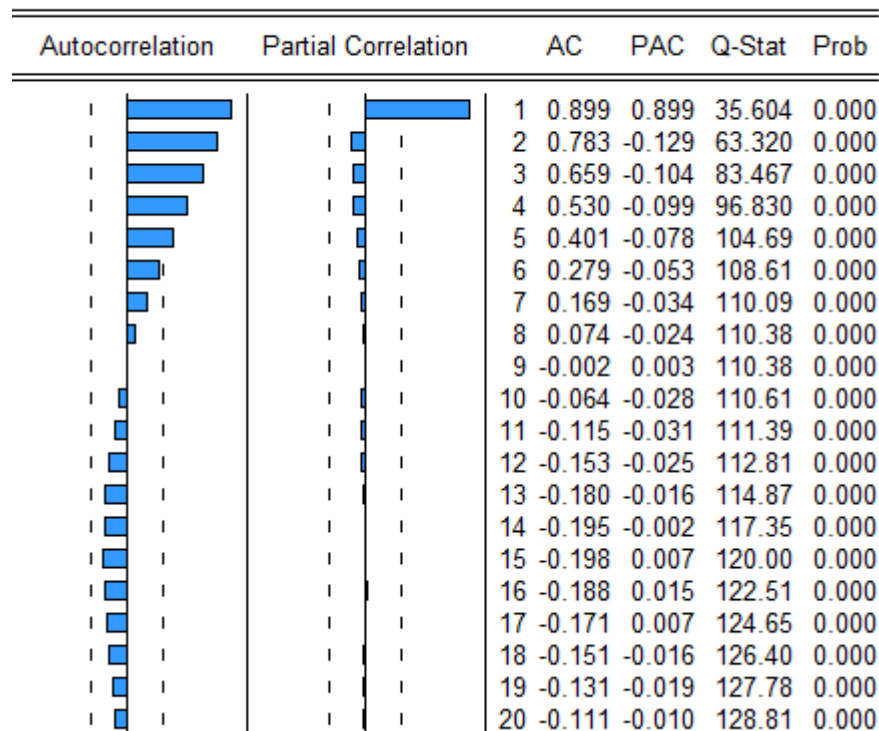
Sample: 1970 2012
Included observations: 40

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.091	0.091	0.3530	0.552
		2 0.076	0.068	0.6087	0.738
		3 0.141	0.131	1.5177	0.678
		4 0.220	0.199	3.7669	0.438
		5 0.183	0.149	5.3737	0.372
		6 -0.162	-0.236	6.6724	0.352
		7 0.067	0.016	6.8982	0.440
		8 -0.068	-0.154	7.1429	0.521
		9 0.089	0.096	7.5714	0.578
		10 -0.116	-0.087	8.3254	0.597
		11 -0.137	-0.057	9.4080	0.584
		12 -0.106	-0.145	10.088	0.608
		13 -0.040	0.044	10.187	0.679
		14 -0.174	-0.212	12.135	0.595
		15 -0.274	-0.110	17.190	0.308
		16 -0.005	0.051	17.192	0.373
		17 0.042	0.183	17.320	0.433
		18 -0.084	-0.055	17.861	0.465
		19 -0.096	0.064	18.595	0.483
		20 -0.001	-0.081	18.595	0.548

■ Pour la série LNKPC

Sample: 1970 2012

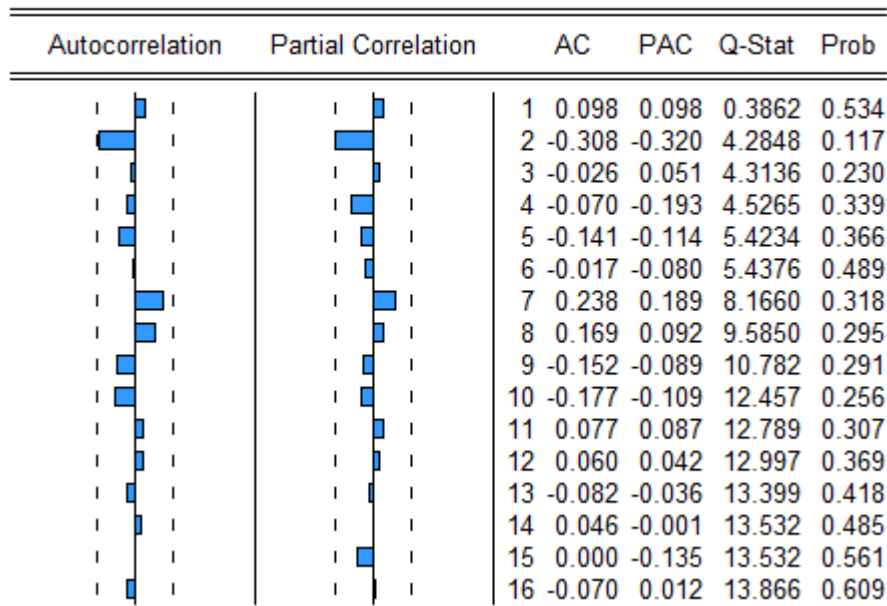
Included observations: 41



■ Pour la série D(DLNKPC ,2)

Sample: 1970 2012

Included observations: 37



■ Pour la série LNOUVET

Sample: 1970 2012

Included observations: 41

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.918	0.918	37.165	0.000
		2 0.852	0.057	69.998	0.000
		3 0.809	0.118	100.35	0.000
		4 0.751	-0.088	127.24	0.000
		5 0.666	-0.206	148.98	0.000
		6 0.573	-0.169	165.50	0.000
		7 0.511	0.098	179.05	0.000
		8 0.420	-0.200	188.49	0.000
		9 0.306	-0.183	193.66	0.000
		10 0.214	-0.013	196.26	0.000
		11 0.136	-0.005	197.34	0.000
		12 0.033	-0.180	197.41	0.000
		13 -0.059	0.061	197.62	0.000
		14 -0.124	0.034	198.62	0.000
		15 -0.183	-0.026	200.89	0.000
		16 -0.255	-0.052	205.49	0.000
		17 -0.309	0.058	212.53	0.000
		18 -0.333	0.018	221.03	0.000
		19 -0.334	0.205	229.99	0.000
		20 -0.360	-0.104	240.86	0.000

■ Pour la série DLNOUVET

Sample: 1970 2012

Included observations: 40

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.028	0.028	0.0327	0.857
		2 -0.284	-0.284	3.5862	0.166
		3 -0.076	-0.064	3.8517	0.278
		4 0.147	0.076	4.8585	0.302
		5 0.023	-0.023	4.8838	0.430
		6 -0.187	-0.145	6.6051	0.359
		7 0.114	0.154	7.2676	0.402
		8 0.240	0.160	10.301	0.245
		9 -0.110	-0.098	10.960	0.278
		10 -0.053	0.115	11.115	0.349
		11 0.070	0.047	11.395	0.411
		12 -0.082	-0.191	11.794	0.462
		13 -0.286	-0.251	16.899	0.204
		14 -0.088	-0.093	17.401	0.235
		15 0.134	-0.130	18.602	0.232
		16 0.081	-0.024	19.058	0.266
		17 -0.058	0.065	19.304	0.311
		18 -0.256	-0.335	24.296	0.146
		19 0.051	0.012	24.507	0.177
		20 0.140	0.204	26.145	0.161

