

**Université Abderrahmane Mira de Bejaia**  
**Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences**  
**de gestion**  
**Département des sciences économiques**



## **MEMOIRE**

En vue de l'obtention du diplôme de  
**MASTER EN SCIENCES ECONOMIQUE**  
Option : Economie industrielle

*L'impact de la dette extérieure sur la croissance  
économique cas de l'Algérie (1980 à 2016)*

**Préparé par :**

- BOUMRAOU Said
- AIT ABDELOUAHAB Hamza

***Encadré par :***

Dr. *MEHIDI Kahina*

**Membre du jury**

- SOUMAN (Président)
- ZIDAT (Examinateur)

**Année universitaire : 2017-2018**

## ***Remerciements***

Nous remercions tout d'abord dieu le tout puissant de nous avoir donné la force et la volonté pour mener ce travail.

A tout les enseignants du département des sciences économiques pour le savoir, et leurs conseils méthodologiques et leurs encouragements.

Nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance à notre promotrice Dr MEHIDI Kahina Pour tous ses efforts, pour le soutien qu'elle nous a témoigné tout au long de cette année.

Nous remercions également les membres de jury d'avoir consacré de leur temps pour l'évaluation de ce modeste travail.

On exprime aussi notre reconnaissance à nos chers amis

(Sassi et Amirouche).

## *Dédicaces*

Je dédie ce modeste travail à : Mes très chers parents pour leur amour, leurs sacrifices et leur encouragement.

Mon petit frère Hicham. Mes chères sœurs Lilia, Manel, Lydia, et Romayssa.

Mes grands-parents.

Mes amis, Mes camarades de la promotion, ainsi qu'à tous ceux qui me connaissent.

Said

## *Dédicaces*

Je dédie ce modeste travail à : Mes très chers parents pour leur amour, leurs sacrifices et leur encouragement.

Mes frères et mes chères sœurs, et ma chère femme

Mes grands-parents.

Mes amis RAfik et Sidali, Mes camarades de la promotion, ainsi qu'à tous ceux qui me connaissent.

**Hamza**

# Sommaire

<b>Introduction générale</b> .....	1
<b><u>Chapitre 1</u> : Généralités sur la dette extérieure et la croissance économique</b> .....	4
<b>Section 1</b> : Aperçu sur la dette extérieure .....	4
<b>Section 2</b> : généralités sur la croissance économique .....	11
<b>Section3</b> : la relation entre la dette extérieure et la croissance économique.....	18
<b><u>Chapitre2</u> : Aperçus sur l'économie Algérienne</b> .....	23
<b>Section 1</b> : caractéristique de l'économie algérienne .....	23
<b>Section 2</b> : l'évolution de la dette extérieure en Algérie.....	25
<b>Section 3</b> : l'évolution de la croissance économique en Algérie.....	31
<b>Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie</b> .....	34
<b>Section 1</b> : Présentation et analyse graphique des variables.....	34
<b>Section 02</b> : La stationnarité des séries et le modèle VAR.....	40
<b>Section 3</b> : Le modèle à correction d'erreur vectoriel (VECM).....	43
<b>Conclusion générale</b> .....	49
<b>Bibliographie</b> .....	54
<b>Annexes</b> .....	57

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

**ADF**: Augmented Decky-Fuller

**AIC**: Critère d'Information Akaike

**BAD** : Banque Africaine de Développement

**BM** : Banque Mondiale

**DS**: Differency Stationary

**DNB** : Dépenses nationales brute

**FBCF** : Formation Brut De Capital Fixe

**FMI** : Fonds Monétaire International

**MCO**: Moindre Carrée Ordinaire

**PAS** : Programme D'ajustement Structurel

**PCSC** : Plan Complémentaire De Soutien à La Croissance Economique

**PIBR**: PIB réel

**PIB** : Produit Intérieur Brut

**PNB** : Produit National Brut

**PNUD**: Programme des Nations Unies pour le Développement

**PSRE** : Plan De Soutien à La Relance Economique

**TXCROI** : taux de croissance

**SERDETTE** : le service de la dette

**SC** : Critère d'Information SChwarz

**STCDETTE** : stock de la dette

**TS** : Trend stationary

**USD** : Dollar Américain

**VAR** : Vecteur Auto-Régressif

**VECM** : Modèle à correction d'Erreur Vectoreil

## Liste des tableaux

<b>Tableau N°1</b> : Test de la stationnarité des séries en niveau .....	42
<b>Tableau N°2</b> : Les critères d'informations (AIC et SC) du modèle VAR.....	43
<b>Tableau N°3</b> : Test de la trace.....	44
<b>Tableau N°4</b> : Estimation de la relation de long terme.....	45

## Liste des figures

<b>Figure N°1</b> : la courbe de Laffer.....	21
<b>Figure N°2</b> : L'évolution de la série txcroi .....	35
<b>Figure N°3</b> : L'évolution de la série STCDETTE.....	36
<b>Figure N°4</b> : L'évolution de la série DNB.....	37
<b>Figure N°5</b> : L'évolution de la série FBCF.....	38
<b>Figure N°6</b> : L'évolution de la série (SERDETTE).....	39



# INTRODUCTION GÉNÉRALE

### **Introduction générale**

L'endettement des pays en voie de développement a pris de l'ampleur, ce phénomène est devenu l'un des nouveaux mécanismes fondamentaux de l'économie mondiale. Le remboursement de la dette compromettrait, dès le début des années 80, la croissance économique et l'équilibre sociopolitique des débiteurs.

Ainsi, ce qui devrait, à l'origine, aider les pays en voie de développement à opérer un décollage économique et à mieux s'intégrer à l'économie mondiale est devenu, aujourd'hui, leur principal handicap. En effet, les analyses théoriques soutenaient, à l'époque, que l'endettement était un moyen efficace pour rompre le cercle vicieux engendré par la faiblesse du revenu et de l'épargne. De ce fait, l'épargne extérieure apparaissait alors comme un moyen permettant de réaliser un meilleur volume d'investissement, d'élargir le marché domestique et rattraper le retard hérité de la période coloniale. Ceci permettra à ces pays de s'assurer d'une « bonne place » dans la division internationale du travail et donc de s'intégrer efficacement à l'économie mondiale. Bon nombre de pays en voie de développement se lancèrent dans cette stratégie au cours des années 60 et 70. Mais dès le début des années 80, surgit le phénomène, quasi-général, consistant dans la difficulté pour ces pays d'honorer leurs dettes et donc de contracter de nouveaux crédits et enfin de compte à poursuivre le processus de leur développement.

Les pays africains à leurs tours ce sont lancés dans une démarche de recours à l'endettement public extérieur pour stimuler leur croissance économique dans le but d'échapper à la misère qui était devenu trop inquiétante. La croissance économique générée du fait de l'investissement à partir de la dette contracté pourrait créer des ressources supplémentaires nécessaires à son remboursement. Ainsi, à partir de la fin des années 60, une somme d'argent importante a été injectée dans les économies en développement par les bailleurs de fonds pour assurer une croissance accélérée. Mais au lieu de créer la croissance escomptée, ce système a conduit ces pays dans un cercle vicieux d'endettement public extérieur.

L'Algérie comme la plupart des pays africains en voie de développement à fait face à la même situation, de plus en plus difficile à gérer leur dette extérieure.

## *Introduction générale*

---

Au début des années 1980, l'économie algérienne commence à être restructurée, et l'aggravation de la crise économique en Algérie à la suite du choc pétrolier dès 1986. A cet effet l'Algérie a connu une crise et un dysfonctionnement dans le domaine économique et social, notamment une instabilité des agrégats macroéconomique et d'importants déséquilibres interne et externes. Cette situation a été suivie par des déséquilibres qui se sont traduits par une montée de l'inflation et par un gonflement de la dette, notamment de la dette publique.

La chute du pétrole de 40% réduit à néant les illusions de la puissance du potentiel industriel algérien et révèle la dépendance et la fragilité d'un système construit sur la seule performance du secteur des hydrocarbures.

De 1994 à 1998, afin de résoudre le grave problème du poids de la dette extérieure, accentué par l'effondrement des cours du pétrole, l'Algérie applique un programme d'Ajustement Structurel (PAS) dans le cadre d'un accord avec le Fonds Monétaire International (FMI) et des programmes de rééchelonnement de la dette extérieure avec ses créanciers.

Plusieurs transformations importantes caractérisent l'économie algérienne suite à l'application du programme d'ajustement structurel, mais elles ne concernent pas sa logique de fonctionnement, car l'économie algérienne, à l'instar des économies qui étaient administrées centralement, était profondément marquée par l'insuffisance de l'offre d'une multitude de biens et de services.<sup>1</sup>

En raison de l'accroissement des cours des prix de pétrole vers la fin des années 1990, l'Algérie a accumulé ces dernières années un stock considérable de devise. Pour cela, l'Etat a décidé de se lancer dans le remboursement anticipé de sa dette à partir de l'année 2005.<sup>2</sup>

L'objet de notre travail de recherche intitulé « l'impact de la dette extérieure sur la croissance économique en Algérie » est d'analyser la relation de la dette extérieure sur la croissance économique et de dégager en fait l'impact de la variation de la dette extérieure sur la croissance économique en Algérie.

Pour cela, notre problématique s'énonce comme suit : « Quel est l'impact de la dette extérieure sur la croissance économique en Algérie durant la période de 1980 jusqu'à 2016 ? ». Autrement dit, par quels canaux la dette influence-t-elle sur la croissance économique ?

---

<sup>1</sup> WLADIMIR Andreff « Réforme, libéralisation, privatisation en Algérie » point de vue d'un outsider en 1988-1994, confluences Méditerranée, 2009/4 N°71, p.41-62

<sup>2</sup> Rapport du FMI sur les économies nationales n°09/108

## *Introduction générale*

---

Pour mener à bien ce travail, on propose l'hypothèse suivante :

- Il existe un lien de causalité entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.

Afin d'apporter des éléments de réponses à notre problématique, nous avons divisé le mémoire en trois chapitres :

Le premier chapitre intitulé généralité sur la dette extérieure et la croissance économique est scindé en trois sections. Nous présenterons en premier lieu dans l'esquisse du processus de la dette extérieure. En second lieu, nous allons présenter le processus de la croissance économique. Enfin, nous allons faire une revue de littérature théorique et empirique sur la relation entre la dette extérieure et la croissance économique.

Le deuxième chapitre dont le titre est aperçu sur l'économie Algérienne, comporte trois sections. La première section sera consacrée à la présentation des caractéristiques de l'économie algérienne, tandis que, l'évolution de la dette extérieure et de la croissance économique en Algérie feront l'objet de la deuxième et de la troisième section respectivement.

Le troisième chapitre qui s'intitule « Etude empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie » est divisé en trois sections. En premier lieu nous donnerons une présentation et analyse graphique des variables, ensuite nous présenterons la stationnarité des séries et le modèle VAR. en dernier lieu on présentera le modèle à correction d'erreur vectoriel VECM.

## **CHAPITRE 01**

### **GÉNÉRALITÉ SUR LA DETTE EXTÉRIEURE ET LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE**

## **Chapitre 01 : Généralité sur la dette extérieure et la croissance économique**

### **Introduction**

Au cours des trente dernières années, plusieurs pays en ont bénéficié de prêts considérables, accordés souvent de conditions très concessionnelles, qui devaient permettre leur décollage rapide en favorisant l'investissement et en accélérant la croissance.

La théorie suggère que l'emprunt, contenu dans des limites raisonnables, peut aider les pays en développement à affermir leur croissance. Les économies qui en sont au stade initial de leur développement disposent d'un stock de capital limité et offrent souvent des possibilités d'investissement plus rentables que les économies matures.

Dans ce chapitre nous allons nous pencher sur la clarification de quelques concepts clés. Puis nous allons rappeler une brève revue de la littérature, présenter quelques travaux théoriques relatifs à la dette extérieure, à la croissance économique et à la relation entre les deux.

### **Section 1 : Aperçu sur la dette extérieure**

Dans cette section nous allons donner une brève définition de la dette extérieure et quelques concepts ensuite présenter la théorie fondatrice de ce processus.

#### **1.1/ Quelque concepts :**

**La dette:** D'après le dictionnaire le Petit Robert, c'est l'obligation pour une personne (débitrice) à l'égard d'une autre (créancier) de payer une somme d'argent.

**Dette extérieure :** c'est l'ensemble de la dette politique et commerciale selon le dictionnaire petit Robert et Bongoy (2005) dit que c'est l'ensemble des dettes contractées par les nationaux avec le reste du monde.

**1.1.1/ L'endettement extérieur d'un pays :** “ L'endettement extérieur d'un pays est une transaction économique normale, qui permet aux agents économiques nationaux et étrangers de procéder à des arbitrages inter temporels mutuellement avantageux, qu'ils n'auraient pas pu réaliser dans une économie fermée. pour être naturel et favorable à l'efficacité du système économique, les flux de capitaux peuvent néanmoins déboucher sur des situations de crise

d'endettement, et on considère souvent que la dette extérieure crée autant de problèmes qu'elle en résout.”<sup>1</sup>

**1.1.2/ Dette publique :** est la dette de l'État, c'est-à-dire l'ensemble des emprunts contractés par l'État (exemple des obligations d'État ou des bons du Trésor), ainsi que celles des collectivités territoriales et des organismes de Sécurité sociale. Il ne faut pas confondre dette publique et dette extérieure, la seconde représentant l'ensemble des emprunts des agents économiques à l'égard des prêteurs étrangers. Cette dette aussi est divisée en trois types :

**1.1.2.1/ dette publique multilatérale :** Ce sont les prêts contractés auprès des institutions financières internationales comme la banque Mondiale, le Fonds Monétaire International (FMI), les banques et les fonds régionaux de développement comme la banque africaine de Développement (BAD).

**1.1.2.2/ dette publique bilatérale :** Ce sont des emprunts contractés par un État auprès d'un autre État. Le rééchelonnement et l'annulation de la dette bilatérale sont négociés au sein du Club de Paris.<sup>2</sup>

**1.1.2.3/ Dette publique à l'égard des banques commerciales privées :** si le créancier est une banque privée étrangère (City Bank, Chase Manhattan Bank, etc.), son rééchelonnement est négocié au sein du club de Londres<sup>3</sup>.

**1.1.3//Dette privée :** Contractée par les emprunteurs privés (banques commerciales, grandes entreprises).

**1.1.4/ Dette extérieure à long terme :** dette dont la durée initiale ou prolongée est supérieure à un an.

**1.1.5/ Le service de la dette extérieure :** Est composé du remboursement de la principale et des intérêts échus sur la dette à long terme, des intérêts sur la dette à court terme ainsi que des rachats et frais afférents à l'utilisation des ressources du FMI.

**1.1.6/ La Banque Mondiale (BM) :** créée en 1944 à Bretton Woods<sup>4</sup>. C'est une banque transnationale chargée de prêter à long terme pour financer des actions de développement

---

<sup>1</sup>Jean-Claude KOULADOUM “Dette extérieure et taux de change réel des pays en développement : cas du Tchad” p17.

