

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA



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

## MEMOIRE

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

Option : Economie Quantitative

### L'INTITULE DU MEMOIRE

**L'effet du capital public sur la croissance économique en Algérie**

Préparé par :  
- HAYOUNE Kenza

Dirigé par :  
Dr KACI Said

Date de soutenance : .....

#### Jury :

Président : .....

Examineur : .....

Rapporteur : .....

Année universitaire : 2020/2021

## REMERCIEMENT

### Remerciement

*Je remercie avant tout ALLAH le tout puissant qui m'a donné la force et la volonté de finaliser ce travail.*

*Je tien donc à exprimer ma profonde reconnaissance et mes vifs remerciements à mon encadreur MR KACI SAID pour son aide précieux, son entière disponibilité, ses minutieuses orientations et tous ses conseils qu'elle n'a cessé de me prodiguer tout au long de ce travail*

*Un grand merci à tous le collectif du département de la faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion de l'université ABDERRAHMANE MIRA pour leur qualité humaine très positive, leur patience, la disponibilité et l'esprit de compréhension affiché à l'égard de l'ensemble des étudiants.*

*Mes remerciements à Melle TALEB THIZIRI pour son aide et son soutien. Je remercier tous qui mon aidé et soutenu de près ou de loin et aux membres du jury de soutenance d'avoir accepté d'évaluer ce mémoire.*

## DEDICACES

### Dédicaces

*Je dédie ce modeste travail à toutes les personnes qui comptent beaucoup pour moi.*

*A mon très cher père, mon idole dans la vie, qui m'a tout le temps aidée, encouragée et soutenue pour aller jusqu'au bout.*

*A ma goute de miel, ma mère qui m'a accompagnée avec ces prières tout au long de mon parcours, et elle me souhaite souvent la réussite et le bonheur dans ma vie.*

*A mes âmes sœurs :*

*« Yasmine et Nadjet »*

*Pour leur précieux soutien moral durant l'élaboration de ce travail.*

*A toute la promotion 2021 Master 2 « EQ ».*

*Kenza*

## LISTE DES ABBREVIATIONS

### Liste des abbreviations

**ADF:** Dickey Fuller Augmenté

**AIC:** Akaike

**AR:** Autoregressive

**ARDL:** Auto Regressive Distributed Lag

**C-PH:** Capital Physique

**CUSUMSQ:** Cumulative Sum of Squares

**DA:** Dinars Algériens

**DF:** Dickey Fuller

**DP:** Dépenses Publiques

**DS:** Differency Stationary

**DTS :** Droits De Tirages Spéciaux

**EAC :** Exploitations Agricoles Collectives

**EAI :** Exploitations Agricoles Individuelles

**FMI :** Fond Monétaire International

**FLN :** Front De Libération Nationale

**INV:** Investissement

**LOG :** Logarithme Népérien

**M\$ :** Milliards de Dollars

**MCO:** Moindres Carrés Ordinaires

**ONS:** Office National des Statistiques

**OCDE :** Organisation De Coopération Et De Développement Economique

## LISTE DES ABBREVIATIONS

**PAS:** Programme d'Ajustement Structurel

**PA :** Population Active

**PCSC :** Programme Complémentaire de Soutien à la Croissance Economique

**PIB :** Produit Intérieur Brut

**PIB/H :** Produit Intérieur Brut par Habitant

**PIB-C :** Produit Intérieur Brut Constant

**PNDA :** Plan National de Développement Agricole

**PSRE :** Programme De Soutien A La Relance Economique

**R&D:** Rechercher et Développement

**SC:** Critère d'information d'Schwartz

**SBC :** Schwartz-Bayesian Critère

**SECN :** Système Elargi De Comptabilité Nationale

**TSCR:** Sommes des Carrés des Résidus

## LISTE DES FIGURES

### Liste des tableaux

<b>Tableau n°1</b> : Ventilation de l'évolution des principales dépenses publiques d'équipement.....	66
<b>Tableau n°2</b> : Résultat du test de la racine unitaire appliqué sur les variables étudiées.....	75
<b>Tableau n°3</b> : Résultats d'estimation.....	76
<b>Tableau n°4</b> : Résultats du test de co-intégration de Lerasan et Al(2001).....	77
<b>Tableau n°5</b> :L'estimation de la relation du court terme (dynamique de court terme).....	78
<b>Tableau n°6</b> : Estimation de la relation à long terme.....	78
<b>Tableau n°7</b> : Résultat du test d'auto-corrélation.....	79

## LISTE DES FIGURES

### Liste des figures

<b>Figure N° 1</b> : Le Cycle Economique.....	10
<b>Figure N° 2</b> : Le Diagramme De Solow.....	15
<b>Figure N°3</b> : Le PIB Par Travailleurs Et Le Capital Par Travailleurs.....	17
<b>Figure N°4</b> : L'évolution Du Produit Intérieur Brut en Algérie (1970-2018).....	60
<b>Figure N°5</b> : l'évolution de l'investissement en Algérie (1970-2018).....	62
<b>Figure N°6</b> : L'évolution De Dépenses Publiques en Algérie (1970-2018).....	64
<b>Figure N° 7</b> : Evolution De Produit Intérieur Brut .....	72
<b>Figure N° 8</b> : Evolution Du Capital Physique.....	73
<b>Figure N°9</b> : Evolution Des Dépenses Publiques .....	73
<b>Figure N° 10</b> : Evolution De La Population Active.....	74
<b>Figure N° 11</b> : Le Graphique Du Critère D'information SCH.....	74
<b>Figure N°12</b> : Résultat Du Test De Stabilité Des Coefficients .....	80
<b>Figure N°13</b> : Valeur Actuelle Et Prédite De La Croissance Economique Mesurée Par Le PIB-C De l'Algérie .....	81

# SOMMAIRE

## Sommaire

<b>Introduction générale .....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre 1 : Notions générales sur la croissance économique.....</b>	<b>1</b>
<b>Section 1 : Le concept de la croissance économique.....</b>	<b>4</b>
<b>Section 2 : Les fondements théoriques des modèles de la croissance exogène.....</b>	<b>11</b>
<b>Section 3 : Les fondements théoriques des modèles de la croissance endogène.....</b>	<b>20</b>
<b>Chapitre 2 : Le capital public et la politique économique.....</b>	<b>30</b>
<b>Section 1 : Présentation du concept « capital public ».....</b>	<b>30</b>
<b>Section 2 :L'intervention de l'état dans l'économie selon les différentes écoles de la pensée économique.....</b>	<b>36</b>
<b>Section 3 : Revue de littérature empirique sur la contribution du capital public à la croissance.....</b>	<b>44</b>
<b>Chapitre 3 : Evolution de l'économie en Algérie .....</b>	<b>50</b>
<b>Section 1 : Evolution de l'intervention de l'état en économie en Algérie.....</b>	<b>50</b>
<b>Section 2 : Evolution de la croissance économique en Algérie .....</b>	<b>60</b>
<b>Section 3 : Evolution des dépenses publiques en Algérie.....</b>	<b>63</b>
<b>Chapitre 4 :L'étude économétrique de l'effet du capital public sur la croissance économique.....</b>	<b>68</b>
<b>Section 1 : Consultation du modèle .....</b>	<b>68</b>
<b>Section 2 :L'estimation.....</b>	<b>71</b>
<b>Section 3 : Interprétation des résultats et recommandation.....</b>	<b>81</b>
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>83</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>VII</b>
<b>Annexe.....</b>	<b>VIII</b>

### Introduction générale

La croissance économique se définit comme une augmentation durable des moyens de productions d'un pays sur une période donnée généralement sur une longue période ( Perroux, F 1950).En pratique l'indicateur le plus utilisé est le PIB« produit intérieur brut » qui est mesuré soit en « volume » ou bien « à prix constants » pour corriger les effets de l'inflation. Pour les classiques (Smith, Malthus, Ricardo et Marx), l'augmentation de la production provient de l'augmentation des quantités des facteurs de production à la disposition des travailleurs mais aussi d'une élévation de la qualité des facteurs utilisés, c'est-à-dire des gains de productivité.

Afin de comprendre et de schématiser la dynamique de la croissance, plusieurs modèles théoriques se sont apparus. Des modèles néoclassiques comme celui de Solow (1956) ont décrit une croissance économique basée sur l'accumulation du capital physique. Cependant, ce dernier paraît insuffisant pour expliquer toute la dynamique de la croissance. D'ailleurs ce modèle qualifie la croissance de long terme comme une croissance exogène tirée par un progrès technique résiduel.

Pour remédier à cette insuffisance, de multiples travaux sont apparus, depuis les années 80, d'ordre théoriques et empirique, porteurs de la croissance économique, connus sous le nom de « la théorie classique endogène » ou « nouvelles théories de croissance économique ». Cette dernière a permis aussi d'apporter une explication plausible à l'énigme du résidu non expliqué par l'augmentation des quantités des (capital et travail) dans les travaux de Solow (1956).

La question théorique des effets des dépenses publiques sur la croissance a connu depuis la fin des années 80 un profond renouveau sous l'impulsion des modèles de croissance endogène. Parce qu'elles réhabilitent le rôle de l'État dans l'économie, et redonnent des objectifs pour atteindre une croissance soutenue, les théories de la croissance endogène constituent un enjeu majeur des développements récents de la théorie économique<sup>1</sup>. De nombreux travaux économétriques menés sur le lien entre la croissance et les dépenses publiques ont accompagné ces développements analytiques sans toutefois parvenir à des résultats entièrement satisfaisants. Les auteurs ayant investi le domaine du rôle productif des infrastructures publiques, par exemple, ont été confrontés à des difficultés conceptuelles,

---

<sup>1</sup> Zehnati.n ;boubach.t (2015/2016) : mémoire de master en science économique « l'impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie ;étude de la période 1980-2013 » université de Bejaia.

## INTRODUCTION GENERALE

méthodologiques et techniques (voir à ce propos Aschauer, 1989a et 1989b ;Munnel, 1992). Ces difficultés sont encore accentuées lorsqu'il s'agit d'examiner l'impact sur la croissance des dépenses publiques non-productives (voir à ce propos Landau, 1986 ; Barro, 1991).

Les dépenses publiques constituent le plus souvent un investissement de long terme dans les domaines de l'éducation et des infrastructures ainsi que les dépenses sociales à court terme dans la santé et la sécurité sociale. A partir de ce constat, on peut donc considérer toute dépense publique comme un investissement productif<sup>2</sup>. Ces derniers ont longtemps été considérés comme une destruction des richesses tirées de l'impôt sur les personnes physiques. L'Etat n'a pas seulement que des activités administratives ; la contribution de la théorie de la croissance endogène révèle son rôle dans le domaine de la production économique.

Depuis indépendance en 1962, l'Algérie, est passée au cours de son processus de développement, par plusieurs phases caractérisées par une succession de programmes et de plans avec des budgets énormes et des moyens importants, dont le dernier en date est le « Programme de Relance Economique »<sup>3</sup>, initié en 2001 et s'étalant jusqu'en 2014. Il a permis à l'Algérie de rattraper son retard en matière de développement et réaliser des taux de croissance élevés, ce taux de la croissance est le pourcentage de variation de la production de biens et services d'une année à l'autre.

L'économie algérienne a connu au cours les deux dernières décennies des mutations importantes. En intervenant pour relancer l'activité économique du pays l'Etat algérien adopte le principe keynésien<sup>4</sup>. En 2000, l'Algérie a lancé des grands programme d'investissement public pour la période 2001-2014 qui sont jugés les plus importants dans toute l'histoire de l'économie algérienne en terme de budget consacrés, aussi dans cette période le gouvernement à suivre une politique expansionniste, afin de réunir toute les conditions à la mise en place d'un processus d'investissement, de création de la richesse et d'emploi.

Dans ce travail, nous tenterons d'étudier les aspects économiques mis en œuvre par l'Algérie dans le cadre de son développement. Il s'agit d'évaluer l'impact du capital public sur la croissance économique et de déterminer le lien causal entre le capital public et la croissance. En fait notre travail se propose d'apporter des réponses à l'interrogation principale :

---

<sup>2</sup> Zehnat.n ;boubach.t (2015/2016) : mémoire de master en science économique « l'impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie ;étude de la période 1980-2013 » université de Bejaia.

<sup>3</sup> Ministère des finances : « programme de relance économique », 2001-2004

<sup>4</sup> Zehnat.n ;boubach.t (2015/2016) : mémoire de master en science économique « l'impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie ;étude de la période 1980-2013 » université de Bejaia.

## INTRODUCTION GENERALE

### - Quel est l'impact du capital public sur la croissance économique en Algérie ?

Pour répondre a cette question, nous avons décidé de scinder le travail en quatre chapitres :

- Dans le premier chapitre nous allons présenter les notions générales sur la croissance économique.
- Le deuxième chapitre sera centré sur le capital public et la politique économique.
- Le troisième chapitre donnera un aperçu général sur l'évolution de l'économie Algérienne
- Le quatrième chapitre sera réservé à l'application d'un processus ARDL dans le but d'analyser l'impact du capital public sur la croissance économique en Algérie.

# CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

## Chapitre 01 : Notion générales sur la croissance économique

### Introduction

L'amélioration du niveau de vie de la population et la garantie du bien-être social sont des objectifs ultimes des pouvoirs publics. Quelles que soient les politiques suivies, ces objectifs ne peuvent être atteints sans une croissance économique soutenue et durable. La croissance économique est synonyme de production de biens et services, de créations d'emplois et de richesses. Elle est considérée comme l'un des indicateurs principaux de développement, Elle assure, la prospérité économique et sociale. En effet, le phénomène de croissance économique est le sujet des nombreuses études théoriques, et empiriques.

En effet, l'objet de ce chapitre est donner un cadre conceptuel et théorique sur lesquels la notion de la croissance économique a pris essor. La première section définit le concept de la croissance économique ainsi que les notions qui lui associées. La deuxième et la troisième section seront consacrés à la présentation des différents fondements théoriques des modèles de la croissance exogène et endogène respectivement.

### SECTION 1 : Le concept de la croissance économique

#### 1 .définition de la croissance économique

La croissance économique désigne la variation positive de la production de biens et de services dans une économie sur une période donnée, généralement une période longue. En pratique, l'indicateur le plus utilisé pour la mesurer est le produit intérieur brut ou PIB<sup>5</sup>. Il est mesuré « en volume » ou « à prix constants » pour corriger les effets de l'inflation. Le taux de croissance, lui, est le taux de variation du PIB. On utilise souvent la croissance du PIB par habitant comme indication de l'amélioration de la richesse individuelle, assimilée au niveau de vie<sup>6</sup>.

Cette dernière est un processus fondamental des économies contemporaines, reposant sur le développement des facteurs de production, lié notamment à la révolution industrielle, à l'accès à de nouvelles ressources minérales (mines profondes) et énergétiques (charbon, pétrole, gaz, énergie nucléaire...) ainsi qu'au progrès technique. Elle transforme la vie des populations dans la mesure où elle crée davantage de biens et de services. À long terme, la croissance a un

---

<sup>5</sup> [https://www.memoireonline.com/04/15/9095/m\\_Problematique-de-la-croissance-economique-en-RDC3.html](https://www.memoireonline.com/04/15/9095/m_Problematique-de-la-croissance-economique-en-RDC3.html)  
date de consultation 05/03/2021

<sup>6</sup> Idem

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

impact important sur la démographie et le niveau de vie (à distinguer de la qualité de vie) des sociétés qui en sont le cadre. De même, l'enrichissement qui résulte de la croissance économique peut permettre de faire reculer la pauvreté.

Les économistes utilisent le terme de croissance conventionnellement pour décrire une augmentation de la production sur le long terme. Adam SMITH (1776) définit la croissance économique comme un accroissement durable de sa dimension. Selon la définition de François Perroux<sup>7</sup>, la croissance économique correspond à « l'augmentation soutenue pendant une ou plusieurs périodes longues d'un indicateur de dimension, pour une nation, le produit global net en termes réels. ». En fin, pour Simon Kuznets, « une croissance économique moderne reflète bien la capacité continue de fournir à la société de quantité croissante de biens et de services, pour chaque individu ».

À court terme, les économistes utilisent plutôt le terme d'« expansion », qui s'oppose à « récession », et qui indique une phase de croissance dans un cycle économique. La croissance potentielle estime l'écart entre la croissance mesurée et celle qui serait obtenue avec une pleine utilisation de tous les facteurs de production ; cet écart est minimal lors d'une expansion.

### 2. Les mesures de la croissance économique

#### 2.1. Le produit intérieur brut (PIB)

La croissance économique est généralement mesurée par l'utilisation d'indicateur économiques dont le plus couramment utilisé est le Produit intérieur brut (PIB). Il mesure la somme des valeurs ajoutées des entreprises du pays, auquel on ajoute le solde de la balance extérieure. Il offre donc une certaine mesure quantitative du volume de la production. Afin d'effectuer des comparaisons internationales, on utilise également la parité du pouvoir d'achat, qui permet de mesurer le pouvoir d'achat dans une même monnaie. Pour comparer la situation d'un pays à des époques différentes on peut également raisonner à monnaie constante.

Il fait l'objet de plusieurs critiques : il ne mesure ainsi pas, ou mal, l'économie informelle. D'autre part, s'il prend en compte la production des services publics gratuits, il ne mesure pas l'activité de production domestique (ménage, potagers, etc.) Selon la boutade d'Alfred Sauvy,

---

<sup>7</sup> François Perroux, Dictionnaire économique et social, Hatier 1990

Kuznets S., « Economic Growth and Structure », New York, Norton, 1965, (Traduction française : Croissance et structure économique, Paris, Calmann-Lévy, 1971.)

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

il suffit de se marier avec sa cuisinière pour faire baisser le PIB. Enfin il ne prend en compte que les valeurs ajoutées, et non la richesse possédée, par un pays. Une catastrophe naturelle, qui détruit de la richesse, va pourtant contribuer au PIB à travers l'activité de reconstruction qu'elle va générer. Cette contribution ne reflète pas la destruction antérieure, ni le coût du financement de la reconstruction.

L'utilisation de la valeur ajoutée permet d'éviter que la même production ne soit prise en compte plus d'une fois, puisque dans son calcul on retire la valeur des biens consommés pour la production. Le PIB se distingue du Produit national qui, lui prend en compte la nationalité des entreprises, et non leur lieu d'implantation.

Le PIB est composé de deux parties. Le premier est la valeur marchande de tous les biens et services qui se vendent dans un pays pendant une année pour être précis, il faudrait dire : la valeur ajoutée marchande. On ajoute ensuite à cette valeur marchande une seconde partie, qui est le coût de production des services non marchands des administrations publiques, l'enseignement public, les services de l'Etat et des collectivités locales, etc. la création des richesses économique ainsi mesurée, c'est à dire le PIB, est donc, point essentiel, un flux de richesse purement marchande et monétaire. Cette façon de mesurer la richesse nationale a en effet trois conséquences majeures <sup>8</sup>

Tout ce qui peut se vendre et qui a une valeur ajoutée monétaire va gonfler le PIB et la croissance, indépendamment du fait que cela ajoute ou non au bien être individuel et collectif, de nombreuses activités et ressources qui contribuent au bien-être ne sont pas comptés, simplement parce qu'elles ne sont pas marchandes ou qu'elles n'ont pas de coût de production monétaire direct. La croissance (P.I.B) ne prendra pas en compte les outputs, c'est-à-dire des quantités produites. Indifférente aux outputs (les résultats en termes de satisfaction et de bien-être de la consommation de ces biens), qui sont plus importants pour évaluer le progrès, cette mesure indique le « beaucoup avoir » et le « beaucoup produire » d'une société.

La mesure de la croissance par le PIB est aussi indifférente à la répartition des richesses comptabilisées, aux inégalités, à la pauvreté, à la sécurité économique, etc., qui sont pourtant

---

<sup>8</sup> NASRI Zahir (2019/2020) : «Développement financier, structure financière et croissance économiques : Analyse appliqué au cas Algérien (1970-2015)» these de doctorat en science économique ; l'université de ferhath abbas setif

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

presque unanimement considérées connue une dimension du bien-être à l'échelle d'une société.

La croissance du PIB est considérée comme l'indicateur par excellence de la performance et de la santé économique d'un pays. Le ratio PIB par habitant mesure, quant à lui, le niveau de vie. En effet, comme le total des valeurs ajoutées est égal à la somme de l'ensemble des revenus, le PIB par habitant est aussi égal au revenu par habitant<sup>9</sup>. Il se calcule selon trois approches différentes<sup>10</sup> :

- **Approche production** : selon cette approche, le PIB est égal à la somme des valeurs ajoutées des agents économiques résidents, calculée aux prix du marché, à laquelle s'ajoute la part de la valeur ajoutée récupérée par l'Etat (Taxe sur la valeur ajoutée et droits de douane) ;

*PIB = la somme des valeurs ajoutées hors taxe + taxe sur valeur ajoutée + droits de douanes*

- **Approche dépenses** : Le PIB est égal à la somme des emplois finaux intérieurs de biens et de services, c'est-à-dire la consommation finale effective (CF), la formation brute de capital fixe (FBCF) et les variations de stocks (VS). Cette définition se déduit de l'égalité comptable entre les ressources de l'économie (PIB) et les emplois qui sont faits de ces ressources.

$$\text{Resources} = \text{Emplois PIB} + M = CF + FBCF + VS + X \quad \text{PIB} = CF + FBCF + VS + (X - M)$$

Dont :  $X$  représente les exportations, et  $M$  les importations.

- **Approche revenu** : Le PIB est égal à la somme des revenus bruts des secteurs institutionnels : rémunération des salariés (RS), impôts sur la production et les importations moins les subventions (T), excédent brut d'exploitation (EBE), solde de revenu avec l'extérieur (RX).

$$PIB = RS + T + EBE + R$$

---

<sup>9</sup> NASRI Zahir (2019/2020) : «Développement financier, structure financière et croissance économiques : Analyse appliqué au cas Algérien (1970-2015) » these de doctorat en science économique ; l'université de ferhath abbas setif.

<sup>10</sup> Benbar anis, tiab braham (2019/2020) : « l'impact de transfert technologique sur la croissance économique en Algérie sur la période 1970-2018 :approche empirique »mémoire de master en science économique ;l'université de Bejaia.

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

### 2.2. Les indicateurs de variation de la production par habitant ou du revenu par tête

A population donnée, le PIB par habitant peut être obtenu par la formule mathématique suivante :

$$PIB/hab = \frac{PIB}{POPULATION TOTALE}$$

Ainsi, le PIB par habitant est un indicateur qui mesure la production réalisée en moyenne par chaque habitant pendant un an (si le PIB est calculé par an). Cependant, le PIB par habitant est imparfait car il ne tient pas compte du coût de la vie et des inégalités économiques. De plus, lors des comparaisons internationales, le PIB/hab donne une indication essentielle à condition de prendre en compte les variations des niveaux des prix et de convertir les grandeurs économiques au taux de change, par conséquent, les comparaisons sont souvent biaisées par des fluctuations du taux de change.

### 2.3. Comparaisons internationales et parités de pouvoir d'achat

Les parités de pouvoir d'achat sont des taux permettant de convertir les prix dans une monnaie commune tout en éliminant les différences de pouvoir d'achat entre monnaies. Leur utilisation permet ainsi d'éliminer l'effet des différences de niveau de prix entre pays lors de la conversion des grandeurs économiques.

### 2.4. La croissance potentielle et sa mesure

La croissance potentielle représente la croissance que l'économie peut maintenir à long terme, hors effets de court terme liés à un écart entre la demande et le niveau potentiel de l'offre. Dans le même sens, le PIB potentiel peut être défini comme le niveau maximum de production que peut atteindre une économie sans qu'apparaissent de tensions sur les facteurs de production qui se traduisent par des poussées inflationnistes<sup>11</sup>.

La croissance potentielle et le PIB potentiel font partie des grandeurs inobservables dont l'évaluation est complexe, particulièrement lorsque l'exercice est conduit en temps réel. Plusieurs méthodes de calcul sont employées par les économistes à savoir : l'approche statistique, l'approche économique et les modèles macroéconomiques structurels<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Banque de France (2015), « La croissance potentielle : une notion déterminante mais complexe », Focus, n° 13.

<sup>12</sup> Banque de France (2015), « La croissance potentielle : une notion déterminante mais complexe », Focus, n° 13.

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

### 3. Les cycles de la croissance économique.

#### 3.1. La notion de cycle économique

Un cycle économique correspond à une phase plus ou moins longue de croissance (expansion) qui est suivie par une phase de baisse d'activité (récession), de longueur relativement équivalente. Celle-ci s'ouvre à son tour sur une nouvelle phase de dynamisme économique. Un cycle est donc représenté par quatre phases<sup>13</sup> :

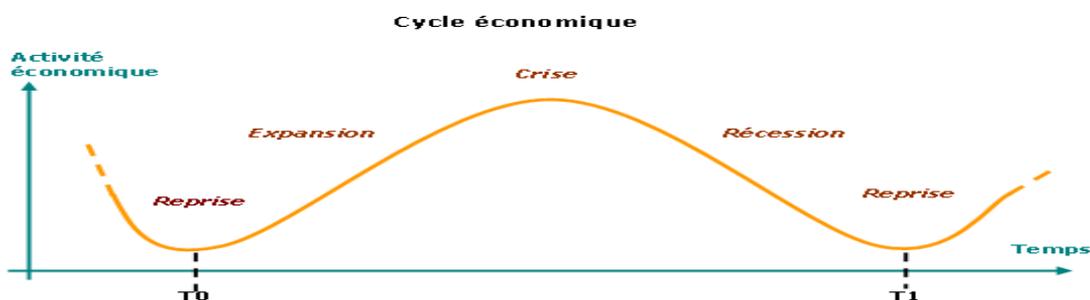
- **L'expansion**: L'expansion désigne la phase du cycle économique caractérisée par l'augmentation du volume de la production et de la demande sur une courte ou une moyenne période (le taux de croissance annuel du PIB est donc soutenu).
- **La crise** : le terme de crise désigne le moment bref de retournement de la conjoncture. Elle est représentée par le point de retournement qui marque le début de la phase de ralentissement de l'activité économique.
- **La récession** : C'est la période entre la crise et la reprise où l'économie croît moins rapidement ou décroît.
- **La reprise** : La reprise désigne la phase du cycle économique qui se caractérise par un retour de l'économie à une phase d'expansion après une phase de récession. La reprise représente donc le point d'inflexion qui marque le retour d'une phase de croissance de l'activité économique soutenue.

---

<sup>13</sup> Bosserelle E., (1997). Croissance et fluctuations. Sirey, P. 45.

# CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

Figure N° 01 : Cycle économique



Source : <https://www.maxicours.com/se/cours/l-expansion-et-la-recession-economique/>

Les cycles n'ont pas toujours la même durée. Dans leur typologie, suivant qu'ils sont de courte ou de longue durée, on distingue les cycles courts, les cycles intermédiaires, et les cycles longs.

## 3.2. Typologie des cycles

### 3.2.1. Les cycles courts

Les cycles courts comprennent les cycles mineurs ou cycle Kitchin, les cycles majeurs ou cycles d'affaires appelés aussi cycles de Juglar et les cycles peu connus appelés cycles de Labrousse. Ainsi, les cycles mineurs sont des périodes courtes d'une durée de 3 à 4 années en moyenne. Ils traduisent essentiellement des phénomènes de stockage et de déstockage de la part des entreprises. Ces crises sont souvent dues aux erreurs d'anticipation trop optimistes des sociétés qui les conduisent à investir et produire plus que les besoins nécessaires. Appelés encore cycles de Juglar, Les cycles majeurs ou cycles des affaires ont une durée moyenne d'environ 8 années. Son inventeur estime que ce sont des cycles caractéristiques d'une économie régulée par le marché. En effet, ce sont les excès du développement industriel et commercial qui les provoquent (situations de surproduction dues au surinvestissement)<sup>14</sup>.

### 3.2.2. Les cycles intermédiaires

Ce sont des cycles dont la durée est de vingt ans en moyenne. Ces crises correspondent aux investissements lourds mobilisant une de grandes sommes en capital. C'est le cas par exemple des crises connus par les sociétés de transports ou de construction des bâtiments<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Locher G.Y, (2011), Les cycles économiques, <https://www.etudier.com/dissertations/Les-Cycles-Economiques/140971.html> date de consultation 10/03/2021

<sup>15</sup> idem

## **CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE**

### **3.2.3. Les cycles longs**

Le cycle de Kondratieff<sup>16</sup>, nommé d'après cet économiste russe, Nicolas D. Kondratieff, qui les a cernés le premier, est un cycle dont la durée varie entre trente et cinquante ans. Les principales origines de ces cycles sont l'irrégularité du progrès technique et les variations de la quantité de monnaie. Un ensemble d'innovations ou « grappe d'innovations » initie la croissance pour une période de 25 ans (chemin de fer, automobile, informatique...) puis en l'absence de nouvelles inventions d'importance, le cycle se retourne pour une durée équivalente. Une grappe d'innovations est un nombre conséquent d'innovations qui apparaissent durant une même période mais dépendantes les unes des autres. On passe ainsi par des phases de croissance et de hausse des prix lorsque les innovations arrivent à maturité, puis par des baisses de prix et des récessions. Chaque nouveau cycle a comme moteur, dans sa période de croissance, une innovation technologique<sup>17</sup>.

### **SECTION 2 : Les fondements théorique des modèles de la croissance exogène**

La version la plus populaire de cette théorie de la croissance a été proposée par Robert Solow en 1956. Dans ce modèle, les principaux facteurs de croissance sont l'accumulation de capital productif et le progrès technique. L'ampleur de l'impact du progrès technique sera estimée par la productivité globale des facteurs. Ainsi, à long terme, la croissance économique dépend essentiellement de l'augmentation de la productivité globale des facteurs.