ANNEXES0 3 :

Présentation des résultats des tests de racine unitaire (DF et ADF)

➤ La série LGDP
Modèle(3)

ADF Test Statistic	-2.064934	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LGDP)
 Method: Least Squares
 Date: 10/13/14 Time: 16:55
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.149686	0.072489	-2.064934	0.0460
C	3.619894	1.729106	2.093506	0.0432
@TREND(1970)	0.003855	0.002309	1.670011	0.1034
R-squared	0.129959	Mean dependent var		0.034720
Adjusted R-squared	0.082930	S.D. dependent var		0.049042
S.E. of regression	0.046965	Akaike info criterion		-3.206797
Sum squared resid	0.081611	Schwarz criterion		-3.080131
Log likelihood	67.13594	F-statistic		2.763371
Durbin-Watson stat	2.072723	Prob(F-statistic)		0.076117

Modèle(2)

ADF Test Statistic	-1.617007	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LGDP)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:58

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.033423	0.020669	-1.617007	0.1141
C	0.852886	0.506032	1.685438	0.1001
R-squared	0.064378	Mean dependent var		0.034720
Adjusted R-squared	0.039757	S.D. dependent var		0.049042
S.E. of regression	0.048058	Akaike info criterion		-3.184126
Sum squared resid	0.087762	Schwarz criterion		-3.099682
Log likelihood	65.68252	F-statistic		2.614713
Durbin-Watson stat	2.200776	Prob(F-statistic)		0.114149

Modèle 1

ADF Test Statistic	4.440932	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LGDP)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:00

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	0.001410	0.000318	4.440932	0.0001
R-squared	-0.005564	Mean dependent var		0.034720
Adjusted R-squared	-0.005564	S.D. dependent var		0.049042
S.E. of regression	0.049179	Akaike info criterion		-3.162033
Sum squared resid	0.094323	Schwarz criterion		-3.119811
Log likelihood	64.24066	Durbin-Watson stat		2.124891

ADF Test Statistic	-2.951567	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLGDP)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:01

Sample(adjusted): 1973 2010

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLGDP(-1)	-0.259166	0.087806	-2.951567	0.0055
D(DLGDP(-1))	-0.326314	0.069824	-4.673346	0.0000
R-squared	0.657752	Mean dependent var		-0.005523
Adjusted R-squared	0.648245	S.D. dependent var		0.042704
S.E. of regression	0.025327	Akaike info criterion		-4.462683
Sum squared resid	0.023093	Schwarz criterion		-4.376495
Log likelihood	86.79098	Durbin-Watson stat		1.742244

➤ La série LG

ADF Test Statistic	-3.114900	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LG)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:03

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LG(-1)	-0.180785	0.058039	-3.114900	0.0035
C	3.988673	1.252857	3.183662	0.0029
@TREND(1970)	0.005331	0.002430	2.193861	0.0346
R-squared	0.283390	Mean dependent var	0.049645	
Adjusted R-squared	0.244655	S.D. dependent var	0.068209	
S.E. of regression	0.059281	Akaike info criterion	-2.741020	
Sum squared resid	0.130026	Schwarz criterion	-2.614354	
Log likelihood	57.82039	F-statistic	7.316010	
Durbin-Watson stat	2.021337	Prob(F-statistic)	0.002102	

Modèle 2

ADF Test Statistic	-2.987236	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LG)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:04

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LG(-1)	-0.060776	0.020345	-2.987236	0.0049
C	1.410604	0.455698	3.095483	0.0037
R-squared	0.190173	Mean dependent var	0.049645	
Adjusted R-squared	0.168861	S.D. dependent var	0.068209	
S.E. of regression	0.062184	Akaike info criterion	-2.668730	
Sum squared resid	0.146941	Schwarz criterion	-2.584286	
Log likelihood	55.37459	F-statistic	8.923577	
Durbin-Watson stat	2.010165	Prob(F-statistic)	0.004909	

➤ Modèle 1

ADF Test Statistic	4.511842	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LG)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:06

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LG(-1)	0.002188	0.000485	4.511842	0.0001
R-squared	-0.014032	Mean dependent var		0.049645
Adjusted R-squared	-0.014032	S.D. dependent var		0.068209
S.E. of regression	0.068686	Akaike info criterion		-2.493861
Sum squared resid	0.183993	Schwarz criterion		-2.451639
Log likelihood	50.87722	Durbin-Watson stat		1.711230

1^{ER} DIFF

ADF Test Statistic	-3.744033	1% Critical Value*	-3.6117
		5% Critical Value	-2.9399
		10% Critical Value	-2.6080

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLG)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:07

Sample(adjusted): 1973 2010

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLG(-1)	-0.822416	0.219660	-3.744033	0.0007
D(DLG(-1))	-0.093326	0.165316	-0.564528	0.5760
C	0.037171	0.015721	2.364405	0.0237
R-squared	0.462839	Mean dependent var		-0.003364
Adjusted R-squared	0.432144	S.D. dependent var		0.092021
S.E. of regression	0.069344	Akaike info criterion		-2.423827
Sum squared resid	0.168299	Schwarz criterion		-2.294544
Log likelihood	49.05271	F-statistic		15.07869
Durbin-Watson stat	1.984394	Prob(F-statistic)		0.000019

- LA Série LL
- Modèle (3)

ADF Test Statistic	1.808415	1% Critical Value*	-4.1958
		5% Critical Value	-3.5217
		10% Critical Value	-3.1914

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LL)

Method: Least Squares

Date: 10/14/14 Time: 04:00

Sample(adjusted): 1971 2011

Included observations: 41 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LL(-1)	0.019836	0.010969	1.808415	0.0785
C	-0.290560	0.180812	-1.606967	0.1163
@TREND(1970)	-0.001109	0.000266	-4.164164	0.0002
R-squared	0.856193	Mean dependent var		0.023119
Adjusted R-squared	0.848624	S.D. dependent var		0.008259
S.E. of regression	0.003213	Akaike info criterion		-8.572610
Sum squared resid	0.000392	Schwarz criterion		-8.447227
Log likelihood	178.7385	F-statistic		113.1214
Durbin-Watson stat	0.548853	Prob(F-statistic)		0.000000

Modèle(2)

ADF Test Statistic	-12.13343	1% Critical Value*	-3.5973
		5% Critical Value	-2.9339
		10% Critical Value	-2.6048

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LL)