Définitions : [www.bank-of-Algeria.dz](http://www.bank-of-Algeria.dz)

<sup>2</sup> Groupement des principaux États créanciers. Présidence et secrétariat sont assurés par le Trésor français

<sup>3</sup> Regroupement pour la négociation entre gouvernements débiteurs et banques créancières.

dans le Tiers Monde ou les ex-pays socialistes. Son capital est apporté par les états membres et elle emprunte sur les marchés financiers. Montée en puissance de cette banque à la fin des années 60 sous la direction de Mac Namara.

**1.1.7/ Le Fonds Monétaire International (FMI) :** créé à Bretton Woods en 1944 pour assurer la stabilité monétaire internationale par des taux de change fixes et aider ponctuellement des pays connaissant des difficultés de balance de paiements. Son capital est constitué par l'apport en devises fortes et en monnaie locale des pays membres (182 en 1998). En fonction de cet apport, chaque membre a des Droits de Tirage Spéciaux : des actifs monétaires échangeables contre des devises d'un pays tiers. Huit pays en détiennent 50% (les USA 18%, la France 5%, le Royaume Uni 5%).

L'endettement extérieur peut contribuer au développement d'un pays endetté. Il lui permet le financement des investissements qui n'ont pu être assurés par l'épargne nationale. Ainsi, il permet aux agents économiques nationaux et étrangers de procéder à des arbitrages inter temporels mutuellement avantageux, qu'ils n'auraient pas pu réaliser dans une économie fermée. Il peut également déboucher sur une situation défavorable pour le pays, en cas d'une mauvaise utilisation de la dette contractée. Par exemple le financement des investissements ayant une rentabilité douteuse et inadaptée aux besoins locaux, ou bien lorsque les dirigeants du pays détournent à leur profit ces emprunts (dette odieuse<sup>5</sup>).

### **1.2/ Les approches théoriques de la dette extérieure publique**

On peut regrouper ces différentes théories en deux conceptions. Les conceptions anciennes et celles nouvelles. A celles-ci s'ajoutent les autres pensées.

#### **1.2.1/ Les conceptions anciennes**

On distingue plusieurs conceptions dont :

---

<sup>4</sup> Les **Accords de Bretton Woods**, parfois également nommés selon la **Conférence de Bretton Woods**, sont des accords économiques ayant dessiné les grandes lignes du système financier international mis en place après 1944

<sup>5</sup> Toute dette contractée par un gouvernement illégitime et/ou dont l'usage est contraire aux besoins et intérêts du peuple, mais pour fortifier son régime despotique et réprimer la population qui le combat.



### **1.2.1.1/ La conception keynésienne de l'endettement**

Concernant la théorie sur la dette extérieure, les keynésiens pensent que l'endettement n'occasionne des charges ni pour les générations futures ni pour des générations présentes du fait des investissements qu'il génère. En fait, le modèle de l'Etat selon les keynésiens, tire ses fondements dans la demande globale et sur ses effets multiplicateurs et accélérateurs, caractéristique fondamentale de cette théorie.

Dans cette approche, l'endettement entraînant la relance de la demande provoquée par l'effet accélérateur une hausse plus proportionnelle de l'investissement, qui à son tour incite une hausse de la production.

Le déficit budgétaire menant par ses flux successifs à augmenter le stock de la dette produit l'expansion du cycle économique par la demande et l'investissement autonome. Ainsi, le déficit auquel correspond l'emprunt stimule la demande et permet d'alléger le coût de son remboursement seulement et probablement qu'en situation de sous-emploi des ressources productives.

### **1.2.1.2/ La conception classique de l'endettement**

Par contre les classiques considèrent l'endettement comme un impôt futur et l'imputent à l'Etat, une connotation négative car selon eux, l'endettement public défavorise l'accumulation du capital et la consommation des générations présentes et futures. En fait les citoyens, selon Ricardo voient dans l'emprunt un impôt différé dans le temps et vont se comporter comme s'ils sont contraints de payer un impôt ultérieurement pour rembourser cet emprunt peu importe le décalage intergénérationnel<sup>6</sup>.

Autrement, les comportements des agents économiques sont guidés par une anticipation à la hausse des impôts. Toutefois, une réserve peut être introduite selon la nature ou la qualité des dépenses (dépenses de transferts et d'investissement) financée par l'emprunt.

**Barro** (1989) a montré qu'une politique de déficit budgétaire financé par l'emprunt reste sans effet sur l'activité économique, dans la mesure où les agents ne sont pas victimes de l'illusion fiscale. Ces agents anticipent alors une hausse des impôts destinés à rembourser l'emprunt, en

---

<sup>6</sup>(C) POTTILLO, (H) POIRSON et (L) RICCI. 2002, "Dette extérieure et croissance", *Finances et développement, IMF*, juin, pp 32-35.

constituant une épargne d'un montant équivalent à l'endettement extérieur (Théorème d'équivalence ou théorème de Barro-Ricardo). Hayek (1989) considère la croissance financée par un emprunt extérieur comme étant une croissance artificielle. Vu qu'elle est fondée sur un investissement supérieur à l'épargne nationale ce qui provoque un ajustement par l'inflation.

### **1.2.1.3. La conception de l'endettement extérieur dans une économie en développement**

L'analyse théorique de la dette extérieure dans une économie en développement s'est développée en quelque sorte à partir d'un postulat de base, celui d'une relation positive entre les flux d'emprunts et le processus de croissance du débiteur.

L'analyse a intégré ainsi l'expérience positive tirée de l'observation du rôle des flux financiers dont ont bénéficié les pays neufs et qui leur ont permis de soutenir une croissance vigoureuse les hissant au même niveau que les vieux pays industrialisés de l'Europe (trente glorieuse).

Les premières politiques d'aide mises en œuvre au lendemain de la guerre avaient en effet montré que la réalité des effets des prêts aux pays en développements ne correspondait pas à l'optimisme de l'analyse théorique fondée sur l'expérience des pays neufs.

Dès les années 50, les flux de prêts aux pays en développements entraînèrent des difficultés sérieuses contraignant les débiteurs à demander des rééchelonnements ou des moratoires de paiement, posant ainsi le problème de la capacité à servir la dette, capacité considérée comme l'indicateur de l'effet bénéfique de l'endettement dans l'économie du débiteur.

Bien au contraire, la littérature développementaliste vulgarisée par les organismes internationaux a permis d'admettre la relation positive entre la croissance de l'économie débitrice et les flux d'emprunt, pour autant que soient respectées un certain nombre de règles de gestion, ainsi que le montrent les modèles d'endettement qui décrivent justement le processus d'insertion de la dette extérieure dans le cours de la croissance de l'économie débitrice

### **1.2.1.4. La conception de l'école des anticipations rationnelles face à l'endettement.**

Il faut donc remarquer que Barro expose sa théorie grâce à un outil appelé fonctions d'utilités inter temporelles à générations imbriquées, appelé principe d'équivalence Ricardienne.

La paternité revient à Ricardo mais le principe est attribué à Barro. Il approfondit la thèse de Ricardo en combinant les thèmes d'évictions et d'anticipations rationnelles.

Selon lui, si le gouvernement finance un accroissement de dépenses publiques en ayant recours à l'emprunt (cher aux keynésiens), ou s'il abaisse les impôts en laissant la dépense publique et la masse monétaire inchangées, le pouvoir public va anticiper les hausses d'impôts qui seront nécessaires ultérieurement pour payer les intérêts de la dette accrue et pour rembourser le principal. De ce fait, les agents savent a priori que ces deux modalités de financement sont un recours aux déficits publics ; ils savent aussi qu'il aura alourdissement de la dette publique et usage de la taxe inflationniste<sup>7</sup>.

Pour leur part, l'accumulation de l'inflation à long terme et l'augmentation des impôts finiront par rendre peu crédible l'Etat, et les agents vont donc se préparer à la purge fiscale futur.

Ils vont accroître leur épargne actuelle en prévision des alourdissements futurs des impôts et ne se considéreront pas plus riches après la mise en œuvre de la politique de relance.

Il en résultera que cette politique suivie par le gouvernement n'aura aucun effet stimulant sur l'économie, quelles que soient les modalités de financement des déficits ; les effets à long terme sont équivalents. Cette proposition générale signifie donc la neutralité de la dette publique à long terme (multiplicateur fiscal et budgétaire tendant vers zéro).

### **1.2.2/ les conceptions récentes**

Plusieurs approches sont recensées parmi elles :

---

<sup>7</sup>(R.J), BARRO. 1974 " The Ricardian Approach to Budget Deficits " *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, pp 37-54

### **1.2.2.1/ Les approches alternatives à la théorie keynésienne face à l'endettement**

La théorie keynésienne justifie la nécessité de l'endettement public pour la relance économique alors que ces approches explorent le champ des stratégies électorales, les gouvernements de coalition et les gouvernements unitaires etc...

Pour Alesina et Tabellini, s'il existe dans un pays où on a deux partis qui sont potentiellement en position d'accéder fréquemment au pouvoir. Ces partis ont des préférences différentes quant à la nature des dépenses publiques.

Le parti au pouvoir peut décider d'augmenter aujourd'hui les dépenses publiques en s'endettant, satisfaisant son électorat, au mieux de se maintenir au pouvoir et au pire de ne pas faciliter la vie de son adversaire. Ainsi, il crée des conditions de gêner ultérieurement son adversaire politique du point de vue de la gestion du budget, si ce dernier venait à conquérir le pouvoir<sup>8</sup>.

Il engage aujourd'hui des recettes fiscales futures et donc diminue les possibilités futures de dépense de son adversaire surtout si la dette venait à être importante. En effet, le deuxième parti, une fois au pouvoir sera tenu de rembourser à un moment le service de la dette de l'emprunt.

Ainsi, il sera obligé de réviser ses promesses électorales en diminuant les dépenses sociales et au risque de mécontenter son électorat. D'où l'idée de stratégie électorale à travers la dette.

« Pour notre part cette approche s'apparente plus à la réalité des pays à vieille démocratie, mais l'endettement du tiers monde trouverait sa cause ailleurs. D'autres auteurs ont également élaboré les modèles sur les stratégies électorales et les cycles politiques et l'endettement public<sup>9</sup> ».

Alesina et Drazen expliquent l'endettement public par le report des réformes fiscales nécessaires à l'ajustement budgétaire dans un contexte de deux ou plusieurs partis d'un

---

<sup>8</sup> (A) ALISENA, (G) TABELLINI. 1989, " External debt, capital flight and political risk" *Journal of International Economics*, Vol.27, novembre

<sup>9</sup> MILESI-FERETTI (G.M).1995, " Do good or do well ? Public debt management in a two-party economy", *Economics and Politics*, Vol.7, mars. pp 12-19

gouvernement au pouvoir où gouvernement de coalition, ne s'entendent pas sur la répartition de la charge de l'impôt pouvant compenser les déficits<sup>10</sup>.

A cet effet, chaque partie essaie de préserver son électorat et de faire payer les autres franges de la population réservées par rapport à son idéologie. Pour le tiers monde ce paradigme aurait peu de change à expliquer l'explosion de sa dette.

### **1.2.2.2/ L'approche de la nouvelle théorie de la détermination du niveau général des prix face à l'endettement public**

Les partisans du courant de la FTPL pensent que le déficit budgétaire et l'endettement non anticipé qui lui est associé entraîneraient une hausse du niveau général des prix. Ils affirment qu'au sein d'un régime budgétaire non-Ricardien, et suite à une progression non anticipée de la dette (du fait d'un déficit budgétaire), le niveau général des prix est la seule variable qui puisse ajuster la valeur réelle de la dette et la somme actualisée des soldes budgétaires futurs anticipés<sup>11</sup>.

Pour notre part s'agit d'une théorie quantitative de la dette, toutefois, elle n'est valable au cas où la politique monétaire est prudente.

## **Section 2 : généralités sur la croissance économique**

Dans cette section, nous allons illustrer les grands traits du processus de la croissance économique. En effet, nous nous focalisons, dans un premier temps à définir la croissance économique et ses mesures, par la suite nous enchaînerons avec ses principaux facteurs et on terminera par les différentes théories de la croissance.

### **1/Définition et mesures de la croissance économique**

On suggère quelques définitions d'économiste parmi elles :

---

<sup>10</sup>(A) ALISENA, (A) DRAZEN. 2001, 'Why are stabilizations delayed' ' *American Economic Review*, Vol.82, décembre. pp 55-60

<sup>11</sup>(E) LEEPER. 1991, "Equilibria under « active » and « passive » monetary and fiscal policies, In *Journal of Monetary Economics* vol. 27, pp.129-147

### **1.1 Définition de la croissance économique**

La croissance d'une économie nationale se définit comme étant «l'augmentation soutenue sur une longue période du produit national brut (PNB) ou, si l'on préfère, du revenu national»<sup>12</sup>.

Pour François Perroux, la croissance économique peut se définir comme un processus continu et soutenu d'accroissement de la production réelle (ou PIB réel) d'une économie dans le temps<sup>13</sup>.

Donc, après l'analyse de ces définitions, on constate que la croissance économique est une augmentation du volume de la production des biens et services dans un pays, généralement une période longue.

### **1.2 Mesure de la croissance économique**

La croissance économique est généralement mesurée par le PIB, le PNB et la parité de pouvoir d'achat (PPA).

#### **1.2.1 Le produit intérieur brut PIB**

«Le produit intérieur brut PIB est la valeur totale de tous les biens et services finaux produits dans une période donnée, habituellement une année»<sup>14</sup>. Le calcul du PIB se fait selon trois méthodes qui doivent donner exactement le même résultat.

##### **1.2.1.1 La méthode des dépenses**

« Le PIB est égal à la consommation finale + formation brute de capital fixe (FBCF) + variation des stocks + acquisitions – cessions d'objets de valeur + exportations des biens et services – importations des biens et services<sup>15</sup> ».

##### **1.2.1.2 la méthode de la production**

Le PIB est égal à la somme des valeurs ajoutées brutes de toutes les unités de production en incluant les droits de douane et la TVA. La valeur ajoutée (VA) étant la

---

<sup>12</sup> PIERRE Salles, (1983), «problèmes économiques généraux», 6<sup>ème</sup> édition, Dunod BORDAS, Paris, p.43

<sup>13</sup> NSHUE MBO MOKIME Alexander, (2014), Op.cit. p.27.

<sup>14</sup> PAUL Krugman et WELLS Robin, (2010), «macro-économie», De boeck, p.332.

<sup>15</sup> BENAHMED Kafia, (2014), «Essai d'analyse de la relation entre l'assurance et la croissance économique en Algérie», 196F, mémoire de Magister, science économique, université de tizi ouzou, p.31.

différence entre la valeur de la production et la valeur des entrants nécessaires à la production (consommation intermédiaire)<sup>16</sup>.

### **1.2.1.3 la méthode des revenus**

le PIB est égal à la somme des rémunérations des salaires versés par les unités résidentes (revenu du travail) et des excédents bruts d'exploitation des unités résidentes (revenu du capital), auquel on ajoutera les impôts liés à la production des quels on soustraira les subventions d'exploitation (revenus nets de l'Etat liés a la production)<sup>17</sup>.