#### **1. Les théories de la croissance économique**

Jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les théories classiques de la croissance économiques se sont intéressés aux mécanismes de la croissance privilégiant le facteur capital dans un cadre général marqué par la faiblesse de l'intervention publique. Après la généralisation de la révolution industrielle l'économie était caractérisée par la formulation du marché de concurrence imparfaite ainsi que l'accélération du progrès technique. En revanche, l'économie contemporaine s'intéresse aux conditions et aux mécanismes d'optimisation de la croissance. On distingue ici deux courants opposés. D'un côté l'école de la croissance exogène d'inspiration néoclassique, mis en évidence le rôle primordial du progrès technique sur la croissance, et d'un autre, l'école de la croissance endogène d'inspiration néokeynésienne qui

---

<sup>16</sup> Locher G.Y, (2011), Les cycles économiques, <https://www.etudier.com/dissertations/Les-Cycles-Economiques/140971.html> date de consultation 10/03/2021

<sup>17</sup> idem

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

considère la technologie comme une variable endogène, déterminée dans le système économique<sup>18</sup>.

### 2. Théories classiques de la croissance

Les économistes de l'école classique pensaient qu'aucune croissance ne pouvait être durable, car cette production devait, selon eux, inévitablement tendre vers un état stationnaire. Adam Smith, Thomas Malthus, David Ricardo et Karl Marx sont les précurseurs de cette réflexion<sup>19</sup>.

#### La division internationale d'Adam Smith (1776)

Dans ses Recherches sur la nature et les causes de la Richesse des Nations (1776), Adam Smith met en évidence le rôle de la division du travail (surplus, marché, gains de productivité) comme facteur de croissance. Cette division du travail se trouve renforcée par la participation du pays au commerce international (théorie des avantages absolus). L'optimisme de Smith apparaît à travers les traits d'une croissance illimitée (elle dure tant que l'on peut étendre la division du travail et le marché).

#### Le principe de population de Thomas Malthus (1796)

Dans son Essai sur le principe de population (1796), Thomas Malthus considère que la croissance est limitée en raison de la démographie galopante. Il attribue la misère en Angleterre au décalage entre deux lois : la loi de progression arithmétique des subsistances et la loi de progression géométrique. La sortie de cet état passe par la mortalité, la baisse de la natalité et le célibat.

#### Les rendements décroissants de David Ricardo (1817)

Dans ses principes de l'économie politique et de l'impôt (1817), David Ricardo souligne que la croissance est limitée par la loi des rendements décroissants. La valeur ajoutée se répartit entre trois agents : les propriétaires fonciers (rente foncière), salariés (salaire de subsistance) et le capitaliste (profit). Précisons que le profit des capitalistes est résiduel, c'est-à-dire qu'il intervient une fois le salaire et la rente foncière payés. Lorsque la population s'accroît, il convient d'augmenter la production agricole, or les nouvelles terres mises en culture sont de moins en moins productives. Le coût de production va donc s'élever, entraînant inévitablement la hausse des salaires et de la rente foncière. Les profits vont se réduire jusqu'au moment les capitalistes ne seront plus incités à investir. L'économie atteint la

---

<sup>18</sup> <http://www.oeconomia.net/private/cours/economiegenerale/CAPET/04.croissance.pdf> date de consultation 10/03/2021

<sup>19</sup> <http://www.oeconomia.net/private/cours/economiegenerale/CAPET/04.croissance.pdf> date de consultation 10/03/2021

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

situation d'état stationnaire. Afin de retarder cette situation, Ricardo préconise d'augmenter les gains de productivité dans l'agriculture grâce au progrès technique et de s'ouvrir au commerce international (théorie des avantages comparatifs).

### La destruction du capitalisme selon Marx (1844)

Karl Marx a été le premier économiste à proposer un modèle formel de croissance, à l'aide de ses schémas de reproduction élargie. Il considère que la croissance est limitée dans le mode de production capitaliste en raison de la baisse tendancielle des taux de profit (1867, Le Capital). En effet, la recherche d'une plus-value toujours plus importante (notamment grâce à des salaires bas, que Marx appelle, (Minimum de Subsistance) et la concurrence entre capitalistes devraient provoquer une paupérisation des ouvriers et un blocage dans le développement du système capitaliste (crise).

### 2.1. Le modèle de Solow sans progrès technique

Au niveau agrégé, la fonction de production est caractérisée par des rendements d'échelle constants, du capital et du travail :  $Y = (K, L)$  et la production par travailleur est donnée par avec

$$y = f(k).$$

La quantité de biens qu'il est possible de produire (Y) dépend des facteurs primaires de production (le capital productif physique et le facteur travail) et la croissance globale dépend de l'augmentation des quantités de facteurs travail et capital. Plusieurs hypothèses conditionnent les enseignements de ce modèle<sup>20</sup> :

- Sur le marché des biens, l'épargne est une fonction croissante du revenu. On supposant que la fonction de consommation est du type :  $C = cY$ ; On en déduit que l'épargne est :

$$S = Y - C = (1 - c)Y = sY$$

Avec  $c$  est la propension à consommer et  $s$  est le taux d'épargne ;

- Sur le marché du travail, l'offre du travail progresse régulièrement au taux «  $n$  ».

Solow adopte une fonction de production à facteurs substituables, qui possède les quatre propriétés classiques suivantes :

---

<sup>20</sup> Benbara anis ; tiab braham (2019/2020) : mémoire de master en science économique : « l'impact de transfert technologique sur la croissance économique en Algérie sur la période 1970-2018.approche empirique » l'université de Bejaia

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

1. Elle est continue. Les facteurs travail et capital sont parfaitement divisibles.
2. Elle est homogène de degré un. Les rendements d'échelle sont constants. La production augmente à la même vitesse que la quantité de facteurs.
3. Les dérivées partielles sont positives, les productivités marginales du capital et travail sont positives.
4. Les dérivées partielles sont décroissantes. Selon la loi des rendements marginaux décroissants, lorsque la quantité d'un des facteurs est constante, l'augmentation de la production qu'il est possible d'obtenir en accroissant d'une unité la quantité de l'autre facteur est de plus en plus faible et la productivité marginale des facteurs décroît.

L'équilibre sur le marché du bien et du travail est toujours réalisé, pour Solow l'offre est toujours égale à la demande sur le marché du travail, l'équilibre est réalisé grâce aux possibilités de substitution capital-travail. Sur le marché des biens, il est obtenu grâce à l'égalité entre l'investissement désiré et l'épargne désirée :  $I = S = sY$ , ainsi, l'accumulation du stock de capital est donnée par :

$$DK = sY - \delta K$$

De même, l'accumulation du capital par tête est donnée par :

$$Dk = sy - (n + \delta)k$$

Où  $s y$  représente l'épargne par tête, et  $(n + \delta) k$  représente l'investissement requis par tête c'est à dire ce qui est nécessaire pour remplacer le capital usagé  $\delta k$  et doter les nouveaux nés en capital  $nk$ .

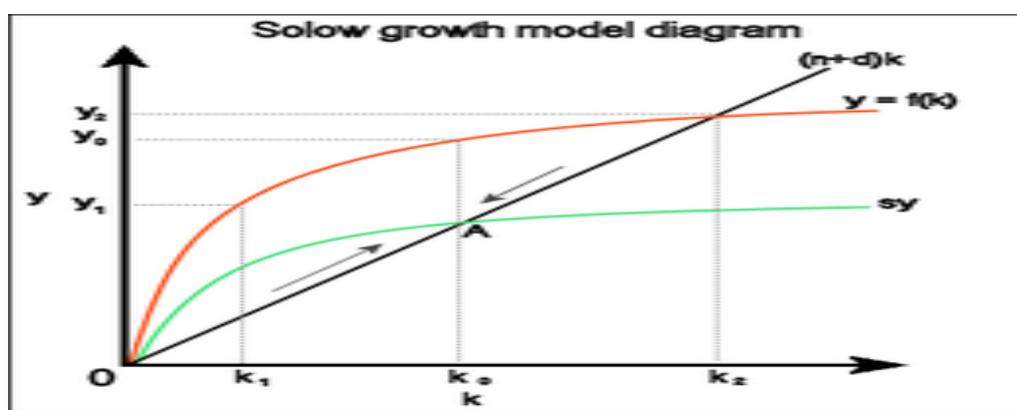
Partant de ces hypothèses, Solow conclut l'absence de déséquilibre, et c'est l'accumulation du capital physique via l'investissement qui va déterminer l'intensité de la croissance économique. Une augmentation du capital augmente la capacité de production et soutient la croissance directement car la hausse du stock de capital se traduit par une hausse de la capacité de production et indirectement par l'augmentation du capital par tête. Néanmoins, cet impact sur la croissance sera de plus en plus faible en raison de la loi des rendements

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

marginaux décroissants, et à long terme le taux de croissance rejoindra un taux régulier et l'économie convergera vers un état stationnaire<sup>21</sup>.

La production par tête en fonction du capital par tête, l'épargne par tête et l'investissement requis par tête est représentée dans le diagramme suivant appelé « le diagramme de Solow ».

Figure N° 02 : le diagramme de Solow



Source : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/11/Solow\\_growth\\_model\\_1.png/260px-Solow\\_growth\\_model1.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/11/Solow_growth_model_1.png/260px-Solow_growth_model1.png)

Etant donné que l'on prend par hypothèse que l'épargne constitue une fraction fixe du revenu, la fraction d'épargne a la même forme que la fonction de production, mais en la faisant baisser par le facteur  $s$ . La ligne  $(n + \delta)$  représente le montant du nouveau capital requis du fait de l'augmentation de la population active et de la dépréciation, pour maintenir simplement constant le capital par tête. Au point  $A$ ,  $s y$  est égale à  $(n + \delta)$  si bien que le capital par tête ne change pas et que  $k$  reste constant. La différence verticale entre la courbe  $s y$  et la ligne  $(n + \delta)$  détermine le changement du capital par travailleur. A gauche du point  $A$ , l'épargne par tête dans l'économie est supérieure au montant d'épargne requis pour compenser l'arrivée de nouveaux travailleurs et de dépréciation. Ensuite, au fur et à mesure

<sup>21</sup> Benbara anis ; tiab braham (2019/2020) : mémoire de master en science économique : « l'impact de transfert technologique sur la croissance économique en Algérie sur la période 1970-2018.approche empirique » l'université de Bejaia

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

que le capital augmente l'économie se déplace vers la droite jusqu'à ce qu'elle atteigne un équilibre au point A. à ce stade, le montant de la nouvelle épargne est égal au montant du nouveau capital requis pour prendre en compte l'augmentation de la population active et la dépréciation. Ainsi, le montant du capital et l'épargne par travailleur reste constant de même que la production par travailleurs sur la fonction de production, avec  $y = y_0$ . Dès lors, le point A est appelé état stationnaire ou la production individuelle est qualifiée soit de la production à long terme, soit de niveau potentiel de production par travailleur<sup>22</sup>.

### 2.2. Le modèle de Solow avec progrès technique

D'une manière générale, le progrès technique désigne l'ensemble des modifications qui affectent les procédés ou la nature des biens réalisés, ou encore l'ensemble des innovations qui améliorent l'efficacité de la combinaison productive et la qualité des produits<sup>23</sup>. Dans le modèle de Solow sans progrès technique, on ne peut faire augmenter durablement la production et la croissance. En intégrant le progrès technique, la fonction de production devient  $Y = A \times (K, L)$  ou le progrès technique se traduit par une multiplication de la capacité de production des facteurs primaires (travail et capital) et la production par travailleurs  $y = A \times (k)$ . L'introduction du progrès technique dans la fonction de production permet d'expliquer le fait que la production augmente plus rapidement que les quantités de facteurs utilisées. En effet, le progrès technique va permettre d'augmenter la capacité de production des travailleurs et leur efficacité, qui se traduit par une hausse de productivité globale des facteurs éliminant ainsi les limites de loi des rendements marginaux décroissants. La figure ci-après permet visualiser d'une part les effets de la productivité marginale décroissante et d'autres part les effets de la productivité globale des facteurs<sup>24</sup>.

---

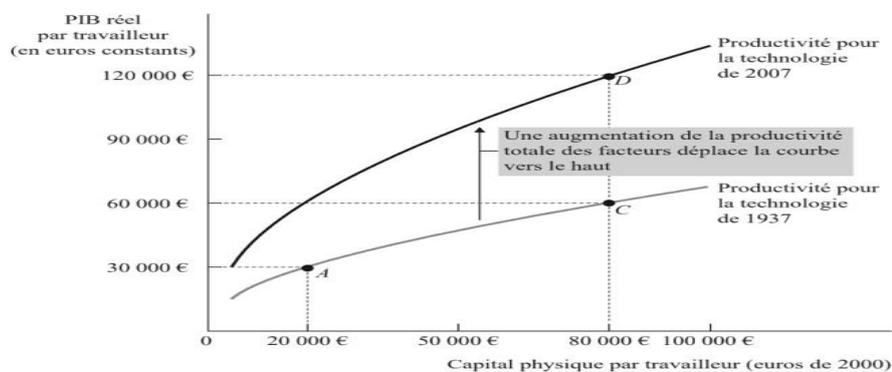
<sup>22</sup> Elie sadigh(23mai2017) :rapport de recherche .laboratoire d'analyse et de technique économique (latec1996), « croissance endogène et école néoclassique »

<sup>23</sup> Braquet, L., & Mourey, D. (2019).Économie : Principes fondamentaux. De Boeck Supérieur,paris ; P. 201.

<sup>24</sup> Elie sadigh(23mai2017) :rapport de recherche .laboratoire d'analyse et de technique économique (latec1996), « croissance endogène et école néoclassique »

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

Figure N° 03 : Le PIB par travailleur et le capital par travailleur



**Source :** Braquet, L., & Mourey, D. (2019). *Économie : Principes fondamentaux*. De Boeck Supérieur. P. 199

Sur la courbe du bas on observe la décroissance de la productivité du capital par travailleurs. La courbe du haut résulte de l'augmentation de la productivité globale des facteurs qui entraîne une hausse du niveau de productivité du capital par travailleur et une accélération de la production par travailleur. La productivité globale des facteurs qui est l'expression des effets du progrès technique permet de repousser le mur des rendements marginaux décroissants. A ce sens, productivité globale des facteurs induite par le progrès technique se traduira par une hausse durable du niveau de la production globale et du taux de croissance de l'économie<sup>25</sup>.

### 2.3. Le modèle de croissance d'Harrod-Domar

Le modèle Harrod-Domar est le premier modèle économique formalisé de la croissance. Ce modèle a ouvert la voie aux modèles modernes de la croissance, en particulier au modèle de Solow. Le modèle Harrod-Domar vise à étendre sur la longue période la Théorie générale de Keynes, qui ne portait que sur le court terme. Tout comme la Théorie générale, ce modèle vise à faire ressortir le caractère instable de la croissance économique, et la nécessité de l'intervention étatique. Ce modèle, même s'il est un peu «rudimentaire» et soumis à

<sup>25</sup> Braquet, L., & Mourey, D. (2019). *Économie : Principes fondamentaux*. De Boeck Supérieur. P. 199

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

nombreuses critiques, constitue un élément de base essentiel à la compréhension de modèles de croissance plus sophistiqués<sup>26</sup>.

Ce modèle prend pour hypothèse une fonction de production à coefficient fixe, qui contribue à le simplifier, mais introduit une rigidité stricte dans la combinaison du capital et du travail nécessaire à tout niveau de production. Dans ce modèle, la croissance se relie directement à l'épargne en proportion inverse du coefficient d'accroissement marginal de capital et de produit. La production est une fonction linéaire du capital et se définit comme suit :

$$Y = K/v.$$

Avec  $v$  une constante. Dans cette fonction, les réserves de capital sont multipliées par le chiffre fixe  $1/v$  pour calculer la production globale, et en remodelant les termes de cette fonction on obtient l'équation du coefficient du capital tel que :

$$v = K/Y$$

C'est un élément très important du modèle et l'une des hypothèses de ses hypothèses de base, l'hypothèse de la rigidité du coefficient de capital<sup>27</sup>. Le coefficient du capital mesure la productivité du capital ou de l'investissement, ou encore, il donne une indication de l'intensité de capital du processus de production. Ce qui signifie qu'il faut augmenter dans les mêmes proportions la quantité de travail et de capital pour produire davantage<sup>28</sup>. Le taux de croissance de la production peut être calculé par :

$$g = (s v) - d$$

Avec  $d$  le taux de dépréciation. De ce fait, le taux de croissance dépend de deux éléments essentiels au processus de production : l'épargne  $s$  et la productivité du capital  $v$ , et le capital créé par l'investissement est le déterminant principal de la croissance de la production. L'investissement n'est plus seulement considéré comme générateur de revenu mais aussi susceptible de créer de nouvelles capacités de production. Grâce à ce nouveau rôle de l'investissement la croissance résulte du processus d'ajustement des capacités de production

---

<sup>26</sup> Mr Bendahmane Mohammed el amine (2015/2016) : « politique monétaires et croissance économique dans les pays de Maghreb » université Abou bekr belkaid.

<sup>27</sup> Perkins du développement, D. H., Radelet, S., & Lindauer, D. L. (2008). Économie nt. De Boeck Supérieur. P.145.

<sup>28</sup> Idem

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

et de demande. L'économie est en situation en équilibre et assure le plein emploi de la population active ( $n$ ) et l'exploitation totale des réserves de capital lorsque tous les facteurs : travail, capital et production progressent au taux  $g$ . Dans le cas contraire, l'économie est fondamentalement instable. On distingue deux situations<sup>29</sup> :

- Si  $n > g$  : quand la population active augmente plus vite que les réserves de capital, le taux d'épargne ne permet pas de soutenir des investissements dans de nouveaux équipements qui suffisent à employer tous les nouveaux travailleurs ;

- Si  $n < g$  : quand les réserves de capital augmentent plus vite que la population active, le nombre de travailleurs ne suffit pas à faire fonctionner tous l'équipement utilisable, et le capital souffre d'oisiveté ;

En d'autres termes, tant que  $g = n$ , l'économie demeure en équilibre, en revanche, dès que les réserves de capital ou que la population active croît plus que l'autre, le sous-emploi du capital ou du travail s'accroît, souvent décrit comme « croissance au fil du rasoir ».

### SECTION 3 : Les fondements théorique des modèles de la croissance endogène Introduction

La croissance endogène est un modèle théorique de croissance économique auto-entretenue. Cette dernière est développée afin de combler les vides explicatifs de la théorie de croissance de Solow<sup>30</sup>.

Pour les théoriciens de la croissance endogène, la productivité globale n'est pas un « résidu », mais doit être expliquée par les comportements des agents économiques qui accumulent différentes sortes de capitaux qui, de plus, profitent à tous (externalités positives) favorisant l'émergence de rendements croissants ; dès lors, la croissance peut s'entretenir indéfiniment<sup>31</sup>.

Ces différentes sortes de capitaux sont tout d'abord le capital **technique** (les machines bien sûr) mais aussi le **capital public** (notamment les infrastructures), ensuite le **capital**

---

<sup>29</sup> Perkins, D. H., Radelet, S., & Lindauer, D. L. (2008). Économie du développement. De Boeck Supérieur. P.145.

<sup>30</sup> Benbar anis, tiab braham (2019/2020) : « l'impact de transfert technologique sur la croissance économique en Algérie sur la période 1970-2018 :approche empirique »mémoire de master en science économique ;l'université de Bejaia.

<sup>31</sup> Idem

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

**technologique** (recherche, innovations) et enfin le capital humain (santé, formation) : elles permettent toutes des **externalités positives**<sup>32</sup>.

### 1. Le modèle de ROMER (1986, 1990)

Le premier modèle de croissance endogène est le modèle de ROMER (1986) qui repose sur l'accumulation de connaissance. En supposant que les connaissances et le capitale physique sont assimilable l'un à l'autre, on peut aussi parler de connaissance fondé sur l'accumulation d'équipements productifs incorporant les dernières connaissances techniques découvertes<sup>33</sup>. Romer pose la fonction de production d'une firme telle que :

$$y = A \cdot K^\mu \cdot K^\alpha$$

Le terme en  $K^\mu$  est une externalité positive pour chaque firme, qui représente l'effet positif mais inappropriable que l'accumulation de connaissances représente pour chaque firme. Ce terme d'externalité positive implique que les décisions d'investissement prises par les firmes seront sous-optimales. En supposant un nombre fixe'' N '' de firmes symétriques dans l'économie, la fonction de production agrégée s'écrit comme suite :

$$Y = A \cdot K^\mu \cdot K^\alpha$$

La stabilité du sentir de croissance dépend alors de la valeur des paramètres  $\alpha$  et  $\mu$ .

Si  $\alpha + \mu = 1$ , les rendements agrégée du capital sont constants et l'économie se comporte comme le modèle A.K présenté précédemment. Le taux de croissance de l'économie est alors :

$$g = \frac{\alpha \cdot A - \rho}{\sigma}$$

Si la somme des coefficients excède 1, l'économie est sur un sentir de croissance explosive, ce qui se comprend facilement puisque le rendement marginal du capital est toujours

<sup>32</sup> <https://ses.webclass.fr/notions/croissance-endogene/> date de consultation 28/05/2021

<sup>33</sup> [http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/un-survol-des-theories-de-la-croissance-endogene-\(amable,-2006\).pdf](http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/un-survol-des-theories-de-la-croissance-endogene-(amable,-2006).pdf) date de consultation 28/05/2021

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

croissant, ce qui renforce perpétuellement l'incitation à investir. Si la somme des coefficients est strictement inférieure à 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<sup>34</sup>.

La sous-optimalité de l'équilibre décentralisé résulte de la différence entre la productivité marginale privée du capital,  $\alpha \cdot A$ , et la productivité marginale sociale  $A$  qui prend en compte l'effet externe positif exercée par l'accumulation de capital (et donc de connaissances) de chacune des firmes sur la productivité de toutes<sup>35</sup>. Par conséquent, le taux de croissance optimal  $g^* = \frac{A-\rho}{\sigma}$  est supérieur au taux de croissance résultant de l'équilibre décentralisé donné par  $g = \frac{\alpha \cdot A - \rho}{\sigma}$ . Cette différence ouvre la possibilité d'une intervention publique optimale. Comme les firmes laissées à elle-même sous-investissent dans le facteur responsable de la croissance à long terme, il est nécessaire d'encourager cet investissement. C'est d'ailleurs une politique qui pourra trouver à s'appliquer dans la plupart des modèles de croissance endogène avec externalité positives associées à un ou plusieurs des facteurs de production<sup>36</sup>. Dans le cadre du modèle de ROMER, une subvention à l'investissement permettra de faire en sorte que les firmes investissent plus et rapprochera l'économie de son taux de croissance optimal<sup>37</sup>.

### 2. Le modèle de Lucas(1988)

Le modèle de LUCAS repose sur un certain nombre d'hypothèses qui se présentent comme suit :

- Lucas considère une économie à deux secteurs, l'un consacré à la production de biens et l'autre à la formation du capital humain ;
- Tous les agents sont identiques c'est à dire il n'y a pas d'hétérogénéité ni dans le choix d'éducation ni dans les rendements individuels de l'effort d'éducation. Leur nombre est égal à  $N$ .
- Le capital humain est produit à partir de lui-même c'est à dire l'individu s'éduque lui-même en utilisant pour cela son temps et ses compétences acquises.

<sup>34</sup>[http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/un-survol-des-theories-de-la-croissance-endogene-\(amable,-2006\).pdf](http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/un-survol-des-theories-de-la-croissance-endogene-(amable,-2006).pdf) date de consultation 28/05/2021

<sup>35</sup> Idem

<sup>36</sup> Idem

<sup>37</sup> [http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/un-survol-des-theories-de-la-croissance-endogene-\(amable,-2006\).pdf](http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/un-survol-des-theories-de-la-croissance-endogene-(amable,-2006).pdf) date de consultation 28/05/2021

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

Ainsi, l'accumulation du capital humain par individu est donnée par la loi suivante :

$$h^e_i = B(1 - \mu)hi$$

Où  $hi$  est le stock de capital humain de l'individu  $i$ ;  $h$  &  $i$  sa variation ;  $(1 - \mu)$  est le temps consacré par l'individu à son éducation (le temps total dont dispose l'individu à chaque période est normalisé à 1) ;  $B$  est un paramètre d'efficacité. La production des biens se fait selon une fonction de production de Cobb-Douglas présentée sous forme intensive comme suit :

$$Yi = AK_i^\beta (u hi)^{1-\beta}$$

Où  $Yi$  est le produit de l'individu  $i$  et  $ki$  son capital physique.

Le modèle de LUCAS, tel que décrit plus haut, repose sur une idée toute particulière qui suppose que tous les intrants de la fonction de production sont à rendements d'échelle constants et sont accumulables y compris le capital humain qui est susceptible de s'accroître au cours du temps à travers les décisions des agents d'investir dans leurs propres formations<sup>38</sup>. 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 de capital humain qui ne décroisse pas avec son accumulation<sup>39</sup>.

La fonction de production  $Yi = AK_i^\beta (u hi)^{1-\beta}$  assure donc la constance des rendements d'échelle. De ce fait, la croissance auto-entretenu est garantie même si le capital physique entre dans la production du capital humain.

L'investissement en capital physique est considéré dans le modèle de Lucas comme la fraction non consommée de la production<sup>40</sup> :

$$k_i^e = yi - ci$$

<sup>38</sup> [file:///C:/Users/hp/AppData/Local/Temp/Rar\\$D1a5328.45447/ZAKANE %20AHMED.pdf](file:///C:/Users/hp/AppData/Local/Temp/Rar$D1a5328.45447/ZAKANE%20AHMED.pdf) date de consultation 29/06/2021

<sup>39</sup> Idem

<sup>40</sup> [file:///C:/Users/hp/AppData/Local/Temp/Rar\\$D1a5328.45447/ZAKANE %20AHMED.pdf](file:///C:/Users/hp/AppData/Local/Temp/Rar$D1a5328.45447/ZAKANE%20AHMED.pdf) date de consultation 29/05/2021

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

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-Ramsay, Lucas obtient :

$$g_e = g_o = \beta - \theta$$

Cependant, à la forme fonctionnelle précédente, LUCAS intègre une externalité créée par le niveau du capital humain sur l'activité de la production<sup>41</sup>. 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<sup>42</sup>. Il donne pour exemple d'une telle externalité le cas des grandes métropoles. Cette externalité dont l'intensité est notée ' $\gamma$ ' modifie sensiblement la fonction de production en accroissant son degré d'homogénéité, ce qui donne une nouvelle forme de la fonction de production soit :

$$y_i = AK_i^\beta (u h_i)^{1-\beta} (h\alpha)^\gamma$$

En augmentant son niveau de compétence, l'individu développe non seulement son efficacité propre, mais aussi celle des autres. Dans ce cas les taux de croissance de l'équilibre décentralisé et de l'optimum sont donnés par les expressions suivantes :

$$g_e = \left( \frac{1-\beta+\gamma}{1-\beta} \right) \sigma(\beta - \theta)$$

$$g_o = \left[ \frac{1-\beta-\gamma}{1-\beta} \beta - \theta \right]$$

On remarque que la taille de l'économie ( $N$  : le nombre des individus) n'intervient pas du fait que le capital humain reste un bien privé.

On remarque également que  $g_e < g_o$  justifie l'intervention des pouvoirs publics. Cette intervention peut prendre la forme, par exemple, d'une prise en charge de l'éducation par le

---

<sup>41</sup> Idem

<sup>42</sup> Idem

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

budget de l'Etat ou bien accorder une subvention à chaque agent voulant investir davantage dans la formation<sup>43</sup>.

Le modèle de Lucas présente une originalité certaine quant à l'explication des disparités internationales de revenu par tête. En effet, ce modèle rend compte du fait que l'accumulation de capital physique est plus dynamique au nord de la planète qu'au sud. De plus, en raison de l'externalité due au capital humain, un travailleur d'une qualification donnée sera plus productif et mieux rémunéré dans un pays déjà fortement doté en capital humain que dans un pays où le stock de capital humain est plus faible. Ceci explique aussi les mouvements de migration des pays du sud vers les pays du Nord<sup>44</sup>.

### 3. Le modèle de Barro (1990)

Une autre source de croissance (endogène) peut être trouvée dans l'externalité produite sur l'économie par l'existence d'infrastructures fournies par l'Etat. Telle est l'idée développée dans le modèle de Barro (1990) et complétée par Barro et Sala-i-Martin (1992).

Ces deux modèles ont été développés autour de l'idée 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 et non pas le stock d'infrastructures publiques. 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 ;
- 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 «  $i$  ».

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

Avec  $0 < \alpha < 1$

<sup>43</sup> [file:///C:/Users/hp/AppData/Local/Temp/Rar\\$D1a5328.45447/ZAKANE\\_%20AHMED.pdf](file:///C:/Users/hp/AppData/Local/Temp/Rar$D1a5328.45447/ZAKANE_%20AHMED.pdf) date de consultation 16/05/2021

<sup>44</sup> [file:///C:/Users/hp/AppData/Local/Temp/Rar\\$D1a5328.45447/ZAKANE\\_%20AHMED.pdf](file:///C:/Users/hp/AppData/Local/Temp/Rar$D1a5328.45447/ZAKANE_%20AHMED.pdf) date de consultation 13/03/2021

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

Où  $y_i$ ,  $K_i$  et  $L_i$  sont respectivement la production, le stock de capital privé et la main d'œuvre de l'entreprise  $i$  et  $G$  la dépense totale de l'Etat en infrastructures. Au niveau agrégé cette fonction prend la forme :

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} G^{1-\alpha}$$

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 est constant ( $AL^{1-\alpha}$ ) si  $L$  est constant. Ce qui est supposé par Barro.

Ainsi pour les entreprises, les dépenses publiques d'infrastructures sont interprétées comme un facteur de production externe donné et disponible sans coût et dont le financement se fait par prélèvement fiscal.

A- Une économie au taux d'épargne constant.

Les conséquences du modèle de Barro dans le cadre d'un taux d'épargne constant s'obtiennent en partant de l'équation de l'équilibre du marché des biens :

$$Y = C + I + G = C + K\& + K\delta + G$$

Barro suppose que les dépenses publiques sont financées par un impôt proportionnel sur tous les revenus  $T = \tau Y$  de sorte que l'équilibre budgétaire soit assuré à chaque période. Soit  $T=G$ . Dans ce cas, les revenus distribués aux ménages sont  $(1 - \tau)Y$  ce qui implique que la fonction de consommation s'écrit :  $C = (1 - s)(1 - \tau)Y$  d'où l'équilibre du marché devient :

$$Y = (1 - s)(1 - \tau)y + K\& + \delta K + G$$

En remplaçant  $G$  par sa valeur et en faisant une certaine transformation, on obtient :

$$S = (1 - \tau)y = K\& + \delta K$$

En remplaçant  $G$  par  $\tau Y$  dans la fonction de production on aura :

$$y = AK^\alpha L^{1-\alpha} (\tau y)^{1-\alpha}$$

$$\text{Soit } y = (\tau)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} A^{1/\alpha} K L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}}$$

Sachant que,  $A$ ,  $L$ , sont constants, le modèle de Barro présente une grande similitude avec le modèle  $AK$ . Ces deux équations permettent donc d'obtenir l'évolution du stock de capital.