Method: Least Squares

Date: 10/14/14 Time: 04:03

Sample(adjusted): 1971 2011

Included observations: 41 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LL(-1)	-0.025256	0.002082	-12.13343	0.0000
C	0.452154	0.035365	12.78542	0.0000
R-squared	0.790570	Mean dependent var		0.023119
Adjusted R-squared	0.785200	S.D. dependent var		0.008259
S.E. of regression	0.003828	Akaike info criterion		-8.245476
Sum squared resid	0.000571	Schwarz criterion		-8.161887
Log likelihood	171.0323	F-statistic		147.2200
Durbin-Watson stat	0.400551	Prob(F-statistic)		0.000000

Modèle(1)

ADF Test Statistic	17.09564	1% Critical Value*	-2.6196
		5% Critical Value	-1.9490
		10% Critical Value	-1.6200

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LL)

Method: Least Squares

Date: 10/14/14 Time: 04:05

Sample(adjusted): 1971 2011

Included observations: 41 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LL(-1)	0.001353	7.92E-05	17.09564	0.0000
R-squared	-0.087246	Mean dependent var		0.023119
Adjusted R-squared	-0.087246	S.D. dependent var		0.008259
S.E. of regression	0.008612	Akaike info criterion		-6.647242
Sum squared resid	0.002967	Schwarz criterion		-6.605447
Log likelihood	137.2685	Durbin-Watson stat		0.082158

➤ La Série LK2

Modèle (3)

ADF Test Statistic	-0.590828	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(K2)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:11

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
K2(-1)	-0.024978	0.042276	-0.590828	0.5582
C	6.17E+09	2.53E+09	2.434249	0.0199
@TREND(1970)	1.28E+08	1.95E+08	0.654899	0.5166
R-squared	0.012375	Mean dependent var	5.15E+09	
Adjusted R-squared	-0.041010	S.D. dependent var	3.37E+09	
S.E. of regression	3.43E+09	Akaike info criterion	46.82368	
Sum squared resid	4.36E+20	Schwarz criterion	46.95035	
Log likelihood	-933.4736	F-statistic	0.231801	
Durbin-Watson stat	0.144471	Prob(F-statistic)	0.794247	

Modèle(2)

ADF Test Statistic	0.187721	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(K2)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:17

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
K2(-1)	0.001895	0.010096	0.187721	0.8521
C	4.87E+09	1.57E+09	3.105697	0.0036
R-squared	0.000926	Mean dependent var		5.15E+09
Adjusted R-squared	-0.025365	S.D. dependent var		3.37E+09
S.E. of regression	3.41E+09	Akaike info criterion		46.78521
Sum squared resid	4.41E+20	Schwarz criterion		46.86965
Log likelihood	-933.7041	F-statistic		0.035239
Durbin-Watson stat	0.141786	Prob(F-statistic)		0.852094

Modèle(1)

ADF Test Statistic	8.177421	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(K2)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:23

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
K2(-1)	0.031343	0.003833	8.177421	0.0000
R-squared	-0.252663	Mean dependent var		5.15E+09
Adjusted R-squared	-0.252663	S.D. dependent var		3.37E+09
S.E. of regression	3.77E+09	Akaike info criterion		46.96140
Sum squared resid	5.53E+20	Schwarz criterion		47.00363
Log likelihood	-938.2281	Durbin-Watson stat		0.108996

2EME DIFF

ADF Test Statistic	-2.805643	1% Critical Value*	-2.6261
		5% Critical Value	-1.9501
		10% Critical Value	-1.6205

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLK2)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:26

Sample(adjusted): 1974 2010

Included observations: 37 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLK2(-1)	-0.503990	0.179635	-2.805643	0.0081
D(DLK2(-1))	-0.225471	0.183476	-1.228883	0.2273
R-squared	0.347952	Mean dependent var		-0.000502
Adjusted R-squared	0.329322	S.D. dependent var		0.010034
S.E. of regression	0.008218	Akaike info criterion		-6.712507
Sum squared resid	0.002364	Schwarz criterion		-6.625430
Log likelihood	126.1814	Durbin-Watson stat		1.974912

- LA Série LNKPC
- Modèle (3)

ADF Test Statistic	-2.160117	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNKPC)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:29

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNKPC(-1)	-0.056650	0.026225	-2.160117	0.0373
C	0.513649	0.219922	2.335600	0.0250
@TREND(1970)	-0.000301	0.000456	-0.659352	0.5138
R-squared	0.288410	Mean dependent var		0.018098
Adjusted R-squared	0.249946	S.D. dependent var		0.026566
S.E. of regression	0.023008	Akaike info criterion		-4.633950
Sum squared resid	0.019586	Schwarz criterion		-4.507285
Log likelihood	95.67901	F-statistic		7.498112
Durbin-Watson stat	0.159453	Prob(F-statistic)		0.001846

Modèle (2)

ADF Test Statistic	-3.844653	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNKPC)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:37

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNKPC(-1)	-0.069150	0.017986	-3.844653	0.0004
C	0.615467	0.155418	3.960065	0.0003
R-squared	0.280049	Mean dependent var		0.018098
Adjusted R-squared	0.261103	S.D. dependent var		0.026566
S.E. of regression	0.022836	Akaike info criterion		-4.672269
Sum squared resid	0.019816	Schwarz criterion		-4.587825
Log likelihood	95.44538	F-statistic		14.78135
Durbin-Watson stat	0.157466	Prob(F-statistic)		0.000446

Modèle(1)

ADF Test Statistic	4.195130	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNKPC)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:38

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNKPC(-1)	0.002057	0.000490	4.195130	0.0002
R-squared	-0.017066	Mean dependent var		0.018098
Adjusted R-squared	-0.017066	S.D. dependent var		0.026566
S.E. of regression	0.026792	Akaike info criterion		-4.376775
Sum squared resid	0.027994	Schwarz criterion		-4.334553
Log likelihood	88.53551	Durbin-Watson stat		0.108544

2EME DIFF

ADF Test Statistic	-3.498441	1% Critical Value*	-2.6321
		5% Critical Value	-1.9510
		10% Critical Value	-1.6209

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLNKPC,3)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:43

Sample(adjusted): 1977 2010

Included observations: 34 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLNKPC(-1),2)	-1.097509	0.313714	-3.498441	0.0014
D(DLNKPC(-1),3)	0.290354	0.233324	1.244423	0.2227
D(DLNKPC(-2),3)	-0.098300	0.191250	-0.513988	0.6109
R-squared	0.511725	Mean dependent var		-0.000205
Adjusted R-squared	0.480224	S.D. dependent var		0.013837
S.E. of regression	0.009976	Akaike info criterion		-6.293223
Sum squared resid	0.003085	Schwarz criterion		-6.158544
Log likelihood	109.9848	Durbin-Watson stat		1.880818

Modèle(1)

La série LGDP
Modèle(3)