Cependant, l'indicateur du PIB reste imparfait. Il pose des problèmes dans la mesure de la croissance. Par mis ces problèmes on cite :

- Le PIB est une mesure quantitative et non-qualitative, il ne reflète donc en aucune façon les améliorations de la qualité des produits ;
- Par ailleurs, le PIB ne renseigne pas sur certains éléments essentiels à l'épanouissement des individus tel que la sécurité, l'accès à la culture, la démocratie, la santé, l'éducation....Etc. c'est-à-dire le PIB ne tien pas compte de l'utilité des productions et de leurs contributions au bien-être des individus ;
- Les travaux ménagers effectués par les membres d'une famille ne sont pas pris en compte, mais si les mêmes travaux sont effectués par des employés salariés, ils seront pris en considération lors du calcul de la production nationale<sup>18</sup> ;
- Les services et les activités non marchandes effectuées par les administrations publiques ne sont pas pris en compte, lors du calcul du PIB.

### **1.2.2 Le produit national brut (PNB)**

C'est la valeur ajoutée marchande de tous les biens et services produits par les unités économiques d'un pays, quel que soit leurs lieu de résidence. Ce qui compte dans le calcul de PNB est la nationalité des détenteurs des facteurs de production et non le lieu de leurs activité<sup>19</sup>.  $PNB = PIB - \text{Le Solde Des Transfères Avec} + \text{Le Solde Des Transfères = Revenu Des Nationaux Etablis a L'étranger} - \text{Revenu Des étrangers Etablis Sur Le Territoire.}$

---

<sup>16</sup> Idem, p.32.

<sup>17</sup> Idem.

<sup>18</sup> DWIGHT H-Perkins et autres, (2008), «économie de développement», De boek, p.54.

<sup>19</sup> NONJON Alain, (1995), «comprendre l'économie mondiale», édition marketing S.A, paris, p.142.

### **1.2.3. Parité de pouvoir d'achat (PPA)**

Autre méthode qui se substitue aux taux de change. Permet de comparer de façon significative les PIB de différents pays<sup>20</sup>.

Autrement dit la parité de pouvoir d'achat (PPA) repose sur l'idée qu'une unité monétaire d'un pays doit permettre d'acquérir autant de biens et services dans un autre pays. Donc la parité de pouvoir d'achat (PPA) exprime l'idée que le niveau générale des prix doit être le même dans tout les pays quand il est exprimé par la même monnaie.

## **2. Les facteurs de la croissance économique**

La croissance économique dépend de L'augmentation de la production qui résulte la combinaison de plusieurs facteurs de production, qui sont le capital physique, le capital humain, le progrès technique et les ressources naturelles.

### **2.1 Le capital physique**

C'est un stock de biens et de services servant à la production, il permet aux travailleurs d'être plus productif, il comprend :

- Le capital circulant : C'est un stock de biens et de services transformés au cours de la production, ce qui correspond aux consommations intermédiaires.
- Le capital fixe : C'est un stock de biens d'équipement durable, tels que les bâtiments et des machines, permet aux travailleurs d'être plus productifs.

### **2.2 Le capital humain (travail)**

L'efficacité du facteur travail dépend de sa quantité et de sa qualité.

- **La quantité de travail**

La quantité de travail dépend de la variation de la population active occupé qui constituée par l'ensemble des individus exerçant une activité rémunérée, elle dépend des variables démographiques (ex : taux de natalité...), et les facteurs culturels (ex : le taux d'activité féminin...). Et la variation de la durée du travail liée au temps de travail, aux congés et a la durée de la vie active.

---

<sup>20</sup> Idem, p.143.



### ▪ **La qualité du travail**

La qualité de travail dépend du niveau de qualification des travailleurs et la productivité du travail car le plus important ce n'est pas seulement d'avoir un bon équipement, mais aussi il faut à savoir quoi en faire. Le capital humain fait référence à l'amélioration du travail due à la formation et l'instruction. La productivité du travail est le rapport entre les quantités produites et la quantité du travail utilisé.

### **2.3 Le progrès technique**

C'est les moyens techniques utilisés dans la production des biens et services. Il est important de comprendre que le progrès technologique qui compte sur le plan économique n'est pas nécessairement issu d'avancées scientifiques décisives. Dans ce contexte, la croissance peut être boostée par une meilleure utilisation et application des technologies permettent de réduire les coûts et de gagner des marges bénéficiaires jouant sur la productivité<sup>21</sup>.

### **2.4 Les ressources naturelles**

De nombreuses études empiriques, elles sont montré qu'il existe une relation entre les ressources naturelles et la croissance du PIB, les ressources naturelles sont extraite de sous-sol, elles sont constitué de matière première de minerai, de gaz et de pétrole. Les ressources naturelles sont indispensables à la croissance économique, et l'exploitation de ces ressources donne au pays une rente. La notion de rente désigne originalement une rémunération liée a un droit de propriété.

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

La croissance économique a fait l'objet de nombreuses études théorique et occupe aujourd'hui l'esprit des économistes. Ils ont essayé de comprendre ce phénomène par un ensemble des théories explicatives.

### **3.1 Les précurseurs**

Les économistes se posent devers questions sur les vraies causes de la croissance, Adam Smith, David Ricardo, Thomas Malthus, et Karl Marx sont les initiateurs de cette pensée

---

<sup>21</sup> PAUL Krugman, WELLS Robin, (2010), Op.cit. p.407.

### **3.1.1 La division de travail d'Adam Smith**

Selon Adam Smith, «c'est la division du travail, dans le cadre des industries, qui est à l'origine de la croissance, grâce à la hausse de la productivité. De plus, la célèbre mais invisible – le marché – guide l'investissement vers les investissements les plus rentables, entraînant ainsi l'accroissement des emplois et des richesses»<sup>22</sup>. Adam Smith met en évidence le rôle de la division du travail qui est fortement lié à la taille du marché, comme facteur qui mène à une croissance illimitée.

### **3.1.2 Le principe de population de Thomas Malthus**

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<sup>23</sup>.

### **3.1.3 Les rendements décroissants de David Ricardo**

Dans les principes de l'économie politique et de l'impôt (1817), David Ricardo souligne que la croissance économique 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 où les capitalistes ne seront plus incités à investir. L'économie atteint la 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<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> BRASSEUL Jacques, (1989), «initiation à l'économie de développement», Armand colin, p.41.

<sup>23</sup> BEKHTACHE Zahia et MESSOUCI Samah, (2015), «l'impacte de la variation du prix du pétrole sur la croissance économique en Algérie», 64 F, thés de master, science économique, université de Bejaia, p.5.

<sup>24</sup> Idem.

### **3.1.4 Karl Marx**

Selon Karl Marx, le déclin inévitable de la croissance économique trouve son origine dans les rendements d'échelle décroissant dans l'industrie (hausse de la composition organique du capital) et non dans l'agriculture. D'autre part, Marx identifie et analyse le progrès technique comme facteur de productivité. Mais celui-ci n'est pas suffisant pour faire obstacle à l'épuisement de la croissance. Enfin, Marx met en premier plan le rôle des institutions politiques, sociales et économiques et donc le rôle de l'histoire, (il ne s'agit plus de montrer le caractère du monde de production capitaliste)<sup>25</sup>.

### **3.2/ Les autres théories**

#### **3.2.1/ Les keynésiens**

Les modèles post keynésiens sont des modèles reposant sur une économie fermée, à un seul secteur, et la nécessité de l'intervention étatique d'une fonction de production à facteur complémentaire le capital et le travail, cette hypothèse implique que le coefficient de capital  $v$  est fixe et exogène. La fonction de l'investissement est indépendante de la fonction d'épargne ce qui signifie qu'un équilibre sur le marché des produits est aléatoire, il suppose que l'investissement espéré par les entrepreneurs soit égale à l'épargne souhaité par les ménages, ce qui est rarement le cas, le comportement d'investissement des entrepreneurs et le comportement d'épargne des ménages étant indépendant l'un de l'autre dans ces modèles, le progrès technique est absent, les rendements sont supposés constants à l'échelle

- sur le marché des biens, l'épargne est une fonction croissante du revenu national.
- sur le marché du travail, l'offre du travail progresse régulièrement au taux  $n$  supposé exogène<sup>26</sup>.

#### **3.2.2/ La conception néoclassique**

Frank Ramsey a été le premier à énoncer cette théorie de la croissance dans les années 1920, mais la version la plus populaire de cette théorie a été proposée par l'économiste Robert Solow dans les années 1950, Solow a élaboré alors un premier modèle formel qui

---

<sup>25</sup> GUELLEC.D et RALLEP.P, (2001), «les nouvelles théories de la croissance», édition la découverte, paris, p.28.

<sup>26</sup> BEKHTACHE Zahia et MESSOUCI Samah, (2015), Op.cit, p.6.

apporte une réponse au modèle keynésien de Harrod et Domar. Le modèle de l'économiste Solow, tente de démontrer qu'une croissance équilibrée et de plein emploi est possible dans une économie de libre concurrence.

### **3.2.3 La théorie de la croissance endogène**

La théorie de la croissance endogène est apparue en réponse aux modèles de Solow, qui n'explique pas la croissance, il signalait que «Le progrès technique serait à la fois une cause et une conséquence de la croissance». Pour les tenants de la théorie de la croissance endogène, le progrès technique ne tombe pas du ciel. La théorie de la croissance endogène met l'accent sur quatre facteurs qui influencent sur le taux de croissance économique, à savoir, le capital humain, le capital physique, le capital public et la technologie. Le rythme d'accumulation de ces variables dépend de choix économiques, c'est pour quoi on parle de théories de croissance endogène<sup>27</sup>.

### **Section3 : la relation entre la dette extérieure et la croissance économique**

Plusieurs économistes ont longtemps considéré la croissance économique comme étant une croissance exogène. Elle est déterminée par des données naturelles (quantité des ressources non renouvelables disponibles), démographiques (croissance de la population et évolution des taux d'activité) et par des événements non maîtrisables (les progrès technique). Elle s'explique par des évolutions qui ne dépendent pas du fonctionnement de l'économie.

#### **3.1/ La théorie du cycle de la dette d'Avramovic (1964)**

On peut considérer la théorie du cycle de la dette d'Avramovic en 1964. Selon cette théorie le pays passe par trois phases :

- La première caractérisée par une épargne intérieure insuffisante pour financer les investissements et la dette extérieure vient palier cette insuffisance.
- La deuxième caractérisée par une augmentation de cette épargne qui permet de financer une part importante des investissements. Mais, elle reste toujours insuffisante, d'autant plus que le poids des intérêts et l'amortissement de la dette se fait sentir. La dette continue donc à croître et ce, jusqu'au seuil culminant où elle cesse d'augmenter.

---

<sup>27</sup> [www.oeconomia.net/private/cours/croissanceendogene.pdf](http://www.oeconomia.net/private/cours/croissanceendogene.pdf), consulté le (26/06/2017).

- Et en dernière phase, l'épargne intérieure devient supérieure à l'investissement et de l'autre côté on constate une stagnation de la dette extérieure.

Cette théorie présente des limites, vu que la majorité des pays émergents semblent piégés dans la première phase du cycle, avec une augmentation excessive de la dette et des performances économiques médiocres. Mais elle a été confirmée par les keynésiens. Ces derniers pensent que l'endettement n'occasionne des charges ni pour les générations futures ni pour des générations présentes du fait des investissements qu'il génère. Dans cette approche, l'endettement favorise la croissance de la demande. Il entraîne par l'effet accélérateur une augmentation plus que proportionnelle de l'investissement, qui provoque à son tour une hausse de la production. Le déficit budgétaire conduit par ses flux successifs, produit l'expansion du cycle économique par la demande et l'investissement autonome. Le déficit auquel correspond l'emprunt stimule la demande et permet d'alléger le coût de son remboursement. Selon Keynes cet argument reste plausible tant que le sous emploi des facteurs de production existe.

### **3.1/ La théorie du surendettement**

Cependant la théorie économique avait fini par reconnaître l'existence d'un seuil au-delà duquel, la dette devient insoutenable. Autrement dit, un niveau tolérable et raisonnable de la dette extérieure peut avoir des effets positifs sur la croissance. Mais, un niveau très élevé du stock de la dette impacte négativement la croissance économique. D'où l'émergence de la théorie du « surendettement » ou du « fardeau de la dette », on distingue ainsi :

- **Le fardeau primaire: l'effet d'éviction du service de la dette**

Le fardeau primaire se distingue du fardeau virtuel de la dette. Du fait qu'il n'intègre aucun effet de désincitation de la dette sur l'investissement. Il s'agit d'un effet d'éviction qui agit sur l'investissement par un resserrement de liquidité. On ne se concentre pas sur l'encours de la dette, mais plutôt sur son service qui exerce un effet d'éviction sur l'investissement. Le paiement du service de la dette réduit les ressources disponibles pour l'investissement public. Il oblige l'Etat à modifier la structure des dépenses publiques ; c'est la théorie de la contrainte de liquidité ou "effet d'éviction".

L'Etat en se voyant dans l'obligation de réduire ses investissements et de restructurer ces dépenses publiques au détriment des dépenses d'investissement (infrastructures, dépenses d'éducation et de santé, diminution d'importations des intrants et des biens d'équipement). Cette diminution d'investissement public entraîne une diminution considérable d'investissement total, parce que dans les pays émergents l'investissement public représente une part importante dans l'investissement total. Ainsi, il impacte l'investissement privé vu la complémentarité qui se trouve entre les deux. Par exemple, une diminution de l'investissement public (dépenses d'éducation, de santé, d'infrastructures...etc.) entraîne une dépréciation de la qualité du capital humain. Cette externalité impacte négativement la production. Soit de façon directe par la chute de la productivité du travail, soit de façon indirecte à travers la baisse de la productivité des investissements privés en capital physique.

- **Le fardeau virtuel de la dette :**

L'approche en termes de debt overhang (basée sur l'encours) considère le poids futur de la dette. C'est lorsqu'il apparaît que le niveau de la dette devient insoutenable et il dépassera la capacité de remboursement du pays débiteur. C'est-à-dire, il existe une probabilité non nulle que le pays débiteur soit incapable dans le futur de faire face au remboursement de son emprunt (le pays devient insolvable). La solvabilité et la soutenabilité sont des notions qui permettent de caractériser la situation d'un pays par rapport à ses possibilités, et à sa volonté de respecter ses engagements financiers.