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

$$\frac{\dot{K}}{K} = s(1 - \tau)\tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} A^{\frac{1}{\alpha}} L^{1-\frac{\alpha}{\alpha}} - \delta$$

L'Etat fixe le taux d'imposition  $\tau$ , ce qui détermine le montant des dépenses publiques  $G$  et le taux de croissance de l'économie. Le taux d'imposition qui maximise le taux de croissance, c'est à dire le taux optimal d'imposition s'obtient à l'aide de :

$$\frac{\partial(\frac{\dot{K}}{K})}{\partial \tau} = (-\tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} + \frac{1+\alpha}{\alpha} (1 - \tau)\tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}-1}) s A^{\frac{1}{\alpha}} L^{1-\frac{\alpha}{\alpha}} = 0$$

$$\iff \tau = \frac{1-\alpha}{\alpha} (1 - \tau) \quad \iff \tau^* = 1 - \alpha$$

Ce résultat indique que l'Etat doit fixer une part constante de dépenses publiques d'infrastructures dans l'économie qui soit égale à :

$$\left(\frac{G}{Y}\right)^* = \tau^* = 1 - \alpha$$

Rappelons que ces résultats sont obtenus dans le cadre d'un taux d'épargne constant.

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

Dans le cadre de cette hypothèse, Barro considère un modèle de comportement des consommateurs identique à celui qui est décrit dans le modèle de Ramsay-Cass-Kopman, le modèle AK ou le modèle de Romer. Le taux de croissance de la consommation est :  $\dot{c}/c = (r - \rho)/\sigma$  où  $r$  est le rendement net de l'investissement et  $\rho$  le taux de préférence pour le présent<sup>45</sup>.

Les profits des entreprises après impôts valent :

$$(1 - \tau)Y - WL - (r + \delta)K$$

Et le rendement de l'investissement est :

$$(r + \delta) = (1 - \tau)F_k$$

Comme pour les modèles précédents, Barro considère deux situations différentes d'équilibre. L'un pour une économie centralisée et l'autre pour une économie décentralisée.

<sup>45</sup> Bruno Amable (mars 2000) : « un survol des théories de la croissance endogène » université de Paris 1.

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

- l'optimum social :

Dans le cas d'une économie centralisée, le planificateur social choisit les sentiers temporels, en matière d'imposition, qui maximisent sa fonction de bien être social. Dans ce cas, la fonction pertinente est donnée par l'expression suivante :

$$y = \tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} A^{\frac{1}{\alpha}} K L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}}$$

$$\text{Et} \quad (r + \delta) = (1 - \tau)F_k = (1 - \tau)\tau^{1-\alpha/\alpha} A^{1/\alpha} L^{1-\alpha/\alpha}$$

D'où le taux de croissance optimal :

$$g_0 = \frac{(1-\tau)\tau^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} A^{\frac{1}{\alpha}} L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} - \delta - \rho}{\sigma}$$

On peut montrer que le taux d'imposition qui maximise ce taux de croissance ( $\frac{\partial g_0}{\partial \tau}$ ) est :

$$\tau^* = 1 - \alpha$$

-l'économie décentralisée :

Si l'économie est décentralisée, les entreprises ne sont pas conscientes des retours sur la production de l'imposition sur la production. La fonction pertinente est :

$$y = AK^\alpha L^{1-\alpha} G^{1-\alpha}$$

Dans cette expression G est exogène, pour les entreprises. Ce qui conduit à un bénéfice privé de l'investissement égal à :

$$r + \delta = (1 - \tau)\alpha AK^{\alpha-1} L^{1-\alpha} G^{1-\alpha} = (1 - \tau)\alpha \frac{y}{K}$$

Sachant que  $G = \tau Y$  et  $Y = \tau^{1-\alpha/\alpha} A^{1/\alpha} K L^{1-\alpha/\alpha}$  le bénéfice privé prend la forme :

$$r + \delta = \alpha(1-\tau)\tau^{1-\alpha/\alpha} A^{1/\alpha} L^{1-\alpha/\alpha}$$

Remarquons que le bénéfice privé est une fraction du rendement social donné par l'expression. Le taux de croissance dans l'économie décentralisée est dans ce cas égale à :

$$g_e = \frac{\alpha(1-\tau)\tau^{1-\alpha/\alpha}}{\sigma} \frac{A^{\frac{1}{\alpha}}}{\sigma} \frac{L^{1-\alpha/\alpha}}{\sigma} - \frac{\delta - \theta}{\sigma}$$

## CHAPITRE 01 : NOTIONS GENERALES SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

Il est inférieur au taux de croissance optimal.

De la même manière que dans le cas d'une économie centralisée on montre que la croissance est maximale lorsque le taux d'imposition est :

$$\tau^* = 1 - \alpha$$

Ce résultat justifie largement l'intervention des pouvoirs publics pour permettre au taux de croissance dans une économie décentralisée d'atteindre l'optimum. Barro a étudié comment la politique économique doit être menée pour assurer cette optimalité<sup>46</sup>.

### Conclusion

Au cours de ce premier chapitre, il était question de mieux appréhender quelques concepts de base liés à la notion de la croissance économique ainsi que les différents modèles et les théories explicatives de cette notion.

La croissance économique peut être définie comme l'évolution à moyen et long terme du produit total et surtout du produit par tête dans une économie donnée. Elle constitue un instrument nécessaire pour le développement économique d'un pays.

Les dernières décennies ont clairement manifestée une renaissance de l'intérêt pour la compréhension du processus de la croissance, un domaine culminé par le modèle néoclassique de Solow en (1956). Selon lequel le taux de croissance du revenu par tête est déterminé par le taux exogène du progrès technique. La croissance d'équilibre du produit est donc indépendante des comportements économiques et l'Etat est dans l'incapacité d'affecter le taux de croissance de long terme. Dès lors, l'apparition des nouvelles théories de la croissance, a exprimé l'impasse d'une croissance exogène.

Aussi bien les modèles de Romer (1986), Lucas (1988), que celui de Barro (1990) qui sont d'ailleurs du même type, confirment la thèse selon laquelle l'absence de rendements décroissants permettrait à l'accumulation du capital de soutenir indéfiniment la croissance. Cette absence est le fait d'externalités positives qui, selon les théoriciens de la croissance endogène, peuvent être assurées par les dépenses publiques et a réhabilité le rôle économique de l'Etat.

---

<sup>46</sup> Bruno Amable (mars 2000) : « un survol des théories de la croissance endogène » université de Paris 1

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

### Chapitre 02 : Le capital public et la politique économique

#### Introduction

Le débat sur le rôle du capital public dans la croissance économique a connu ces dernières années une ampleur considérable tant par l'importance de ses implications en termes de politique économique que par le nombre d'analyses théoriques et empiriques auxquelles il a donné lieu. On avance souvent des arguments que les mécanismes d'allocation des facteurs notamment en matière d'investissement sont peu efficaces dans le secteur public. Une importance excessive de ce dernier dans l'activité économique pourrait alors freiner la croissance, en réduisant l'efficacité allocative de l'économie. Les plans d'ajustement structurel engagés au cours des années quatre-vingt visaient précisément rééquilibrer les investissements entre secteurs public et privé sur un échantillon de vingt-huit pays en développement, Cela étant le capital public surtout d'infrastructures peut aussi être considéré comme un complément nécessaire d'investissement privé et ce titre comme un facteur décisif pour la croissance de long terme de l'économie<sup>47</sup>.

Dans ce chapitre nous allons focaliser notre attention sur l'analyse du rôle et de la place du capital public dans les différents modèles de croissance économique. Autrement dit, nous essayerons de dégager quel peut être l'impact de l'intervention des pouvoirs publics, dans l'activité économique, sur la croissance et le développement économique.

A cette fin nous organisons ce chapitre de la manière suivante : la première section sera consacrée sur la présentation du concept du capital public, la deuxième section sera entièrement consacrée à la place des dépenses publiques dans les modèles traditionnels à savoir classique, marxien, néo-classique, keynésien et les nouvelles théories de la croissance, et enfin la troisième section passe en revue de littérature empirique sur la contribution du capital public à la croissance économique.

---

<sup>47</sup>Article de journal « capital public et croissance : une étude en économétrie de panel » Sébastien Dessus et Rémy Herrera, Revue économique ; janvier 1999 ; pp.113-126 ; date de consultation 03/05/2021

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

### SECTION 1 : Présentation Du Concept « Capital Public »

#### 1. Capital public : définition et caractérisation

Le capital public est l'ensemble des moyens de productions détenus par l'État permettant de produire les biens et les services publics<sup>48</sup>.

Il existe aujourd'hui un consensus parmi les économistes quant à la pertinence de l'introduction du capital public dans le processus de production de long terme, en revanche se pose de manière cruciale le problème de la définition statistique du capital public. Ce dernier se confond aux infrastructures publiques, aux dépenses publiques ou aux investissements publics<sup>49</sup>.

##### a. Capital public et infrastructures publiques

Gramlich, (1994) constate que la plupart des études économétriques retiennent une définition fondée sur la propriété, le capital d'infrastructure étant la plupart du temps défini comme le capital détenu par le secteur public, d'où la confusion des notions de capital d'infrastructure et de capital public. Cette acception présente cependant certains inconvénients, puisqu'il est évident qu'une partie des investissements d'infrastructure est assurée par le secteur privé et échappe par-là même à la définition comptable retenue, mais il apparaît très délicat de mesurer les infrastructures privées et de les distinguer des autres catégories de capital privé.

A l'inverse, le critère de la propriété étatique conduit à agréger en une même entité hétéroclite, non seulement les infrastructures publiques et les stocks productifs des entreprises publiques, mais aussi les équipements et bâtiments n'ayant que peu ou pas d'impact sur l'activité économique<sup>50</sup>.

---

<sup>48</sup> Article publié par BASTIEN.B(13/07/2017) « le lexique économique, capital public » sur :ladoxandebat.wordpress.com date de consultation 08/05/2021.

<sup>49</sup>[www.memoireonline.com/capital](http://www.memoireonline.com/capital) public et productivité en zone de CEMAC. Date de consultation : 06/05/2021

<sup>50</sup> [https://www.memoireonline.com/10/08/1549/m\\_capital-public-productivite-en-zone-CEMAC14.html](https://www.memoireonline.com/10/08/1549/m_capital-public-productivite-en-zone-CEMAC14.html) date de consultation : 06/05/2021

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

### b. Capital public et dépenses militaires

Les dépenses militaires, qui si elles ne présentent pas un caractère spécifique (casernes, voitures de fonction etc..) ne sont pas retirées de la notion d'infrastructures retenue par le Système Elargi de Comptabilité Nationale (SECN) S'agissant des matériels strictement militaires, les règles comptables internationales préconisent de les exclure mais on ne peut être assuré que les pratiques comptables nationales se conforment à ce principe. Aussi généralement, les infrastructures militaires sont considérées comme non spécifiques et donc intégrées dans la mesure du capital public. Il est alors possible d'objecter que le fait détendre la définition du capital public au-delà du simple cœur d'infrastructures, conduit *ceteris partibus* à minimiser les effets productifs des investissements publics<sup>51</sup>.

### c. Capital public et investissement public

Hurlin (1999) dans son étude considère parallèlement deux définitions. D'une part, il retient les données fournies par Ford et Poret, (1991) qui correspondent à une définition étroite du capital public. Ces données sont issues de la base "*Flux et Stocks de Capital Fixe*" de l'OCDE et celle-ci ne couvre que le stock d'équipements des producteurs de services fournis par les administrations publiques. Cette définition exclut notamment les structures de transports, de télécommunication, les équipements militaires ainsi que les structures des services d'électricité, gaz et d'eau.

D'autre part, il considère une définition large construite à partir des séries d'investissements publics de la base "*Perspectives Economiques*" de l'OCDE, afin de comparer l'influence de la définition comptable du capital public retenue sur les résultats économétriques. Cette dernière définition couvre entre autres les services publics généraux, l'éducation, la défense, la sécurité et l'ordre public, la santé, les aménagements collectifs, les équipements de transports et communication, et diverses autres activités économiques<sup>52</sup>.

## 2. Définition de dépenses publiques

Qu'est-ce que les dépenses publiques ? Ce sont les sommes engagées par l'Etat, la Sécurité sociale, les collectivités territoriales et par tous les organismes qui leur sont rattachés.

<sup>51</sup> [https://www.memoireonline.com/10/08/1549/m\\_capital-public-productivite-en-zone-CEMAC14.html](https://www.memoireonline.com/10/08/1549/m_capital-public-productivite-en-zone-CEMAC14.html) date de consultation: 06/05/2021

<sup>52</sup> [https://www.memoireonline.com/10/08/1549/m\\_capital-public-productivite-en-zone-CEMAC14.html](https://www.memoireonline.com/10/08/1549/m_capital-public-productivite-en-zone-CEMAC14.html) date de consultation : 06/05/2021

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

Financées par les prélèvements obligatoires (impôts, taxes et cotisations sociales), par des ressources propres (dividendes des sociétés publiques, produits des amendes, recettes des sociétés de loterie, etc.) et par l'emprunt, elles constituent le principal instrument de l'action collective<sup>53</sup>.

### ❖ Classement des dépenses de l'état par ministère :

Les dépenses publiques peuvent être présentées selon une **classification administrative par ministères**.

Par ordre d'importance dans le budget de l'État, la répartition par ministères des dépenses du budget général est la suivante :

- éducation nationale,
- défense,
- travail, santé et cohésion sociale.

Viennent ensuite :

- l'équipement, les transports,
- le logement et le tourisme,
- l'économie, les finances et l'industrie,
- l'intérieur et la sécurité intérieure...<sup>54</sup>

### 3. Fonction économique de l'Etat

#### 3.1. Les fonctions de l'Etat selon R. Musgrave

En 1959, dans un ouvrage<sup>55</sup> devenu un classique de l'analyse économique, Richard Musgrave donnait la définition désormais des fonctions de l'Etat. Ces fonctions au nombre de trois :

- La fonction de répartition des revenus et richesses ;
- La fonction d'allocation des ressources ;
- La fonction de régulation.

#### 3.2. La fonction de répartition des revenus et richesses

C'est une fonction de redistribution des revenus, l'Etat aspire à l'égalité d'accès des citoyens à certaines richesses matérielles<sup>56</sup>. La théorie néo-classique conditionne l'équité du revenu au

<sup>53</sup> [www.capital.fr économie-politique qu-est-ce-que-les-dépenses-publiques-946279](http://www.capital.fr/economie-politique/qu-est-ce-que-les-depenses-publiques-946279) date de consultation :17/05/2021

<sup>54</sup> [www.maxicours.com/se/cours/les-depenses-publiques/17/05/2021](http://www.maxicours.com/se/cours/les-depenses-publiques/17/05/2021)

<sup>55</sup> A. Musgrave (1959), « the Theory of public finance. A study in public economy », New york, McGraw-hill.17/05/2021.

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

fonctionnement optimal du marché. Comme ces conditions ne sont pratiquement jamais réalisées. Il est alors tout à fait légitime que l'Etat intervienne pour réduire les déséquilibres qui peuvent en résulter. L'intervention de l'Etat prend généralement la forme d'une politique de redistribution des revenus à travers, soit une législation permettant de sauvegarder les droits fondamentaux des individus, soit à travers des dépenses publiques visant l'amélioration du bien être sociale, soit encore la combinaison des deux mesures<sup>57</sup>.

L'importance accordée dans ce cadre au revenu, provient du fait que selon la plupart des économistes, le bien-être d'un individu dépend essentiellement de ses revenus et du mode de distribution du surplus collectif. De même, pour Thurow (1981), le maintien du développement américain reste tributaire de la réduction des inégalités dans la répartition des richesses et des revenus, tout en se gardant de l'égalitarisme. Cependant, il est difficile de mettre en œuvre des politiques de redistribution et ce pour au moins deux raisons :

- ❖ La première, d'ordre conceptuel tient au fait qu'on ne peut pas parler de bien-être collectif sans se prononcer sur des comparaisons interpersonnelles d'utilité qui est un concept très contesté par l'école libérale ;
- ❖ Le second d'ordre pratique, réside dans la difficulté de trouver des instruments qui réalisent cette politique tout en restant neutre<sup>58</sup>.

### 3.3. La fonction d'allocation des ressources

Elle répond à la question de savoir comment l'Etat doit intervenir pour permettre à l'économie d'être efficace (optimale au sens de Pareto)<sup>59</sup>. On a à la fois la fixation de règles et de droits qui permettent au marché de fonctionner de manière efficace (telle que des lois antitrust), mais également l'intervention de l'Etat dans les domaines de défaillance du marché. Selon Musgrave, il y a une intervention de l'Etat dans le cas des biens tutélaires, bien que le marché ne soit pas défaillant L'autorité publique doit interférer avec la souveraineté du consommateur pour inciter les consommateurs à consommer plus au moins de certains biens. Cela peut également passer par une contrainte ou une incitation comme l'interdiction de consommer certains biens<sup>60</sup>.

---

<sup>56</sup> C.Zeng « le rôle de l'Etat dans la vie économique et sociale », 2009/2010.p. 3.17/05/2021.

<sup>57</sup>Boucebessi.Y ; Berehrah.E (2014/2015) : mémoire de master en économie «impact des dépenses public sur la croissance économique en Algérie : Etude économétrique sur la période 1980-2013

<sup>58</sup>Boucebessi.Y ; Berehrah.E (2014/2015) : mémoire de master en économie «impact des dépenses public sur la croissance économique en Algérie : Etude économétrique sur la période 1980-2013.

<sup>59</sup> 7 S. Callens, volume 1, préliminaires, année universitaire 2005/2006. p. 717/05/2021.

<sup>60</sup> C.Zeng « le rôle de l'Etat dans la vie économique et sociale », 2009/2010. p. 3.17/05/2021.

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

### 3.4. La fonction de régulation

L'Etat lutte contre les déséquilibres économiques comme le chômage, en stabilisant l'activité économique. En effet, augmenter certains revenus de transfert en période de crise permet de maintenir la croissance économique et aux ménages à faibles revenus de consommer<sup>61</sup>.

Cette fonction de loin la fonction principale de l'Etat, est indispensable car une économie incontrôlée est sujette à des fluctuations importantes des prix et de l'emploi. Ces fluctuations obéissent à des mécanismes divers mais s'explique presque toujours en dernière analyse par l'absence d'anticipations parfaites.

L'incertitude, comme en le verra plus loin est l'un des facteurs qui rend le fonctionnement des marchés réels très différents des schémas théoriques.

Ce facteur n'est pas uniquement à l'origine de la fonction de régulation de l'Etat, mais aussi de tous les phénomènes monétaires. En son absence la monnaie perdrait en effet, son rôle de précaution- spéculation pour ne conserver qu'un rôle de numéraire. Il est donc tout à fait normal que la fonction de régulation recourt largement aux mécanismes monétaires. Les règles de base de cette fonction sont simples dans leur principe mais ils sont loin d'être faciles dans leurs managements :

En situation de sous emplois, il faut amener le niveau de la demande globale au niveau de l'offre et en situation d'inflation réduire cette demande aux niveaux de l'offre mesurée avec des prix stable<sup>62</sup>.

En situation plein emploi de stabilité des prix il faut promouvoir une expansion de la demande qui anticipe l'apparition de chômage et de l'inflation en prennent en compte l'expansion des capacités de productions.

Cette deuxième règle suppose qu'il incombe à la fonction de régulation de mettre l'économie sur un sentier de croissance équilibrée de plein emploi. Par contre le choix d'un taux de croissance parmi tous les taux d'équilibre possibles, choix qui dépend notamment des taux d'épargne globale, est un problème d'allocation des ressources qui est très lié à l'état de la

---

<sup>61</sup> 9 M. Gustim. «Régulation et déséquilibres macro économiques », cours. p. 2 date de consultation .17/05/2021

<sup>62</sup> Boucebessi.Y ; Berehrah.E (2014/2015) : mémoire de master en économie «impact des dépenses public sur la croissance économique en Algérie : Etude économétrique sur la période 1980-2013

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

distribution. La mise en œuvre de ce type de règle nécessite l'élaboration de modèles économétriques de plus en plus sophistiqués<sup>63</sup>.

### 3.5. L'impact des trois fonctions économiques de l'Etat

Dans la réalité des politiques publiques, les trois fonctions (affectation, redistribution, régulation) sont la plus souvent confondues. Exemple : Budget l'Etat : si une politique prévoit d'alléger les impôts pour les catégories sociales les moins favorisées concerne la fonction d'affectation. Cette stratégie aura des implications en termes de redistributions dans la mesure où les catégories modestes bénéficieront d'un pouvoir d'achat accru lié à une réduction de l'impôt.

Cette politique sociale a aussi un effet sur le processus de régulation l'activité économique. Les catégories ayant de faibles revenus ont une propension marginale à consommer particulièrement forte. Une baisse d'impôt à ce niveau peut donc générer une hausse de la demande de biens de consommation. Cette croissance de la demande peut ainsi contrecarrer l'amorce d'une récession qui risquerait à terme d'être créatrice de chômage.

La politique fiscale (affectation) peut avoir des conséquences en matière de redistribution et de régulation de l'activité économique<sup>64</sup>.

## SECTION 2 : L'intervention de l'état dans l'économie selon les différentes écoles de la pensée économique

### 1. Les théories économiques de l'Etat

Comme la très justement, signalé Laffont (1988) : « à chaque théorie de l'Etat correspond une théorie spécifique de l'économie publique »<sup>65</sup>. En effet, l'une des constatations majeures observées dans ce domaine est que la perception de l'intervention de l'Etat, change d'un courant de pensée à un autre. Et parfois dans le même courant on trouve différentes perceptions de l'Etat. C'est le cas incontestable des théories économiques du développement. Il existe trois grandes théories économiques de l'Etat. Ils s'agissent des approches : néo-classique, marxiste et keynésienne<sup>66</sup>.

#### 1.1. L'école classique

L'approche classique est fondée sur les travaux des principaux économistes du 18ème et du 19ème siècle. A Smith (1776), T Mathius (1798), D Ricardo (1817) et J S Mill (1848) ont

---

<sup>63</sup>Idem

<sup>64</sup> O M.Gustim, «Régulation et déséquilibres macro économiques ». Op.cit. p. 2.17/05/2021.

<sup>65</sup> J.J. Laffont, « Fondements de l'Economie Publique », Edition Economica. Paris, 1982. p.120.

<sup>66</sup>Boucebessi.Y ; Berehrah.E (2014/2015) : «impact des dépenses public sur la croissance économique en Algérie : Etude économétrique sur la période 1980-2013.

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

formé des réflexions assez cohérentes sur le fonctionnement des mécanismes de création de la richesse ainsi que sur la réalisation du bien-être social<sup>67</sup>. Cette vision indique que le rôle de l'Etat était le maintien de l'ordre public et la réalisation des missions régaliennes. C'est la conception de l'Etat-Gendarme. Selon cette conception, le Budget de l'Etat avait pour mission de financer la force publique, la justice, la diplomatie. Toute autre dépense publique, surtout dans le secteur économique et social, ne répondait pas, selon les Classiques, le rôle de l'Etat et portait atteinte à la liberté individuelle, à l'initiative privée et aux lois naturelles de l'économie du marché. Ainsi le courant libéral ou classique, prône le libéralisme économique et l'abstention de l'Etat dans l'économie. Il faut promouvoir le laisser-faire et laisser les marchés s'autoréguler par le biais de la main invisible chère à ADAM SMITH<sup>68</sup>.

### 1.2. L'approche néo-classique

La théorie néo-classique est essentiellement une théorie micro-classique. Elle ne réserve qu'une place très limitée à l'intervention de l'Etat dans les activités économiques. Il est clair en effet que dans ce contexte, l'intervention de l'Etat n'est suscitée que lorsqu'il s'agit de problèmes liés à l'inadéquation des schémas concurrentiels avec les faits. Selon les analyses théoriques de Walras et Pareto, la règle générale pour maximiser le profit et avoir l'équilibre au niveau de la firme est la réalisation de l'égalisation du prix et du coût marginale, ceci est appelé « *l'optimum de bien être* ».

L'optimum, dans ces conditions, est une situation dans laquelle « *l'allocation des ressources rares est telle que le bien être d'un individu ne peut être augmenté sans qu'en même temps ne soit amoindri celui d'un autre individu* »<sup>69</sup>.

Cependant, les hypothèses du modèle de l'optimum de Pareto sont vérifiées. Le fonctionnement naturel de l'économie privée concurrentielle est tel qu'en poursuivant la satisfaction de ses propres besoins, chaque individu concourt en même temps à celle de ses semblables. A ce moment là, les différents intérêts entrent en parfaite harmonie avec l'intérêt général. Dans ce cas, l'action de l'Etat dans le système ne se produit pas, étant donné qu'aucun déséquilibre n'apparaît pour lui permettre l'appropriation de telle ou telle activité économique. Lorsque le marché de concurrence pure et parfaite ne conduit plus à l'optimum de Pareto, à ce moment là, il est nécessaire de faire appel à d'autres processus d'allocation telle que l'appropriation publique. A cet égard, la principale justification de la prise en charge

---

<sup>67</sup>Les dépenses publique et la croissance économique : une étude empirique.

<sup>68</sup><https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01287474/document> date de consultation:23/05/2021

<sup>69</sup> H. Denis, « L'histoire de la pensée économique », Editions PUF, Paris 1973. p. 521.

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

d'une prestation publique ou de l'intervention publique sur un marché est liée au fait que les conditions d'allocation optimale des ressources ne sont souvent pas satisfaites parce que le marché fonctionne imparfaitement, voire pas du tout. Dans la pensée néo-classique, le rôle de l'Etat ne s'avère nécessaire que pour des raisons tenant à l'existence (de monopoles naturels) dans certains secteurs, au caractère indivisible de certains biens et à la présence de rendements croissants<sup>70</sup>.

### 1.3. L'approche marxiste

L'école marxiste constitue une autre conception ou plutôt une série différente de conceptions qui se basent sur des postulats autres que ceux adoptés par les conceptions capitalistes. Marx souligne que le niveau spécifique de l'Etat est celui de la superstructure juridico-politique et son rôle général consiste à assurer la cohésion d'ensemble des différents niveaux de mode de production capitaliste<sup>71</sup>.

L'Etat est le lieu où se condensent les contradictions sociales ou la lutte des classes qui en est le moteur et l'expression contrôlée par lui dans les sens d'un moindre mal.

Marx possède une conception matérialiste de l'Etat. L'Etat est un instrument de domination de la classe des capitalistes sur l'ensemble de l'économie capitaliste.

Selon Marx, la classe bourgeoise organise la production de manière à permettre la reproduction du système économique. Parmi les éléments à reproduire se trouve la force de travail qui seule crée de la valeur par rapport aux autres classes. C'est-à-dire à un niveau où l'octroi de l'Etat est déterminé pour répondre aux besoins suscités par la classe détentrice des moyens de production. En effet, la logique du système capitaliste est l'extorsion de la plus value, l'exploitation de la force de travail, l'action de l'Etat est par conséquent, déterminée et dictée par la classe dominante pour perpétuer cette exploitation<sup>72</sup>.

L'Etat intervient de façon multiple et de plus en plus spécifique dans le domaine économique. Il tente de réguler les rapports résultant du caractère inégal de la croissance des structures et des conflits divers qui en résultent, y compris les luttes des classes, en les transformant, en stimulant la croissance.

---

<sup>70</sup>Boucebessi.Y ; Berehrah.E (2014/2015) : «impact des dépenses public sur la croissance économique en Algérie : Etude économétrique sur la période 1980-2013.

<sup>71</sup> K. Marx, Critiques de la philosophie de l'Etat de Hegel, Editions Lacoste. p. 103.

<sup>72</sup> H. Denis, « L'histoire de la pensée économique ». Op. Cit. p .413

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

### 1.4. L'approche keynésienne

John Maynard Keynes (1883-1946), En analysant la grande dépression des années 1930, il justifie la nécessité d'une forte intervention économique de l'État. Keynes refuse l'orthodoxie classique selon laquelle les mécanismes du marché, par l'intermédiaire des ajustements de prix et de salaires, permettent de maintenir le plein-emploi. L'État doit pouvoir intervenir en adoptant une politique budgétaire d'appui à la consommation ou à l'investissement.

Se plaçant résolument dans une perspective macroéconomique, Keynes appelle à une participation active des pouvoirs publics afin de résorber le chômage.

La théorie keynésienne a très largement inspiré les politiques occidentales mises en œuvre à partir des années 1950 pour réparer les dégâts de la guerre et stabiliser les relations internationales. Mise en cause dans les années 1970, elle est cependant bien loin d'être abandonnée. Aujourd'hui encore, les « néokeynésiens » insistent sur les limites du « laisser-faire » et plaident pour des interventions publiques qui autorisent la relance. Ancré dans le réel, Keynes ne se perdait pas dans d'obscures spéculations et équations économétriques.

John Maynard Keynes (1883-1946), En analysant la grande dépression des années 1930, il justifie la nécessité d'une forte intervention économique de l'État. Keynes refuse l'orthodoxie classique selon laquelle les mécanismes du marché, par l'intermédiaire des ajustements de prix et de salaires, permettent de maintenir le plein-emploi. L'État doit pouvoir intervenir en adoptant une politique budgétaire d'appui à la consommation ou à l'investissement. Se plaçant résolument dans une perspective macroéconomique, Keynes appelle à une participation active des pouvoirs publics afin de résorber le chômage.

La théorie keynésienne a très largement inspiré les politiques occidentales mises en œuvre à partir des années 1950 pour réparer les dégâts de la guerre et stabiliser les relations internationales. Mise en cause dans les années 1970, elle est cependant bien loin d'être abandonnée. Aujourd'hui encore, les « néokeynésiens » insistent sur les limites du « laisser-faire » et plaident pour des interventions publiques qui autorisent la relance. Ancré dans le réel, Keynes ne se perdait pas dans d'obscures spéculations et équations économétriques.