ADF Test Statistic	-2.064934	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LGDP)
 Method: Least Squares
 Date: 10/13/14 Time: 16:55
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.149686	0.072489	-2.064934	0.0460
C	3.619894	1.729106	2.093506	0.0432
@TREND(1970)	0.003855	0.002309	1.670011	0.1034
R-squared	0.129959	Mean dependent var		0.034720
Adjusted R-squared	0.082930	S.D. dependent var		0.049042
S.E. of regression	0.046965	Akaike info criterion		-3.206797
Sum squared resid	0.081611	Schwarz criterion		-3.080131
Log likelihood	67.13594	F-statistic		2.763371
Durbin-Watson stat	2.072723	Prob(F-statistic)		0.076117

Modèle(2)

ADF Test Statistic	-1.617007	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LGDP)
 Method: Least Squares
 Date: 10/13/14 Time: 16:58
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.033423	0.020669	-1.617007	0.1141
C	0.852886	0.506032	1.685438	0.1001
R-squared	0.064378	Mean dependent var		0.034720
Adjusted R-squared	0.039757	S.D. dependent var		0.049042
S.E. of regression	0.048058	Akaike info criterion		-3.184126
Sum squared resid	0.087762	Schwarz criterion		-3.099682
Log likelihood	65.68252	F-statistic		2.614713
Durbin-Watson stat	2.200776	Prob(F-statistic)		0.114149

Modèle(1)

ADF Test Statistic	4.440932	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LGDP)
 Method: Least Squares
 Date: 10/13/14 Time: 17:00
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	0.001410	0.000318	4.440932	0.0001
R-squared	-0.005564	Mean dependent var		0.034720
Adjusted R-squared	-0.005564	S.D. dependent var		0.049042
S.E. of regression	0.049179	Akaike info criterion		-3.162033
Sum squared resid	0.094323	Schwarz criterion		-3.119811
Log likelihood	64.24066	Durbin-Watson stat		2.124891

1^{er} diff

ADF Test Statistic	-2.951567	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLGDP)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:01

Sample(adjusted): 1973 2010

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLGDP(-1)	-0.259166	0.087806	-2.951567	0.0055
D(DLGDP(-1))	-0.326314	0.069824	-4.673346	0.0000
R-squared	0.657752	Mean dependent var		-0.005523
Adjusted R-squared	0.648245	S.D. dependent var		0.042704
S.E. of regression	0.025327	Akaike info criterion		-4.462683
Sum squared resid	0.023093	Schwarz criterion		-4.376495
Log likelihood	86.79098	Durbin-Watson stat		1.742244

La série LG

Modèle(3)

ADF Test Statistic	-3.114900	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LG)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:03

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LG(-1)	-0.180785	0.058039	-3.114900	0.0035
C	3.988673	1.252857	3.183662	0.0029
@TREND(1970)	0.005331	0.002430	2.193861	0.0346
R-squared	0.283390	Mean dependent var		0.049645
Adjusted R-squared	0.244655	S.D. dependent var		0.068209
S.E. of regression	0.059281	Akaike info criterion		-2.741020
Sum squared resid	0.130026	Schwarz criterion		-2.614354
Log likelihood	57.82039	F-statistic		7.316010
Durbin-Watson stat	2.021337	Prob(F-statistic)		0.002102

Modèle(2)

ADF Test Statistic	-2.987236	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LG)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:04

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LG(-1)	-0.060776	0.020345	-2.987236	0.0049
C	1.410604	0.455698	3.095483	0.0037
R-squared	0.190173	Mean dependent var		0.049645
Adjusted R-squared	0.168861	S.D. dependent var		0.068209
S.E. of regression	0.062184	Akaike info criterion		-2.668730
Sum squared resid	0.146941	Schwarz criterion		-2.584286
Log likelihood	55.37459	F-statistic		8.923577
Durbin-Watson stat	2.010165	Prob(F-statistic)		0.004909

Modèle(1)

ADF Test Statistic	4.511842	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LG)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:06

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LG(-1)	0.002188	0.000485	4.511842	0.0001
R-squared	-0.014032	Mean dependent var		0.049645
Adjusted R-squared	-0.014032	S.D. dependent var		0.068209
S.E. of regression	0.068686	Akaike info criterion		-2.493861
Sum squared resid	0.183993	Schwarz criterion		-2.451639
Log likelihood	50.87722	Durbin-Watson stat		1.711230

1^{er} diff

ADF Test Statistic	-3.744033	1% Critical Value*	-3.6117
		5% Critical Value	-2.9399
		10% Critical Value	-2.6080

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLG)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 17:07

Sample(adjusted): 1973 2010

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLG(-1)	-0.822416	0.219660	-3.744033	0.0007
D(DLG(-1))	-0.093326	0.165316	-0.564528	0.5760
C	0.037171	0.015721	2.364405	0.0237
R-squared	0.462839	Mean dependent var		-0.003364
Adjusted R-squared	0.432144	S.D. dependent var		0.092021
S.E. of regression	0.069344	Akaike info criterion		-2.423827
Sum squared resid	0.168299	Schwarz criterion		-2.294544
Log likelihood	49.05271	F-statistic		15.07869
Durbin-Watson stat	1.984394	Prob(F-statistic)		0.000019

LA Série LL

Modèle (3)

ADF Test Statistic	1.808415	1% Critical Value*	-4.1958
		5% Critical Value	-3.5217
		10% Critical Value	-3.1914

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LL)

Method: Least Squares

Date: 10/14/14 Time: 04:00

Sample(adjusted): 1971 2011

Included observations: 41 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LL(-1)	0.019836	0.010969	1.808415	0.0785
C	-0.290560	0.180812	-1.606967	0.1163
@TREND(1970)	-0.001109	0.000266	-4.164164	0.0002
R-squared	0.856193	Mean dependent var		0.023119
Adjusted R-squared	0.848624	S.D. dependent var		0.008259
S.E. of regression	0.003213	Akaike info criterion		-8.572610
Sum squared resid	0.000392	Schwarz criterion		-8.447227
Log likelihood	178.7385	F-statistic		113.1214
Durbin-Watson stat	0.548853	Prob(F-statistic)		0.000000

Modèle(2)

ADF Test Statistic	-12.13343	1% Critical Value*	-3.5973
		5% Critical Value	-2.9339
		10% Critical Value	-2.6048

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LL)

Method: Least Squares

Date: 10/14/14 Time: 04:03

Sample(adjusted): 1971 2011

Included observations: 41 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LL(-1)	-0.025256	0.002082	-12.13343	0.0000
C	0.452154	0.035365	12.78542	0.0000
R-squared	0.790570	Mean dependent var		0.023119
Adjusted R-squared	0.785200	S.D. dependent var		0.008259
S.E. of regression	0.003828	Akaike info criterion		-8.245476
Sum squared resid	0.000571	Schwarz criterion		-8.161887
Log likelihood	171.0323	F-statistic		147.2200
Durbin-Watson stat	0.400551	Prob(F-statistic)		0.000000