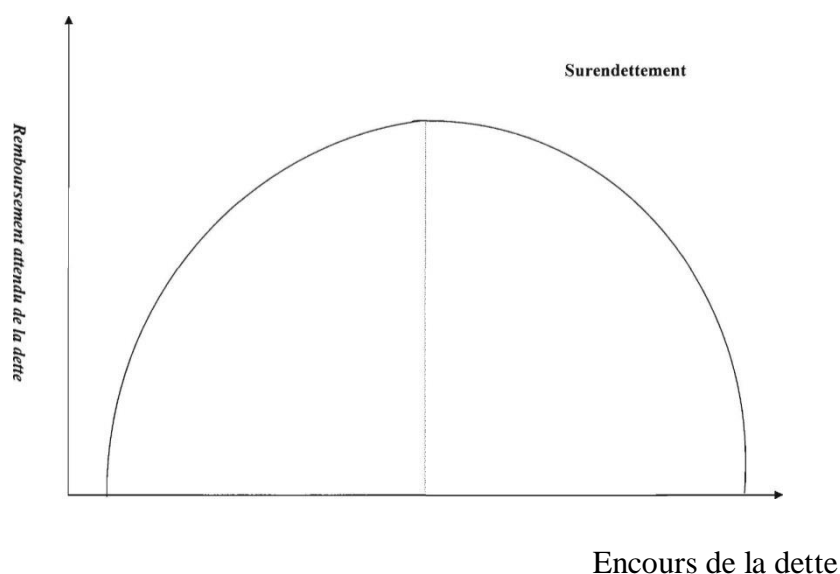
La non solvabilité entraîne une crise des finances publiques. À titre d'exemple, nous pouvons citer la crise de l'endettement des pays émergents dans les années quatre vingt et l'actuelle crise de la zone euro. Cependant, RAFFINOT (1998) pense que la solvabilité est un critère peu opérationnel, parce que même dans les conditions les plus favorables le pays ne devient créateur net que trop lointain. Il traduit cet aspect sur un plan quantitatif par la soutenabilité. Selon RAFFINOT (1998), la soutenabilité de la dette correspond à la situation dans laquelle un pays a la capacité d'assurer le service de sa dette sans besoin d'ajuster sa politique budgétaire dans l'avenir, sans solliciter un rééchelonnement, sans accumuler les arriérés et enfin sans compromettre sa croissance et ses objectifs du développement à long terme.

Comme illustre la courbe de Laffer (cf. figure 1), plus l'encours de la dette est élevé plus la probabilité de son remboursement devient faible. Sur cette courbe on distingue deux

## Chapitre 01 : Généralité sur la dette extérieure et la croissance économique

parties : La partie ascendante, où la hausse de la valeur nominale de la dette va de pair avec l'augmentation des anticipations de remboursement. Alors que pour la partie descendante, les anticipations du remboursement sont en fonction décroissante de la valeur nominale de la dette extérieure. Le pays arrive à cette situation lorsqu'il dépasse le seuil de soutenabilité de sa dette.

Figure 1



Source: KRUGMAN (P), "Analytical Issues in Debt", IMF, 1989

Ce modèle n'analyse pas l'effet la dette extérieure sur la croissance économique. Mais en se basant sur cette théorie et en utilisant la courbe qui en découle (courbe de Laffer), on peut faire une courbe de l'effet de la dette sur la croissance. Étant donné que, l'apogée de la courbe correspond au point où l'augmentation de la dette commence à agir comme un impôt sur l'investissement. Il peut s'agir du seuil où la dette commence à avoir un impact marginal négatif sur la croissance, deux effets peuvent surgir :

- Le premier effet, consiste à une diminution de l'investissement privé. Parce que les investisseurs domestiques et les investisseurs étrangers potentiels, anticiperont que le remboursement du futur service de la dette sera financé via un accroissement de la pression fiscale. Par conséquent, le rendement attendu du capital après impôt diminue, ce qui tend à décourager l'investissement privé (Corden, 1988). L'environnement économique du pays qui devient incertain oblige les investisseurs à opérer des investissements dans des secteurs d'activités, où ils espèrent tirer profit dans le court terme. Au détriment des investissements productifs qui ne sont rentables qu'à moyen et long terme.
- Le deuxième effet consiste à une diminution de l'investissement public. Lorsque la dette extérieure est très élevée le pays débiteur profite très peu de l'accroissement de sa production. Une grande partie de la production et des recettes additionnelles est utilisée pour payer le service de la dette extérieure. Les autorités seront moins tentées de supporter des dépenses courantes, si elles pensent que les gains de production escomptés iront en partie à leurs créanciers extérieurs. La stagnation des investissements entraîne alors un ralentissement du taux de la croissance de la production.

En guise de conclusion de cette section, une évolution raisonnable de la dette devrait être bénéfique à la croissance jusqu'à un certain seuil où la dette impact négativement la croissance.

D'après ce chapitre, les emprunts extérieurs constituent souvent une source de financements pour des investissements productifs, et donc contribue à la croissance économique, l'endettement excessif peut devenir un obstacle majeur aux perspectives de développement. C'est le cas lorsque la dette devient (non valide) et qu'un pays n'est pas en mesure d'assurer le service de sa dette extérieure. Dans les cas extrêmes, c'est-à-dire lorsque la dette s'accumule à un taux plus rapide que la capacité de l'emprunteur à en assurer le service, cette situation conduit à un effet sur les composantes de l'investissement qui entraîne alors un ralentissement du taux de croissance de la production.



## CHAPITRE2

### APERÇUS SUR L'ÉCONOMIE ALGÉRIENNE

## **Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne**

---

### **Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne**

L'Algérie a lancé de grands projets économiques, et cela depuis 1962(l'année de l'indépendance), sous forme de programmes de développement à long terme, dans le but de mettre en place une assise industrielle dense. Et pour atteindre son objectif elle s'est basée sur la rente pétrolière qui représente presque l'intégralité de ces recettes.

En dépit de réalisations importantes réalisées, l'économie Algérienne par divers stades de turbulences, n'arrive toujours pas à trouver ses repères et à tirer des leçons des échecs précédents. L'Algérie a connu de grandes périodes sensibles, celles qui l'ont poussée à être endettée pour ne pas rentrer dans une crise.

Ce chapitre est réparti en trois sections ; dans la première section on donne les caractéristiques de l'économie algérienne, ensuite nous présenterons l'évolution de la dette extérieure en Algérie dans la deuxième section. A la fin nous allons traiter l'évolution de la croissance économique en Algérie dans la troisième section.

#### **Section 1 : caractéristique de l'économie algérienne**

Dans cette section nous allons aborder l'évolution de l'économie algérienne de l'indépendance jusqu'à 2016.

##### **1.1/ l'évolution de l'économie algérienne**

La période 1962/1971 de l'économie algérienne est marquée principalement par la nationalisation des secteurs clés de l'économie (soit les hydrocarbures) et la création d'entreprises publiques, ainsi que la mise en place d'un processus de planification centralisée, la création d'une structure industrielle ainsi que le parachèvement des institutions publiques. L'année 1966 a été marquée par la nationalisation des mines et des compagnies d'assurances étrangères et la signature de plusieurs accords de coopération avec la France, tandis que l'année 1971, elle a été mouvementée et marquée par la nationalisation des hydrocarbures, avec l'acquisition par l'État de 51% des avoirs des sociétés françaises, présentes en Algérie. En Novembre de la même année, l'État a lancé la création de la fameuse révolution agraire et la gestion socialiste des entreprises (GSE).

## Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne

---

Dans les années 1979 à 1987 crises et restructuration ; Au début des années 1980, l'économie algérienne commence à être restructurée, et l'aggravation de la crise économique en Algérie à la suite du choc pétrolier dès 1986. La baisse régulière du brut amorcée en mai 1985 s'est accélérée brutalement en 1986 qui a porté un coup dur à une économie fragile et quasiment rentière.

Le niveau des prix a atteint son plancher et il dévoile brutalement les dysfonctionnements structurels de l'économie, (la chute du pétrole de 40% réduit à néant les illusions de la puissance du potentiel industriel algérien et révèle la dépendance et la fragilité d'un système construit sur la seule performance du secteur des hydrocarbures. 1988 à 1993 crise et privatisation, la baisse du prix des hydrocarbures de 1985/1987 a eu des conséquences néfastes sur le plan social et économique du pays.

Au début des années 1990, l'Algérie a engagé des réformes structurelles concrétisant ainsi le passage à l'économie de marché. le pays est plongé dans une faille sans précédent suite à la crise politique de 1988, les résultats des élections de 1991 et leur annulation, une période très difficile d'insécurité et de désordre économique, l'obtention d'une aide financière du Fonds Monétaire International (FMI) et les mesures qui lui sont associées ont renforcés quelque peu l'urgence des réformes. De 1994 à 2015 passages forcés à l'économie de marché.

Au début de l'année 1994, le passage d'une économie dirigée à une économie de marché est conforté par la dévaluation du dinar algérien, la libéralisation du commerce extérieur, la liberté des prix et le rééchelonnement de la dette extérieure avec l'ancrage à l'économie de marché, la classe moyenne, majoritairement composée de fonctionnaires avant 1994, s'est trouvée décimée en quelques années.

En 2012, l'économie demeure très fortement dépendante de la rente des hydrocarbures qui représente la principale source de revenus du pays, sans être parvenu à se diversifier et à mettre en place une industrialisation compétitive au niveau international.

Vingt ans après le passage à l'économie de marché, l'économie algérienne demeure très peu industrielle avec un secteur industriel pesant moins de 5% du (PIB) et est principalement constituée de petits services et de commerces (84% de la superficie économique).

Elle est également caractérisée par le sureffectif dans les entreprises publiques ainsi que les administrations. Les ventes du secteur énergétique représentent encore plus de 95% de ses recettes extérieures et 60% du budget de l'État. En 2015, le pays est confronté à une forte

## Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne

---

chute de ses revenus pétroliers (44,27%) aggravant fortement le déficit de la balance commerciale.

### Section 2 : l'évolution de la dette extérieure en Algérie

Dans cette section, nous allons aborder l'évolution périodique de la dette extérieure en Algérie.

#### 2.1 /période avant 1986 : naissance et évolution contrôlée de la dette

L'endettement extérieur se concentre essentiellement dans les années 60, vu les crédits de l'organisme Français de coopération Industrielle (O.C.I). Au début des années 70, des prêts de certains pays de l'Est qui partageaient la ligne socialisante du gouvernement algérien ainsi qu'un prêt du fond koweïtien de développement économique et social constituaient l'essentiel de la dette.

Les financements étaient de nature strictement commerciale fournis par les pays fournisseurs d'équipements et services y attachés dans le cadre de projets industriels. En 1971, le stock de la dette extérieure selon le CNES était de 3335 millions de dollars.

C'est en 1974 qu'est mobilisé le premier emprunt sur le marché international des capitaux, ceci peut paraître paradoxal dans la mesure où le premier choc pétrolier procure à l'Algérie un important surcroît de recettes extérieures. C'est que le deuxième plan quadriennal 1974-1977 est justement dimensionné sur la base des nouveaux prix du pétrole brut.

Le choc pétrolier génère d'importantes liquidités de pétrodollars que les banques européennes détiennent en dollars et pour lesquelles elles ne trouvent pas toujours preneurs.

Les mobilisations de crédits extérieurs augmentent sensiblement en 1975-1976 pour les besoins des différents investissements engagés par l'Etat algérien dans sa politique d'industrialisation, alors même que les recettes d'exportation passent de 1765 millions de dollars US en 1974 à 5589 en 1976.

Encore inférieur à 5 milliards de dollars en 1974, le stock de la dette atteint 9,5 milliards en 1976.

## Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne

---

Le recours aux financements extérieurs croît de près de 1 milliard de dollars en 1977 et de nouveau, de près de 2 milliards de dollars en 1978 : l'Algérie lance le plan VALHYD<sup>1</sup> (valorisation des hydrocarbures) qui prévoit l'intensification d'exportation des hydrocarbures, en particulier du gaz naturel.

La phase d'accumulation intense de la dette atteint, ces années-là, son apogée : le flux net des ressources en principal reçues de l'étranger atteint près de 3,8 milliards de dollars. Le stock de la dette dépasse alors 15 milliards de dollars.

L'Algérie était alors courtisée par les banques internationales parce qu'elle était considérée comme un bon risque ; de surcroît, les financements qui lui étaient proposés devaient servir à couvrir des transactions de très haute technologie, elles-mêmes destinées à couvrir les besoins en énergie propre de différents pays développés.

Le deuxième choc pétrolier accentue fortement l'augmentation des recettes extérieures en 1980, mais le pays mobilise encore 3,4 milliards de dollars. La réalisation d'installation dans le secteur des hydrocarbures lui en fournit l'opportunité. Le pays engrange en 1980 et 1981 des réserves de change plus importantes que les financements qu'il mobilise.

La réduction des flux de crédits mobilisés est largement compensée par l'augmentation des recettes d'exportation, de sorte que malgré l'accélération de remboursements, les recettes nettes de dette passent de 5,5 milliards de dollars en 1978 à 11,5 milliards en 1980 et sont encore à 9,5 milliards de dollars en 1981. Mais de 1981 à 1984, les réserves fondent de 9,5 milliards de dollars au même temps où le pays mobilise pour 10,3 milliards de dollars d'emprunts.

Ainsi donc, alors qu'elle s'était endettée pour contribuer de manière significative à la sécurité des approvisionnements des pays développés, l'Algérie est pénalisée au plan des termes de l'échange.

Par ailleurs, la ponction au titre des intérêts se situe au niveau de 10 à 11% des recettes à l'exportation de 1979 à 1985, sauf en 1981 où elle avoisine 9%.

Avant même le contre-choc pétrolier de 1986, l'Algérie avait pâti d'un véritable « effet de ciseaux » :

---

<sup>1</sup> Ce plan adopté en 1976, vise à maximiser à long terme la production pétrolière et gazière.

## Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne

---

- Elle subit un transfert de richesses au profit des pays destinataires de ses hydrocarbures du fait de la dégrue des prix de ces derniers ;
- Elle enregistre sur ses recettes ainsi entamées une ponction plus importante au titre des intérêts, alors même que le stock de sa dette extérieure a chuté de plus de 4 milliards de dollars de 1979 à 1984.

Le moins que l'on puisse dire est qu'il n'y a pas solidarité des pays développés destinataires de ses richesses naturelles avec le pays. L'Algérie subit directement l'instabilité des prix des hydrocarbures et celle des taux d'intérêts. En 1985, s'y ajoute l'effet du taux de change.

### **2.2 / Période 1986-1991 : le foisonnement de la dette extérieure (recours excessif aux crédits extérieurs)<sup>2</sup>**

En 1986, la forte chute du prix du brut se traduit pour le pays par une baisse de ses recettes extérieures de plus de 5,6 milliards de dollars. La monnaie américaine avait perdu, depuis le début de 1985, près de la moitié de son pouvoir d'achat.

Le stock de la dette extérieure augmente, entre 1984 et 1986, de 7 milliards de dollars du fait principalement de cette dégrue du dollar. En effet, depuis le début des années 80, les financements accessibles « en dehors des crédits commerciaux d'accompagnement » étaient les fonds des institutionnels japonais et allemands libellés dans les devises respectives de ces deux pays.

Les réserves de change fondent de plus de 1 milliard de dollars en 1986. Ainsi fragilisé, et devant la réticence des banques internationales à accorder des prêts libres, le pays doit mobiliser ses crédits commerciaux pour toute importation afin de ne pas entamer davantage ses réserves de change, déjà faibles. Comme elle a besoin d'importer aussi bien des équipements, des matières et produits semi- finis et de large consommation, l'Algérie recourt alors à des financements dont la durée, pour cette dernière catégorie, n'excède pas 18 mois.

De 1986 à 1989, les recettes d'exportation fluctuent entre 8,5 et 10,5 milliards de dollars après avoir dépassées 15 milliards en 1981 et 14,7 milliards en 1985.