John Maynard Keynes (1883-1946), En analysant la grande dépression des années 1930, il justifie la nécessité d'une forte intervention économique de l'État. Keynes refuse l'orthodoxie classique selon laquelle les mécanismes du marché, par l'intermédiaire des ajustements de

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

prix et de salaires, permettent de maintenir le plein-emploi. L'État doit pouvoir intervenir en adoptant une politique budgétaire d'appui à la consommation ou à l'investissement. Se plaçant résolument dans une perspective macroéconomique. La théorie keynésienne a très largement inspiré les politiques occidentales mises en œuvre à partir des années 1950 pour réparer les dégâts de la guerre et stabiliser les relations internationales. Mise en cause dans les années 1970, elle est cependant bien loin d'être abandonnée. Aujourd'hui encore, les « néokeynésiens » insistent sur les limites du « laisser-faire » et plaident pour des interventions publiques qui autorisent la relance. Ancré dans le réel, Keynes ne se perdait pas dans d'obscures spéculations et équations économétriques.

L'économie avait, selon lui, avant tout pour fonction de servir l'homme. Les inégalités et le chômage, les deux problèmes majeurs qu'il a toujours pointés, nécessitent l'intervention de l'État<sup>73</sup>. En se basant sur le multiplicateur, Keynes peut préciser que l'investissement effectué par l'Etat augmente rapidement l'emploi et le revenu et par conséquent la consommation. Une assez large socialisation de l'investissement s'avère être le seul moyen d'assurer le plein emploi<sup>74</sup>.

L'Etat va intervenir directement ou indirectement, soit par la socialisation des investissements soit par la modification des propensions à consommer, en vue d'assurer un équilibre de plein emploi et trouver une solution à l'inégalité des fortunes. Keynes opte pour un accroissement de l'investissement par l'intermédiaire de l'Etat<sup>75</sup>.

### 1.5. La nouvelle économie classique

La nouvelle économie classique est née des contributions distinctes de M. Friedman, Phelps et Muth et développée par Lucas et Sargent. Pour cette réflexion actuelle, il s'agit de vision microéconomique, qui cherche à concilier le monétarisme de l'école et la théorie des anticipations rationnelles, développée par Muth 1961.

En effet, dans le cadre de cette école, l'accent est souvent mis sur l'hypothèse que les cycles économiques sont compatibles avec l'équilibre automatique de tous les marchés,

---

<sup>73</sup> Julien Damon (2016), John Maynard Keynes. L'intervention étatique nécessaire, dans « 100 penseur de la société » p123 a 124.

<sup>74</sup> J. M. Keynes, « Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie" », Editions Payot, Paris 1969. p. 149.

<sup>75</sup>Boucebssi Yacine ; berrehrah elhadi (2014/2015) ; mémoire de master en science économique « Impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie, étude économétrique sur la période (1980-2013) ». Université de Bejaia.

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

comme la théorie de l'équilibre walrasien. En général grâce au prix de la flexibilité et pour maximiser le comportement des acteurs, ce qui est tout à fait raisonnable<sup>76</sup>.

L'hypothèse de rationalité joue un rôle très important dans cette école. En effet, par des prédictions raisonnables, ces partisans simultanément, au-delà de la théorie keynésienne, supposent un certain degré de myopie des agents et Frédmanienne des prédictions adaptatives. Par conséquent, il suppose que les agents économiques prédisent correctement les variables pertinentes et, en particulier, les variables liées aux décisions de politique économique.

Cette hypothèse, destinée à l'origine à faire des recommandations macroéconomiques par les macro-économistes conduit à une conclusion fondamentale : le degré total d'inefficacité des politiques de régulation économique, qu'elle soit budgétaire ou monétaire<sup>77</sup>.

### 1.6. La nouvelle économie keynésienne

La fin des années vingt, marquant une nouvelle étape dans le développement de la pensée économique, elle parle d'un nouveau courant électrique que les principaux auteurs se nomment Keynes, le courant actuel appelé la « nouvelle économie » par opposition à l'ancien façonné la nouvelle économie classique aux yeux des nouveaux keynésiens.

Cette école, tout en reconnaissant la nécessité des pouvoirs publics dans l'activité économique, adopte une approche avec l'hypothèse d'anticipations rationnelles et dans laquelle la macroéconomie s'explique par la défaillance du marché<sup>78</sup>.

On dit souvent que si la nouvelle école des classiques a essayé d'adapter la macroéconomie à la microéconomie, les nouveaux keynésiens ont choisi d'adapter la microéconomie à la macroéconomie. Depuis les années 80, la situation est caractérisée par une montée du chômage et une certaine rigidité, baisse des prix et des salaires.

Cette situation interpelle constamment à la fois les théoriciens et les responsables de la politique économique.

Si les premiers tentent d'affiner les outils d'analyse permettent l'interprétation des faits et la suggestion de solutions, les seconds s'efforcent en principe de mettre en œuvre les courants de pensée les plus dominants. Cependant, si les politiques économiques libérales de

---

<sup>76</sup> Ahmed Zakane (2002-2003): thèse de doctorat en science économique « dépenses publiques productive, croissance à long terme et politique économique, Essai d'analyse économétrique appliqué au cas de l'Algérie. » Université d'Alger.

<sup>77</sup> Idem

<sup>78</sup> Cette classification est due à Arena et Torre. Voir à cet effet l'article de J.Spindler (1996

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

ces années ont pu renforcer la compétitivité des entreprises, rétablir l'équilibre monétaire et freiner l'inflation, elles n'ont pas amélioré la situation en termes de croissance économique, d'emploi et de chômage.

C'est pourquoi on assiste aujourd'hui, à travers le nouveau keynésien, à une remise en cause des attitudes à l'égard des politiques d'intervention des pouvoirs publics. Il faut cependant noter que les résultats obtenus dans ce domaine sont encore assez nuancés.

En effet, on assiste dans le cadre de ce courant à au moins trois<sup>79</sup> tendances, se réclament toutes de cette école. Premièrement, le keynésianisme néo-rationnel explique la lenteur à adapter un comportement microéconomique rationnel à l'une des rigidités technologiques et organisationnelles telles que les contrats à long terme, la concurrence imparfaite, etc.

Enfin, le nouveau keynésianisme stratégique qui a rencontré en avant, expliquer le sous-emploi, les difficultés de la coordination des décisions. Toutes ces tendances ont une donnée de naissance à une littérature importante recourant le plus souvent à la modélisation, en les différentes hypothèses citées plus haut. Aussi bien les modèles supposés l'hypothèse de rigidité dans le contexte d'anticipations rationnelles que ceux raisonnant dans le cadre du marché de concurrence imparfaite, déclarant que dans ces conditions, production est inférieure à son niveau optimal ce qui l'opportunité 'une relance de la consommation<sup>80</sup>. Mais dans ces modèles, l'intervention de l'Etat est étudiée deux temps. On étudie d'abord les réponses des agents à une déterminée et on cherche ensuite les conséquences des réactions individuelles.

Il est important de souligner à la fin que malgré le succès que rencontre actuellement ce courant de pensée, il n'a pas encore atteint les niveaux de cohésion théoriques et la persuasion politique atteint par la nouvelle économie classique<sup>81</sup>.

### 2. La nouvelle théorie de la croissance économique

Les théories de la croissance économique dans la pensée moderne ont connu plusieurs évolutions, qui ont permis d'expliquer le processus de la croissance économique. Mais n'ont

---

<sup>79</sup> Cette classification est due à Arena et Torre. Voir à cet effet l'article de J.Spindler (1996).

<sup>80</sup> Ahmed Zakane (2002-2003): « dépenses publiques productive, croissance à long terme et politique économique, Essai d'analyse économétrique appliqué au cas de l'Algérie. » université d'Alger.

<sup>81</sup> Ahmed Zakane (2002-2003): « OP » université d'Alger.

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

empêché pas de citer quelques idées traditionnelles en raison de son importance dans l'établissement d'une bonne perception dans le processus de la croissance économique.

### 2.1. Le capital physique

En 1986, Romer<sup>82</sup> propose un modèle qui repose sur les phénomènes d'externalités technologiques à la suite de l'accumulation de capital physique ou d'une diffusion de connaissance.

La capital physique, est l'équipement dans le investit une entreprise pour la production de biens ou de service. En investissant dans de nouveaux équipements, une firme se donne les moyens d'accroître sa production, mais également celle des autres firmes, concurrents ou non. Par conséquent, les phénomènes d'externalité entre firme et sur l'existence de complémentarité entre firmes et activités.

### 2.2 La technologie

L'accumulation de connaissances, dans le paragraphe précédent, apparaît comme une accumulation (non intentionnelle). En revanche, l'accumulation de connaissances technologiques est une démarche volontariste qui résulte d'une activité spécifiques : la recherche-développement (notée R&D). Les dépenses en R&D permettent d'inventer de nouveaux biens d'équipement, de nouveaux facteurs de production, plus productifs que les anciens. Cette analyse permet d'incorporer dans le capital physique le seul progrès technique et non l'ensemble des investissements directs. Trois types de travaux ont été conduits dans cette direction <sup>83</sup>:

- Ceux de Romer 1990, qui spécifie son modèle en partant du postulat que la croissance est due à l'augmentation du nombre d'inputs différent, donc leur spécialisation accrue.
- Ceux d'Aghion et Howitt 1992 considèrent que la croissance est due à l'accroissement des inputs effectivement utilisée.
- Enfin, ceux de Coe et Helpman 1993, qui mettent en évidence une corrélation entre R&D et la croissance pour les pays de l'OCDE.

Une part du résultat de la R&D revient à celui qui a réalisé cette recherche. C'est d'ailleurs ce qui l'incite à la mener. Cette part correspond au rendement privé de la R&D. Une firme

---

<sup>82</sup>Jones C.I, « Théorie de la croissance endogène », De Boeck Université, 2000.

<sup>83</sup> Riadh BENJELILI, « Dépenses publiques, et croissance économiques-une étude économétrique sur série temporelles pour la Tunisie », Thèse de Doctorat en science économique, université de Tunis, Juin 2000.

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

innovatrice cherchera à capter la rente associée à l'innovation. Elle déposera des brevets ou tentera de mettre à son profit le retard technologique de ses concurrents pour proposer de nouveaux produits ou de nouveaux procédés de fabrication.

Une autre part est une externalité, un bien public non appropriable, qui profite à tous. Cette part correspond au rendement social de la R&D. Celle-ci véhicule des innovations ultérieures.

C'est l'accumulation de ces connaissances nouvelles, issues de connaissances anciennes et de la recherche, qui fait progresser la technologie et donc la croissance<sup>84</sup>.

### 2.3. Le capital humain

L'article fondateur de Lucas « on the mechanics of développement »(1988), est considéré comme le repère des modèles de croissance endogène. Les théories de la croissance endogène mettent en évidence d'autres facteurs explicatifs, de la croissance économique. Dans les théories de la croissance endogène, ces facteurs seraient moteurs de la croissance économique. Ces facteurs de croissance reposent sur un ensemble d'externalités qui pourraient stimuler la croissance. Parmi ces facteurs, est retenu le capital humain comme déterminant de la croissance notamment dans le modèle de Lucas(1988). Pour Lacus « toute production additionnelle du capital humain individuel est donc à l'origine d'un effet externe global<sup>85</sup>.

Lacus s'inspire de la théorie du capital humaine pour affirmer l'idée selon laquelle, la croissance est essentielle déterminée par l'accumulation du stock de connaissances, le capital humain, de sorte que les écarts de croissance entre les pays sont expliquée par les différences auxquelles ces pays accumulent du capital humain, donc du niveau de formation et d'éducation. Dans ce sens, Lacus considéré que l'éducation est au cœur du processus de personnelle et sont incorporées aux individus en tant que capital humain.

Rappelons toutefois que le modèle de Lucas(1988) décrit une approche macroéconomique du capital humain à l'instar des modèles de croissance endogène.

---

<sup>84</sup> Dominique G, Pierre R, « les nouvelles théories de la croissance », 5ème édition la découverte, 2003.

<sup>85</sup> R. U.Lucos, «On the Mechaincs of Economies Development », Journal of Monetary Economies, n°22, 1988, P33.

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

### 2.4 Les dépenses publiques

Comme l'a suggéré Tanite Zee (1997), les dépenses publiques peuvent affecter le taux de croissance économique au moins par deux canaux<sup>86</sup> :

- Directement, en augmentant le stock du capital de l'économie à travers, par exemple, l'investissement public en infrastructures, ou l'investissement des entreprises publiques. 26
27. Chapitre-II- Théorie et modèles de la croissance économique
- Indirectement, en augmentant la productivité marginale des facteurs de production offerts par le secteur privé, à travers les dépenses d'éducation, de santé et d'autres services qui contribuent à l'accumulation du capital humain.

### SECTION 3 : Revue de littérature empirique sur la contribution du capital public a la croissance

Il existe une littérature abondante sur les effets du capital public sur la croissance économique. Pour certains, le gouvernement fournit un ensemble de biens publics (l'éducation, la santé, les infrastructures ...) qui sont bénéfiques pour la croissance économique ; alors que pour les autres, l'augmentation du capital public est accompagné par un accroissement des taxes et une monétarisation du déficit budgétaire, lesquels dénaturent l'allocation des ressources et réduisent la croissance<sup>87</sup>.

#### 1. Revue de littérature empirique

##### 1.1 Impacte négatif

. **Easterly et Wetzel (1989)** ont conclu qu'une augmentation du capital public implique un accroissement des prélèvements fiscaux et une hausse du déficit budgétaire, ces deux éléments ayant pour effet la création de distorsions dans l'économie et l'effet d'éviction du secteur privé. Par contre, l'accroissement du capital peut également entraîner la croissance économique par son impact sur la consommation (effet keynésien), si l'horizon des consommateurs est tel qu'ils ne s'agissent pas d'un ajustement fiscal futur (**Artus (1996)**).

. **Devarajan, et al (1996)** ont trouvé qu'une hausse des dépenses publiques exerce un effet positif sur la croissance du PIB.

---

<sup>86</sup> Docs world bank, « cours macroéconomie connaissances : capital humain et croissance endogène », P531, in [http. Escol.Free.fr](http://Escol.Free.fr)

<sup>87</sup> Dieynab KIDA(2009) : « les déterminants de la croissance économique : cas de L'UEMOA ».p41.

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

**Ojo et Oshikoya (1995)** ont fait une étude portant sur les pays africains et ils ont montré qu'une hausse des dépenses publiques réduit la croissance du PIB par tête. En considérant le ratio du déficit budgétaire plutôt que celui des dépenses publiques,

**Ghura et Hadjimichael (1996)** ont trouvé également une relation négative et significative avec le taux de croissance du PIB par tête<sup>88</sup>.

### 1.2 Impacte positif

. **Barro (1991)** a effectué un test empirique sur 98 pays développer et en voie de développement sur la période de (1960-1985), ce dernier a conclu alors que les résultats obtenue sont en contradiction avec les conclusions théorique de son modèle. Néanmoins **T Rajhi (1993)**, et en construisant un modèle sur la base des contestations empiriques vis-à-vis du modèle de Barro, a montré que la croissance est influencée par les externalités dégagées par le stock du capital public indépendamment de la taille de l'Etat<sup>89</sup>.

. Pour **Sattar (1993)**, le rôle que joue l'Etat dans le processus de croissance est différent dans un pays en développement et dans un pays développé. Ainsi dans un pays à faible revenu, le budget de l'Etat est prioritairement composé d'investissements publics pour lesquels on s'attend à des effets positifs significatifs sur la croissance. Testant cette hypothèse avec des données transversales et séries temporelles sur la période 1950-1985, il trouve un effet positif des dépenses publiques sur la croissance.

Des études empiriques ont livré des conclusions divergentes :

- ✓ l'augmentation des dépenses publiques s'accompagnent d'un ralentissement de la croissance (Landau, 1986 et Scully, 1989) ;
- ✓ il existe une relation positive entre dépenses publiques et croissance ;
- ✓ Il n'existe pas de relation significative entre dépenses publiques et croissance Selon l'une de ces études (Sattar 1993), les dépenses publiques n'ont aucun impact sur la croissance dans les pays développés mais elles ont un effet positif sur la croissance des pays en voie de développement. Ainsi dans tes pays à faible revenu le budget est

---

<sup>88</sup> Idem

<sup>89</sup> Kaci SAID (2016/2017) : thèse de doctorat en science économique «dépenses publiques et croissance économique en Algérie : une approche empirique. »P64. Université de Bejaia.

## CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE

prioritairement composé d'investissements publics dont on attend des effets significativement positifs sur la croissance<sup>90</sup>.

. **Robelo (1993)** suggère un impact positif des dépenses publiques principalement les dépenses en transport et en communication sur la croissance économique<sup>91</sup>.

. **Aschauer (1989)** a montré une corrélation positive entre le stock du capital public et la croissance économique aux États-Unis, ce résultat a été confirmé par les tests de Munnell (1996). A l'aide d'un modèle à correction d'erreur appliqué aux données annuelles pour la période (1929-1996) ; **Islam (2001)** a confirmé l'hypothèse de **Wagner** pour les États-Unis. L'analyse de **Cheng et Wei (1997)** sur la période (1954-1996) a débouché sur le résultat de l'existence d'une relation bidirectionnelle entre les dépenses publiques et la croissance en Corée de sud.

. **Tanzi et Zee (1997)** ont soulevé la capacité des dépenses publiques à affecter la croissance, soit directement à travers l'augmentation du stock du capital physique ou indirectement par l'amélioration de la productivité marginale des facteurs de production.

. **Dogan et Tang (2006)** ont soutenu l'hypothèse d'une causalité des dépenses publiques vers le revenu national pour les Philippines alors que cette hypothèse est rejetée pour l'Indonésie, la Malaisie, Singapour et la Thaïlande.

. **Safa (1999)** a soulevé l'impact significatif des dépenses publiques sur la croissance à court terme pour la Turquie. L'hypothèse keynésienne a été validée également par les calculs de **Kacou (2004)** sur la Côte d'Ivoire.

. **Morly et Perdikis (2000)** ont confirmé à la base d'un modèle à correction d'erreur l'existence d'un impact accélérateur des dépenses publiques sur la croissance à long terme pour l'Egypte sans qu'il y ait un impact à court terme. Le même résultat a été démontré par **Nubukpo (2003)** et **Ouattara (2007)** pour chacun des pays de l'UEMOA<sup>92</sup>.

---

<sup>90</sup> Khouchane HAYET : «les dépenses publiques d'infrastructure et croissance économique ; étude économétrique : cas de l'Algérie 1982-2010 »p40.p41.p42

<sup>91</sup> Kaci SAID (2016/2017) : «dépenses publiques et croissance économique en Algérie : une approche empirique. P64.

<sup>92</sup> Kaci SAID (2016/2017) : «dépenses publiques et croissance économique en Algérie : une approche empirique. P64.

## **CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE**

### **2. La Banque Mondiale (1993)**

dans une étude portant sur les sept pays du sud Asiatique à croissance rapide souligne l'importance des dépenses d'éducation et d'infrastructures pour ces pays. Dans ces deux secteurs, ces pays étaient nettement en avance sur les autres pays à revenus comparables. De même selon le rapport sur le développement dans le monde (1994), l'investissement public dans les équipements d'infrastructures stimule l'activité économique aussi bien tant dans les pays en développement que dans les pays développés.

### **Conclusion**

Ce chapitre s'est attelé à faire ressortir l'effet de l'intervention de l'Etat dans l'économie selon plusieurs approche de la pensée économique.

Cependant les différentes études faites sur la contribution des dépenses publiques à la croissance économique, établissent une nette distinction entre les dépenses publiques de consommation et les dépenses publiques d'investissement. Pour la première catégorie de dépenses, tous les travaux confirment leurs contributions négatives, c'est à dire l'excès de dépenses publiques de consommations courantes nuis à la croissance et constitue un facteur de ralentissement de l'activité économique.

En ce qui concerne les dépenses publiques d'investissement, les résultats sont globalement positifs. L'un des modèle de la croissance endogène est celui de Barro ; en faisant du capital public le moteur de la croissance, le principe de Barro<sup>29</sup> dans son modèle est que les dépenses qui visent à créer des infrastructures ; telles qu'un réseau de télécommunication, une ligne de chemin de fer ou encore une autoroute rendent plus efficace l'activité productive des entreprises privées. En plus de l'impact positif sur la productivité du capital privé.

Barro fait apparaitre, dans le processus de production ; les dépenses publiques de l'investissement, et par conséquence, mettre en évidence un lien explicite entre la politique gouvernementale et la croissance économique de long terme dans un cadre de croissance endogène.

Les théories de la croissance endogène, en général, et le modèle de Barro en particulier se situent dans la filiation de l'analyse néo-classique telle qu'elle s'exprime dans les travaux de Solow. Ce modèle de Barro fait apparaître le rôle de l'Etat dans la sphère économique en effectuant des dépenses d'infrastructures, considérées comme dépenses productives, son

## **CHAPITRE 02 : LE CAPITAL PUBLIC ET LA POLITIQUE ECONOMIQUE**

apport essentiel est que ces dernières permettent d'augmenter l'offre et donc l'améliorer du PIB à long terme.

Les investissements publics contribuent le mieux à la croissance et au développement. Néanmoins, il existe un certain consensus sur un certain nombre de dépenses dont l'apport à la croissance économique a été empiriquement vérifié. Il s'agit des dépenses favorisant la formation du capital humain, des dépenses de recherche et développement et les dépenses d'infrastructures.

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

### Chapitre 03 : Evolution de l'économie en Algérie

#### Introduction

En 1962, après 132 ans de colonisation, par la France, et une guerre de libération longue et meurtrière, l'Algérie est finalement indépendante, mais pauvre et sous-développée économiquement.

En effet, la puissance coloniale a très peu investi dans l'industrie lourde, alors qu'elle a favorisé l'agriculture, l'extraction des produits du sous-sol et d'une moindre façon, la transformation des produits alimentaires (notamment le vin)<sup>93</sup>.

A partir de 1965, toutes les dimensions de l'économie algérienne ont été transformées. Il s'agit d'une part, de la forte volonté d'indépendance économique, de développement et d'industrialisation, d'autre part, de l'accroissement des prix des hydrocarbures et de la réalisation conséquente de la rente pétrolière<sup>94</sup>. Et pour cela l'économie algérienne à passer d'une économie planifiée à une économie de marché au début des années 90, elle s'est caractérisé par une ouverture des échanges commerciaux et une présence de l'entrepreneuriat privé dans plusieurs secteurs.

Cependant, il demeure que l'économie algérienne est marquée par son faible niveau de production industrielle hors hydrocarbures, ces derniers occupent une place primordiale au sein de l'économie algérienne.

Dans ce contexte, l'objet de ce chapitre est de mettre la lumière sur l'évolution de l'économie en Algérie, et pour cela, ce dernier est scindé en trois sections, dans la première section nous abordons le rôle qui a été joué par l'interventionnisme économique de l'état dans la mise en place de l'économie de l'Algérie indépendante. La deuxième et la troisième section seront entièrement consacrées à la présentation graphique de l'évolution de la croissance économique, de l'investissement, et des dépenses publiques en Algérie respectivement.

---

<sup>93</sup> <https://www.ritimo.org/D-une-economie-planifiee-a-une-economie-de-marche16/06/2021>

<sup>94</sup> J. de Bandt, Ph. Hugon, Les tiers nations en mal d'industrie, Editions. Economica, Paris 1988, p. 231.

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

### SECTION 1 : Evolution de l'intervention de l'état en économie en Algérie

#### ❖ La période de 1962-1965 :

Pour mieux comprendre les origines de l'intervention de l'état dans l'activité économique en Algérie, il est important de s'intéresser à son histoire politique. Après plus de 130 années de domination coloniale (1930-1962), l'Algérie fut libérée le 05 juillet 1962 suite à une lutte armée qui a duré plus de 7ans<sup>95</sup>.

Comme l'indique le professeur Temmar (1983) « *La stratégie économique de l'Algérie démarra en 1965, prenant rapidement une dimension de nature idéologique. L'approche prudente faisant de la croissance un instrument au service de buts socio-politiques fit place à la croissance économique comme politique total en soi* »<sup>96</sup>.

Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie avait peu de lignes directrices concernant le devenir de l'économie du pays, néanmoins un certain nombre d'idées apparaissaient déjà dans le programme de Tripoli visant un objectif global qui est celui de la réalisation de l'indépendance économique<sup>97</sup>.

En effet, parmi les objectifs intermédiaires arrêtés dans ce programme, on trouve la nationalisation de toutes les ressources naturelles, du commerce de gros étranger, des banques, et en général de toutes les institutions financières. L'option du libéralisme et du développement basé sur l'économie de marché était rejeté dès le départ et la planification était considérée comme l'alternative nécessaire<sup>98</sup>.

Ces orientations étaient beaucoup plus à caractère politique et institutionnelle qu'économique. Le programme Considérait l'agriculture comme le moteur du développement ; la stratégie développée à cette fin consistait à orienter les efforts dans trois directions principales : accroissement de la production, développement des infrastructures et mise en place d'une organisation institutionnelle (coopératives). L'industrie devait être un secteur au service de l'agriculture. Néanmoins, pour beaucoup de spécialistes, la charte d'Alger(1964) constitue le premier document qui a proposé une stratégie globale et précise du développement

---

<sup>95</sup> Zakane ahmed (2002/2003) : « dépenses publiques productives, croissance à long terme et politique économique ; essai d'analyse économétrique appliquée au cas de l'Algérie » thèse de doctorat en science économique, université d'Alger .p115.p116

<sup>96</sup> Temmar. H (1983) p.23.25/06/2021.

<sup>97</sup> Idem

<sup>98</sup> Idem

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

économique et social. Cette stratégie consacre le socialisme comme une organisation économique et sociale qui permet aux individus d'accéder au développement total (économique, social et culturel) et confie à l'Etat la responsabilité de gérer tout le système avec, cependant, certaines méfiances à l'égard de cette omniprésence. Ce qui s'est traduit par l'idée de renforcer et d'élargir la pratique de l'autogestion<sup>99</sup>.

Ainsi, la stratégie économique devait viser à :

- maîtriser les relations économiques avec le marché international ;
- nationaliser le système bancaire et de distribution de gros ;
- dans ce cadre, construire l'économie à un rythme qui reste en harmonie avec le développement de l'idée socialiste au sein de la société.
- Par conséquent, la réforme agraire bien que très importante dans le processus qui est mis en œuvre, reste selon les orientations, d'alors, largement tributaire de l'organisation du secteur, en entités autogérées. Ensuite, l'industrialisation préconisée (légère) devrait viser trois objectifs, à savoir : la création d'emploi, la satisfaction de la consommation et servir de débouché à la production agricole. L'industrie lourde était reléguée au second plan en raison de son caractère hautement capitalistique.

De manière générale, les orientations contenues dans la charte d'Alger tournent autour de deux axes : le renforcement de l'indépendance politique par une indépendance économique et la consolidation de l'omniprésence de l'autogestion comme forme d'organisation de l'économie nationale.

### **1. La stratégie de développement (1966-1967).**

Au lendemain du renversement du régime politique d'après l'indépendance (1962-1965), le premier but du nouveau régime était le rétablissement de l'autorité de l'Etat et mettre en place un appareil administratif efficace. La stratégie qu'on devait lancer accordait beaucoup d'importance aux organes de l'Etat dans la mise en place du processus de développement. Ce processus est axé sur un secteur public industriel puissant. L'industrie était considérée comme le seul moyen de garantir l'aboutissement à une économie indépendante et intégrée.

---

<sup>99</sup> Zakane ahmed (2002/2003) : « dépenses publiques productives, croissance à long terme et politique économique ; essai d'analyse économétrique appliquée au cas de l'Algérie » thèse de doctorat en science économique, université d'Alger .p119

### CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

Deux éléments essentiels caractérisaient la stratégie de développement économique algérienne de cette période : l'étatisation de l'économie et la mise en place d'une industrie généralisée et complexe à même de réaliser une symbiose entre les différents secteurs de l'économie.

L'étatisation de l'économie a été dictée par des raisons historiques. En effet, comme le souligne le professeur Yachir (1996) : *« on a en effet implicitement considéré que l'adoption de l'étatisme comme mode d'organisation de l'économie avait résulté d'un choix volontaire effectué par les groupes dirigeants dans les pays du tiers monde dans lesquels s'est développé un tel modèle. Il est vrai que l'option socialiste était inscrite dans l'idéologie nationaliste radicale du FLN algérien à la veille de l'indépendance. Une colonisation de peuplement intense avait pendant plus d'un siècle engendré la dépossession des terres, la paupérisation de la population et la destruction des élites sociales traditionnelles. Le système colonial interdisait la promotion des couches moyennes des villes et des campagnes, tandis que la guerre de libération favorisait l'émergence politique de la paysannerie pauvre. A l'indépendance, l'accumulation de ces facteurs interdisait toute option libérale, dans la mesure où celle-ci aurait été soutenue par des éléments très minoritaires de la société, au demeurant liés aux intérêts coloniaux, était historiquement impossible tant elle s'opposait aux aspirations des couches sociales représentées, à titres divers certes par le Front de Libération Nationale (FLN)»*<sup>100</sup>

L'industrialisation quant à elle, était caractérisée par une priorité à l'industrie lourde, ou aux industries industrialisantes développées dans le cadre de la théorie des pôles de développement de François Perroux et Gérard D. de Bernis, par rapport aux industries légères retenues comme option d'industrialisation dans la période qui a précédé.

Cette priorité a correspondu en fait à une concentration de l'investissement public dans les branches d'activités intenses en matière premières et en énergie telles que le pétrole et le minerai de fer.

Ainsi, le secteur des hydrocarbures, hautement capitalistique, le raffinage, la pétrochimie, la sidérurgie et le ciment ont représenté durant les années soixante et soixante-dix une très forte proportion de l'investissement public industriel.

---

<sup>100</sup> Yachir. F (1996).25/06/2021

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

Parallèlement, l'Etat a investi dans des branches comme la mécanique, les constructions métalliques et électriques, qui devraient constituer la trame du tissu industriel à mettre en place.