Modèle(1)

ADF Test Statistic	17.09564	1% Critical Value*	-2.6196
		5% Critical Value	-1.9490
		10% Critical Value	-1.6200

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LL)

Method: Least Squares

Date: 10/14/14 Time: 04:05

Sample(adjusted): 1971 2011

Included observations: 41 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LL(-1)	0.001353	7.92E-05	17.09564	0.0000
R-squared	-0.087246	Mean dependent var		0.023119
Adjusted R-squared	-0.087246	S.D. dependent var		0.008259
S.E. of regression	0.008612	Akaike info criterion		-6.647242
Sum squared resid	0.002967	Schwarz criterion		-6.605447
_log likelihood	137.2685	Durbin-Watson stat		0.082158

2eme diff

ADF Test Statistic	0.308131	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LL,3)
 Method: Least Squares
 Date: 10/15/14 Time: 09:23
 Sample(adjusted): 1973 2011
 Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LL(-1),2)	0.142561	0.462662	0.308131	0.7597
R-squared	-0.025293	Mean dependent var		-0.000381
Adjusted R-squared	-0.025293	S.D. dependent var		0.002314
S.E. of regression	0.002343	Akaike info criterion		-9.249359
Sum squared resid	0.000209	Schwarz criterion		-9.206704
Log likelihood	181.3625	Durbin-Watson stat		0.976000

La Série LK2

Modèle (3)

ADF Test Statistic	-0.590828	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(K2)
 Method: Least Squares
 Date: 10/13/14 Time: 16:11
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
K2(-1)	-0.024978	0.042276	-0.590828	0.5582
C	6.17E+09	2.53E+09	2.434249	0.0199
@TREND(1970)	1.28E+08	1.95E+08	0.654899	0.5166
R-squared	0.012375	Mean dependent var		5.15E+09
Adjusted R-squared	-0.041010	S.D. dependent var		3.37E+09
S.E. of regression	3.43E+09	Akaike info criterion		46.82368
Sum squared resid	4.36E+20	Schwarz criterion		46.95035
Log likelihood	-933.4736	F-statistic		0.231801
Durbin-Watson stat	0.144471	Prob(F-statistic)		0.794247

Modèle(2)

ADF Test Statistic	0.187721	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(K2)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:17

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
K2(-1)	0.001895	0.010096	0.187721	0.8521
C	4.87E+09	1.57E+09	3.105697	0.0036
R-squared	0.000926	Mean dependent var	5.15E+09	
Adjusted R-squared	-0.025365	S.D. dependent var	3.37E+09	
S.E. of regression	3.41E+09	Akaike info criterion	46.78521	
Sum squared resid	4.41E+20	Schwarz criterion	46.86965	
Log likelihood	-933.7041	F-statistic	0.035239	
Durbin-Watson stat	0.141786	Prob(F-statistic)	0.852094	

Modèle(1)

ADF Test Statistic	8.177421	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(K2)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:23

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
K2(-1)	0.031343	0.003833	8.177421	0.0000
R-squared	-0.252663	Mean dependent var		5.15E+09
Adjusted R-squared	-0.252663	S.D. dependent var		3.37E+09
S.E. of regression	3.77E+09	Akaike info criterion		46.96140
Sum squared resid	5.53E+20	Schwarz criterion		47.00363
Log likelihood	-938.2281	Durbin-Watson stat		0.108996

2eme diff

ADF Test Statistic	-2.805643	1% Critical Value*	-2.6261
		5% Critical Value	-1.9501
		10% Critical Value	-1.6205

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLK2)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:26

Sample(adjusted): 1974 2010

Included observations: 37 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLK2(-1)	-0.503990	0.179635	-2.805643	0.0081
D(DLK2(-1))	-0.225471	0.183476	-1.228883	0.2273
R-squared	0.347952	Mean dependent var		-0.000502
Adjusted R-squared	0.329322	S.D. dependent var		0.010034
S.E. of regression	0.008218	Akaike info criterion		-6.712507
Sum squared resid	0.002364	Schwarz criterion		-6.625430
Log likelihood	126.1814	Durbin-Watson stat		1.974912

LA Série LNKPC

Modèle (3)

ADF Test Statistic	-2.160117	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNKPC)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:29

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNKPC(-1)	-0.056650	0.026225	-2.160117	0.0373
C	0.513649	0.219922	2.335600	0.0250
@TREND(1970)	-0.000301	0.000456	-0.659352	0.5138
R-squared	0.288410	Mean dependent var		0.018098
Adjusted R-squared	0.249946	S.D. dependent var		0.026566
S.E. of regression	0.023008	Akaike info criterion		-4.633950
Sum squared resid	0.019586	Schwarz criterion		-4.507285
Log likelihood	95.67901	F-statistic		7.498112
Durbin-Watson stat	0.159453	Prob(F-statistic)		0.001846

Modèle (2)

ADF Test Statistic	-3.844653	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNKPC)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:37

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNKPC(-1)	-0.069150	0.017986	-3.844653	0.0004
C	0.615467	0.155418	3.960065	0.0003
R-squared	0.280049	Mean dependent var		0.018098
Adjusted R-squared	0.261103	S.D. dependent var		0.026566
S.E. of regression	0.022836	Akaike info criterion		-4.672269
Sum squared resid	0.019816	Schwarz criterion		-4.587825
Log likelihood	95.44538	F-statistic		14.78135
Durbin-Watson stat	0.157466	Prob(F-statistic)		0.000446

Modèle(1)

ADF Test Statistic	4.195130	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNKPC)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:38

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNKPC(-1)	0.002057	0.000490	4.195130	0.0002
R-squared	-0.017066	Mean dependent var		0.018098
Adjusted R-squared	-0.017066	S.D. dependent var		0.026566
S.E. of regression	0.026792	Akaike info criterion		-4.376775
Sum squared resid	0.027994	Schwarz criterion		-4.334553
Log likelihood	88.53551	Durbin-Watson stat		0.108544

2eme diff

ADF Test Statistic	-3.498441	1% Critical Value*	-2.6321
		5% Critical Value	-1.9510
		10% Critical Value	-1.6209

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLNKPC,3)

Method: Least Squares

Date: 10/13/14 Time: 16:43

Sample(adjusted): 1977 2010

Included observations: 34 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLNKPC(-1),2)	-1.097509	0.313714	-3.498441	0.0014
D(DLNKPC(-1),3)	0.290354	0.233324	1.244423	0.2227
D(DLNKPC(-2),3)	-0.098300	0.191250	-0.513988	0.6109
R-squared	0.511725	Mean dependent var	-0.000205	
Adjusted R-squared	0.480224	S.D. dependent var	0.013837	
S.E. of regression	0.009976	Akaike info criterion	-6.293223	
Sum squared resid	0.003085	Schwarz criterion	-6.158544	
Log likelihood	109.9848	Durbin-Watson stat	1.880818	