---

<sup>2</sup> PIERANGELO catalana est ABDELKADER Sid Ahmed, « la dette contre le développement : quelle stratégie pour les peuples méditerranéés ! ». Édition CNES/ISPROM/PUBLISUD, Paris, 2003, P609.

## Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne

---

Le recours aux crédits extérieurs s'intensifie pour approcher les 7 milliards de dollars à la fin des années 80. La nouvelle phase d'accumulation de la dette s'accompagne, dès 1988, de l'accélération des remboursements en principal.

En effet, les crédits à court terme mobilisés en 1986 sont remboursables dès 1988 ; ceux mobilisés en 1987 le sont dès 1989. Le pays accumule alors des dettes : le stock de la dette extérieure augmente de plus de 10 milliards de dollars entre 1985 et 1989 ; il passe de 18,4 à 28,6 milliards de dollars, et le service de dette augmente encore plus vite que son stock. La trappe de la dette se referme alors sur le pays.

En même temps, le pays perd une bonne partie de ses réserves qui représentent plus que le quart du niveau atteint en 1981.

### 2.3/ Période 1991-1993 le reprofilage de la dette

Les recettes nettes de remboursement en principal ne représentent plus que 1,6 milliard de dollars en 1988 et 1,4 milliard en 1989. Le poids de la dette asphyxie le pays qui doit consacrer en 1991 près de 21% du PNB au service de sa dette.

Avec tous les efforts employés et les sacrifices, le pays n'a pu assurer sa liquidité extérieure, mais malgré cela, le gouvernement de l'époque refuse le recours au rééchelonnement de la dette. Il est contraint de rechercher des préfinancements d'hydrocarbures et des formules de traitement d'autant plus difficiles à mettre en œuvre qu'elles sont peu usitées.

Il demande d'un côté à l'Italie et de l'autre au crédit Lyonnais le reprofilage d'un montant total de dettes de 2,352 milliards de dollars.

Du côté italien, la décision est de nature souveraine. C'est l'Etat qui décide et qui en supporte le coût auprès des banques italiennes. L'Italie réclame des garanties pour le paiement des échéances sur les prêts reprofilés. Cependant pour le crédit lyonnais, la nature de décision est différente, il s'agit de monter une opération complexe avec les banques créancières de l'Algérie. Cette dernière traîne sur le marché et fait mauvais effet pour un pays qui faisait valoir une simple crise de liquidité. Une telle opération est difficilement acceptable pour les créanciers au regard des dispositifs qui sous-tendent habituellement les reports d'échéances par rééchelonnement.

## Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne

---

En dépit de cette double démarche, les recettes nettes de remboursement en principal ne sont guère supérieures à 1 milliard de dollars en 1993, le service de la dette représentant cette année-là encore 18,9% de son PNB.

La diminution du stock de la dette en 1992 par rapport à 1991 s'explique en totalité par l'effet taux de change du dollar.

L'Algérie a subi une augmentation cumulée de son stock de dette pendant la période 1985-1992 de l'ordre de 6,185 milliards de dollars du fait des variations du cours de cette monnaie.

### 2.4/ Période 1994-2000 : Rééchelonnement de la dette

Le rééchelonnement est intervenu suite à un programme d'ajustement structurel conçu en accord avec le Fonds Monétaire International et qui doit être mis sous sa surveillance. C'est la solution monétaire qui est engagée principalement dans la réalisation de l'équilibre de la balance des paiements à moyen terme.

Les créanciers sont alors rassurés quant au paiement dû au nouveau calendrier décidé par le Club de Paris pour les créanciers politiques et le Club de Londres pour les créances non garanties des banques commerciales. Mais le pays n'accède aux crédits multilatéraux que moyennant des conditionnalités croisées et rares financements bilatéraux sont soumis à des sérieux aléas politiques.

Dans le cas de l'Algérie, le plan d'ajustement superpose un important relèvement des taux d'intérêt et une forte dévaluation. Cette double mesure de nature monétaire a effectivement étouffé les entreprises publiques aussi bien que privée qui avaient des dettes.

Le niveau de dévaluation, qui s'est ajouté à celle de 1991 et à la gestion flexible du taux de change depuis 1986 ne pouvait stimuler la compétitivité de l'appareil de production national. Le pays est toujours aussi dépendant de l'extérieur que par le passé et les exportations ne portent que sur les hydrocarbures.

Le report d'échéances en principal et de certains intérêts entraîne évidemment le gonflement du stock de la dette, laquelle ne s'élève plus qu'à 2 milliards de dollars en 1997. L'amortissement en principal est déjà de 2,3 milliards de dollars. Le flux net en principal est donc, cette année-là, de 0,3 milliards de dollars.



## Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne

---

Certes, les recettes nettes du service de la dette n'ont cessé d'augmenter pour atteindre 9,5 milliards de dollars en 1997 ; certes aussi le rééchelonnement a pour effet d'allonger la maturité-moyenne<sup>3</sup> de la dette extérieure (cette maturité est passée de 3,7/an ou 44,4/mois en 1993 à 15,9/an ou 191/mois en 1996). Il reste que le fonctionnement de l'économie est toujours contraint par les équilibres extérieurs, lesquels portent encore le poids de la dette extérieurs.

Ce rééchelonnement a permis de ramener le ratio du service de la dette à 30,9% dès 1996, et au-dessous de 25% à partir de 2000.

### **2.5/ Après le rééchelonnement :**

Après le rééchelonnement de la dette extérieure auprès du Club de Paris et du Club de Londres, l'amélioration de la position financière extérieure de l'Algérie à partir du début des années 2000 a permis de ramener les indicateurs de la dette extérieure à des niveaux soutenables, particulièrement depuis 2004.

La poursuite des remboursements par anticipation au cours de l'année 2005 et leur accélération en 2006 a permis une forte réduction de la dette publique extérieure, témoignant le succès de la politique de désendettement extérieur de l'Algérie et du niveau de sécurité financière extérieure. Cette stratégie de désendettement extérieur principalement accéléré en 2006, a permis un bon usage des surcroits de ressources, à mesure que les années 2004 à 2008 ont été particulièrement marquées par une forte accumulation des réserves officielles de change. En dépit de l'intensification de la crise financière internationale en 2008 et de l'avènement de la crise économique mondiale en 2009, ces importants éléments de sauvegarde ont largement contribué à limiter le risque de contagion financière pure pour l'Algérie ainsi que l'effet du choc externe de 2009. Quant à la position financière extérieure en 2010, la viabilité accrue de la balance des paiements extérieurs et l'amélioration des indicateurs de dette extérieure ont ancré davantage sa solidité, dans un environnement international marqué par l'acuité des risques souverains.

---

<sup>3</sup> Calculée par le stock de la dette à la fin d'exercice rapporté au service on principal de l'exercice suivant.

## **Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne**

---

### **Section 3 : l'évolution de la croissance économique en Algérie**

Cette section nous allons retracer l'évolution de la croissance économique en Algérie en plusieurs périodes.

Cette section sera consacrée à l'évolution de la croissance économique en Algérie sur la période allant de 1980 à 2016.

#### **3.1/Période 1962-1978**

La période 1962-1978 est une période de grande ambition de développement économique avec une économie centralisée, les taux d'investissements et les taux de croissances sont très élevés. Il y a une stratégie volontariste d'industrialisation par filières mais qui a été interrompus à partir de 1978. Cette expérience avortée de développement industriel centralisé et étatique a pu produire les taux de croissance les plus élevés de ce cinquantenaire et, malgré le fait qu'elle n'est pas été soutenue et qu'elle a vite montré ces faiblesses en terme de productivité, a néanmoins révélée le potentiel de l'Algérie, qui a construis un tissu d'entreprise industrielles dont plusieurs domaines et sur tout le territoire qui a développé les compétences et un savoir-faire qu'aucune autre politique mise en place successivement n'a pu reproduire.

#### **3.2/Période 1978-1989**

Cette période est caractérisée par une libéralisation limitée et contrôlée, fin des monopoles et démantèlement de l'économie centralisée. La chute brutale des prix du pétrole met fin à l'élan d'investissement des années 1970.

#### **3.3/Période 1989-1991**

Durant cette période, la balance des paiements a connu une crise suite aux réformes structurelles et de l'amorçage de la transition vers l'économie de marché. Jamais l'Algérie n'avait engagé des réformes aussi ambitieuses, tant sur le plan économique, que politique. Cette phase de réformes a été interrompue par l'instabilité politique et la crise de la balance des paiements qui ont poussé les autorités à se plier à un Programme D'ajustement structurel (PAS).

## Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne

---

### 3.4/ Période 1991-1994

Dans cette période l'économie algérienne a enregistré une croissance réelle négative de -0,9% par an, contrairement à la période 1989-1990 qui a connu une croissance positive de 2,8% en moyenne. Ce résultat est imputable essentiellement aux effets conjugués de la forte baisse des cours du pétrole et de la sécheresse qui a occasionné une baisse importante de la production agricole, notamment en 1994. La production industrielle a enregistré la même tendance baissière de la production industrielle ainsi que des fluctuations importantes au niveau de la demande globale. En effet, l'investissement intérieur brut et les exportations ont connu une baisse notable et la part de la consommation privée et publique dans le PIB a stagné, elles ont été autour de 53% et d'environ 3% respectivement. Le contexte de crise économique, politique et sociale n'a pas permis la réalisation d'un taux de croissance positif.

### 3.5/ Période 1995-2000

A partir de 1995, la situation macroéconomique s'est notablement assainie et la croissance a repris. Elle s'est maintenue en 1996, mais sans atteindre le niveau du taux objectif de 4,5%. Cependant, en 1997, le taux de croissance s'est nettement ralenti de 1,1%, à cause de la sécheresse, de la baisse drastique des prix des hydrocarbures et aussi des effets négatifs transitoires de la restructuration industrielle. Durant toute la période, seule l'année 1998 a permis d'atteindre un taux de croissance réel de 5,1% supérieur au taux objectif. En moyenne, le PIB en termes réels a atteint environ 3,4% par an au cours de la période 1995-1998, grâce aux bons résultats dans les secteurs agricole et industriel, surtout en 1998, ainsi qu'à l'augmentation substantielle des cours du pétrole. Les résultats enregistrés dans le secteur agricole sont été favorisés entre autres par les réformes des circuits de commercialisation et de distribution des intrants dont les prix ont été libéralisés et par l'amélioration des circuits de financement. En 1999-2000, toutes en demeurant positif, le taux de croissance a évolué à la baisse avec respectivement 3,3% et 2,4% en raison de la forte baisse des cours du pétrole

### 3.6/ Période après 2000

Les pouvoirs publics ont mis en œuvre sur la période 2001-2004, un programme de soutien à la relance économique de 525 milliards de DA en total, soit l'équivalent de 7 milliards de dollars US, destiné à la mise à niveau des infrastructures de base, au soutien de l'agriculture et du développement rural, dans le but de dynamiser la croissance.

## Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne

---

Ce programme, financé par le budget de l'Etat, complément aux programmes inscrits dans les différents budgets annuels (2001-2004), a permis de tirer la croissance par l'augmentation des valeurs ajoutées du secteur du bâtiment, des travaux publics et du secteur des services. En volume, la croissance du PIB global est passée de 2,7% en 2002, puis à 6,9% en 2003 et 5,2% en 2004.

Ces niveaux de croissance jugés encouragements par leurs impacts sur l'emploi, préoccupation majeure des pouvoirs publics méritaient d'être confortés.

C'est dans cette perspective que les pouvoirs publics ont lancé un nouveau programme de développement 2005-2009, le Programme Complémentaire de Soutien à la Croissance (PCSC) et des programmes spéciaux de développement des régions du sud et des hauts plateaux. Le montant global de ces programmes s'élève à près de 1700 milliards DA, soit l'équivalent de 240 milliards de dollars destinés à les poursuites du développement des infrastructures et à la satisfaction des besoins sociaux.

Les impacts de ce programme sur la croissance économique, hors hydrocarbure, et sur le marché de travail ont été positifs. Les taux de croissance, en volume, du PIB hors hydrocarbures se sont situés à 4,7% en 2005, à 5,6% en 2006, à 6,3% en 2007.

L'exécution des programmes publics d'équipement a pour objectif la réalisation de l'équilibre infrastructurel régional.

L'analyse précédente nous donne une idée sur la situation économique de l'Algérie, ainsi que sur les caractéristiques de cette économie. C'est ce qui justifie, la nécessité de procéder à une étude plus détaillée à l'aide d'un modèle économétrique dans le troisième chapitre.

## CHAPITRE 03

ÉTUDES EMPIRIQUE DE LA RELATION ENTRE LA DETTE EXTÉRIEURE  
ET LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE EN ALGÉRIE

## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

---

### **Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.**

Après avoir évoqué les fondements théoriques sur la dette extérieure et la croissance économique dans le premier et deuxième chapitre, nous examinerons à travers ce chapitre la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.

Pour ce faire, nous avons fait recours à une étude économétrique qui consiste en la mise en épreuve des théories économiques par l'application des méthodes statistiques aux données empiriques. En effet, l'économétrie sert à confirmer ou infirmer ces théories alternatives par des évidences chiffrées, en utilisant souvent des méthodes statistiques et mathématiques spéciales.

Ce chapitre est divisé en trois sections, la première section est consacré à présenter les variables retenues dans notre étude et l'analyse graphique des variables, dans la seconde section, nous présenterons la stationnarité des séries et le modèle VAR, et dans la dernière section nous donnerons le modèle à correction d'erreur vectoriel.

#### **Section 1 : Présentation et analyse graphique des variables.**

Dans cette section, nous allons présenter les variables à étudier puis nous ferons une analyse graphique des données statistiques.

Dans ces données statistiques nous utilisons les données annuelles durant la période allant de 1980 jusqu'au 2016. Le choix des variables a été fait en se basant d'une part, sur l'objectif de l'étude et d'autre part sur des travaux théoriques et empiriques.

Afin de mener notre analyse, nous retenons les variables suivantes

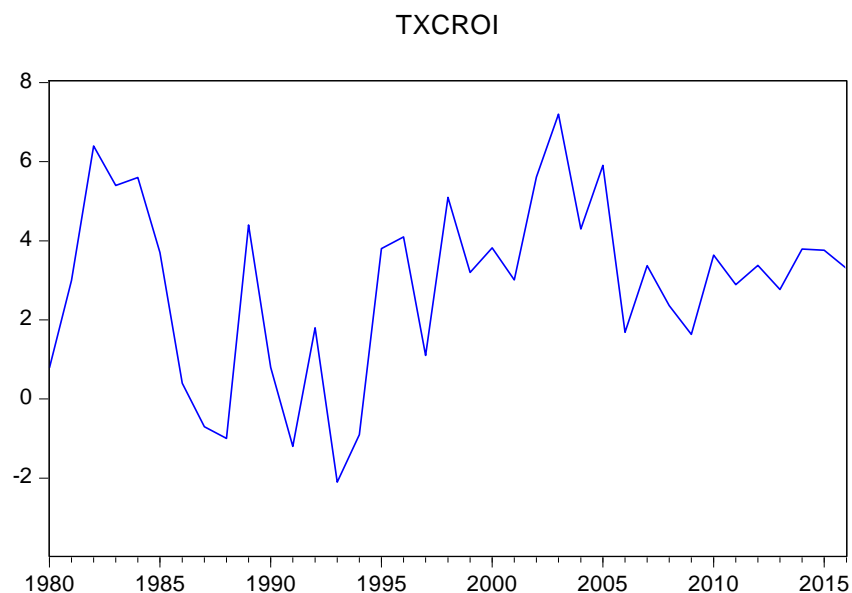
- La variable dépendante ou la variable à expliquer, ou encore endogène : Le taux de croissance économique (TXCROI)
- Les variables indépendantes ou explicatives, ou encore exogènes :
  - Stock de la dette extérieure totale (STCDETTE)
  - Dépenses nationales brutes, (DNB)
  - Formation brute de capital fixe en % du PIB (FBCF),
  - Service de la dette totale (en pourcentage des exportations des exportations de biens, de services et de revenus).(SERDETTE)

## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

Les données sont tirées de la base de la Banque Mondiale.