Cependant, quel que soit les aspects sous lesquels apparaît la stratégie de développement, il n'en demeure pas moins qu'elle est intrinsèquement caractérisée par une incohérence comme l'ont très justement signalé beaucoup d'auteurs<sup>101</sup>. En effet, la cohérence du modèle était plus apparente que réelle, et ce pour au moins trois raisons majeures :

- L'investissement dans l'industrie était déterminé par des ressources financières liées à l'exportation des hydrocarbures sur lesquelles le planificateur n'a pas de prise ;
- la stratégie de développement avait pour objectif la construction d'une industrie autonome et intégrée capable de s'auto reproduire mais elle a oublié de consentir autant d'effort dans le développement de la formation et de la recherche technique et la fabrication et le rendement des moyens de production on si l'on veut la production d'équipement universels qui ont été à la base des industries dans les pays développés ;
- l'absence d'une vision lointaine de la tendance de l'industrie dans le monde et les changements rapides intervenant sans cesse dans les procédés techniques, ont fait que le planificateurs ne s'est jamais préoccupés des moyens d'assurer en longue période la disponibilité des équipements et des procédés techniques importés.

A cela, il faut ajouter la nature du système politique qui fait qu'on observe dans plusieurs cas des politiques sectorielles différentes, voire divergentes et même contradictoires. Il est maintenant clair que dans de telles conditions, la politique suivie durant la période (1966-1979) ne pouvait pas réaliser les objectifs escomptés à savoir la construction d'un appareil industriel cohérent et la réduction de la dépendance de l'économie nationale vis-à-vis de l'économie mondiale<sup>102</sup>.

### 2. La période de la restructuration (1980-1989)

Les années 1978 et 1979 ont été une occasion pour l'évaluation de plus d'une décennie d'effort de développement. Cette évaluation s'est soldée par le passage d'une stratégie de type stalinien<sup>103</sup> (1967-1978) à un modèle non explicite qui commença dès la fin de 1979. En effet,

---

<sup>101</sup> Yachir(1996), Benissad(1994), Brahim(1991), Bouzidi(1999), Temmar(1983) .25/06/2021

<sup>102</sup> Zakane ahmed (2002/2003) : « dépenses publiques productives, croissance à long terme et politique économique ; essai d'analyse économétrique appliquée au cas de l'Algérie » thèse de doctorat en science économique, université d'Alger

<sup>103</sup> Voir Benissad (1994)

### CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

à partir de cette date, le planificateur algérien commence une série de transformations touchant les structures même de l'économie et opérant d'importants revirements dans les conceptions économiques.

Pour les nouveaux responsables, la stratégie de développement économique a, jusqu'ici, reposé sur des richesses non renouvelables (les hydrocarbures) dont l'usage à outrance aggrave la dépendance de l'économie nationale vis à vis des marchés mondiaux et compromis sérieusement l'avenir des générations futures. Le planificateur assigne à l'économie algérienne de nouveaux buts dont les principaux sont<sup>104</sup> :

- la couverture des besoins de première nécessité ;
- la réduction de la dépendance extérieure dans les domaines de la technologie, du financement et des approvisionnements ;
- la relève des hydrocarbures comme source de financement externe et la préparation de l'après pétrole ;
- la dynamisation du secteur privé local (la loi d'Août 1982) ;
- la mise en œuvre d'une batterie de réforme dont l'objectif apparent est de permettre aux entreprises publiques d'être plus efficaces ;
- la reconnaissance de l'existence d'un problème démographique en Algérie. Ce qui devait nécessiter une politique appropriée étalée dans le temps et dans l'espace.

La mise en application de ces directives s'est traduite par un ensemble de restructurations touchant pratiquement tous les secteurs économiques. En effet, la restructuration organique des entreprises publiques nationales a été parmi les premières mesures prises par les responsables de ce temps-là. En somme, cette entreprise consistait en un morcellement des grandes sociétés nationales en entreprises nationales de petites et moyennes tailles. La raison évoquée alors était que l'importance de la taille de ces sociétés constituera une entrave à une gestion efficace de ces dernières<sup>105</sup>.

Cette restructuration organique a été suivie d'une restructuration financière dont le principe est, d'abord, d'assainir financièrement les entreprises à déficits d'exploitation importants et récurrents. Cette opération consiste en la transformation de leurs dettes à long terme, à l'égard du trésor, en dotations définitives. Quant à leurs dettes bancaires, elles sont largement

<sup>104</sup> Ministère de la Planification (1980) : Plan Quinquennal (1980-1984) Rapport Général.

<sup>105</sup> Zakane Ahmed (2002/2003) : « dépenses publiques productives, croissance à long terme et politique économique ; essai d'analyse économétrique appliquée au cas de l'Algérie » thèse de doctorat en science économique, université d'Alger

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

consolidées et rééchelonnées. Ces mesures devaient permettre par la suite, à ces entreprises de dégager des ressources propres pour s'autofinancer.

Les nouvelles mesures ont, également, touché le secteur agricole où on assiste à la fin de ce qu'on appelait le secteur « agricole socialiste ». En effet, la réorganisation de l'exploitation du capital foncier socialiste aboutit à la constitution de plus de 22 mille exploitations agricoles collectives (EAC) et 5700 exploitations agricole individuelles (EAI). Il s'agit, en fait, d'une privatisation partielle des domaines socialistes<sup>106</sup>.

Le troisième secteur touché par les restructurations est le secteur privé. Les réformes réorganisant ce secteur sont contenues dans la loi 82-11 qui lui donne plus de liberté d'investissement. Ce dernier est toutefois soumis à ce qu'on appelait l'agrément des « commissions officielles ». L'initiative du secteur privé est donc encouragée et contrôlée.

Cet élan de restructuration, malgré ses insuffisances, notamment en ce qui concerne les mesures qui devaient être prises dans le domaine monétaire et le commerce extérieur, n'a pas eu toutes les conditions pour aller jusqu'au bout des objectifs qu'il s'est assigné. En effet, dès 1986, suite à une chute drastique des prix des hydrocarbures, une grave crise économique et financière secouait violemment l'économie du pays dont les conséquences étaient l'accélération du processus de réforme comme la très justement signalé Benissad<sup>107</sup>. Ce processus devait arriver dès la fin de 1989 à une première tentative de mise en œuvre d'une politique d'ajustement structurel.

### 3. De la réforme à l'ajustement structurel<sup>108</sup>

La crise de 1985-1986 a eu pour conséquences, comme on vient de le signaler, non seulement de sérieuses divisions au sein des couches dirigeantes mais elle a également fait exploser chômage, inflation, et pénuries de toutes sortes. Ceci a mis à l'ordre du jour la réforme du système économique et la transformation de l'outil de production en recourant aux mécanismes de l'économie de marché sous la supervision du Fond Monétaire International (FMI).

En effet, suite à la réduction, de l'ordre de 40% de ses recettes d'exportation, durant presque toute la deuxième moitié des années 80, l'Algérie opérait des tirages sur ses avoirs extérieurs et qu'en juin 1991, en pleine crise politique, elle se trouve pour la première fois depuis son

---

<sup>106</sup> Ministère de la Planification (1980) : Plan Quinquennal (1980-1984) Rapport Général.

<sup>107</sup> Benissad M.H (1994)

<sup>108</sup> Ce point est largement inspiré des travaux de Yachir (1996), Benissad (1994) et Bouzidi (1999)

### CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

indépendance, en défaut dans ses paiements extérieurs. Ces difficultés de paiement extérieur engendrent ce que l'on appelle l'accord « Stand-By » du 3 juin 1991<sup>109</sup>.

A vraie dire l'Algérie a passé deux accords « Stand-By » de confirmation le premier, le 30 juin 1989. Ces accords se proposent :

- De procurer des ressources financières à l'Algérie auprès de FMI (300 million de DTS augmenté, en cas de besoins, d'une facilité compensatoire de 210 million de DTS dans le cadre de l'accord de Juin 1991) ;
- de remédier à la position, inconfortable, du pays sur le marché international des capitaux.

Quant à la conditionnalité des accords, elle n'est rien d'autre que celle contenue dans la lettre d'intention du 27 Avril 1991 adressée par les autorités algériennes au FMI dans laquelle le gouvernement s'engage à réaliser :

- un recul net de l'intervention de l'Etat dans la vie économique et la promotion de la croissance économique par les entreprises publiques et privées ;
- des actions destinées à éliminer les distorsions dans la consommation, l'épargne etc. induites par une régulation administrative des prix des biens et des services, du taux de change et du coût de l'argent ;
- une libéralisation du commerce intérieur et du commerce extérieur devant déboucher à brève échéance sur la convertibilité du dinar.

En effet, à la veille de la mise en œuvre du programme de stabilisation macroéconomique (1994) la situation économique et sociale était largement détériorée et les problèmes essentiels se manifestaient sous des formes des aiguës.

Ainsi, sur plan de la croissance économique, le taux de croissance moyen de la période (1990-1994) était de (-1.6%), le taux d'inflation de l'année 1994 était de 29%, le taux de chômage de 29% et la dette publique représentait en 1993 environ 99% du PIB de la même.

Sur le plan social, la pauvreté qui touchait en 1987 environ 5.6 millions de personnes concernait environ 12 million de personnes durant la période 1994-1995<sup>110</sup>.

---

<sup>109</sup> Idem

<sup>110</sup> Données de la Banque d'Algérie.

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

Face à cette situation, la démarche visant à stabiliser l'économie nationale était globale. En effet, la stabilisation macroéconomique devait passer par le rétablissement de l'équilibre de la balance des paiements. Cet équilibre va évidemment bénéficier du programme de gestion de la demande globale et des instruments mis en place dans ce cadre.

Ainsi, comme le signale Bouzidi<sup>111</sup> : « *La dévaluation du dinar va être compétitive puisqu'elle est sensée fouetter les exportations, mais surtout, renchérir les importations : la balance commerciale en profitera. D'un côté, le blocage des salaires améliorera la performance financière des entreprises par la baisse de leurs charges. Mais l'équilibre de la balance des paiements devait être atteint surtout par trois mesures importantes :*

- *le rééchelonnement de la dette extérieure ;*
- *l'amélioration des recettes d'exportations des hydrocarbures ;*
- *l'appel à l'investissement direct étranger. »*

Ces mesures ont effectivement allégé la situation économique dès le mois d'avril 1994. Ainsi le rééchelonnement a permis le report d'une partie des échéances de la période 1994-1998. Ce qui a rendu possible le financement de certains projets et a réduit Substantiellement le service de la dette qui est passée de pratiquement 100% en 1994 à environ 29.8% en 1997.

Pour mieux apprécier l'impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie, il est nécessaire de vérifier les résultats des vastes programmes d'investissement lancés par les pouvoirs publics, dont on va citer le programme de soutien à la relance économique (PSRE) et le programme complémentaire de soutien à la croissance (PCSC), Le programme d'investissements publics.

### **4. Le programme de soutien à la relance économique (PSRE)**

En 2001, le gouvernement a mis en place le programme triennal de soutien à la relance de l'économie afin d'impulser une dynamique de croissance à l'économie dont les moindres performances, conjuguées à la situation socio - politique détérioré, ont débouché sur la création d'un cercle vicieux ne faisant qu'aggraver la détérioration du niveau de vie de la population. Le PSRE visait trois principaux objectifs : réduction de la pauvreté, création d'emplois, préservation des équilibres régionaux et redynamisation des espaces ruraux<sup>112</sup> . Le PSRE avait pour Object de créer 850 000 emplois au cours de la période 2001-2004 et de relancer la croissance à un rythme annuel de 5 à 6%. Le PSRE était doté d'un montant de 525

<sup>111</sup> Bouzidi.A (1999) PP 34-35.

<sup>112</sup> Rapport de la Banque mondiale 2004,date de consultation03/07/2021.

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

milliards de DA (équivalent à 7 milliards de dollars) répartis sur cinq volets : 45 milliards de DA pour l'appui aux réformes, 65,3 milliards de DA destinés à l'agriculture et à la pêche, 114 milliards de DA à l'appui au développement local, 210,5 milliards de DA consacrés aux grands travaux d'infrastructures et 60,2 milliards de DA alloués au développement des ressources humaines. Ce programme a entraîné une progression des importations, et a contribué à une accélération de la croissance économique et à une baisse de chômage de près de 4 points pour passer à 23,7%, alors qu'il avoisinait les 28% au début des années 2000<sup>113</sup>.

### 5. Le programme complémentaire de soutien à la croissance (PCSC)

Plus ambitieux que le PSRE, au plan de la consistance physique et de la dimension financière, le PCSC, de durée quinquennale, sera exécuté sur la période 2005-2009. Comparativement, la consistance financière du PCSC représente 2,1 fois celle du programme d'équipement globale 2001-2004. Ce programme intègre un financement de près de 500 milliards de DA sous forme de prêts du trésor, à long terme à des conditions favorables, dont 450 milliards de DA aux profits de secteurs des transports et des travaux publics. Les objectifs de ce programme sont principalement : le rééquilibrage territorial à travers le développement et la modernisation du réseau routier et ferroviaire, l'amélioration des conditions de vie en matière d'habitat et d'accès aux soins, la prise en charge de besoins croissants en matière d'éducation, d'enseignement supérieur et de formation, le desserrement de la contrainte en matière de ressources en eau, et enfin le développement et la modernisation du service public. La bonne conduite de ces objectifs exige l'amélioration de l'efficacité de la dépense publique, son aspect qualitatif devant être aussi important que son aspect quantitatif.

### 6. Le programme d'investissements publics (2010-2014)

Le programme d'investissements publics retenu pour la période allant de 2010 à 2014 implique des engagements financiers de l'ordre de 21 214 milliards de DA (l'équivalent de 286 millions dollars) et concerne deux volets à savoir : Le parachèvement des grands projets déjà entamés, notamment dans les domaines du rail, des routes et de l'eau, pour un montant de 9 700 milliards DA (l'équivalent de 130 millions dollars). L'engagement de nouveaux projets pour un montant de 11 534 milliards DA (l'équivalent de 156 millions dollars). Six axes de développement structurent le programme :

- Le développement des infrastructures de base ;
- Le développement humain ;

---

<sup>113</sup> Rapport de la Banque mondiale 2004, date de consultation 03/07/2021.

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

- La lutte contre le chômage ;
- L'amélioration du service public ;
- La recherche scientifique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication<sup>114</sup>.

Voilà dessinés à grands traits les contours de l'origine de l'intervention de l'Etat dans l'activité économique. Il est évident qu'il ne s'agit là que d'un bref aperçu présenté dans le but de rappeler l'importance du rôle joué par l'Etat dans les différentes phases de l'évolution économique et sociale de l'Algérie indépendante.

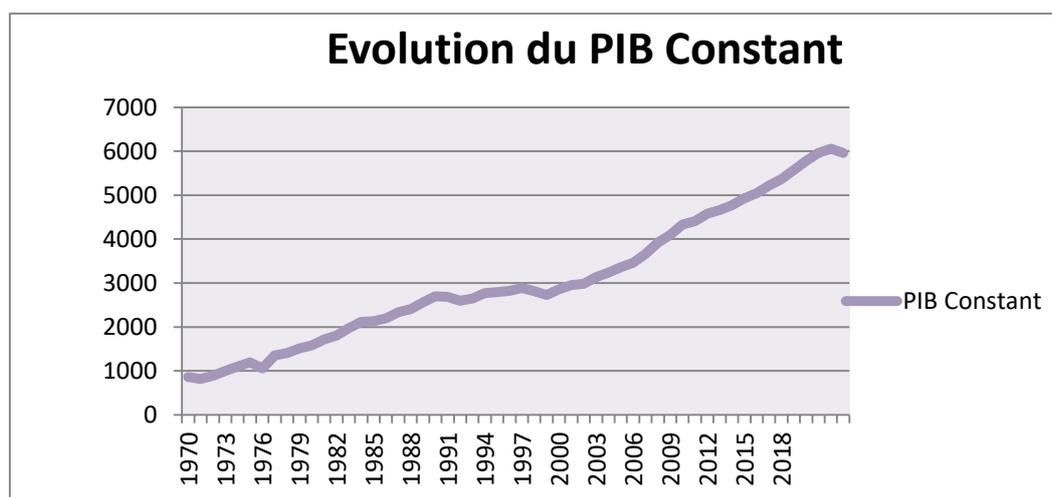
### SECTION2 : Evolution de la croissance économique en Algérie

#### 1. Evolution du produit intérieur brut (PIB)

L'évolution du PIB a connu durant les trois dernières décennies d'importantes fluctuations allant d'une croissance assez élevée au cours de la période (1970-1984) à une stagnation voire récession durant la période (1986-1992). Ce n'est qu'à partir de 1995 que la croissance du PIB commence à reprendre son chemin de croissance.

Le graphe suivant décrit de manière très claire cette évolution.

**Figure N° 04 : l'évolution du produit intérieur brut (1970-2018) :**



**Source :** graphe établie à partir des données de l'office national des statistiques de l'année 2018

<sup>114</sup> 4Gueharia, AMEL, Zouai HALIMA, « Les formes d'interventions de l'Etat dans l'activité économique-cas de l'Algérie », Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée (E.N.S.S.E.A).p.7.

### CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

A partir du graphe ci-dessus en remarque que durant toute la décennie recouvrant les années 70 la croissance du PIB a enregistré un taux assez élevé soit (6.22%) en moyenne par année. Ceci a été le résultat d'un vaste programme d'investissement touchant pratiquement tous les secteurs d'activité.

De même, la période du premier plan quinquennal a aussi connu une croissance du PIB assez intéressante soit 5.14% en moyenne.

A partir de la deuxième moitié des années 80 et après l'effondrement des prix des hydrocarbures, tous les indicateurs économiques et sociaux étaient au rouge, En effet, durant la période du deuxième plan quinquennal (1985-1989) dont les programmes n'ont pas été abandonnés dès 1987 faute de ressources, le produit intérieur brut a quasiment stagné enregistrant un demi-point de croissance.

-**Dès 1989**, l'Algérie a opté pour une nouvelle organisation de son système politique, économique et social 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 55(-0.06%).

-**A partir de 1995** et suite 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 traduit par un taux de croissance annuel moyen du PIB d'environ 3.2% sur toute la période **1995-2000**. Il n'est pas sans intérêt de rappeler que les résultats enregistrés ces cinq dernières années 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 du service de la dette obtenue à la suite du rééchelonnement de la dette extérieure. Ceci se confirme davantage par l'analyse de la croissance par secteur d'activité où la participation de la production industrielle 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<sup>115</sup>.

---

<sup>115</sup> Rapport de la banque d'Algérie

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

-**Sur la période 2001-2008**, le PIB suit les mêmes variations que le PIB hors hydrocarbures. En effet, le taux de croissance du PIB a passé de 3% en **2001** à 5.6% en **2002**, le PIB hors hydrocarbures à progresser de 6.2 en **2001** à 6.5 en **2002**.

- **En 2004**, le taux de croissance du PIB a baissé jusqu'à 4.3% après avoir été à 7.2% en **2003**, pareil pour le PIB hors hydrocarbures qui a atteint un taux de croissance de 6.6% en 2003, qui baisse ensuite à 5% en **2004**.

-De **2007-2008**, le taux de croissance du PIB a baissé de 1% (3.4% en 2007, 2.4% en 2008), le PIB hors hydrocarbures avais aussi connu une baisse de 0.3% dans cette période.

-Le taux de croissance du PIB a passé de 3.6% en **2010** à 2.9% en **2011**, 3.4% en **2012** et 2.8% en **2013** tournant autour d'une moyenne de 3.2% pour cette période.

-Pour le PIB hors hydrocarbures, en **2010**, le taux de croissance été de 6.3%, puis baisse légèrement en **2011** à 6.2%, il s'accroît encore en **2012** et **2013** aux taux de 7.2% et 7.13%.

-**Pour 2014, 2015 et 2016**, les taux de croissance du PIB relatif été respectivement de, 3.8%, 3.7% et 3.3 %, une baisse progressive malgré les chutes brutales des prix du pétrole.

-Par contre, la croissance hors hydrocarbure à baisser avec des propensions plus importantes, elle était d 7.3% en **2013**, atteignant un taux de 5.6% en **2015**, 5% en **2015** et 2.3% en **2016**. --

-**En 2017**, la croissance du PIB été très faible, le taux été de 1.6 % une diminution de la moitié par rapport à **2016**, le taux de croissance du PIB hors hydrocarbures été de 2.2%.

- **Pour 2018**, le PIB total a connu une croissance annuelle de 2.3%, une augmentation de +0.7% par rapport à **2017**, tirée par une croissance des secteurs hors hydrocarbures qui ont réalisé un taux de croissance de 4%, une variation très importante de +1.8% par rapport à 2017<sup>116</sup>.

### 2. Evolution de l'investissement

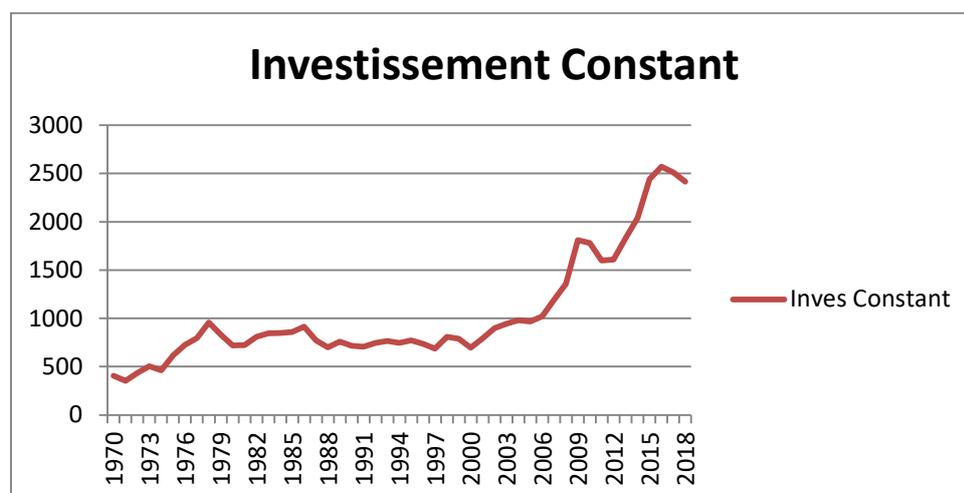
Le graphe ci-dessous représente l'évolution de investissement en Algérie de la période allant du 1970 jusqu'à 2018 :

---

<sup>116</sup> Larbi.k,Braik.L (2018/2019) :Etude empirique de la relation entre la consommation d'énergie et la croissance économique en algérie(1970-2018) ;Approche pesaran et al(2001) et l'approche de Toda Yamamoto1995.p42.26/06/2021.

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

Figure n°5 : l'évolution de l'investissement (1970-2018)



**Source :** graphe établie à partir des données de l'office nationale des statistiques

Sur toute la période étudiée, le taux d'investissement<sup>117</sup> a été, dès 1970, supérieur à 30 % du PIB, pour atteindre un maximum jamais égalé, jusqu'à présent, soit 45,5 % en 1978. Ce taux englobe l'ensemble des investissements réalisés par les entreprises (publiques et privées), les ménages et l'Etat à travers les dépenses d'équipement. La part de l'Etat dans l'investissement global était inférieure à 30 % jusqu'en 1978, date à partir de laquelle elle devient majoritaire (62 % en 1983). Ce taux reste un record non dépassé, comme le montre le graphique 1. Depuis 2001, la part des dépenses publiques en investissements dans les grands projets (autoroutes, routes, chemins de fer, infrastructures aéroportuaires et portuaires, barrages, logements, énergie, santé, éducation-enseignement supérieur, administrations, etc.) devient de plus en plus importante. Naturellement, l'impact de ces investissements sur la croissance ne s'est pas encore réalisé à court et moyen terme. Mais peut être expliquent-ils l'évolution de l'indicateur de développement humain<sup>118</sup>.

<sup>117</sup> . Le taux d'investissement est le rapport entre la FBCF (Formation brute du capital fixe) et le PIB en %. Les calculs ont été effectués à partir de données statistiques de l'ONU, National Accounts Main Aggregates Database, 2012

<sup>118</sup>Ahmed Bouyacoub 2012/2 N°81 : « QUEL DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DEPUIS 50 ANS ? » article : L'Harmattan | « Confluences Méditerranée » pages 83 à 102

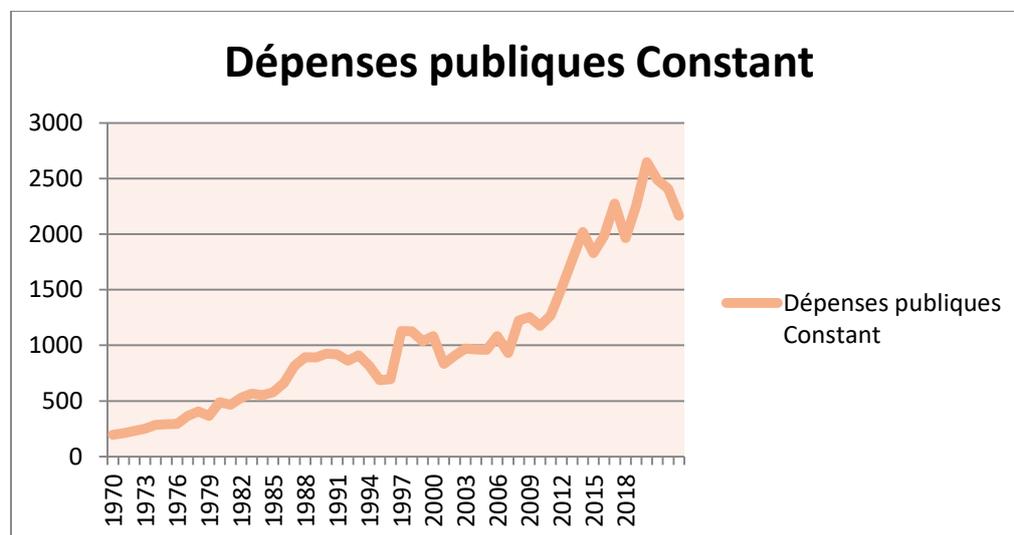
## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

### SECTION3 :l'évolution des dépenses publiques en Algérie.

#### 1. Evolution des dépenses publiques (1970-2018)

Le graphe ci-dessous présente l'évolution à prix constant des dépenses publiques en Algérie.

Figure n°06 : l'évolution des dépenses publique (1970-2018)



**Source :** graphe établie à partir des données de l'office nationale des statistiques

Les dépenses publiques ont connu durant la période considérée une augmentation spectaculaire. Ceci est tout à fait normal car l'Etat est l'acteur principal de toute l'activité économique. Mais, il y a lieu de remarquer qu'aussi bien les dépenses d'équipement que de fonctionnement ont connu des fluctuations importantes. Ainsi, après une période florissante (1970-1979) où les dépenses de fonctionnement et d'équipement ont enregistré respectivement des taux de croissance de 8.5% et 19.4%, est venue une période de régression où les même grandeurs ont enregistré respectivement (1.81%) et (- 11.2) ; Ce qui traduit bien les difficultés qu'a connues l'économie algérienne durant cette période.

Par contre durant (1990-1999) on a assisté à une reprise de la croissance de ces dépenses avec des taux de croissance annuels moyens de 9.39% pour le budget de fonctionnement et 4.8% pour le budget d'équipement. Néanmoins, nous assistons à une augmentation spectaculaire des dépenses d'équipement durant la période 2000-2009 soit environ 7.8% en moyenne par année traduisant ainsi l'effort consenti par l'Etat dans la mise en place d'importantes infrastructures (routes, autoroutes, barrages, production d'énergies, télécommunications etc.)

### CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

Il s'agit là de nouvelles orientations de la stratégie de développement de l'économie algérienne. En effet, L'Algérie a accusé d'énormes retards dans ce domaine ce qui justifie la concentration

des efforts durant la période **2000-2009** profitant d'une aisance financière sans précédents due à l'augmentation des prix du pétrole sur le marché mondiale<sup>119</sup>.

En 2015, les dépenses budgétaires totales s'établissent à 7 656,3 milliards de dinars contre 6 995,7 milliards de dinars en 2014, soit une hausse de 9,4 % après celle, encore plus élevée de 2014 (16,1 %), contre une baisse de 14,6 % en 2013. Les dépenses en capital ont concouru pour plus de 81 % à cette augmentation des dépenses totales<sup>120</sup>.

Rapportées au PIB, les dépenses totales ont augmenté, en 2015, à 46,1 % contre 40,6 % en 2014 et 36,2 % en 2013, en contexte de baisse en valeur du PIB. De même, mais dans une moindre mesure, les dépenses totales rapportées au PIB hors hydrocarbures se sont accrues, pour atteindre 56,9 %, contre 55,6 % en 2014.

Les dépenses de fonctionnement et d'équipement ont été budgétisées respectivement à 4 972,3 milliards de dinars et 3 885,8 milliards de dinars dans la loi de finances de 2015. Les dépenses de fonctionnement décaissées ont été consommées à hauteur de 92,9 % et les dépenses en capital à hauteur de 78,2 %<sup>121</sup>.

Après avoir diminué en 2013 de 13,6 %, les dépenses courantes sont reparties à la hausse en 2014 (+8,8 %) et ont continué de croître, quoique plus modérément, en 2015 (+2,7 %), pour atteindre 4 617 milliards de dinars. Contrairement à l'année 2014, cette augmentation des dépenses courantes 59(+122,7 milliards de dinars) résulte totalement de celle des dépenses de personnel, en situation de léger recul des transferts courants (-68,2 milliards de dinars), y compris les services de l'administration<sup>122</sup>.

Quant aux dépenses d'équipement, elles suivent, depuis 2011, la même tendance à la hausse que les dépenses courantes, à l'exception de l'année 2013, mais à un rythme beaucoup plus élevé. En effet, après avoir diminué en 2013, elles sont reparties à la hausse en 2014 (32,2 %)

---

<sup>119</sup> Necib Hafisa, Zakane Ahmed : « Dépenses publiques et croissance économique ; L'expérience algérienne » 26/06/2021

<sup>120</sup> Banque d'Algérie (novembre 2016) : « Rapport annuel 2015 ; évolution économique et monétaire en Algérie » p.59.p60

<sup>121</sup> Idem

<sup>122</sup> Banque d'Algérie (novembre 2016) : « Rapport annuel 2015 ; évolution économique et monétaire en Algérie » p.59.60

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

Et ont poursuivi leur augmentation en 2015, au rythme de 21,5 %, pour atteindre 3 039,3 milliards de dinars, soit 18,3 % du PIB contre 14,5 % en 2014 et 11,4 % en 2013<sup>123</sup>.