LA série LNGDPPC

Modèle(1)

ADF Test Statistic	-1.788919	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNGDPPC)

Method: Least Squares

Date: 10/15/14 Time: 09:28

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGDPPC(-1)	-0.148544	0.083035	-1.788919	0.0818
C	1.108847	0.612387	1.810696	0.0783
@TREND(1970)	0.000807	0.000839	0.961834	0.3424

R-squared	0.080503	Mean dependent var	0.011023
Adjusted R-squared	0.030801	S.D. dependent var	0.048613
S.E. of regression	0.047859	Akaike info criterion	-3.169080
Sum squared resid	0.084748	Schwarz criterion	-3.042414
Log likelihood	66.38160	F-statistic	1.619705
Durbin-Watson stat	1.992845	Prob(F-statistic)	0.211679

Modèle (2)

ADF Test Statistic	-1.522779	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNGDPPC)
 Method: Least Squares
 Date: 10/15/14 Time: 09:28
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGDPPC(-1)	-0.098698	0.064814	-1.522779	0.1361
C	0.751451	0.486293	1.545263	0.1306
R-squared	0.057513	Mean dependent var	0.011023	
Adjusted R-squared	0.032711	S.D. dependent var	0.048613	
S.E. of regression	0.047812	Akaike info criterion	-3.194384	
Sum squared resid	0.086867	Schwarz criterion	-3.109940	
Log likelihood	65.88768	F-statistic	2.318854	
Durbin-Watson stat	2.062145	Prob(F-statistic)	0.136093	

Modèle(1)

ADF Test Statistic	1.409476	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNGDPPC)
 Method: Least Squares
 Date: 10/15/14 Time: 09:30
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGDPPC(-1)	0.001445	0.001025	1.409476	0.1666
R-squared	-0.001711	Mean dependent var	0.011023	
Adjusted R-squared	-0.001711	S.D. dependent var	0.048613	
S.E. of regression	0.048655	Akaike info criterion	-3.183442	
Sum squared resid	0.092325	Schwarz criterion	-3.141220	
Log likelihood	64.66883	Durbin-Watson stat	2.171290	

1^{er} diff

ADF Test Statistic	-3.844503	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLNGDPPC)

Method: Least Squares

Date: 10/15/14 Time: 09:31

Sample(adjusted): 1973 2010

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLNGDPPC(-1)	-0.491873	0.127942	-3.844503	0.0005
D(DLNGDPPC(-1))	-0.228340	0.077870	-2.932325	0.0058
R-squared	0.698052	Mean dependent var	-0.005115	
Adjusted R-squared	0.689664	S.D. dependent var	0.042797	
S.E. of regression	0.023841	Akaike info criterion	-4.583596	
Sum squared resid	0.020463	Schwarz criterion	-4.497407	
Log likelihood	89.08832	Durbin-Watson stat	1.661173	

La série LNGPC

Modèle (3)

ADF Test Statistic	-2.778702	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNGPC)

Method: Least Squares

Date: 10/15/14 Time: 09:33

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGPC(-1)	-0.183942	0.066197	-2.778702	0.0085
C	0.989660	0.338471	2.923917	0.0059
@TREND(1970)	0.001582	0.001308	1.209674	0.2341
R-squared	0.209526	Mean dependent var	0.025948	
Adjusted R-squared	0.166798	S.D. dependent var	0.066985	
S.E. of regression	0.061144	Akaike info criterion	-2.679130	
Sum squared resid	0.138328	Schwarz criterion	-2.552464	
Log likelihood	56.58260	F-statistic	4.903681	
Durbin-Watson stat	1.892177	Prob(F-statistic)	0.012910	

Modèle(2)

ADF Test Statistic	-2.871157	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNGPC)

Method: Least Squares

Date: 10/15/14 Time: 09:35

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGPC(-1)	-0.122431	0.042642	-2.871157	0.0067
C	0.688981	0.231134	2.980877	0.0050
R-squared	0.178264	Mean dependent var		0.025948
Adjusted R-squared	0.156639	S.D. dependent var		0.066985
S.E. of regression	0.061516	Akaike info criterion		-2.690343
Sum squared resid	0.143799	Schwarz criterion		-2.605899
Log likelihood	55.80686	F-statistic		8.243543
Durbin-Watson stat	1.932100	Prob(F-statistic)		0.006651

Modèle (1)

ADF Test Statistic	2.320746	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LNGPC)

Method: Least Squares

Date: 10/15/14 Time: 09:36

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGPC(-1)	0.004566	0.001967	2.320746	0.0256
R-squared	-0.013885	Mean dependent var		0.025948
Adjusted R-squared	-0.013885	S.D. dependent var		0.066985
S.E. of regression	0.067449	Akaike info criterion		-2.530218
Sum squared resid	0.177424	Schwarz criterion		-2.487996
Log likelihood	51.60436	Durbin-Watson stat		1.777826

1^{er} diff

ADF Test Statistic	-3.501966	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DLNGPC)

Method: Least Squares

Date: 10/15/14 Time: 09:36

Sample(adjusted): 1973 2010

Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLNGPC(-1)	-0.706907	0.201860	-3.501966	0.0013
D(DLNGPC(-1))	-0.151062	0.160387	-0.941863	0.3525
R-squared	0.438054	Mean dependent var	-0.002956	
Adjusted R-squared	0.422445	S.D. dependent var	0.092011	
S.E. of regression	0.069925	Akaike info criterion	-2.431581	
Sum squared resid	0.176024	Schwarz criterion	-2.345392	
Log likelihood	48.20004	Durbin-Watson stat	2.026309	

La série louvet

Modèle (3)

ADF Test Statistic	-1.712004	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOUVET)

Method: Least Squares

Date: 10/15/14 Time: 09:41

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOUVET(-1)	-0.166009	0.096968	-1.712004	0.0953
C	-0.028535	0.018863	-1.512714	0.1388
@TREND(1970)	-0.001656	0.001391	-1.190730	0.2413
R-squared	0.078954	Mean dependent var	-0.008503	
Adjusted R-squared	0.029167	S.D. dependent var	0.054695	
S.E. of regression	0.053891	Akaike info criterion	-2.931651	
Sum squared resid	0.107459	Schwarz criterion	-2.804985	
Log likelihood	61.63302	F-statistic	1.585849	
Durbin-Watson stat	1.731920	Prob(F-statistic)	0.218378	

Modèle(2)

ADF Test Statistic	-1.317112	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOUVET)

Method: Least Squares

Date: 10/15/14 Time: 09:42

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOUVET(-1)	-0.068144	0.051737	-1.317112	0.1957
C	-0.030664	0.018881	-1.624045	0.1126
R-squared	0.043659	Mean dependent var	-0.008503	
Adjusted R-squared	0.018492	S.D. dependent var	0.054695	
S.E. of regression	0.054187	Akaike info criterion	-2.944047	
Sum squared resid	0.111577	Schwarz criterion	-2.859603	
Log likelihood	60.88094	F-statistic	1.734783	
Durbin-Watson stat	1.841454	Prob(F-statistic)	0.195689	