**1.1/ La série de taux de croissance en pourcentage de PIB TXCROI :** La croissance annuelle du produit intérieur brut (PIB) représente la variation relative d'une période à une autre du volume du PIB en dollars constants d'une année de référence. Elle reflète l'augmentation ou la baisse dans le cas d'une croissance négative du niveau d'activité économique.

**Figure n°2 :** L'évolution de la série txcroi :



Source : réalisé nous même à partir des données de la Banque Mondiale.

### - Analyse du graphe

Le taux de croissance de l'Algérie augmente dans la première année de notre étude 1980 jusqu'à l'année 1983 où elle atteint un taux de 5,4%, à partir de cette année le taux de croissance économique diminue pour atteindre une valeur négative dans les années (1987-1988) ce qui est expliqué par l'effet du contre choc pétrolier de l'année 1986.

Durant [1989 -2016], il ya une alternance entre la baisse et la hausse ce qui est expliquée d'une manière générale par les effets externe (la crise financière 2008, la dépréciation de la monnaie américaine...) et interne (la dévaluation de la monnaie algérienne, le remboursement de la dette...)

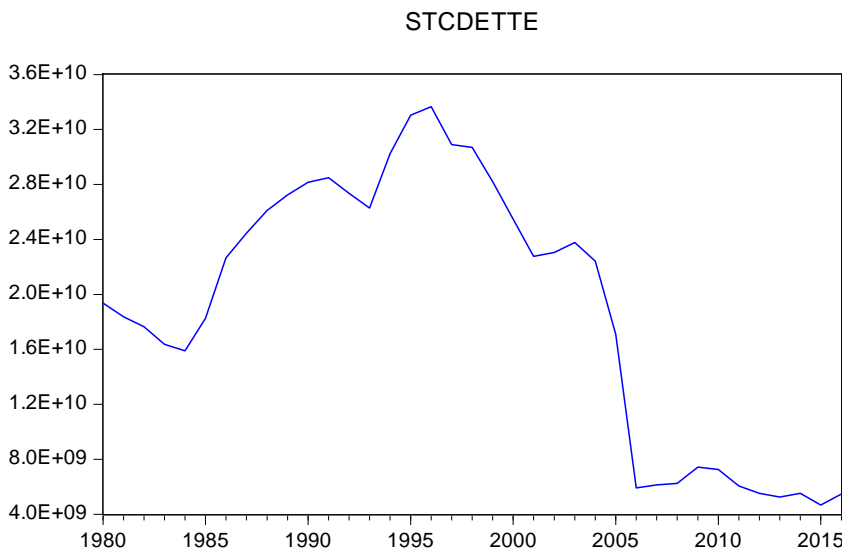
Le taux de croissance de l'Algérie a connu une valeur maximale en 2003 qui est égale à 7,1%, et une valeur minimale en 1993 qui est égale -2,1%.

## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

### **1.2/ La série stock de la dette extérieure totale (STCDETTE)**

La dette extérieure totale est la dette due à des non-résidents et remboursable en devises étrangères, en bien ou en services. Le totale de la dette extérieure est la somme de la dette à long terme publique et garantir par l'Etat et privée non garantie, de l'utilisation des crédits du FMI et de la dette à court terme. La dette à court terme comprend toutes les dettes dont l'échéance initiale est d'un an et moins et les intérêts en retard sur la dette à long terme.

**Figure n°3 :L'évolution de la série STCDETTE**



Source : réalisé par nous même à partir des données de la Banque Mondiale.

#### **- Analyse du graphe**

Entre 1980 à 1984 le montant de la dette algérienne a connu une baisse, mais avec une marge très faible, à partir de 1984 jusqu'à l'année 1996, il y a un gonflement de la dette extérieure qui est dû à titre principale à la dépréciation du dollar et au contre choc pétrolier de 1986. La dette extérieure a atteint son maximal en 1996 avec un montant de 33.65 milliards USD.

Au cours de la période 1996-2006 la dette extérieure a connu une tendance continue à la baisse avec un taux annuel moyen de 7,7%/. Cependant, l'encours de la dette extérieure qui était de 22,642 milliards de dollars en 2002 a subi une légère augmentation en 2003. Cette reprise à la hausse trouve son origine dans la dépréciation du \$ USD face à l'euro.



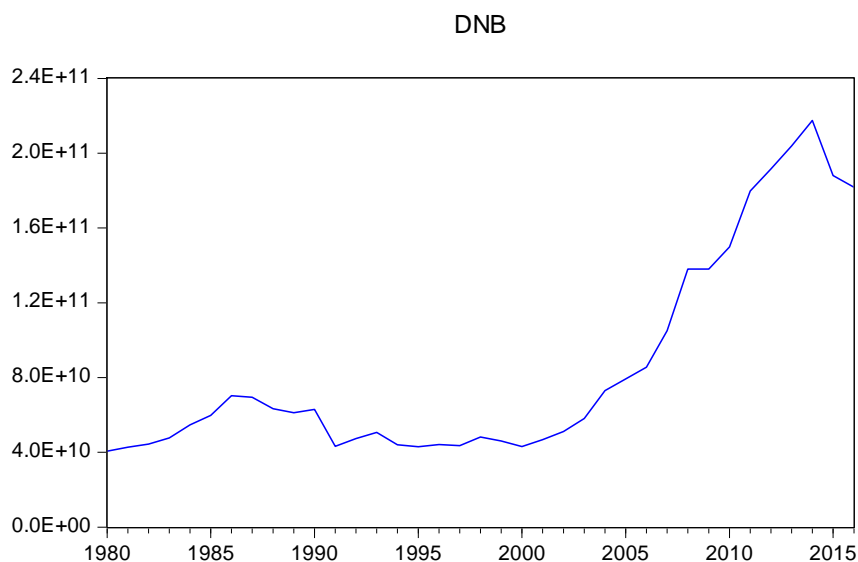
## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

Cette importante baisse de la dette extérieure est le résultat de la mise en œuvre rigoureuse de la politique de désendettement extérieure de l'Algérie, jugée par l'accélération des remboursements anticipés en 2006 au titre de la dette publique. En 2010, il y'a eu une légère augmentation à cause de la dépréciation du dollar.

### **1.3/ La série des dépenses nationales brute (DNB)**

Les dépenses nationales regroupent l'ensemble des dépenses financier par l'Etat, elle représente l'un des facteurs les plus importants de la croissance économique.

**Figure N°4** : L'évolution de la série DNB



**Source** : réalisé par nous même à partir des données de la Banque Mondiale.

#### **- Analyse du graphe**

A partir du graphe, on constate que les dépenses publiques algériennes sont en augmentation continue durant toute la période étudiée, ce graphe peut être subdivisé en trois périodes principales : de 1985-1995, on remarque une faible augmentation. A partir de 1995 on constate une forte augmentation, qui s'accroît surtout à partir de 2005, cela est due à l'augmentation des prix du pétrole et au lancement des divers plans de relance économique (PSRE, PCSC, etc.)

Depuis l'accession à l'indépendance en 1962, la politique de l'Algérie a consisté surtout à recourir aux dépenses publiques pour développer l'économie et créer des emplois pour sa

## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

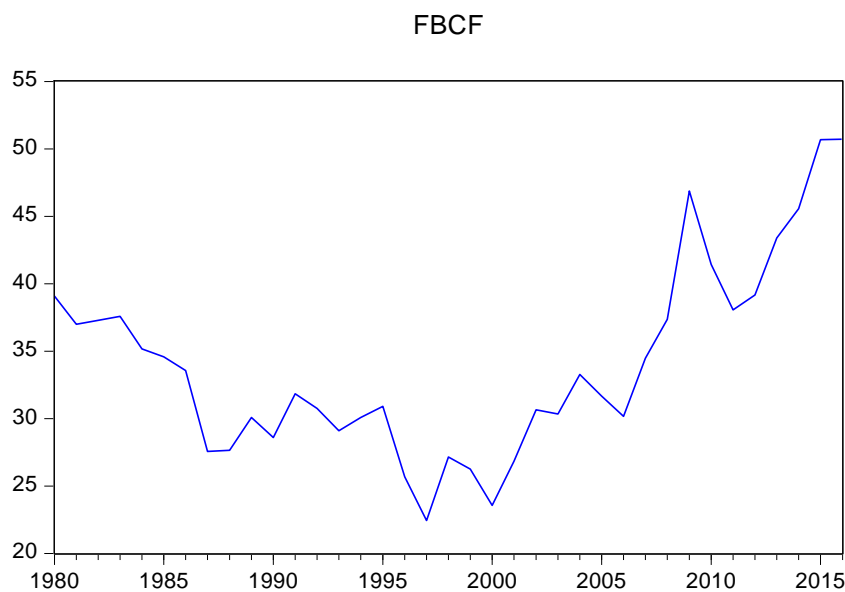
population en pleine croissance, le poids de l'Etat dans l'économie algérienne est considérable au vue de la part des dépenses publiques totales dans le PIB.

Les dépenses nationales de l'Algérie ont connu une valeur maximale en 2014 qui est égale à 73 milliard de dollars.

### **1.4/ La série de Formation brute de capital fixe en % du PIB (FBCF)**

La formation brute de capital fixe (FBCF) représente la valeur des biens durables acquis par les unités productrices résidentes afin d'être utilisés pendant au moins un an dans leur processus de production ainsi que la valeur des services incorporés à ces biens.

**Figure n°5 : L'évolution de la série FBCF**



Source : réalisé par nous même à partir des données de la Banque Mondiale.

#### **- Analyse du graphe**

D'après le graphe on remarque que le montant de FBCF à connu une baisse très faible entre 1980 jusqu'à 1997 où elle à enregistré une valeur minimale de 22.4%, à cause de la chute des prix du pétrole en 1986. Entre 1997- 2000 elle a connue une hausse, de 2001 elle a commencée a augmentée jusqu'à 2011 où elle a connu une légère baisse à cause de la crise

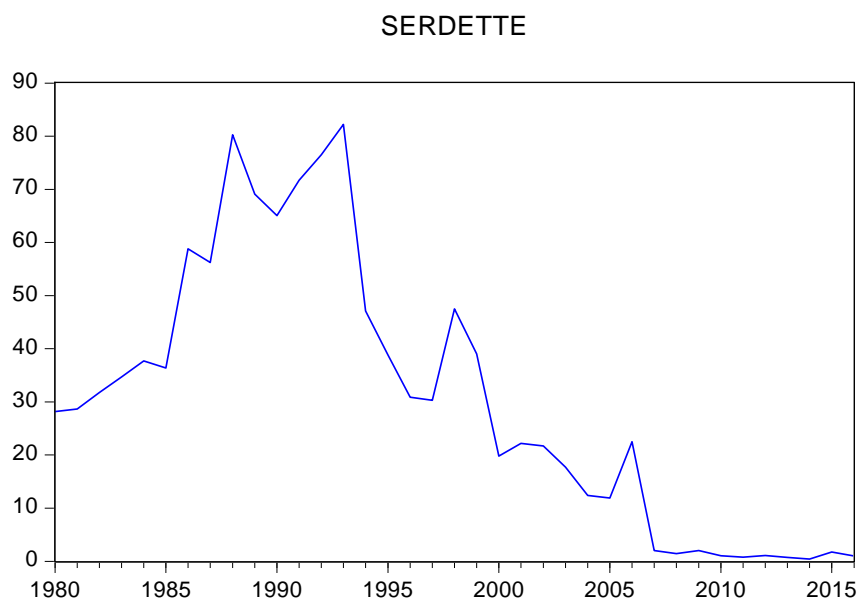
## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

financière de 2008. Puis de 2011 jusqu'à 2016 elle a connue une hausse continue où elle a enregistré une valeur maximale en 2015 de 50,7%.

### **1.5/ La série de service de la dette en % des exportations (servdette) :**

Le service de la dette est la somme que l'emprunteur doit payer chaque année pour honorer sa dette. Cette somme comprend des intérêts qui sont remboursé chaque année, ce montant dépend de la durée et du montant total de l'emprunt.

**Figure n°6 : L'évolution de la série (SERDETTE)**



Source : réalisé par nous même à partir des données de la Banque Mondiale.

#### **- Analyse du graphe**

D'après le graphe, on remarque que le service de la dette augmente dès la première année de notre étude jusqu'à 1993 où il a atteint un taux maximal de 82%, ceci est le fait du contre choc pétrolier de 1986. De 1993 jusqu'à 2016, le service de la dette a connu une baisse très forte où il a enregistré un taux minimal de 0,44% en 2014, ce qui est expliqué par le remboursement régulier et accéléré de la dette extérieure et par la politique de désendettement extérieure.

## **Section 02 : La stationnarité des séries et le modèle VAR**

Etant donné que notre méthode d'estimation sera basée sur les modèles autorégressifs (VAR), l'étape préalable est le test de stationnarité. En effet ce dernier sert à déterminer l'ordre d'intégration des séries afin de bien choisir le modèle à utiliser. A cet effet, nous allons faire appel au test de Dickey-Fuller augmenté.

### **2.1/ Test de stationnarité (test de Dickey-Fuller)**

Le teste de Dickey-Fuller augmenté nous permet de tester si les séries sont stationnaire ou pas.

Sous les hypothèses H0 : la série n'est pas stationnaire (existence de racine unitaire).

Contre H1 : la série est stationnaire (absence de racine unitaire).

#### **2.1.1/ Test de stationnarité des séries**

Les tests de Dickey-Fuller simple (1979) noté (DF) et Dickey-Fuller Augmenté (1981) (ADF) ont été les plus utilisés pour tester la stationnarité d'une série temporelle. Dans ce travail, nous utilisons ces tests en raison de leur simplicité. Ainsi, l'avantage du test (ADF), est non seulement de mettre en évidence la particularité stationnaire ou non de la série chronologique étudiée, par la détermination du type de processus TS ou DS, mais aussi de dicter la bonne méthode de stationnariser cette série chronologique.