La forte progression des dépenses d'équipement (+537,9 milliards de dinars) résulte, pour l'essentiel, de la croissance des dépenses d'infrastructures économiques et administratives (214,2 milliards de dinars) et de l'habitat (187,4 milliards de dinars). Les dépenses du secteur des mines et énergie (électrification et distribution publique de gaz), qui sont passées de 2,9 milliards de dinars en 2013 à 111,7 milliards de dinars en 2014, ont très légèrement augmenté à 114,7 milliards de dinars en 2015.

En termes de structure, les dépenses d'infrastructures économiques et administratives demeurent les plus importantes, suivies des dépenses en faveur de l'habitat, du poste divers, de l'agriculture et de l'éducation-formation. En termes d'évolution, l'augmentation de la part des dépenses affectées au secteur de l'habitat, qui passe de 13,5 % en 2013 à 20,3 % en 2015, est particulièrement notable<sup>124</sup>.

### **2. Principales dépenses publiques d'équipement**

Le tableau ci-après précise la ventilation et l'évolution des principales dépenses publiques d'équipement.

---

<sup>123</sup> Banque d'Algérie (novembre 2016) : « Rapport annuel 2015 ; évolution économique et monétaire en Algérie » p.59.p60

<sup>124</sup> Idem

## CHAPITRE 03 : EVOLUTION DE L'ECONOMIE EN ALGERIE

**Tableau 1 :** Ventilation et l'évolution des principales dépenses publiques d'équipement

En % des dépenses d'équipement

	2013	2014	2015
Mines et énergies	0.15	4.5	3.8
Electrification et distribution de gaz.	0.15	4.5	3.8
Agriculture hydraulique	14.4	11.6	10.0
Infrastructures économiques et administratives	37.2	32.7	34.0
Education_ formation	10.8	7.7	7.5
Infrastructures socioculturelles	6.1	4.5	4.5
Habitat	13.5	17.1	20.3
Divers	10.9	16.3	13.1

**Source :** établie à partir des données de la banque d'Algérie

### Conclusion

A partir de ce qu'on a vu dans ce chapitre, on trouve que l'économie Algérienne a passé de plusieurs périodes, dans lesquelles le pays a vécu des expansions et des récessions que ce soit dans la production ou dans les différents indicateurs macro-économiques qui reflètent l'état économique et social du pays.

Si on consulte le niveau de la production, on constate qu'une augmentation progressive a été marquée les dernières années grâce aux différents plans et politiques appliqués pour rafraîchir l'économie après la détérioration de cette dernière suite à la chute des politiques socialistes, et la planification ainsi qu'au climat politique et social qui n'était pas encourageant. L'augmentation de production, le développement récent qui apparaît aux chiffres du Produit Intérieur Brute « PIB » est dû principalement à l'augmentation continue des prix d'hydrocarbures qui représente la ressource principale dans le budget de l'Etat.

# CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

## Chapitre 04 : L'étude économique de l'effet du capital public sur la croissance économique

### Introduction

A la lumière des éléments théoriques déjà présentés, nous allons procéder dans ce chapitre à une modélisation économétrique pour étudier l'impact de capital public sur la croissance économique en Algérie (1970-2018). Pour ce faire, nous utilisons le modèle ARDL (ARDL model approche to cointegration), développé par Pesaran et al (2001). En effet, l'objectif de cette étude économétrique est d'évaluer empiriquement les liaisons entre une variable à expliquer, le produit intérieur brute, et un ensemble de variables explicatives relevant de la sphère économique, et ce pour le cas de l'Algérie. Ce chapitre est structuré autour de deux sections ; la première est consacrée à la présentation de l'approche théorique du modèle ARDL, la méthodologie de modélisation économétrique adopté. La deuxième section est réservée à la définition des variables étudiées, analyse et discussion des résultats obtenus.

### SECTION 01 : L'approche théorique du modelé ARDL

Dans cette section on va présenter le modèle ARDL théoriquement et la méthodologie de modélisation économétrique adoptée.

#### 1. La présentation du modèle ARDL

Le modèle ARDL permet d'une part de tester les relations de long terme sur des séries qui ne sont pas intégrées de même ordre et, d'autre part d'obtenir des meilleures estimations sur des échantillons de petite taille. En plus, le modèle ARDL donne la possibilité de traiter simultanément la dynamique de long terme et les ajustements de court terme du modèle ARDL. De ce fait, le modèle ARDL mettant en relation la variable à expliquer, le produit intérieur brut, et les variables explicatives, le capital physique, les dépenses publiques et la population sur la période allant période de 1970 à 2018 peut s'écrire de la façon suivante :

$$\Delta \log(pib\_c)_t = b_0 + b_1 \log(pib\_c)_{t-1} + b_2 \log(c\_ph)_{t-1} + b_3 \log(dp)_{t-1} + b_4 \log(pa)_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{1i} \Delta \log(pib\_c)_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_{2i} \Delta \log(c\_ph)_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_{3i} \Delta \log(dp)_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_{4i} \Delta \log(pa)_{t-i} + e_t \dots \dots \dots (1)$$

Avec :

PIB\_C : Produit Intérieur Brut constant ;

C\_PH : capital physique ;

DP : dépenses publiques ;

## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

PA : Population active;

$e_t$  : Un processus stationnaire de moyenne nulle ;

$\Delta$  : Opérateur de différence première ;

$b_0$  : La constante ;

$a_1, \dots, a_4$  : Effet à court terme ;

$b_1, \dots, b_4$  : dynamique de long terme du modèle ;

La spécification de ce modèle nécessite que les séries temporelles soit stationnaire au niveau (I(0)) ou bien stationnaires après la première différence (I(1))<sup>125</sup>, le test d'ADF pour vérifier laquelle des variables est stationnaire en niveau ou après une première différenciation.

Le modèle ARDL se compose de deux parties : la première partie est une combinaison linéaire des variables en niveau décalées, montre la dynamique de long terme ; la seconde combinaison linéaire de variables différenciées retardées, représente la dynamique de court terme.

La stratégie du test de co-intégration selon l'approche de Pesaren comprend deux étapes :

- Détermination du retard optimal à l'aide des critères d'information Akaike information Criterion (AIC) et Schwarz Bayesian Criterion (SC).
- Examen de toutes les combinaisons possibles pour les retards de chaque variable afin de déterminer le modèle ARDL optimal pour ensuite tester la co-intégration. En fait, le modèle ARDL effectue (p+1) k régressions pour obtenir le retard optimal pour chaque variable avec p : le retard maximal, k : le nombre de variables dans l'équation<sup>126</sup>.

### 2. La méthodologie du modèle ARDL

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

#### 2.1. Sélectionner le nombre de retard optimal

Afin de choisir un retard optimal pour chaque variable, la méthode ARDL estime régressions, où (p) est le nombre maximal de retard et k est le nombre de variables dans l'équation. Le modèle peut être choisi sur la base du Schawrtz-Bayesian criteria (SBC) et du critère d'information d'Akaike (AIC). Le SBC permet de sélectionner un nombre plus réduit de

<sup>125</sup> Ali BENDOUB, Kamel SI MOHEMMED « L'impact du taux de change parallèle sur la demande de la monnaie Cas de l'Algérie durant 1980-2010 : Etude économétrique ». Centre universitaire d'Ain Temouchent- Algérie. P20.

<sup>126</sup> Philippe, Deschamps, (2006) ; Cours d'économétrie, Université Fribourg, Suisse, p.171.

## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

retards alors que l'AIC permet de sélectionner le nombre maximum de retards. Après la sélection du modèle ARDL par l'AIC ou la SBC.

### 2.2. Test de la stationnarité des séries temporelles

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

### 2.3. Test de cointégration (bounds-test)<sup>127</sup> :

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

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$  ; (Pas de relation de cointégration).

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

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

Alors la règle de décision pour le test de cointégration est la suivante :

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

---

<sup>127</sup> Philippe, Deschamps, (2006), Op.cit. p.185.

## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

- Si par contre  $F\text{-stat} < CV\text{-}I(0)$ , alors l'hypothèse nulle de non cointégration est acceptée.
- Si la  $F\text{-stat}$  est comprise entre les deux (2) valeurs critiques, rien ne peut être conclu

Après ce test de cointégration on passe à l'estimation des coefficients à long terme et à court terme, afin de déterminer l'impact de ces variables explicatives (C\_PH, DP, PA) sur le produit intérieur brut en Algérie.

### SECTION 02 : Estimation économétrique

La dernière phase de ce travail, est l'évaluation de l'impact du capital public sur la croissance économique en Algérie, puis l'analyse et discussion des résultats obtenus de l'estimation.

#### 1. Le choix des variables étudiées

Par rapport au choix des variables, nous avons essayé au mieux de choisir celles qui sont en relation directe avec le capital public et la croissance économique en Algérie. Le choix s'est effectué sur la base de la littérature théorique présentée ci-dessus ainsi que les travaux empiriques antérieurs traitant une problématique similaire. Les variables retenues dans la modélisation économétrique sont, le produit intérieur brut (PIB\_C) comme variable endogène (ou à expliquer), capital physique(C\_PH), les dépenses publiques(DP) et la population active(PA) comme variables exogènes.

##### 1.1. Produit intérieur brut constant

Le PIB est un indicateur le plus apprécié des économistes pour mesurer la richesse et pour distinguer le développement d'un pays par rapport à un autre. Dans la majorité des cas, il joue un rôle de régulateur de tous les autres agrégats économiques. Pour l'objet de notre étude. Le PIB pourrait bien affecter

##### 1.2. Capital physique

Le capital physique sert à désigner la totalité des biens physique produit dans le passé et utilisés pour la production présente ou future

##### 1.3. Les dépenses publiques

C'est l'ensemble des dépenses de l'état, des administrations de sécurité sociale, des collectivités territoriales et des administrations et organismes qui leur sont rattachés. Il s'agit donc de toutes les dépenses réalisées par les administrations publiques.

## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

### 1.4. La population active

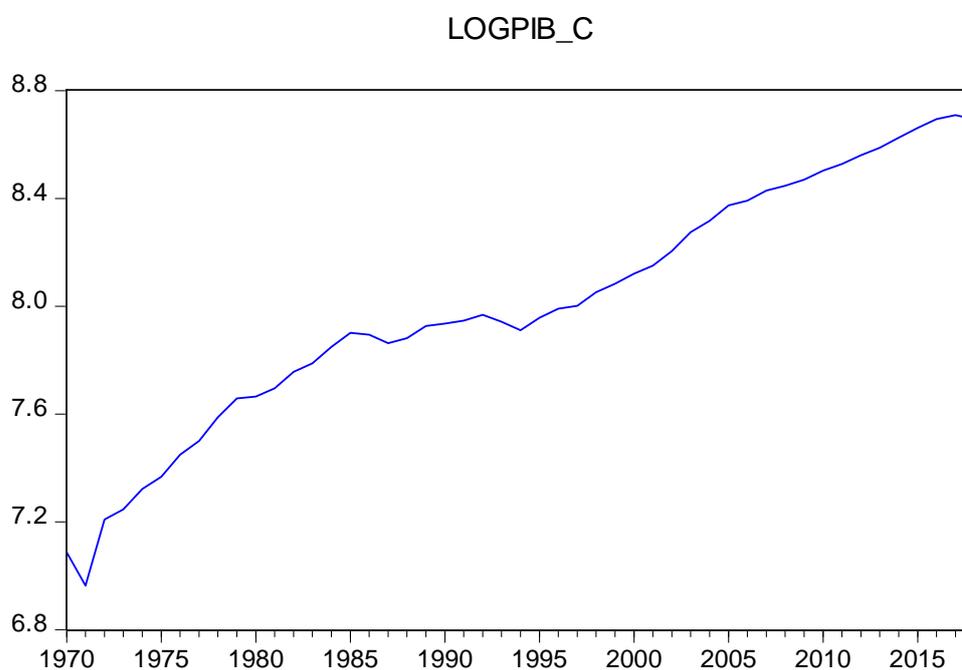
La population active correspond aux personnes qui déclarent exercer ou chercher à exercer un travail professionnel ; il s'agit généralement d'une activité rémunérée,

### 2. Analyse graphique des séries

Les graphes nous donnent une idée sur la stationnarité ou pas de la série, c'est ce que nous allons démontrer par les tests de stationnarité.

#### 2.1. La série Produit intérieur brut

**Figure N°07 :** Evolution de Produit intérieur brut testé par Eviews.

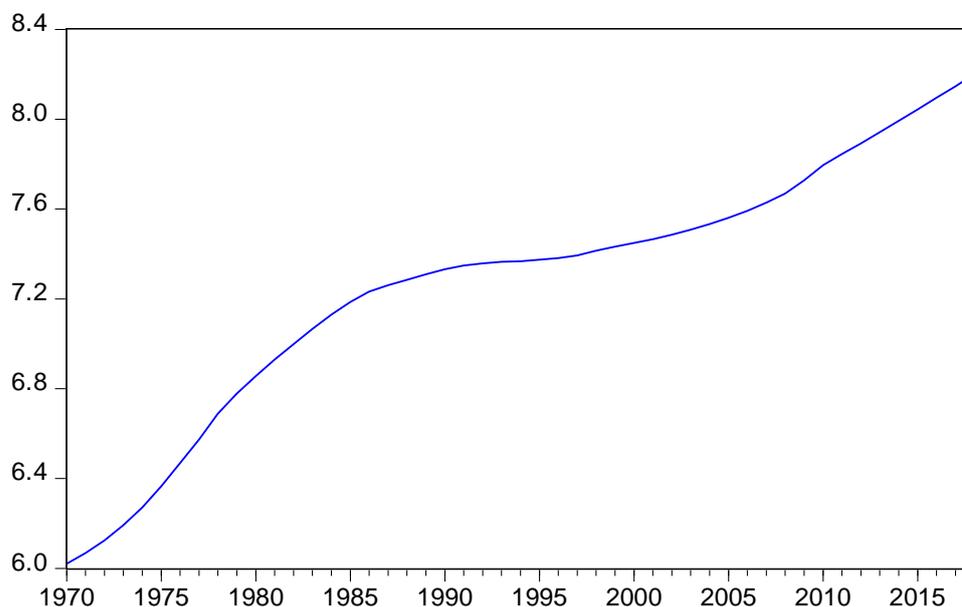


D'après la figure N°07 ci-dessus la série possède une tendance à la hausse. Donc, elle n'est pas stationnaire.

## CHAPITRE 04 : L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

Figure N°08 : Evolution du capital physique

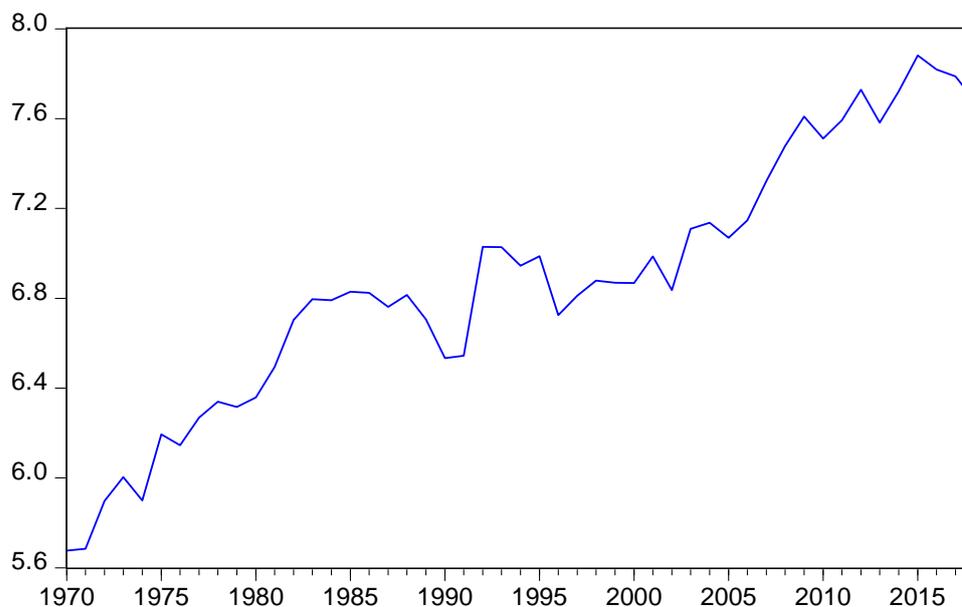
LOGC\_PH



Le graphe de la série LOGC\_PH montre que cette dernière possède une tendance à la hausse. D'où la non stationnarité.

Figure N°09 : Evolution des dépenses publiques.

LOGDP

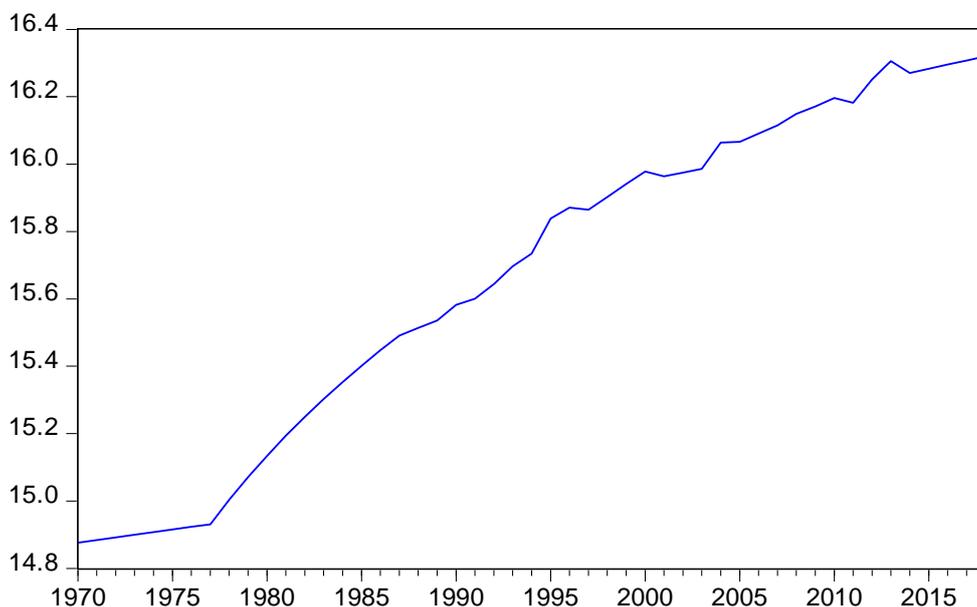


D'après la figure N°9 la série LOGDP possède une tendance haussière, ce qui suggère le non stationnarité de cette série.

## CHAPITRE 04 : L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

**Figure N°10 : Evolution de la population active.**

LOGPA

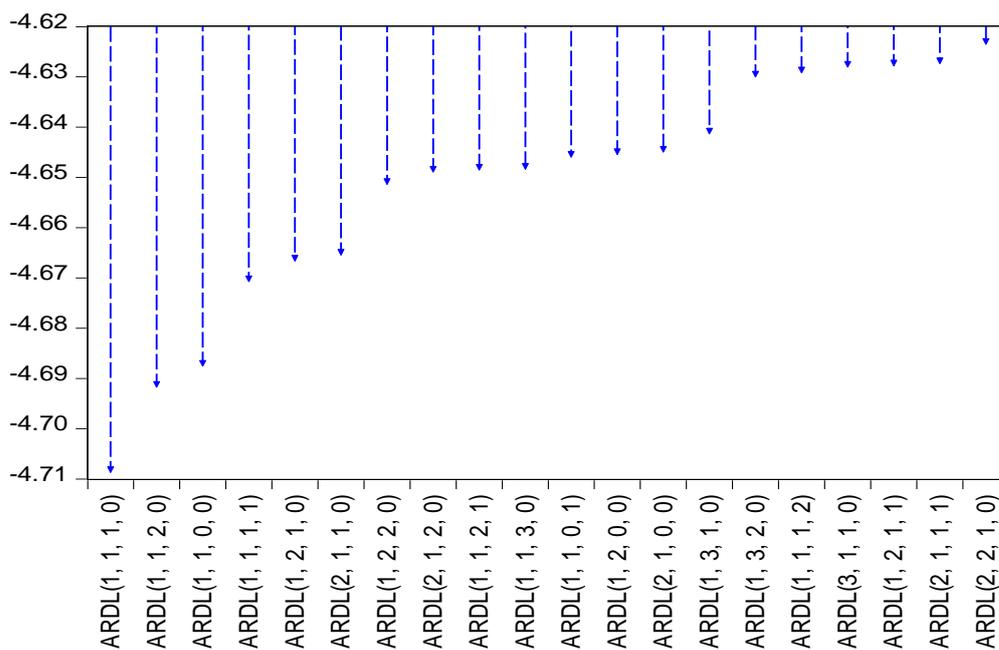


La figure N°10, nous expose la tendance de la population active en Algérie (1970-2018), cette tendance est caractérisée par un mouvement à la hausse tout au long de la période.

### 2.2. Détermination de nombre de retard

**Figure N°11 : Le graphique du critère d'information SCH**

Akaike Information Criteria (top 20 models)



## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

A partir du graphe ci-dessous (selon le critère SIC), le modèle ARDL (1,1,1,0) est le meilleur modèle car la valeur du SIC est la minimale.

Après avoir déterminé le nombre de retard de chaque variable il convient de procéder à la stationnarité de chaque série en utilisant le test de la racine unitaire, Dickey Fuller (DF).

### 3. Test de racine unitaire

Pour s'assurer que les variables étudiées sont stationnaires soit en niveau I(0) ou après la première différenciation I(1), nous ferons appel au test de Dickey-Fuller augmenté (ADF)

**Tableau N° 2 : Résultat du test de la racine unitaire appliqué sur les variables étudiées :**

Les variables		En niveau		Décision
		Statistique test ADF	Probabilités	
LOGC_PH	En niveau	M3 :-6.003759	0.0000	stationnaire en niveau I(0)
		-	-	
		-	-	
LOGDP	En niveau	M3 :-2.950790	0.1565	N'est pas stationnaire en niveau I(1)
		M2 :-1.590365	0.4797	
		M1 :1.997038	0.9880	
LOGDP	En différence	-	-	Stationnaire en première différence I(1)
		-	-	
		M1 :-6.958603	0.0000	
LOGPA	En niveau	M3 :-0.217135	0.9908	N'est pas stationnaire en niveau I(1)
		M2 :-1.278366	0.6322	
		M1 :7.560983	1.0000	
LOGPA	En niveau	M3 :-5.541328	0.0002	Stationnaire en première différence I(1)
		-	-	
		-	-	
LOGPIB_C	En niveau	M3 :-3.866563	0.0227	Stationnaire en niveau I(0)
		-	-	
		-	-	

Source : établie par nos soins à partir d'Eviews10

## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

**NB : I(0)** la variable est stationnaire en niveau, **I(1)** la variable est stationnaire après la première différenciation.

**M3** : Modèle avec tendance et constante.

**M2** : Modèle sans tendance avec constante.

**M1** : Modèle sans tendance et sans constante.

Après avoir testé la stationnarité de différentes variables incluses dans la présente étude, on constate que toutes les variables sont stationnaires soit en niveau ou après la première différenciation. Par conséquent, le modèle ARDL peut être appliqué afin d'estimer une éventuelle relation de Co-intégration entre le Produit intérieur brut et les variables explicatives (C\_PH, DP, PA).

### 4. Estimation du modèle ARDL (1.1.1.0)

**Tableau N° 3 : Résultats d'estimation.**

Variable	Coefficient	Std. Error	t.statistic	Pro*
LOGPIB_C(-1)	<b>0.495009</b>	<b>0.128596</b>	<b>3.849321</b>	<b>0.0004</b>
LOGC_PH	<b>2.061371</b>	<b>0.498165</b>	<b>4.137926</b>	<b>0.0002</b>
LOGC_PH(-1)	<b>-1.829782</b>	<b>0.433583</b>	<b>-4.220141</b>	<b>0.0001</b>
LOGDP	<b>0.057206</b>	<b>0.049936</b>	<b>1.145591</b>	<b>0.2586</b>
LOGDP(-1)	<b>-0.098936</b>	<b>0.053576</b>	<b>-1.846667</b>	<b>0.0720</b>
LOGPA	<b>0.287184</b>	<b>0.071919</b>	<b>3.9931149</b>	<b>0.0003</b>
C	<b>-1.924656</b>	<b>0.597544</b>	<b>-3.220945</b>	<b>0.0025</b>

$(R^2=0.993075)$  ;  $(F\text{-Statistic } 979.9364)$  ;  $(\text{Prob}0.000000)$  ;  $(\text{Durbni-Watson stat}1.804708)$

**Source** : établie par nos soins à partir d'Eviews10

Le modèle de capital public estimé par la méthode ARDL s'écrit de la manière suivante :

$$\log(PIB\_C_t) = -1.92 + 0.49\log(PIB\_C_{t-1}) + 2.06\log(C\_PH) - 1.82\log(C\_PH_{t-1}) + 0.05\log(DP) - 0.09\log(DP_{t-1}) + 0.28\log(PA).$$

Les résultats d'estimation indiquent que tous les coefficients des variables le produit intérieur brut retardé d'une année, le capital physique, capital physique retardé d'une année et la

## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

population active estimé est statistiquement significatif (la statistique de Student associé est supérieure à la valeur critique au seuil de 5%).

En revanche, les coefficients des variables les dépenses publiques et les dépenses publique retardé d'une année sont d'un point de vue statistique non significatif, puisque les statistiques de Student associées sont inférieures à la valeur de la table au seuil de 5%.

De plus, a qualité d'ajustement de ce modèle est de  $R^2 = 99.30\%$ , c'est-à-dire que la variabilité totale du produit intérieur brut est expliquée à 99.30% par les variables sélectionnées. De cette façon, la qualité d'ajustement de notre modèle est très bonne. La probabilité de la statistique de Fisher associée est largement significative au seuil de 5%.

### Test de Co-intégration (Bounds test)

**Tableau N° 4** : Résultats du test de Co-intégration de Pesaran et al. (2001)

Variables	LOG(PIB_C), LOG(C_CH), LOG(DP), LOG(PA).	
<b>F-Stat calculé</b>	<b>3.930806</b>	
<b>Seuil critique</b>	I(0)	I(1)
1%	3.65	4.66
<b>5%</b>	<b>2.79</b>	<b>3.67</b>
10%	2.37	3.2

**Source** : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

Les résultats du test de Co-intégration sont présentés dans le tableau ci-dessus. On voit que la statistique de Fisher ( $F=3.930806$ ) est supérieure à la borne supérieure pour le seuil de significativité 5%. Ce résultat nous conduit à rejeter l'hypothèse d'absence de relation de long terme, et on constate l'existence d'une relation de Co-intégration entre les différentes variables.

## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

### 5. L'estimation de la relation à long terme selon le modèle ARDL

**Tableau N° 5 : L'estimation de la relation à court terme (dynamique de court terme)**

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGC_PH)	2.061371	0.329022	6.265151	0.0000
D(LOGGDP)	0.057206	0.040569	1.410096	0.1661
CointEq(-1)*	-0.504991	0.108729	-4.644513	0.0000
R-squared	0.398639	Mean dependent var		0.033476
Adjusted R-squared	0.371912	S.D. dependent var		0.046983
S.E. of regression	0.037235	Akaike info criterion		-3.682672
Sum squared resid	0.062390	Schwarz criterion		-3.565722
Log likelihood	91.38414	Hannan-Quinn criter.		-3.638477
Durbin-Watson stat	1.804708			

**Source** : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

On remarque que le capital physique  $D(\text{LOGC\_PH}) = 2.06$  est positif et significatif car la statistique associée à cette variable (6.26) est supérieure à la valeur de la table de Student au seuil de 5%. Ainsi que les dépenses publique d'un point de vu statistique non significative car la statistique associée à cette variable (1.41) est supérieure à la valeur de la table de Student au seuil de 5% Le terme CointEq (-1) correspond au résidu retardé d'une période issue de l'équation d'équilibre à long terme. Son coefficient estimé est négatif et largement significatif, confirmant ainsi l'existence d'un mécanisme à correction d'erreur. Ce coefficient, qui exprime le degré avec lequel la variable  $\log(\text{PIB\_C})$  sera rappelée vers la cible de long terme, est estimé de -0.50 pour notre modèle ARDL, traduisant évidemment un ajustement à la cible de long terme plus au moins rapide.

**Tableau N° 6 : Estimations de la relation à long terme**

**Dependent variable : LOG (PIB\_C)**

## CHAPITRE 04 : L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGC_PH	0.458600	0.116823	3.925606	0.0003
LOGDP	-0.082635	0.114747	-0.720149	0.4755
LOGPA	0.568692	0.104557	5.439037	0.0000
C	-3.811268	1.093141	-3.486530	0.0012

**Source** : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

Les résultats d'estimation de la relation à long terme s'écrivent sous la forme suivante :

$$\log(PIB_{C_t}) = -3.81 + 0.45\log(C_{PH_t}) - 0.08\log(DP_t) + 0.56\log(PA_t).$$

D'après les résultats obtenus, on voit clairement qu'il existe un effet positif et significatif de capital physique et la population active sur le produit intérieur brut, (la statistique de Student associée est significative au seuil de 5%), contrairement à la variable dépense publique qui exerce un effet négatif non significative sur la variable dépendante  $\log(PIB_C)$ .

### 6. Validation du modèle

La validation du modèle se réfère à divers tests statistiques de spécification pour vérifier si le modèle est congru c'est-à-dire qu'il ne peut être mis à défaut.

#### 6.1. Tests sur les résidus

##### Test d'autocorrélation

On applique le test d'auto-corrélation pour savoir si les erreurs ne sont pas auto-corrélées.