Modèle (1)

ADF Test Statistic	0.280896	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOUVET)

Method: Least Squares

Date: 10/15/14 Time: 09:40

Sample(adjusted): 1971 2010

Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOUVET(-1)	0.006731	0.023964	0.280896	0.7803
R-squared	-0.022719	Mean dependent var	-0.008503	
Adjusted R-squared	-0.022719	S.D. dependent var	0.054695	
S.E. of regression	0.055313	Akaike info criterion	-2.926941	
Sum squared resid	0.119321	Schwarz criterion	-2.884719	
Log likelihood	59.53883	Durbin-Watson stat	1.859609	

1^{er} diff

ADF Test Statistic	-6.065078	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LOUVET,2)
 Method: Least Squares
 Date: 10/15/14 Time: 09:43
 Sample(adjusted): 1972 2010
 Included observations: 39 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOUVET(-1))	-0.956357	0.157683	-6.065078	0.0000
R-squared	0.491709	Mean dependent var		0.001368
Adjusted R-squared	0.491709	S.D. dependent var		0.076138
S.E. of regression	0.054282	Akaike info criterion		-2.963933
Sum squared resid	0.111969	Schwarz criterion		-2.921278
Log likelihood	58.79670	Durbin-Watson stat		1.945022

LA série LNOUVET

Modèle (3)

ADF Test Statistic	-1.712004	1% Critical Value*	-4.2023
		5% Critical Value	-3.5247
		10% Critical Value	-3.1931

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNOUVET)
 Method: Least Squares
 Date: 10/15/14 Time: 09:45
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNOUVET(-1)	-0.166009	0.096968	-1.712004	0.0953
C	-0.028535	0.018863	-1.512714	0.1388
@TREND(1970)	-0.001656	0.001391	-1.190730	0.2413
R-squared	0.078954	Mean dependent var		-0.008503
Adjusted R-squared	0.029167	S.D. dependent var		0.054695
S.E. of regression	0.053891	Akaike info criterion		-2.931651
Sum squared resid	0.107459	Schwarz criterion		-2.804985
Log likelihood	61.63302	F-statistic		1.585849
Durbin-Watson stat	1.731920	Prob(F-statistic)		0.218378

Modèle (2)

ADF Test Statistic	-1.317112	1% Critical Value*	-3.6019
		5% Critical Value	-2.9358
		10% Critical Value	-2.6059

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNOUVET)
 Method: Least Squares
 Date: 10/15/14 Time: 09:46

Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNOUVET(-1)	-0.068144	0.051737	-1.317112	0.1957
C	-0.030664	0.018881	-1.624045	0.1126
R-squared	0.043659	Mean dependent var	-0.008503	
Adjusted R-squared	0.018492	S.D. dependent var	0.054695	
S.E. of regression	0.054187	Akaike info criterion	-2.944047	
Sum squared resid	0.111577	Schwarz criterion	-2.859603	
Log likelihood	60.88094	F-statistic	1.734783	
Durbin-Watson stat	1.841454	Prob(F-statistic)	0.195689	

Modèle (1)

ADF Test Statistic	0.280896	1% Critical Value*	-2.6211
		5% Critical Value	-1.9492
		10% Critical Value	-1.6201

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LNOUVET)
 Method: Least Squares
 Date: 10/15/14 Time: 09:48
 Sample(adjusted): 1971 2010
 Included observations: 40 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNOUVET(-1)	0.006731	0.023964	0.280896	0.7803
R-squared	-0.022719	Mean dependent var	-0.008503	
Adjusted R-squared	-0.022719	S.D. dependent var	0.054695	
S.E. of regression	0.055313	Akaike info criterion	-2.926941	
Sum squared resid	0.119321	Schwarz criterion	-2.884719	
Log likelihood	59.53883	Durbin-Watson stat	1.859609	

1^{er} diff

ADF Test Statistic	-5.474632	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DLNOUVET)
 Method: Least Squares
 Date: 10/15/14 Time: 09:49
 Sample(adjusted): 1973 2010
 Included observations: 38 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLNOUVET(-1)	-1.196760	0.218601	-5.474632	0.0000
D(DLNOUVET(-1))	0.264728	0.156640	1.690043	0.0997
R-squared	0.509919	Mean dependent var	-0.001086	
Adjusted R-squared	0.496306	S.D. dependent var	0.075581	

S.E. of regression	0.053641	Akaike info criterion	-2.961826
Sum squared resid	0.103583	Schwarz criterion	-2.875637
Log likelihood	58.27469	Durbin-Watson stat	1.976187

Tableau: les valeurs critiques de la constante et de la tendance du test de DF

N	Modèle (2)			Modèle (3)					
	constante			Constante			Trend		
	1%	5%	10%	1%	5%	10%	1%	5%	10%
25	3,41	2,61	2,20	4,05	3,20	2,77	3,74	2,85	2,39
50	3,28	2,56	2,18	3,87	3,14	2,75	3,60	2,81	2,38
100	3,22	2,54	2,17	3,78	3,11	2,73	3,53	2,79	2,38
250	3,19	2,53	2,16	3,74	3,09	2,73	3,49	2,79	2,38
500	3,18	2,52	2,16	3,72	3,08	2,72	3,48	2,78	2,38
∞	3,18	2,52	2,16	3,71	3,08	2,72	3,46	2,78	2,38

*Liste des tableaux
et graphiques*

LISTE DES TABLEAUX:

Numéro du tableau graph	intitulé	
Tab n°1 .1	- le modèle de Solow –Swan :	
Tab n°1.2	-représentant des recettes budgétaires d’Algérie en 2012	
Tab n° 3.1	-évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs parts dans le PIB de 1970 à 1988.	
Tab n° 3.2	-évolution des Recettes budgétaires (pétrolières et hors d'hydrocarbures), ainsi que leur part dans le PIB de 1970 à 1988.	
Tab °3.3	-évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), ainsi que leurs parts dans le PIB de 1970 à 1988.	
Tab n°3.4	-évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs part dans le PIB de 1988 à 1993.	
Tab n° 3.5	-évolution des recettes budgétaires (pétrolières et hors d'hydrocarbures), ainsi que leur part dans le PIB de 1988 à 1993.	
Tab n°3.6	-évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), ainsi que leurs parts dans le PIB de 1988 à 1993.	
Tab n°3.7	-L'évolution des recettes budgétaires et les dépenses budgétaires), ainsi que leur part dans le PIB de 1993 -1997	
Tab n° 3.8	-évolution des recettes budgétaires (pétrolières et hors d'hydrocarbures), ainsi que leur part dans le PIB de 1993 à 1997.	
Tab n°3.9	-évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), ainsi que leurs parts dans le PIB de 1993 à 1997.	
Tab n°3.10	-évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs part dans le PIB de 1998 à 2004.	
Tab n° 3.11	-évolution des recettes budgétaires (pétrolières et hors d'hydrocarbures), ainsi que leur part dans le PIB de 1998 à 2004.	