L'idée de base de ces tests, est de chercher s'il existe des racines unitaires. Le mécanisme d'une telle recherche réside dans le test des trois modèles de bases, à savoir<sup>1</sup>:

i)  $\Delta \chi_t = \phi \chi_{t-1} + \epsilon_t$  Modèle (1) sans tendance et sans constante

ii)  $\Delta \chi_t = \phi \chi_{t-1} + c + \epsilon_t$  Modèle (2) sans tendance et avec constante

iii)  $\Delta \chi_t = \phi \chi_{t-1} + c + \beta t + \epsilon_t$  Modèle (3) avec tendance et avec constante

---

<sup>1</sup> Bourbonnais Régis, 2005, Op.cit. p.232.

### *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

---

L'hypothèse centrale du test ADF est l'hypothèse nulle de racine unitaire, il s'agit, dans ce cas, de tester la nullité du paramètre( $\phi$ ), c'est-à-dire le coefficient de  $\chi_{t-1}$ . L'hypothèse nulle  $H_0: \phi = 0$  ; contre l'hypothèse alternative  $H_1: \phi < 0$

En effet, si l'hypothèse nulle est rejetée, la série chronologique est stationnaire, mais si l'hypothèse  $H_0$  est acceptée, la série n'est alors pas stationnaire et elle doit être stationnarisée si il s'agit du modèle VAR mais si on opte pour un modèle VECM on doit pas la stationnariser. Le mécanisme général de test d'ADF est le suivant : dans la première étape, il s'agit d'estimer le modèle global par la méthode des MCO, c'est-à-dire le modèle (3) avec tendance et constante, et de vérifier par le test de Student, pour vérifier la significativité des paramètres choisis. Si la tendance est significative donc le modèle 3 est bon et la série est issue d'un processus TS. Cependant, si la valeur ADF calculé est supérieure à la valeur critique (*Critical-Value*)  $ADF_{tal}$  à 5%<sup>2</sup>, le processus TS n'est pas stationnaire, il faut donc passer à l'étape de la stationnarisation d'un processus TS par une regression sur la tendance par la méthode des (MCO). Dans le cas contraire, où la valeur  $ADF_{cal} < ADF_{tal}$  le processus est stationnaire au niveau (*Level*). En effet, si le modèle (3) n'est pas bon, il convient de recommencer le test d'ADF sur le modèle (2), avec constante et sans tendance. Ainsi, si la constante est significative (on rejette l'hypothèse nulle ( $\beta = 0$ ) le processus est un DS avec dérive, et s'il n'est pas stationnaire, il faut le stationnariser par un filtre aux différences. Mais si le modèle (2) n'est pas bon, il est judicieux de passer au modèle (1), sans tendance et sans dérive, puis de vérifier l'hypothèse nulle de non stationnarité. Si cette hypothèse nulle est rejetée la série est stationnaire, intégré d'ordre zéro  $I(0)$ . Cependant, dans le cas contraire, il convient de recommencer le test des racines—unitaire sur la série différenciée (*First Difference*).

---

<sup>2</sup> La valeur critique d'ADF est correspond à la valeur de la table aux seuils de 1%, 5% et 10%. Dans notre étude, le risque est fixé à 5%.

*Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

**Tableau N°02 : Test de la stationnarité des séries en niveau**

Série	Type de modèle		Probabilité	ADF <sub>CAL</sub>	ADF <sub>TAL</sub>	Résultats
TXCROI	Modèle (2)	Level	0.0074	-3.744798	-2.945842	I(0)
STCDETTE	Modèle (1)	1st-Différence	0.0007	-3.625072	-1.950687	I(1)
DNB	Modèle (2)	1st-Différence	0.0345	-2.954021	-2.329430	I(1)
FBCF	Modèle (1)	1st-Différence	0.0003	-5.641651	-3.548490	I(1)
SERDETTE	Modèle (3)	Série des résidus	0.0157	-2.451892	-1.950394	I(1)
PIBR	Modèle (2)	1st-Différence	/	-5.888627	-2.929734	I(1)

Source : Réalisé par nous même en utilisant Eviews

Le tableau suivant illustre les résultats du test de stationnarité, en remarque que la variable TXCROI (variable à expliquée) est stationnaire au niveau car les valeurs de statistique ADF calculées sont inférieure aux valeurs critiques :  $ADF_{CAL} = -3.744798 < ADF_{TAL} = -2.948542$  sachant que le modèle d'estimation retenu est le modèle (2) avec constante et sans tendance.

On remarque aussi que les autres variables (STCDETTE, DNB, FBCF, SERDETTE) sont intégrés d'ordre 1.

D'après les résultats du test ADF, le modèle adéquat est le VAR, puisqu'il y a des séries stationnaires en niveau et d'autre en différence première. Les premières estimations du modèle VAR, donne des résultats non significatifs en terme économique et en terme économétrique, d'une part, et d'autre part le modèle VAR ne permet d'étudier la relation de long terme entre les variables. De ce fait, nous avons remplacé la variable taux de croissance (TXCROI), intégrée d'ordre 0, par une autre variable qui est le PIB réel(PIBR), intégrée d'ordre 1. Ainsi, toutes nos variables ont le même ordre d'intégration, ce qui nous permettra d'utiliser un VECM.

### **Section 3 : Le modèle à correction d'erreur vectoriel (VECM)**

Cette section sera consacrée à l'estimation d'un modèle à correction d'erreur et à l'interprétation des résultats obtenus. Le VECM est un modèle qui permet de modéliser les

## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

adaptations (ajustements) qui conduisent à une situation d'équilibre à long terme. Il s'agit donc d'un modèle qui intègre à la fois l'évolution de court terme et de long terme.

### **3.1/ Détermination du nombre de retard (P) du modèle VAR**

Après le test de stationnarité des séries, la deuxième étape dans l'estimation des modèles autorégressifs, est la détermination du nombre de retard optimal pour le modèle VAR. Ce choix se fait sur la base des critères d'information d'Akaike et Schwartz. Le nombre optimal **P** est celui qui minimise les critères d'AIC et SC.

**Tableau N°2** : Les critères d'informations (AIC et SC) du modèle VAR

Retard (p)	<b>P=1</b>	<b>P=2</b>	<b>P=3</b>
AIC	156.4163	156.3799	156.3168
SC	158.1938	159.2979	160.3982

Source : Résultat obtenu à partir du logiciel Eviews

Le critère AIC indique que le nombre de retard optimal est 3 tandis que le critère SC indique 1, selon le principe de parcimonie on choisie P=1 qui est la valeur la plus faible des critères.

### **3.2/ Test de johansen**

L'estimation d'un modèle VECM exige l'existence du moins, une relation de cointégration entre les variables. L'étude de la cointégration est primordiale, où les trajectoires des séries à long terme sont les plus importantes que les trajectoires initiales (à court terme), car il est possible que deux ou plusieurs séries soient divergentes à court terme mais convergentes à long terme. Pour pouvoir dire qu'il y a un risque de cointégration, il faut vérifier les deux conditions d'existence de relation de cointégration à savoir :

- i) Les séries doivent être intégrées du même ordre (d)
- ii) La combinaison linéaire de ces séries nous donne une série d'ordre d'intégration inférieur à (d).

En effet, notre étude de cointégration est basée sur la méthode de Johansen (1988) et Johansen et Juselius (1990)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup>Pour le test de cointégration, nous distinguons deux méthodes : la cointégration au sens de Engle et Granger, dont, deux variables sont cointégrés si et seulement si les résidus de la régression sont stationnaires, en d'autre terme, il faut que la séries des résidus est I(0). La cointégration au sens de Johansen.

## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

### **3.2.1/ Test de la trace**

Dans ce test, nous acceptons l'hypothèse nulle  $H_0$  le rang de la matrice ( $r=0$ ) lorsque la trace est inférieure aux valeurs critiques à un seuil de signification  $\alpha$ . par contre, nous rejetons l'hypothèse  $H_0$  dans le cas contraire.

**Tableau N°3 : Test de la trace**

Hypothèse	Valeur propre	$\lambda_{\text{trace}}$	Valeur critique au seuil de 5%	Prob.**
Aucune relation	0.669942	81.97170	69.81889	0.0039
1 relation	0.457823	43.17461	47.85613	0.1284
2 relations	0.276956	21.74893	29.79707	0.3127
3 relations	0.237217	10.39893	15.49471	0.2513
4 relations	0.025987	0.921575	3.841466	0.3371

**Source :** Résultat obtenu à partir du logiciel Eviews.

Les cinq valeurs propres de la matrice A estimée sont égales à

$$\lambda_1=0.66 ; \lambda_2=0.45 ; \lambda_3=0.27 ; \lambda_4=0.23 ; \lambda_5=0.02$$

La procédure du teste se fait de la manière suivante :

$$H_0 : r = 0$$

$$H_1 : r = 0$$

La statistique calculée de johansen  $\lambda_{\text{trace}}$  est (81.97170) supérieur à la valeur critique au seuil de 5% (69.81889) et aussi supérieur à la valeur critique Prob\*\* (0.0039), on rejette alors l'hypothèse nulle de la relation de cointégration. En d'autre terme on accepte l'existence au moins d'une relation de cointégration.

✓  $H_1 : r = 1$

✓  $H_2 : r > 1$

La statistique calculée de johansen  $\lambda_{\text{trace}}$  est (43.17461) inférieur à la valeur critique au seuil de 5% (47.85613) et aussi inférieur à la valeur critique Prob\*\* (0.1284), on accepte l'hypothèse  $H_0$  de l'existence d'une relation de cointégration.



## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

### **3.3/ Estimation du modèle VECM**

Puisque le test de la trace indique l'existence d'une relation de cointégration donc l'estimation d'un modèle vectoriel à correction d'erreur est possible. Les résultats d'estimation sont présentés dans le tableau n°4.

**Tableau N°4** : Estimation de la relation de long terme

PIBR	STCDETTE	SERDETTE	DNB	FBCF	C
1.000000	-1.969557	- 6.00E+08	0.480605	3.97E+09	2.22E+11
Student stat	[3.41669]	[4.60528]	[-6.48608]	[5.46918]	/

Source : Résultat obtenu à partir du logiciel Eviews

Sous la forme fonctionnelle, l'équation s'écrit :

$$\text{PIBr} = 2.22\text{E}-11 - 1.969557 (\text{Stcdette}(t)) - 6.00\text{E}+08 (\text{Srvdette}(t)) + 0.480605 (\text{DNB}(t)) + 3.97\text{E}+09 (\text{FBCF}(t))$$

[3.41669]                      [4.60528]                      [-6.48608]                      [5.46918]

Les résultats d'estimation indiquent que les valeurs des coefficients des principales variables explicatives sont d'un point de vue statistique et économique significativement différentes de zéro. De façon globale, ces variables explicatives peuvent être considérées comme des variables déterministes de la variable PIB réel.

### **3.4/ Validation du modèle vectorielle à correction d'erreur VECM**

#### **3.4.1/ Validation économique**

Dans l'ensemble, le modèle est cohérent du point de vue de la théorie économique. En effet, toutes les variables étudiées ont respectées les signes prévus. La validité économique du modèle est donc vérifiée.

#### **3.4.2/ Validation économétrique**

Pour que le modèle VECM soit validé, il faut que le modèle soit stable, les résidus suivent une loi normale, et qu'ils soient homoscedastiques et non auto-corrélés :

## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

---

D'après le Test d'auto-corrélation on remarque que tous les termes de la fonction d'auto-corrélation sont dans l'intervalle de confiance et les probabilités critique de 1 jusqu'à 12 sont supérieures à 0.05 donc il n'existe pas d'auto-corrélation entre les erreurs (les résidus sont des bruit blancs), et dans le Test d'hétéroscédasticité la probabilité est supérieure à 0.05 donc il y a absence d'hétéroscédasticité. Le Test de normalité montre que la statistique de Jarque Béra dans le test de normalité est inférieure à la statistique de Khi deux à deux degrés de liberté= 5.99 donc les résidus de cette dernière suivent une loi normale.

En résumé les différents tests sur les résidus indiquent qu'ils sont homoscedastiques, non auto-corrélés et suivent une loi normale et la force de rappel est négative et significative donc le modèle VECM est validé.

### **3.5/ l'interprétation des résultats**

Les résultats d'estimation de notre modèle montrent que la dette extérieure a un impact négatif sur la croissance économique en Algérie à long terme, le signe négatif et significatif du coefficient de la dette extérieure (-1.969557), Donc il y'a une évolution dans le sens contraire entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie à long terme.

L'Algérie a eu recours à la dette extérieure pour faire face à la crise de l'économie et pour financé les projets qui ont été mis en place dans le programme de développement dans les années 1970, provoquée par la baisse des prix des hydrocarbures qui ce concéder comme la seule ressources de l'état.

L'accumulation du montant de la dette extérieur et le service de la dette à entrainé le pays dans la difficulté du remboursement, cette situation trouve son explication dans plusieurs théorie parmi lesquelles on peut citer celle de Krugman (1988), Sachs (1989), Froot (1989) qui ont montré que « l'accumulation de la dette et son service constituent une taxe sur la production future et découragent l'investissement par l'effet d'éviction ». Ce qui a poussé l'Algérie a ce lancé dans un processus de privatisation en 1995 indiqué par le FMI et la BM.<sup>4</sup>

Au cours de la période 1996-2006 la dette extérieure a connu une tendance continue à la baisse avec un taux annuel moyen de 7,7%. Cette importante baisse de la dette extérieure est le résultat de la mise en œuvre rigoureuse de la politique de désendettement extérieure de l'Algérie, jugée par l'accélération des remboursements anticipés en 2006 au titre de la dette

---

<sup>4</sup> WLADIMIR Andreff « Réforme, libéralisation, privatisation en Algérie » point de vue d'un outsider en 1988-1994, confluences Méditerranée, 2009/4 N°71, p.41-62

## *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

---

extérieure, après la hausse des prix du pétrole dans les années 2000. Ce qui a engendré une augmentation de la croissance économique dans ses années<sup>5</sup>.

Pour les variables dépenses nationales brutes et la formation brute du capitale fixe (FBCF), nous constatons que elles ont un effet positif sur la croissance économique en Algérie à long terme leurs signe positif et significatif.

Ce qui est expliqué par les différents programmes de relance économique mise en place par les autorités publiques, qui sont destinés à la mise à niveau des infrastructures de base, aux soutiens de l'agriculture et du développement rural. Ces programmes ont permis de tirer la croissance par l'augmentation de la valeur ajoutées du secteur du bâtiment, des travaux publics et du secteur des services, dans le but de sortir le l'indépendance vis-à-vis des hydrocarbures et la création de l'emploi et de dynamiser la croissance économique.

### **Conclusion**

Dans ce chapitre, nous avons testé empiriquement l'impact de la dette extérieure sur la croissance économique entre 1980 et 2016. En effet nous avons intégré dans notre équation de la croissance économique plusieurs indicateurs qui peuvent représenter de façon plus exhaustive la croissance économique en Algérie.

Nous avons fait appel aux méthodes économétrique les mieux adaptées à notre problématique pour estimer un modèle statistique. Nous avons essayé d'estimer l'impact de la dette extérieure sur la croissance économique dans la période 1980 jusqu'à 2016 à partir d'un modèle économétrique que nous avons développé dans ce chapitre. En effet, le test de cointégration a montré l'existence d'une relation de long terme entre les variables ce qui nous a permis d'estimer un modèle vectoriel à correction d'erreurs.