**Tableau N° 7 : Résultats du test d'auto-corrélation**

Test de Breusch-Godfrey de corrélation en série LM		
F-statistiq	Prob.	F(2,39)
0.683703	0.5107	
Ops*R-carré	Prob.Chi-deux(2)	
1.629552	0.4435	

**Source** : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

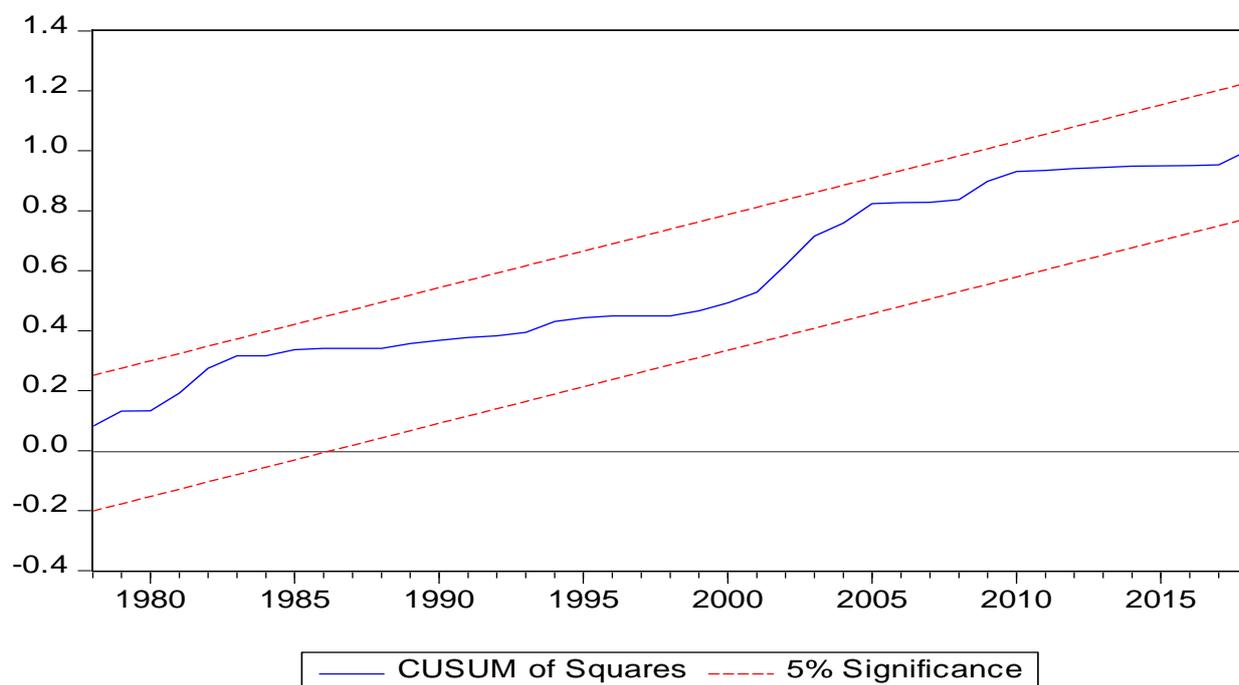
La probabilité associée à la F-statistique est supérieure à 0.05. Par conséquent, nous acceptons l'hypothèse qu'il y'a l'absence d'autocorrélation des erreurs.

## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

### 6.2. Test de stabilité

Afin de se prononcer sur une éventuelle stabilité des coefficients estimés, le test de CUSUM SQ sera exécuté. Ce test est fondé sur la somme cumulée du carré des résidus récurrents. La valeur de la statistique doit alors évoluer, sous l'hypothèse nulle de stabilité de la relation de long terme, entre deux droites représentant les bornes de l'intervalle.

**Figure N° 12 :** Résultats du test de stabilité des coefficients



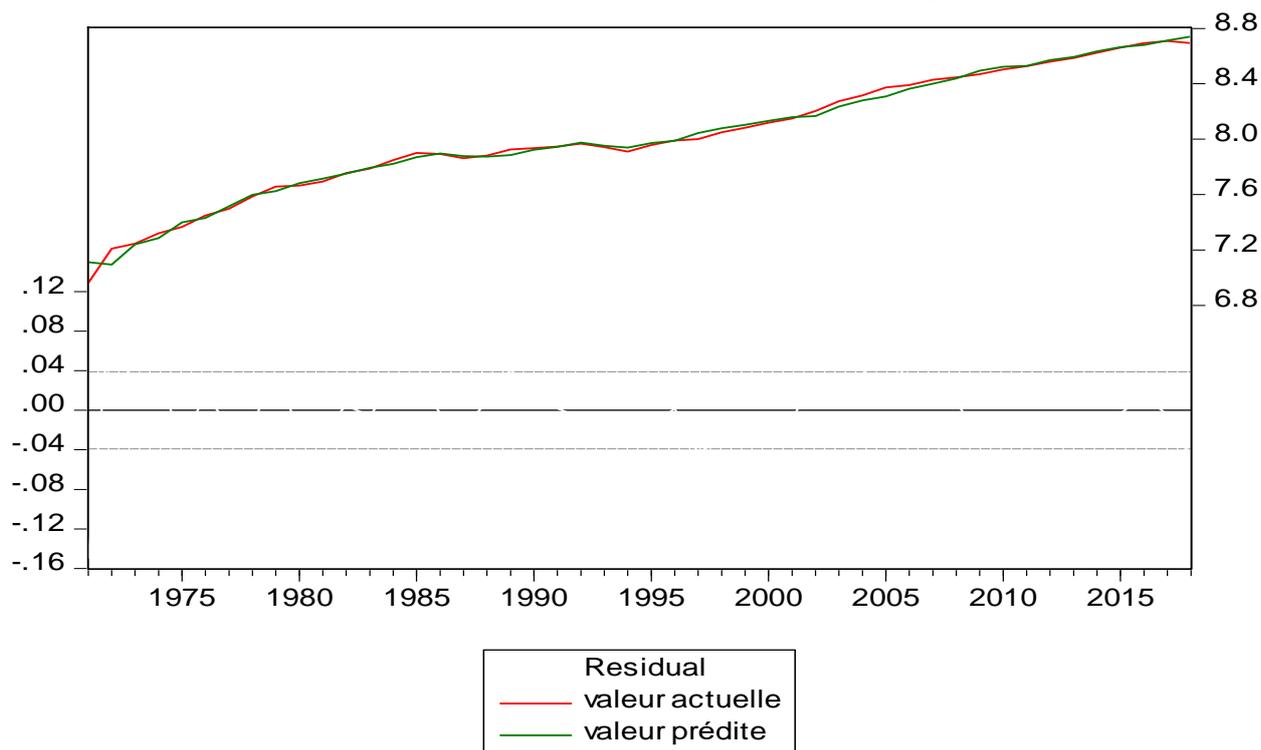
**Source :** résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

Sur la base des résultats du test CUSUM SQ, nous pouvons dire que le modèle estimé est stable durant la période d'étude.

### 6.3. Test de robustesse du modèle ARDL

**Figure N°13 :** Valeur actuelle et prédite de la croissance économique mesurée par le PIB\_C l'Algérie

## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE



**Source** : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

La Figure n°13 ci-dessus confirme la robustesse du modèle ARDL estimé, puisque les valeurs actuelles et prédites de  $\log(\text{PIB}_C)$  sont étroitement liées. Ainsi, la fiabilité des facteurs structurels expliqués par la régression n'est pas remise en question.

### SECTION 3 : Interprétation des résultats et recommandations

L'effet du capital physique et de la population active sur la croissance est positif et significatif ce qui est conforme à la théorie. Pour les dépenses publiques leur effet est non significatif sur la croissance. Ce résultat peut s'expliquer par l'inefficacité des dépenses publiques et des politiques économiques à encourager la croissance de long terme.

Plusieurs explications peuvent être formulées à l'égard de ce résultat :

La faiblesse du secteur privé l'empêche à intercepter les externalités positives du capital public. En effet, le capital public est constitué en grande partie par les dépenses en infrastructures qui sont pris en charge par des sociétés étrangères. A cet effet, les dépenses publiques d'investissement crée de l'emploi et de la richesse à l'étranger.

Donc l'Etat doit réorienter ses stratégies et ses politiques économiques et s'inspiré des théories de la croissance endogène pour développer des plans de relances qui permettent de soutenir la croissance de long terme.

## CHAPITRE 04 :L'ETUDE ECONOMETRIQUE DE L'EFFET DU CAPITAL PUBLIC SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

### Conclusion

Dans notre étude empirique, qui a pour objet d'analyser la relation existante entre le capital public et la croissance économique en Algérie couvrant la période 1970-2018 On a procédé à l'estimation d'un processus ARDL. De ce fait, notre analyse a débuté par l'étude des choix des variables utilisées dans l'estimation, nous avons utilisé le test de la racine unitaire (ADF), qui a démontré que les variables sont stationnaires soit en niveau  $I(0)$  ou après la première différenciation  $I(1)$ . Puis nous avons estimé un modèle ARDL, passant par le test du Bounds-test. D'après les résultats, nous avons constaté que le coefficient de détermination  $R^2$  est élevé, et il est de l'ordre de 99.30%. Ceci nous pousse à dire que le différentiel d'équilibre est expliqué à 99.30% par les variables du modèle et ce dernier est globalement bon. Le test de CUSUM SQ basé sur les résidus récurrents révèle que le modèle est relativement stable au cours du temps. De plus, les résultats d'estimation de la relation de court et long terme ont révélé qu'il existe une relation positive entre la variable de produit intérieur brut (PIB\_C), le capital physique(C\_PH) et la population active(PA).

Les résultats montrent un effet négatif et non significatif des dépenses publiques sur la Croissance économique en Algérie. A cet effet l'intervention publique en Algérie ne permet pas de soutenir la croissance à long terme. Ce résultat incite à repenser les mécanismes D'intervention publique en Algérie pour le rendre plus productif à l'économie du pays.

## CONCLUSION GENERALE

### Conclusion générale

L'objet de notre travail vise à examiner la relation entre le capital public et la croissance économique. Pour se faire, nous avons adopté une démarche qui s'est appuyée sur une approche à la fois théorique et empirique.

En proposant une analyse empirique qui tente d'évaluer l'impact du capital public sur la croissance économique en Algérie, il nous est tout d'abord apparu nécessaire d'exposer quelques fondements et quelques travaux de recherche sur la question des dépenses publiques et le rôle dans la promotion de la croissance à long terme.

Il a été question de relater le rôle et la place de l'Etat dans l'économie à travers les différents courants de la pensée économique. Nous avons commencé par les classiques et les néoclassiques qui préconisent un Etat minimal, assurant les fonctions régaliennes en effet, l'Etat peut intervenir dans les rares domaines où le marché est défaillant. Ensuite, nous avons expliqué la vision keynésienne qui privilège l'intervention de l'Etat en tant qu'agent régulateur, par le biais d'une politique économique conjecturale, car le capitalisme, livré à lui-même, ne peut que conduire à des crises chroniques.

Quant aux principaux modèles de la croissance économique. Nous avons fait une brève présentation des modèles de la croissance économique. Les modèles poste-keynésiens (Harrod-Domar) et néo-classique (Solow) ont introduit un véritable débat de la question de la croissance équilibrée. Toutefois, c'est les théories de la croissance endogène qui ont réhabilité le rôle de l'Etat, grâce aux différents modèles développés au cours des années 70 et 80, le modèle de Romer (1986) Barro (1990), etc.

Dans le sillage de ce vaste sujet, nous nous sommes intéressés particulièrement au cas de l'Algérie. Un pays qui a passé par plusieurs phases depuis son indépendance. Une période post indépendance qui est caractérisé par une dynamique interventionniste publique dans l'activité économique du pays dans le cadre de l'économie planifiée. Puis l'économie algérienne à passer d'une économie planifiée à une économie de marché au début des années 90. Cette période s'est caractérisée par une ouverture des échanges commerciaux et une présence de l'entrepreneuriat privé dans plusieurs secteurs.

La première décennie de la période de l'étude (1990-2000), qui était consacrée au rétablissement de l'équilibre macroéconomique à travers les mesures du programme d'ajustement structurel, la deuxième décennie (2000-2012) s'est marquée par une plus grande

## CONCLUSION GENERALE

flexibilité suite à l'embellie financière qu'a connue le pays grâce à l'augmentation des prix des hydrocarbures. Ainsi, différents programmes ont été mis en place par les pouvoirs publics en vue du développement économique et social. En cette période l'Etat a intervenu principalement à travers un ensemble de programmes de relance et de soutien à la croissance :

- le programme de soutien à la relance économique (PSRE) doté d'une enveloppe de 7 milliards de dollars entre 2001 et 2004 afin de relancer la croissance économique par une politique budgétaire expansionniste, à travers l'augmentation des dépenses publiques d'équipement en vue de développer l'agriculture (plan national de développement agricole PNDA), les infrastructures et le transport.

-Un second plan d'investissement public est mis en place à partir de 2005 appelé « plan complémentaire de soutien à la croissance » (PCSC) et étalé sur la période 2005-2009 avec un budget de 55 milliards de dollars afin de consolider le plan précédent à savoir le développement du secteur du transport, travaux publics, l'agriculture et l'hydraulique ainsi que l'aide à la création de valeur ajoutée et d'emploi.

-Le dernier programme d'investissements publics en relation avec le plan quinquennal (2010-2014) impliquant près de 286 milliards de dollars afin de maintenir le rythme des investissements publics et de contenir la forte demande sociale.

Notre problématique du départ est consistée à mettre la lumière sur la relation entre le capital public et la croissance économique et de découvrir dans quelle mesure le capital public a-t-il impactée la croissance. De ce fait, nous avons examiné cette question en utilisant des données réelles annuelles couvrant la période 1970-2018.

En effet, nous avons construit un modèle économétrique ARDL dont l'objectif est d'évaluer l'impact du capital public sur la croissance économique en Algérie.

D'après les résultats d'estimations on constate que le coefficient de détermination  $R^2$  est élevé, et il est de l'ordre de 99.30%. Ceci nous pousse à dire que le différentiel d'équilibre est expliqué à 99.30% par les variables du modèle et ce dernier est globalement bon.

Le test de CUSUM SQ basé sur les résidus récursifs révèle que le modèle est relativement stable au cours du temps. De plus, les résultats d'estimation de la relation de court et long

## CONCLUSION GENERALE

terme ont révélé qu'il existe une relation positive entre la variable de produit intérieur brut (PIB\_C), le capital physique(C\_PH) et la population active(PA).

Les résultats montrent un effet négatif et non significatif des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie. A cet effet l'intervention publique en Algérie ne permet pas de soutenir la croissance à long terme.

L'analyse des résultats permet de dégager les recommandations suivantes :

- l'Etat doit réorienter ses stratégies et ses politiques économiques et s'inspirer des théories de la croissance endogène pour développer des plans de relances qui permettent de soutenir la croissance de long terme.
- Encourager l'investissement afin d'améliorer les secteurs privé et public, en attirant des étrangers à investir en Algérie et donc augmenter le capital public qui va mener à la croissance du pays.

## BIBLIOGRAPHIE

### Bibliographie

- Article de journal ; janvier 1999** « capital public et croissance : une étude en économétrie de panel » Sébastien Dessus et Rémy Herrera, Revue économique.
- Article publié par BASTIEN.B(13/07/2017)** « le lexique économique, capital public » sur: [ladoxaendebat.wordpress.com](http://ladoxaendebat.wordpress.com) ; date de consultation 08/05/2021.
- Arena et Torre.** Voir à cet effet l'article de J.Spindler (1996).
- Banque d'Algérie (novembre 2016)** : « Rapport annuel 2015 ; évolution économique et monétaire en Algérie »
- Banque de France (2015)** : « La croissance potentielle : une notion déterminante mais complexe », Focus, n° 13.
- Benbara anis, tiab braham (2019/2020)** : « l'impact de transfert technologique sur la croissance économique en Algérie sur la période 1970-2018 : approche empirique » mémoire de master en science économique ; l'université de Bejaia.
- BENJELILI Riadh,** « Dépenses publiques, et croissance économiques-une étude économétrique sur série temporelles pour la Tunisie », Thèse de Doctorat en science économique, université de Tunis, Juin 2000.
- **BENDOUB Ali, Kamel SI MOHEMMED** « L'impact du taux de change parallèle sur la demande de la monnaie Cas de l'Algérie durant 1980-2010 : Etude économétrique ». Centre universitaire d'Ain Temouchent- Algérie.
- Bosserelle E., (1997).** Croissance et fluctuations. Sirey.
- Benissad(1994), Brahimi(1991), Bouzidi(1999).**
- Boucebessi.Y ; Berehrah.E (2014/2015)** : mémoire de master en économie « impact des dépenses public sur la croissance économique en Algérie : Etude économétrique sur la période 1980-2013.
- Bouyacoub Ahmed 2012/2 N°81** : « QUEL DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DEPUIS 50 ANS ? » article : L'Harmattan | « Confluences Méditerranée ».
- Braquet, L., & Mourey, D. (2019).** Économie : Principes fondamentaux. De Boeck Supérieur, Paris.
- Bruno Amable (mars 2000)** : « un survol des théories de la croissance endogène » université de Paris 1.

## BIBLIOGRAPHIE

- Dominique G, Pierre R**, « les nouvelles théories de la croissance », 5<sup>ème</sup> édition la découverte, 2003.
- Docs world bank**, « cours macroéconomie connaissances : capital humain et croissance endogène », P531, in [http. Escol.Free.fr](http://Escol.Free.fr)
- Editions Payot, Paris 1969**.J. M. Keynes, « Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie" »
- Elie sadigh(23mai2017)**: rapport de recherche .laboratoire d'analyse et de technique économique (latec1996), « croissance endogène et école néoclassique »
- François Perroux, Dictionnaire économique et social, Hatier 1990 Kuznets S**, « Economic Growth and Structure», New York, Norton, 1965, (Traduction française : Croissance et structure économique, Paris, Calmann-Lévy, 1971.)
- Gueharia, AMEL, Zouaui HALIMA**, « Les formes d'interventions de l'Etat dans l'activité économique-cas de l'Algérie », Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée (E.N.S.S.E.A).
- **H. Denis**, Editions PUF, Paris 1973. « L'histoire de la pensée économique».
- **J.J. Laffont, Paris, 1982** « Fondements de l'Economie Publique », Edition Economica.
- **J. de Bandt, Ph. Hugon**, Les tiers nations en mal d'industrie, Editions. Economica, Paris 1988.
- **Jones C.I**, « Théorie de la croissance endogène », De Boeck Université, 2000.
- Julien Damon (2016)**, John Maynard Keynes. L'intervention étatique nécessaire, dans « 100 penseur de la société ».
- **Kaci SAID (2016/2017)** : thèse de doctorat en science économique «dépenses publiques et croissance
- **K. Marx**, Critiques de la philosophie de l'Etat de Hegel, Editions Lacoste.
- **KIDA Dieynab (2009)** : « les déterminants de la croissance économique : cas de L'UEMOA ».
- **Khouchane HAYET** : «les dépenses publiques d'infrastructure et croissance économique ; étude économétrique : cas de l'Algérie 1982-2010
- **La Banque d'Algérie**. Date de consultation : 08/05/2021
- **La Banque mondiale 2004**, date de consultation : 03/07/2021.
- Larbi.k, Braik.L(2018/2019)** : Etude empirique de la relation entre la consommation d'énergie et la croissance économique en Algérie (1970-2018) ;Approche pesaran et al(2001) et l'approche de Toda Yamamoto1995.

## BIBLIOGRAPHIE

- Le taux d'investissement est le rapport entre la FBCF (Formation brute du capital fixe) et le PIB en %. Les calculs ont été effectués à partir de données statistiques de l'ONU, National Accounts Main Aggregates Database, 2012.
- **Ministère des finances** : « programme de relance économique », 2001-2004.
- **Ministère de la Planification (1980)** : Plan Quinquennal (1980-1984) Rapport Général.
- **Mr Bendahmane Mohammed el amine (2015/2016)** : « politique monétaires et croissance économique dans les pays de Maghreb » université Abou bekr belkaid.
- **M. Gustim.** « Régulation et déséquilibres macro économiques ».
- **Musgrave .A. (1959)**, « the Theory of public finance. A study in public economy », New york, McGraw-hill.
- **NASRI Zahir (2019/2020)** : « Développement financier, structure financière et croissance économiques : Analyse appliqué au cas Algérien (1970-2015) » thèse de doctorat en science économique ; l'université de ferhath abbas setif.
- **Necib Hafisa, Zakane Ahmed** : « Dépenses publiques et croissance économique ; L'expérience algérienne ».
- **Perkins du développeme, D. H., Radelet, S., & Lindauer, D. L. (2008)**. Économie nt. De Boeck Supérieur.
- **Philippe, Deschamps, (2006)** ; Cours d'économétrie, Université Fribourg, Suisse.
- **R. U.Lucos**, « On the Mechaincs of Economies Development », Journal of Monetary Economies, n°22, 1988, P33.
- **S. Callens, volume 1**, préliminaires, année universitaire 2005/2006.17/05/2021
- **Temmar. H (1983)** date de consultation :25/06/2021
- **Yachir. F (1996)**.date de consultation : 25/06/2021
- **Zakane Ahmed (2002-2003)**: thèse de doctorat en science économique« dépenses publiques productive, croissance à long terme et politique économique, Essai d'analyse économétrique appliqué au cas de l'Algérie. »Université d'Alger.
- **Zeng.C :2009/2010** : « le rôle de l'Etat dans la vie économique et sociale »
- **Zehnat.n ; boubach.t (2015/2016)** : mémoire de master en science économique « l'impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie ;étude de la période 1980-2013 » université de Bejaia.

## BIBLIOGRAPHIE

### Les sites :

-[https://www.memoireonline.com/04/15/9095/m\\_Problematique-de-la-croissance-economique-en-RDC3.html](https://www.memoireonline.com/04/15/9095/m_Problematique-de-la-croissance-economique-en-RDC3.html) date de consultation 05/03/2021

-Locher G.Y, (2011), Les cycles économiques, <https://www.etudier.com/dissertations/Les-Cycles-Economiques/140971.html> date de consultation 10/03/2021

-<http://www.oeconomia.net/private/cours/economiegenerale/CAPET/04.croissance.pdf> date de consultation 10/03/2021

-<https://ses.webclass.fr/notions/croissance-endogene/> date de consultation 28/05/2021

-[http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/un-survol-des-theories-de-la-croissance-endogene-\(amable,-2006\).pdf](http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/un-survol-des-theories-de-la-croissance-endogene-(amable,-2006).pdf) date de consultation 28/05/2021

-[https://www.memoireonline.com/10/08/1549/m\\_capital-public-productivite-en-zone-CEMAC14.html](https://www.memoireonline.com/10/08/1549/m_capital-public-productivite-en-zone-CEMAC14.html) date de consultation : 06/05/2021

-[www.maxicours.com/se/cours/les-depenses-publiques](http://www.maxicours.com/se/cours/les-depenses-publiques) date de consultation /17/05/2021

-<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01287474/document> date de consultation:23/05/2021

-<https://www.ritimo.org/D-une-economie-planifiee-a-une-economie-de-marche> 16/06/2021

## ANNEXES

### Annexes

**Le test ADF :**

**La série LOGC\_PH :**

**Modèle (3) :**

Null Hypothesis: LOGC\_PH has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.003759	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.165756	
5% level	-3.508508	
10% level	-3.184230	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGC\_PH)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/08/21 Time: 14:01  
 Sample (adjusted): 1972 2018  
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGC_PH(-1)	-0.036242	0.006037	-6.003759	0.0000
D(LOGC_PH(-1))	0.903631	0.036829	24.53568	0.0000
C	0.236180	0.039087	6.042457	0.0000
@TREND("1970")	0.001280	0.000227	5.632882	0.0000
R-squared	0.955671	Mean dependent var		0.045391
Adjusted R-squared	0.952578	S.D. dependent var		0.028929
S.E. of regression	0.006300	Akaike info criterion		-7.215369
Sum squared resid	0.001706	Schwarz criterion		-7.057910
Log likelihood	173.5612	Hannan-Quinn criter.		-7.156116
F-statistic	309.0050	Durbin-Watson stat		1.882405
Prob(F-statistic)	0.000000			

**La série LOGDP :**

**Modèle (3) :**

## ANNEXES

Null Hypothesis: LOGDP has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.950790	0.1565
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGDP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/08/21 Time: 14:17  
 Sample (adjusted): 1971 2018  
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGDP(-1)	-0.299452	0.101482	-2.950790	0.0050
C	1.836713	0.600868	3.056767	0.0038
@TREND("1970")	0.010520	0.004127	2.549101	0.0143
R-squared	0.171720	Mean dependent var		0.041744
Adjusted R-squared	0.134908	S.D. dependent var		0.134870
S.E. of regression	0.125443	Akaike info criterion		-1.253470
Sum squared resid	0.708117	Schwarz criterion		-1.136520
Log likelihood	33.08328	Hannan-Quinn criter.		-1.209274
F-statistic	4.664738	Durbin-Watson stat		2.018169
Prob(F-statistic)	0.014421			

### Modèle (2) :

Null Hypothesis: LOGDP has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.590365	0.4797
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGDP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/08/21 Time: 14:20  
 Sample (adjusted): 1971 2018  
 Included observations: 48 after adjustments

## ANNEXES

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGDP(-1)	-0.054078	0.034004	-1.590365	0.1186
C	0.412446	0.233878	1.763506	0.0845
R-squared	0.052118	Mean dependent var		0.041744
Adjusted R-squared	0.031512	S.D. dependent var		0.134870
S.E. of regression	0.132728	Akaike info criterion		-1.160258
Sum squared resid	0.810368	Schwarz criterion		-1.082291
Log likelihood	29.84619	Hannan-Quinn criter.		-1.130794
F-statistic	2.529262	Durbin-Watson stat		2.250520
Prob(F-statistic)	0.118602			

### Modèle (1) :

Null Hypothesis: LOGDP has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.997038	0.9880
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGDP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/08/21 Time: 14:22  
 Sample (adjusted): 1971 2018  
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGDP(-1)	0.005686	0.002847	1.997038	0.0516
R-squared	-0.011966	Mean dependent var		0.041744
Adjusted R-squared	-0.011966	S.D. dependent var		0.134870
S.E. of regression	0.135674	Akaike info criterion		-1.136504
Sum squared resid	0.865155	Schwarz criterion		-1.097521
Log likelihood	28.27610	Hannan-Quinn criter.		-1.121772
Durbin-Watson stat	2.237052			

### La série LOGDP en 1ère différence :

## ANNEXES

Null Hypothesis: D(LOGDP) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.958603	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGDP,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/08/21 Time: 14:23  
 Sample (adjusted): 1972 2018  
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGDP(-1))	-1.031812	0.148279	-6.958603	0.0000
R-squared	0.512754	Mean dependent var		-0.002463
Adjusted R-squared	0.512754	S.D. dependent var		0.204525
S.E. of regression	0.142765	Akaike info criterion		-1.034191
Sum squared resid	0.937561	Schwarz criterion		-0.994826
Log likelihood	25.30350	Hannan-Quinn criter.		-1.019378
Durbin-Watson stat	1.946677			

### La série LOGPA :

#### Modèle (3) :

Null Hypothesis: LOGPA has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.217135	0.9908
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGPA)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/08/21 Time: 14:31  
 Sample (adjusted): 1971 2018  
 Included observations: 48 after adjustments

## ANNEXES

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPA(-1)	-0.011691	0.053843	-0.217135	0.8291
C	0.211886	0.797228	0.265778	0.7916
@TREND("1970")	4.83E-05	0.001879	0.025723	0.9796
R-squared	0.034322	Mean dependent var		0.030092
Adjusted R-squared	-0.008597	S.D. dependent var		0.027230
S.E. of regression	0.027347	Akaike info criterion		-4.299980
Sum squared resid	0.033653	Schwarz criterion		-4.183030
Log likelihood	106.1995	Hannan-Quinn criter.		-4.255784
F-statistic	0.799689	Durbin-Watson stat		1.571497
Prob(F-statistic)	0.455752			

### Modèle (2) :

Null Hypothesis: LOGPA has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.278366	0.6322
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGPA)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/08/21 Time: 14:33  
 Sample (adjusted): 1971 2018  
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPA(-1)	-0.010322	0.008075	-1.278366	0.2075
C	0.191644	0.126435	1.515758	0.1364
R-squared	0.034308	Mean dependent var		0.030092
Adjusted R-squared	0.013314	S.D. dependent var		0.027230
S.E. of regression	0.027048	Akaike info criterion		-4.341632
Sum squared resid	0.033653	Schwarz criterion		-4.263665
Log likelihood	106.1992	Hannan-Quinn criter.		-4.312168
F-statistic	1.634220	Durbin-Watson stat		1.573633
Prob(F-statistic)	0.207533			

### Modèle (1) :

## ANNEXES

Null Hypothesis: LOGPA has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	7.560983	1.0000
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGPA)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/08/21 Time: 14:34  
 Sample (adjusted): 1971 2018  
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPA(-1)	0.001911	0.000253	7.560983	0.0000
R-squared	-0.013925	Mean dependent var		0.030092
Adjusted R-squared	-0.013925	S.D. dependent var		0.027230
S.E. of regression	0.027419	Akaike info criterion		-4.334559
Sum squared resid	0.035334	Schwarz criterion		-4.295576
Log likelihood	105.0294	Hannan-Quinn criter.		-4.319828
Durbin-Watson stat	1.517040			

### La série LOGPA en 1ère différence :

Null Hypothesis: D(LOGPA) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.541328	0.0002
Test critical values:		
1% level	-4.165756	
5% level	-3.508508	
10% level	-3.184230	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGPA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/08/21 Time: 14:36  
 Sample (adjusted): 1972 2018  
 Included observations: 47 after adjustments

## ANNEXES

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGPA(-1))	-0.808288	0.145865	-5.541328	0.0000
C	0.034126	0.009936	3.434782	0.0013
@TREND("1970")	-0.000376	0.000291	-1.290992	0.2034
R-squared	0.412187	Mean dependent var		9.21E-05
Adjusted R-squared	0.385468	S.D. dependent var		0.034104
S.E. of regression	0.026735	Akaike info criterion		-4.344018
Sum squared resid	0.031448	Schwarz criterion		-4.225923
Log likelihood	105.0844	Hannan-Quinn criter.		-4.299578
F-statistic	15.42688	Durbin-Watson stat		2.032544
Prob(F-statistic)	0.000008			

**La série LOGPIB\_C :**

**Modèle (3) :**

Null Hypothesis: LOGPIB\_C has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.866563	0.0227
Test critical values:		
1% level	-4.198503	
5% level	-3.523623	
10% level	-3.192902	