Tab n°3.12	-évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), ainsi que leurs parts dans le PIB de 1998 à 2004.
Tab n°1	LISTE DES TABLEAUX: Détermination du nombre de retards p
Tab n°2	Test DF Modèle 3 pour la série LGDP
Tab n°3	Test DF Modèle 2 pour la série LGDP
Tab n°4	Test DF Modèle 1 pour la série LGDP
Tab n°5	Test DF Modèle 1 pour la série D(LGDP)
Tab n°7	Résultats des tests de la stationnarité (test ADF)
Tab n°8	Détermination d'un nombre de retards p
Tab n°9	Les résultats du la trace
Tab n°10	Estimation VAR (1)
Tab n°11	Test de normalité de JB
Tab n°12	Test d'hétéroscédasticité de white
Tab n°13	Test LM d'indépendance série
Tab n°14	Détermination du nombre de retards p
Tab n°15	estimation de modèle VECM
Graph n° 3.1	-évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs parts dans le PIB de 1970 à 1988
Graph n°3.2	-évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), et les recettes budgétaires de 1970 à 1988
Graph n° 3.3	-évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs part dans le PIB de 1988 à 1993
Graph n° 3.4	-évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement et équipement), et recettes budgétaires de 1988 à 1993
Graph n° 3.5	-évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs part dans le PIB de 1993 à 1997.
Graph n° 3.6	-évolution des dépenses budgétaires (fonctionnement équipement), et les recettes budgétaires de 1993 à 1997
Graph n°3 .7	-évolution des dépenses et recettes budgétaires, le solde budgétaire ainsi que leurs parts dans le PIB de 1998 à 2007
Graph 2	évolution de PIB annuelle 1970-2010
Graph n°3.8	

LISTE DES TABLEAUX:

Graph n°3	évolution d'emploi annuelle en Algérie 1970 -2010
Graph n°4 Graph05 :	évolution de capital physique annuelle en Algérie évolution des dépenses publiques annuelle en Algérie

LISTE DES FIGURES:

Numéro de la figure	intitulé	
Fig n°1	-Le diagramme de Solow	
	-	

Table des matières

SOMMAIRE	
Liste des abréviations	
Introduction générale.....	4
Chapitr1 : revue de littérature de la théorie de la croissance Économique	
1: concepts de la croissance économique	5
1.1 Définition de la croissance économique.....	5
1.2 Lestype de la croissance.....	6
1.3.1Les facteurs de la croissance économique.....	6
1.3.2Le capital.....	6
1.3.3Le travail.....	8
1.3 .4 La technologie	8
1.3.5Lesmesure de la croissance économique.....	8
1.3.6le taux de croissance	9.
2 : quelques modèles de la croissance économique.....	10
2.1Le modèle néoclassique de la croissance.....	10
2.2Lemodèle solow-swan(1956).....	11
2.3Taux de d'épargne de la croissance a long terme dans le modèle... solowien(1956).....	17
2.4 modèle de croissance néoclassique et intervention de l'état.....	18
2.5. Lesmodèle de croissance endogène.....	18
2.6le modèle A.K et ses limites (robelo1991).....	19
2.7 modèles deRomer(1986 – 1988).....	20
2.7 .1 Le modèle de Romer (1990).....	21
2.7.2 Les externalités technologiques.....	22
2.8 Capital humain et croissance endogène.....	24
2.9-modèle de robert lucas 1988.....	24
2.10 Modèle de robert barro(1990.1992)	27
2 : programme financement public en Algérie	32
1. Les dépenses publiques et budgets de fonctionnement et Équipement	32
1.1Concept de dépense publique	32
1.1.1 Définition de dépense publique.....	32
1.2efficacité de la dépense publique	33
1.2.1Classification en fonction des personnes	33
1.2.2Classification des dépenses en fonction de leur nature.....	34
1.3Définition de budget de l'état	35
1.3.1Définition budget fonctionnement et investissement.....	35
1.3.2 Budget de fonctionnement.....	36

1.3.3	Le budget d'investissement.....	38
1.3.4	Les grands axes de l'après indépendance	38
1.3.5	La stratégie de développement et les différents plans.....	39
1.3.6.	La planification centralisée--.....	39
1.3.7.	La période de la restructuration économique.....	40
1.3.8.	Le contre-choc pétrolier de 1986 et amorces de réformes.....	40
1.3.9.	La période (1992 - 1993).....	40
1.3.10	La stabilisation macro-économique et ajustement structurelle de 1994 et 1998	40
1.3.11.	L'évolution de la politique économique depuis 1998.....	42
1.3.12	Perspective de la politique économique en Algérie (les grands axes du PCSC 2005 - 2009).....	42

2 :l'évolution des dépenses de fonctionnementset équipements et la croissance économique enAlgérie de1970à2010.....43

1.	la politique budgétaire après le contre-choc pétrolier.....	47
3.	la politique budgétaire dans le programme d'ajustement structurel :(1994-1997).....	50
4.	la politique budgétaire en algérie depuis 1998	54
5.	la politique budgétaire de (1998-2004).....	54
6.	la politique budgétaire de l'état pour (2005-2009).....	52
6.1.	Les instruments et politique du PSRE.....	59
6.2.	Le lancement du plan de consolidation de la croissance (PCSC).....	60
6.3.	Maîtrise des dépenses courantes.....	60

3 :l'étude empirique la relation entre la croissance économique et les Dépenses publiques.....63

1 : présentation des données et analyse graphique des séries de données64

1.2	Analyse graphique.....	66
1.2.1	étude graphique de la stationnarité de la série de produit intérieur brute (PIB).....	66

1.2.2 Étude graphique de la stationnarité de la série de travail emploi (L).....	67
1.2.3 étude graphique de la stationnarité de la série du capital K2.....	69
1.2.4 étude graphique de la stationnarité de la série des dépenses publiques.....	70
2. Etude de la stationnarité des séries de données.....	72
2.1 Application des tests de racine unitaires (test de DF et ADF).....	72
2.1.1. Application de test ADF à la série LPIB.....	73
2.1.2 Présentation des résultats des tests de DF et ADF sur les autres séries restantes	77
2.1.3 .analyse multi variée.....	78
2.1.4 Estimations du modèle vectoriel d'erreur de la croissance économique et dépenses publiques par la méthode de johannes.....	79
2.2-1 Tests sur les résidus	81
2.2.2 Test de normalité	82
2.2.3 Test d'hétéroscédastité des résidus	83
2.3.1 Interprétation économique du modèle	84
2.3.2 Décomposition de la variance.....	85
Conclusion générale.....	88
Bibliographique	91
Annexes.....	95
Liste des tableaux et graphiques.....	131