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

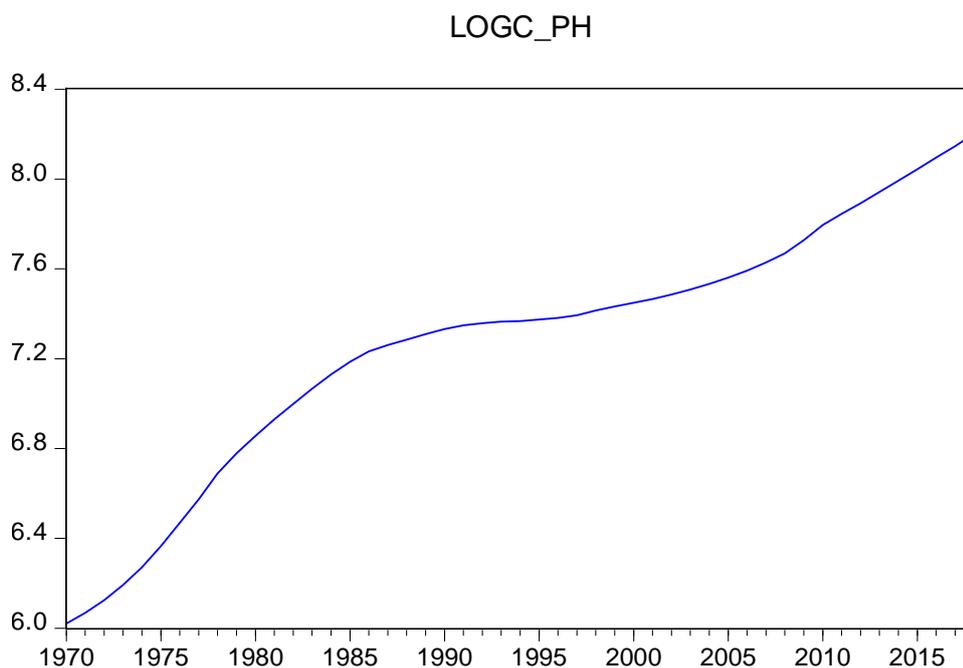
Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGPIB\_C)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/08/21 Time: 14:47  
 Sample (adjusted): 1978 2018  
 Included observations: 41 after adjustments

## ANNEXES

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPIB_C(-1)	-0.252675	0.065349	-3.866563	0.0005
D(LOGPIB_C(-1))	0.331788	0.153001	2.168536	0.0379
D(LOGPIB_C(-2))	-0.136462	0.156211	-0.873573	0.3891
D(LOGPIB_C(-3))	0.211758	0.150805	1.404184	0.1702
D(LOGPIB_C(-4))	0.019160	0.146208	0.131043	0.8966
D(LOGPIB_C(-5))	0.030837	0.137065	0.224981	0.8235
D(LOGPIB_C(-6))	0.357436	0.090622	3.944252	0.0004
D(LOGPIB_C(-7))	0.199174	0.088465	2.251442	0.0316
C	1.836539	0.473626	3.877619	0.0005
@TREND("1970")	0.007435	0.001909	3.895322	0.0005
R-squared	0.577858	Mean dependent var	0.029106	
Adjusted R-squared	0.455301	S.D. dependent var	0.026656	
S.E. of regression	0.019673	Akaike info criterion	-4.810941	
Sum squared resid	0.011998	Schwarz criterion	-4.392997	
Log likelihood	108.6243	Hannan-Quinn criter.	-4.658749	
F-statistic	4.715004	Durbin-Watson stat	1.875420	
Prob(F-statistic)	0.000542			

**Les graphes des séries en niveau :**

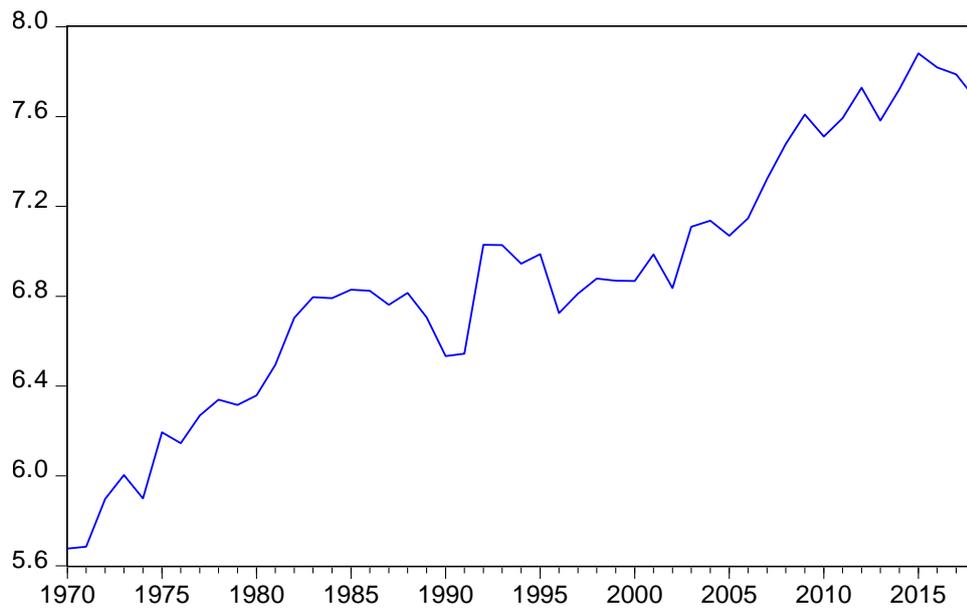
**La série LOGC\_PH :**



**La série LOGDP :**

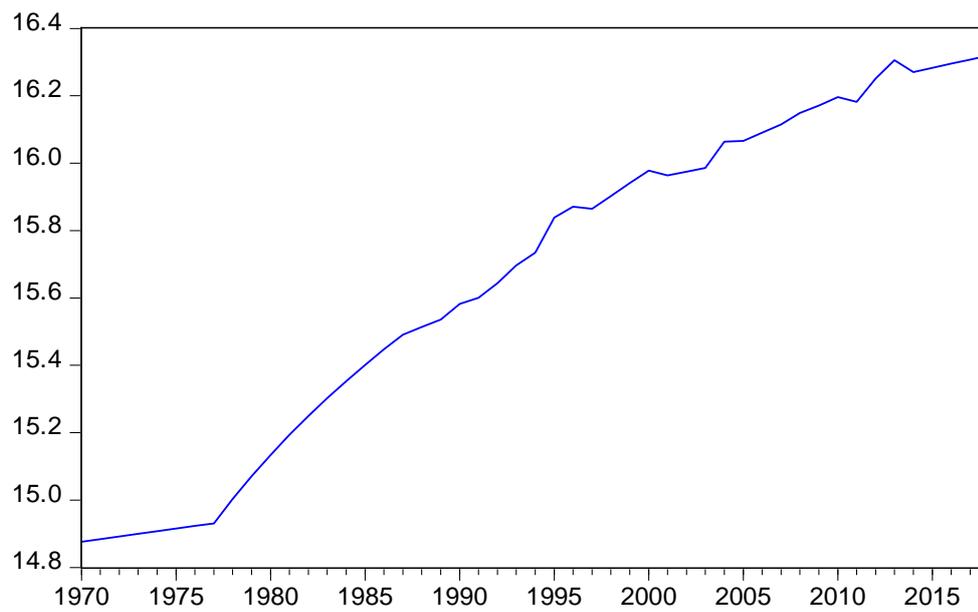
# ANNEXES

## LOGDP



### La série LOGPA :

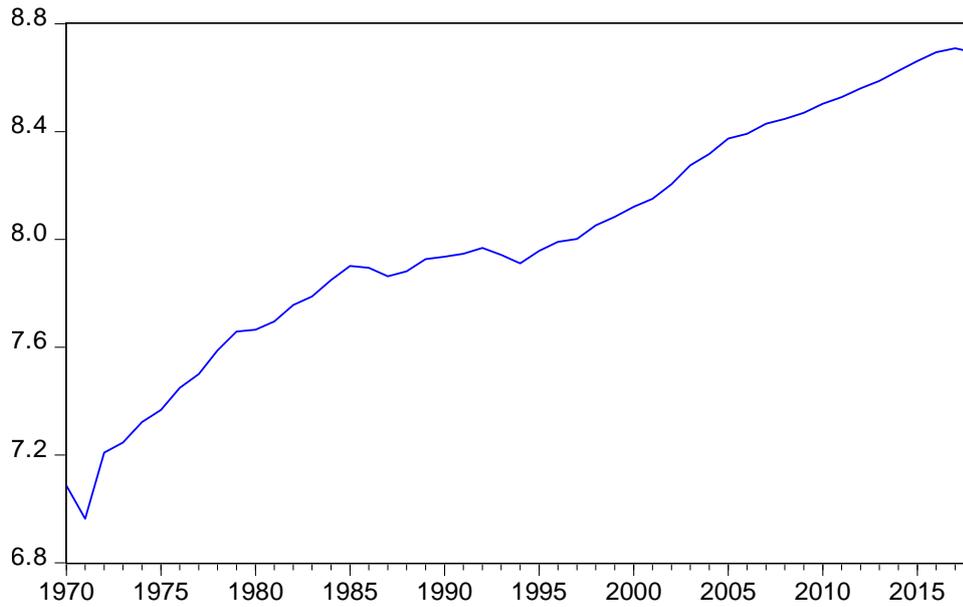
## LOGPA



### La série LOGPIB\_C :

# ANNEXES

## LOGPIB\_C



Les corrélogrammes des séries en niveau :

La série LOGC\_PH :

Date: 06/08/21 Time: 15:02

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.917	0.917	43.738	0.000	
2	0.832	-0.053	80.510	0.000	
3	0.746	-0.050	110.75	0.000	
4	0.661	-0.044	135.02	0.000	
5	0.579	-0.037	154.04	0.000	
6	0.500	-0.028	168.56	0.000	
7	0.426	-0.020	179.39	0.000	
8	0.359	-0.015	187.24	0.000	
9	0.299	-0.004	192.81	0.000	
10	0.246	-0.005	196.68	0.000	
11	0.199	-0.006	199.27	0.000	
12	0.157	-0.010	200.93	0.000	
13	0.120	-0.009	201.93	0.000	
14	0.088	-0.007	202.48	0.000	
15	0.060	-0.004	202.75	0.000	
16	0.037	-0.004	202.85	0.000	
17	0.017	-0.007	202.87	0.000	
18	-0.001	-0.013	202.88	0.000	
19	-0.018	-0.015	202.90	0.000	
20	-0.034	-0.014	203.00	0.000	

La série LOGDP :

## ANNEXES

Date: 06/08/21 Time: 15:04  
 Sample: 1970 2018  
 Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.905	0.905	42.642	0.000
		2	0.807	-0.066	77.272	0.000
		3	0.727	0.048	106.01	0.000
		4	0.642	-0.081	128.91	0.000
		5	0.562	-0.015	146.83	0.000
		6	0.504	0.070	161.62	0.000
		7	0.422	-0.182	172.20	0.000
		8	0.359	0.087	180.05	0.000
		9	0.302	-0.060	185.74	0.000
		10	0.230	-0.094	189.13	0.000
		11	0.168	0.013	190.99	0.000
		12	0.110	-0.084	191.82	0.000
		13	0.080	0.174	192.25	0.000
		14	0.069	0.020	192.59	0.000
		15	0.054	-0.027	192.81	0.000
		16	0.041	0.030	192.94	0.000
		17	0.038	-0.014	193.05	0.000
		18	0.012	-0.093	193.06	0.000
		19	0.009	0.100	193.07	0.000
		20	-0.001	-0.107	193.07	0.000

### La série LOGPA :

Date: 06/08/21 Time: 15:08  
 Sample: 1970 2018  
 Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.952	0.952	47.138	0.000
		2	0.900	-0.058	90.194	0.000
		3	0.845	-0.055	129.03	0.000
		4	0.788	-0.061	163.51	0.000
		5	0.727	-0.062	193.57	0.000
		6	0.661	-0.093	218.98	0.000
		7	0.595	-0.036	240.04	0.000
		8	0.530	-0.023	257.16	0.000
		9	0.466	-0.036	270.70	0.000
		10	0.403	-0.020	281.11	0.000
		11	0.343	-0.016	288.85	0.000
		12	0.286	-0.016	294.37	0.000
		13	0.231	-0.029	298.08	0.000
		14	0.178	-0.032	300.33	0.000
		15	0.124	-0.050	301.46	0.000
		16	0.076	0.000	301.90	0.000
		17	0.029	-0.037	301.97	0.000
		18	-0.017	-0.046	301.99	0.000
		19	-0.065	-0.070	302.34	0.000
		20	-0.111	-0.033	303.40	0.000

## ANNEXES

### La série LOGPIB\_C :

Date: 06/08/21 Time: 15:11  
 Sample: 1970 2018  
 Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.925	0.925	44.575	0.000
		2	0.834	-0.154	81.558	0.000
		3	0.760	0.086	112.94	0.000
		4	0.686	-0.071	139.10	0.000
		5	0.616	0.000	160.66	0.000
		6	0.548	-0.039	178.12	0.000
		7	0.484	-0.013	192.05	0.000
		8	0.421	-0.035	202.87	0.000
		9	0.366	0.013	211.26	0.000
		10	0.317	-0.012	217.70	0.000
		11	0.266	-0.047	222.35	0.000
		12	0.216	-0.022	225.51	0.000
		13	0.172	-0.010	227.56	0.000
		14	0.128	-0.034	228.74	0.000
		15	0.093	0.025	229.38	0.000
		16	0.065	-0.003	229.69	0.000
		17	0.037	-0.016	229.80	0.000
		18	0.008	-0.041	229.81	0.000
		19	-0.019	-0.010	229.84	0.000
		20	-0.041	-0.009	229.98	0.000

### Les corrélogramme des séries en différence :

### La série LOGDP :

Date: 06/08/21 Time: 15:14  
 Sample: 1970 2018  
 Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.139	-0.139	0.9896	0.320
		2	-0.169	-0.192	2.4767	0.290
		3	0.094	0.041	2.9439	0.400
		4	-0.179	-0.202	4.7001	0.319
		5	0.036	0.003	4.7710	0.444
		6	0.172	0.113	6.4555	0.374
		7	-0.144	-0.083	7.6741	0.362
		8	0.000	-0.013	7.6741	0.466
		9	0.055	0.011	7.8634	0.548
		10	-0.069	-0.008	8.1656	0.613
		11	0.201	0.180	10.793	0.461
		12	-0.095	-0.087	11.394	0.495
		13	-0.206	-0.142	14.312	0.352
		14	-0.053	-0.190	14.508	0.413
		15	0.018	-0.028	14.532	0.486
		16	0.022	-0.031	14.568	0.556
		17	0.157	0.083	16.473	0.491

## ANNEXES

		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; border-right: 1px solid black;">18</td> <td style="width: 15%;">-0.277</td> <td style="width: 15%;">-0.275</td> <td style="width: 15%;">22.632</td> <td style="width: 10%;">0.205</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">19</td> <td>-0.069</td> <td>-0.093</td> <td>23.020</td> <td>0.236</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">20</td> <td>0.210</td> <td>0.101</td> <td>26.802</td> <td>0.141</td> </tr> </table>	18	-0.277	-0.275	22.632	0.205	19	-0.069	-0.093	23.020	0.236	20	0.210	0.101	26.802	0.141
18	-0.277	-0.275	22.632	0.205													
19	-0.069	-0.093	23.020	0.236													
20	0.210	0.101	26.802	0.141													

### La série LOGPA :

Date: 06/08/21 Time: 15:16  
 Sample: 1970 2018  
 Included observations: 48

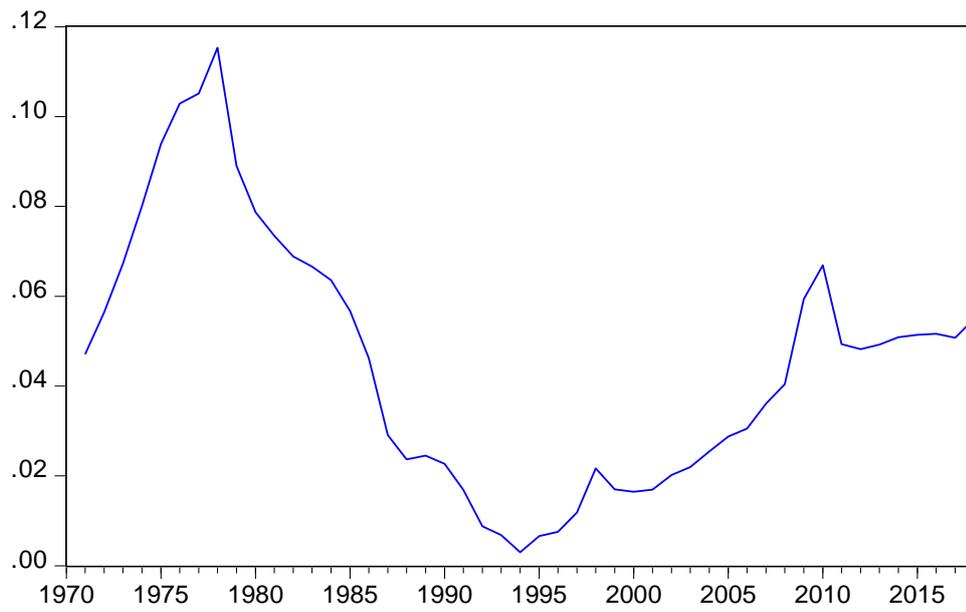
Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.221	0.221	2.4918	0.114
		2	0.074	0.026	2.7756	0.250
		3	0.162	0.148	4.1815	0.243
		4	0.164	0.105	5.6472	0.227
		5	0.076	0.014	5.9726	0.309
		6	-0.067	-0.121	6.2259	0.398
		7	-0.265	-0.296	10.330	0.171
		8	0.014	0.102	10.342	0.242
		9	0.140	0.186	11.551	0.240
		10	-0.150	-0.125	12.980	0.225
		11	-0.067	0.040	13.271	0.276
		12	0.037	0.020	13.363	0.343
		13	0.112	0.063	14.230	0.358
		14	0.142	0.077	15.663	0.334
		15	0.001	-0.003	15.663	0.405
		16	-0.105	-0.110	16.489	0.419
		17	0.180	0.087	18.991	0.329
		18	-0.091	-0.234	19.656	0.353
		19	-0.266	-0.181	25.501	0.145
		20	-0.067	0.107	25.889	0.170

### Les graphes en différence :

### La série LOGC\_PH :

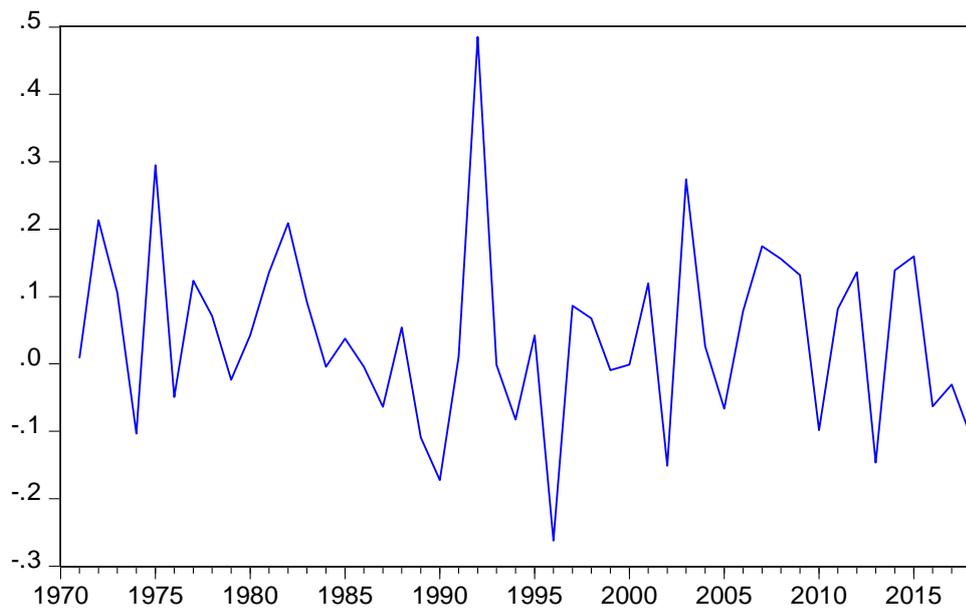
# ANNEXES

## DLOGC\_PH



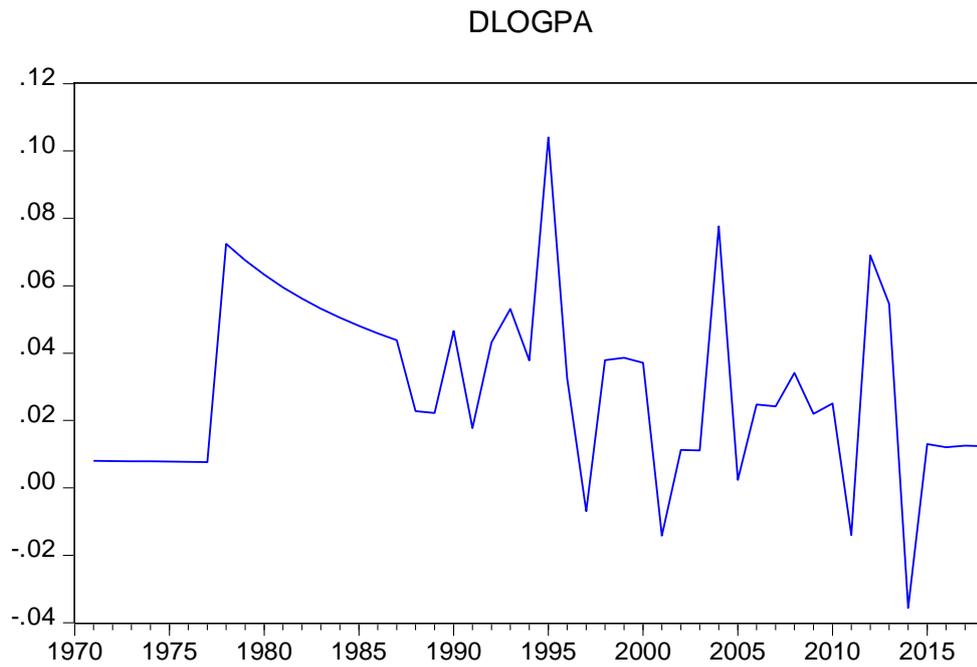
**La série LOGGDP :**

## DLOGGDP

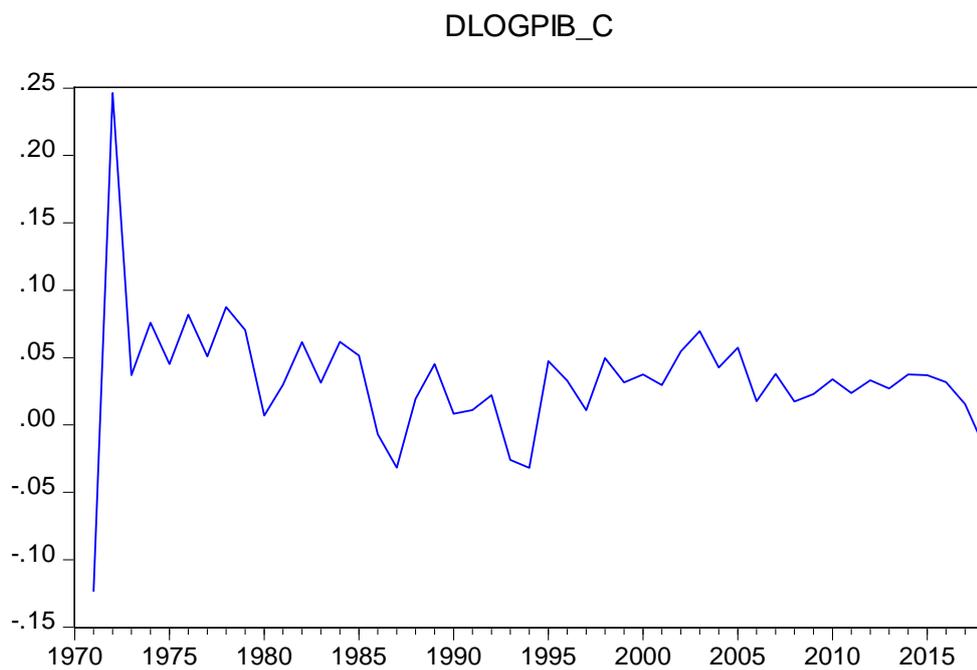


## ANNEXES

### La série LOGPA :



### La série LOGPIB\_C :



# TABLES DES MATIERES

## Table des matières

Remerciement.....	<u>I</u>
Dédicaces .....	<u>II</u>
Liste des abréviations .....	<u>III</u>
Liste des tableaux .....	<u>IV</u>
Liste des figures .....	<u>V</u>
Sommaire .....	<u>VI</u>
Introduction générale.....	1
Chapitre 01 : Notion générales sur la croissance économique.....	4
Introduction .....	4
SECTION 1 : Le concept de la croissance économique.....	4
1 .définition de la croissance économique .....	4
2. Les mesures de la croissance économique.....	5
3. Les cycles de la croissance économique.....	9
SECTION 2 : Les fondements théorique des modèles de la croissance exogène .....	11
1. Les théories de la croissance économique .....	11
2. Théories classiques de la croissance .....	12
SECTION 3 : Les fondements théorique des modèles de la croissance endogène .....	19
1. Le modèle de ROMER (1986, 1990).....	20
2. Le modèle de Lucas(1988).....	21
3. Le modèle de Barro (1990) .....	24
Conclusion.....	28
Chapitre 02 : Le capital public et la politique économique.....	29
Introduction .....	29
SECTION 1 : Présentation Du Concept « Capital Public » .....	30
1. Capital public : définition et caractérisation .....	30
2. Définition de dépenses publiques .....	31
3. Fonction économique de l'Etat .....	32
SECTION 2 : L'intervention de l'état dans l'économie selon les différentes écoles de la pensé économique.....	35
1. Les théories économiques de l'Etat .....	35
2. La nouvelle théorie de la croissance économique.....	41

## TABLES DES MATIERES

SECTION 3 : Revue de littérature empirique sur la contribution du capital public a la croissance.....	44
1. Revue de littérature empirique.....	44
2. La Banque Mondiale (1993).....	47
Conclusion.....	47
Chapitre 03 : Evolution de l'économie en Algérie.....	49
Introduction.....	49
SECTION 1 : Evolution de l'intervention de l'état en économie en Algérie.....	50
1. La stratégie de développement (1966-1967).....	51
2. La période de la restructuration (1980-1989).....	53
3. De la réforme à l'ajustement structurel.....	55
4. Le programme de soutien à la relance économique (PSRE).....	57
5. Le programme complémentaire de soutien à la croissance (PCSC).....	58
6. Le programme d'investissements publics (2010-2014).....	58
SECTION2 : Evolution de la croissance économique en Algérie.....	59
1. Evolution du produit intérieur brut (PIB).....	59
2. Evolution de l'investissement.....	61
SECTION3 :l'évolution des dépenses publiques en Algérie.....	63
1. Evolution des dépenses publiques (1970-2018).....	63
2. Principales dépenses publiques d'équipement.....	65
Conclusion.....	66
Chapitre 04 : L'étude économique de l'effet du capital public sur la croissance économique	67
Introduction.....	67
SECTION 01 : L'approche théorique du modelé ARDL.....	67
1. La présentation du modèle ARDL.....	67
2. La méthodologie du modèle ARDL :.....	68
SECTION 02 : Estimation économétrique.....	70
1. Le choix des variables étudiées.....	70
2. Analyse graphique des séries.....	71
3. Test de racine unitaire.....	74
4. Estimation du modèle ARDL (1.1.1.0).....	75
5. L'estimation de la relation à long terme selon le modèle ARDL.....	77
6. Validation du modèle.....	78
SECTION 3 : Interprétation des résultats et recommandations.....	80

## TABLES DES MATIERES

Conclusion .....	81
Conclusion générale .....	82
Bibliographie .....	<u>VII</u>
Annexes .....	<u>VIII</u>
Tables des matières .....	<u>IX</u>
Résumé .....	<u>X</u>

## **Résumé**

La littérature économique fait ressortir l'existence d'un débat ayant trait aux effets du capital public sur la croissance économique. Pour bien mener ce travail, nous nous basons sur l'hypothèse suivante que les dépenses publiques ont un impact positif et significatif sur la croissance économique. La structure de notre étude se décline en quatre chapitres, dont le premier sera consacré à la croissance économique, le second, au capital public comme instrument de la politique économique, et ensuite, le troisième, décrira les programmes de relance économique et montrera le lien empirique des dépenses publiques vers la croissance économique en Algérie, sur des données de l'économie algérienne couvrant la période 1970-2018. Enfin, nous utilisons l'économétrie pour estimer l'influence du capital public sur la croissance économique. Le modèle utilisé c'est l'ARDL développé par Pesaran et al, 2001. Les variables choisies sont : le produit intérieur brut constant PIB\_C, les dépenses publiques DP, la population active PA, et le capital physique C\_PH. Les résultats d'estimation de la relation à court et long terme ont révélé qu'il existe une relation non significative entre les dépenses publiques et la croissance économique. En effet, il y a absence d'effet d'entraînement à long terme de la croissance par les dépenses publiques.

**Mots-clés** : capital public, croissance économique, ARDL, relation à court et long terme.

### **Abstract:**

The economic literature points to a debate about the effects of public capital on economic growth. To carry out this work properly, we assume that public spending has a positive and significant impact on economic growth. The structure of our study is divided into four chapters, the first of which will be devoted to economic growth, the second to public capital as an instrument of economic policy, and then, the third, will describe economic recovery programs and show the empirical link of public spending to economic growth in Algeria, based on data from the Algerian economy covering the period 1970-2018. Finally, we use econometrics to estimate the influence of public capital on economic growth. The model used is the ARDL developed by Pesaran et al, 2001. The variables chosen are: constant gross domestic product PIB\_C, public expenditure DP. The PA labor force, and physical capital C\_PH. The results of estimating the short- and long-term relationship revealed that there is no significant affect between public expenditures and economic growth in Algeria.

**Keywords:** public capital, economic growth, ARDL, short- and long-term relation