Les résultats obtenus de l'estimation de modèle VECM permettent de répondre à notre problématique sur l'impact de la dette extérieure sur la croissance économique ainsi que l'impact des autres variables sur la croissance économique à court et à long terme.

---

<sup>5</sup> Rapport du FMI sur les économies nationales n° 09/108

### *Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie.*

---

La dette extérieure et le service de la dette ont un impact négatif sur la croissance économique en Algérie à long terme leurs signes sont négatifs et significatifs, qui veut dire que une augmentation de la dette et du service de la dette engendre une baisse proportionnelle dans la croissance économique, donc il existe une relation contradictoire entre la dette extérieure et la croissance économique.

Les dépenses nationales brut et la formation brut du capitale fixe on un signe positif ce qui implique que une augmentation du montant des dépenses nationales et de la formation brut du capitale fixe engendre une hausse de la croissance économique à long terme, donc elles ont un effet positive sur la croissance économique à long terme par la création de l'emploi, l'amélioration des infrastructures éducatives et la stabilisation macroéconomique.

## CONCLUSION GÉNÉRALE

## Conclusion générale

La dette extérieure est considérée comme l'un des moyens qui favorise l'investissement et qui permet d'accélérer la croissance économique dans les pays en voie de développement.

La dette extérieure d'un Etat représente l'ensemble des emprunts contractés par les pouvoirs publics d'un pays auprès des créanciers extérieurs et non résidents. Les causes de la dette ont été traitées par plusieurs théories. La théorie ricardienne souligne que les citoyens voient dans l'emprunt un impôt différé dans le temps et se comportent comme s'ils sont contraints de payer un impôt ultérieurement pour rembourser cet emprunt quelque soit le décalage intergénérationnel, tandis que, l'approche keynésienne montre que l'endettement favorise la relance de la demande globale.

L'Algérie n'a pas échappé au problème de la dette. La dette extérieure de l'Algérie remonte aux premières années de l'indépendance, elle est simplifiée tout au long des années 70. Au début des années 90, l'Algérie avait connu le problème important de la dette extérieure, après avoir vu sa position financière extérieure se détériorer suite au contre choc pétrolier de 1986, et devant la difficulté d'accès au marché financier international.

Le poids de l'endettement extérieur de l'Algérie avait atteint des niveaux excessifs et insoutenables au début des années 1990. Ce qui a amené l'Algérie à recourir au rééchelonnement de sa dette extérieure auprès du Club de Paris et Club de Londres dans le cadre des programmes d'ajustements.

Les années 90 marqués par une croissance économique négative liée essentiellement à une dette extérieure de plus de 34 milliards de dollars, une chute dramatique des prix du pétrole, une obligation de mise en œuvre des résultats des négociations de rééchelonnement du remboursement de la dette extérieure avec les institutions financières internationales.

Le remboursement de la dette extérieure par anticipation a vu le jour en 2005 après la hausse des prix du pétrole dans les début des années 2000 et son accélération en 2006 a permis une forte réduction de la dette publique extérieure, témoignant le succès de la politique de désendettement extérieur de l'Algérie et du niveau de sécurité financière extérieure.

L'objectif de notre travail était d'étudier l'impact de la dette extérieure sur la croissance économique en Algérie. Pour cela, on a opté pour une étude empirique sur la relation entre ces deux indicateurs en intégrant d'autres variables représentatives de notre modèle d'étude, dont on présente les résultats essentiels trouvés :

- Le test de stationnarité Dickey-Fuller montre que la série TXCROI est stationnaire en niveau et les autres séries (STCDETTE, DNB, FBCF, SERDETTE, PIBR) sont intégrées d'ordre 1.
- L'estimation du modèle VAR montre que la majorité des coefficients ne sont pas significatifs
- L'observation des résultats d'estimations du modèle VECM montre que le taux de croissance est expliqué à plus de 33% comme il indique le coefficient de détermination ajusté.
- Les différents tests sur les résidus indiquent qu'ils sont homoscédastiques, non auto-corrélés et suivent une loi normale et la force de rappel est négative et significative, ce qui implique que le modèle VECM est validé.

Les résultats empiriques précédents montrent qu'une variation de la dette extérieure influence négativement sur la croissance économique à long terme, car le coefficient de la dette extérieure est de signe négatif, significatif et égale à (-1,96), donc ce coefficient traduit qu'un accroissement de la variable stocke de la dette extérieure de 1,96% entraîne une diminution de la croissance économique avec le même coefficient et cette analyse est aussi valable pour la variable (service de la dette).

Nous constatons que les dépenses nationales et la formation brute du capital fixe ont un effet positif sur la croissance économique en Algérie à long terme. Ce qui signifie que ces deux variables évoluent dans le même sens, ce qui implique que la hausse du montant des dépenses nationales et du FBCF contribue positivement sur la croissance économique par la création de l'emploi, la stabilisation macroéconomique et la diminution du taux de chômage.

## GLOSSAIRE

- ❖ **Balance des paiements** : est un document de la comptabilité nationale qui recense, pour une période donnée, l'ensemble des transactions économiques internationales (commerciales, financières et monétaires) que les résidents d'un pays ont réalisées avec ceux du reste du monde.
- ❖ **Banque mondiale(BM)** : créée en 1944 à Bretton woods.c'est une banque transnationale chargée de prêter à long terme pour financer des actions de développement dans le Tiers Monde ou les ex-pays socialistes. Son capital est apporté par les états membres et elle emprunte sur les marchés financiers. Montée en puissance de cette banque à la fin des années 60 sous la direction de Mac Namara.
- ❖ **Club de Paris** : est un groupe informel de créanciers publics dont le rôle est de trouver des solutions coordonnées et durables aux difficultés de paiement de pays endettés. Les créanciers du Club de Paris leur accordent un allègement de dette pour les aider à rétablir leur situation financière. Cet allègement de dette peut être obtenu par un rééchelonnement ou, en cas de traitements concessionnels, une réduction des obligations du service de dette pendant une période définie ou une date fixée.
- ❖ **Club de Londres** : est un groupe informel de créanciers bancaires privés, qui s'est structuré au cours des années 1970sur le modèle du Club de Paris, pour renégocier les créances qu'ils détiennent sur les Etats et les entreprises des pays en développement.
- ❖ **Cycle Economique** : les cycles économiques sont constitués par l'alternance de période d'expansion et de dépression ou de récession entre coupées de crises économique.
- ❖ **Déficit Budgétaire** : situation budgétaire d'un Etat souverain qui voit les dépenses publiques annuelles dépasser les recettes publique annuelles.
- ❖ **Economie de Marché** : est un système dont les principes de fonctionnement s'organisent autour de marché avec la confrontation d'offreurs et de demandeurs mis en relation par le système d'information que constitue le prix.
- ❖ **Effet de Ciseau** : l'effet de ciseau permet d'expliquer les variations du résultat par l'évolution divergente des produits et des charges.
- ❖ **Effet d'éviction** : désigne le phénomène selon lequel l'activité économique du secteur public à une propension à supplanter celle de secteur privé.
- ❖ **Encours (debt stock)** : montant des créances et dette financières en cours à une certaine date.



- ❖ **Fond Monétaire International (FMI)** : est un organisme créé à la conférence de Breton Woods qui a son siège à Washington. Le **FMI** a pour but promouvoir la coopération monétaire internationale et la stabilité financière, de soutenir la croissance économique et le commerce mondial.
- ❖ **Intérêts Echus** : intérêts accumulés mais qui ne sont pas juridiquement exigibles avant une date d'échéance spécifiée.
- ❖ **Plan d'Ajustement Structurel (PAS)** : est un programme de réforme économiques que le fond Monétaire International (FMI) ou la Banque Mondiale mettent en place pour permettre aux pays touchés par des grandes difficultés économiques de sortir de leur crise économique.
- ❖ **Produit Intérieur brut (PIB)** : est la valeur des biens et services produits dans une économie nationale pendant une période donnée ( une année) et qui sont disponibles pour des emplois finals.
- ❖ **Produit National Brut (PNB)** : est la somme de l'ensemble des biens et services produits pendant une année par les nationaux résidents ou non.
- ❖ **Programme des Nation Unies pour le Développement (PNUD)** : est le réseau mondial de développement dont dispose le système des Nations Unies. Il prône le changement, et relie les pays aux connaissances, expériences et ressources dont leurs populations ont besoin pour améliorer leur vie.
- ❖ **Rééchelonnement de la dette** : Mécanisme de renégociation de la dette selon lequel un certain pourcentage des échéances de la dette tombant au cours d'une période définie fera l'objet de nouvelles conditions de remboursement. En fait, les montants en cause constituent l'encours d'un nouveau prêt dont les conditions sont définies à la date du rééchelonnement. Les montants rééchelonnés peuvent inclure à la fois du principal et des intérêts capitalisés. Le rééchelonnement de la dette permet au débiteur de bénéficier pendant une certaine période, d'une réduction des charges du service de la dette qui facilite le redressement économique.
- ❖ **Remboursement anticipé de la dette** : Remboursement ou rachat total ou partiel par l'emprunteur du principal et des intérêts d'un prêt avant l'échéance normale. Cette opération peut s'effectuer avec une décote par rapport à la valeur nominale du principal en cours.
- ❖ **Rente Foncière** : est le revenu des propriétaires fonciers.
- ❖ **Taxe inflationniste** : terme désignant le fait que l'inflation diminue chaque année la valeur des actifs monétaires des opérateurs économiques.

- ❖ **Formation brute de capital fixe (FBCF) :** La formation brute de capital fixe (FBCF) représente la valeur des biens durables acquis par les unités productrices résidentes afin d'être utilisés pendant au moins un an dans leur processus de production ainsi que la valeur des services incorporés à ces biens.

# BIBLIOGRAPHIE

## Bibliographie

1. ALISENA (A), TABELLINI (G). 1989, " External debt, capital flight and polical risk" *Journal of International Economics*, Vol.27, novembre.
2. ALISENA (A), DRAZEN (A). 2001, "Why are stabilizations delayed" *American Economic Review*, Vol.82, décembre. pp 55-60
3. ANDREFF Wladimir « Réforme, libéralisation, privatisation en Algérie » point de vue d'un outsider en 1988-1994, confluences Méditerranée, 2009/4 N°71, p.41-62
4. BARRO (R.J). 1974 "The Ricardian Approach to Budget Deficits " *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 3, pp 37-54
5. BEKOLO EBE B. (1985), le statut de l'endettement extérieur dans l'économie sous-développée: analyse critique, Ed. PRESENCE AFRICAINE, Paris, pp 192-193
6. BEKHTACHE Zahia et MESSOUCI Samah, (2015), «l'impacte de la variation du prix du pétrole sur la croissance économique en Algérie», 64 F, mémoire de master, science économique, université de Bejaia, p.5.
7. BENACHENHOU Abdellatif, « *pour une Meilleure Croissance* »Edition Alpha Design, juin 2008.
8. BENAHMED Kafia, (2014), «Essai d'analyse de la relation entre l'assurance et la croissance économique en Algérie», 196F, mémoire de Magister, science économique, université de Tizi ouzo, p.31.
9. BOUYACOUB Ahmed, « L'Economie Algérienne et le Programme d'Ajustement Structurel ». Printemps 1997 CREAD.
10. BOURBONNAIS Régis, «*Exercices Pédagogiques d'économétrie* ».2<sup>ème</sup> economica, Paris, 2012.
11. BRASSEUL Jacques, (1989), «*initiation a l'économie de développement* », Armand colin.
12. COHEN Daniel et Richard Portes « *Crise de la dette : prévention et résolution* » La Documentation française, Paris 2003.
13. DWIGHT H-Perkins et autres, (2008), «*économie de développement*», De boek, p.54..
14. GUELLEC.D et RALLEP.P, (2001), «*les nouvelles théories de la croissance*», édition la découverte, paris, p.28.

15. HADJSEYEd Mahrez, L'industrialisation algérienne : crise et tentative d'ajustement, Ed L'Harmattan, coll. « *Histoire et perspectives méditerranéennes* », 2000.
16. KOULADOUM Jean-Claude "Dettes extérieures et taux de change réel des pays en développement : cas du Tchad" p17
17. KRUGMAN (P), « *Analytical Issues in Debt* », IMF, 1989
18. LEEPER (E). 1991, "Equilibria under « active » and « passive » monetary and fiscal policies, In *Journal of Monetary Economics* vol. 27, pp.129-147
19. MAFFEI Benoit et RODOLPHE Greggio, (2014), « *le pétrole, le troisième choc et la malédiction pétrolière* », Edition ECONOMICA, paris.
20. MILESI-FERETTI (G.M).1995, « *Do good or do well? Public debt management in a two-party economy* », « *Economics and Politics* » Vol.7, mars. pp 12-19
21. MOUHOUBI Aissa, (2012), « *La gestion de la rente des ressources naturelles épuisables dans la perspective du développement économique* », Thèse de doctorat en science économique, université de Bejaïa.
22. MSSIAH Gustave, « *La Dette Algérienne et l'Ordre Mondiale* ».N°11 été 1994.
23. NONJON Alain, (1995), « *comprendre l'économie mondiale* », édition marketing S.A, paris,
24. NSHUE MBO MOKIME Alexander, (2014), « *croissance économique* », édition l'harmattan, paris.
25. PAUL Krugman et WELLS Robin, (2010), « *macro-économie* », édition BOECK 2009.
26. PIERANGELO Catalona est ABDELKADER Sid Ahmed, « *la dette contre le développement : quelle stratégie pour les peuples méditerranées !* ». Édition CNES/ISPRM/PUBLISUD, Paris, 2003.
27. PIERRE Salles, (1983), « *problèmes économiques généraux* », 6eme édition, Dunod.
28. POTTILLO (C), POIRSON (H), RICCI (L). 2002, "*Dettes extérieures et croissance*", *Finances et développement, IMF*, juin, pp 32-35
29. [www.bank-of-Algeria.dz](http://www.bank-of-Algeria.dz)
30. [www.banquemonde.org/country/algeria](http://www.banquemonde.org/country/algeria).
31. [www.cairn.inf](http://www.cairn.inf)
32. <http://www.lematin.dz>
33. [www.mae.gov.dz/images/sce/programme-quinquenal.pdf](http://www.mae.gov.dz/images/sce/programme-quinquenal.pdf).
34. [www.maghrebemergent.info](http://www.maghrebemergent.info).
35. [www.mataf.net/fr/forex/edu/trading-forex/explication-de-la-correlation-entre-dollars-uset-petrole](http://www.mataf.net/fr/forex/edu/trading-forex/explication-de-la-correlation-entre-dollars-uset-petrole)

36. [www.memoireonline.com](http://www.memoireonline.com)
37. [www.memoireonline.com](http://www.memoireonline.com).économie et finance.
38. [www.mf.gov.dz](http://www.mf.gov.dz)
39. [www.oeconomia.net/private/cours/croissanceendogene.pdf](http://www.oeconomia.net/private/cours/croissanceendogene.pdf).
40. [www.ons.dz](http://www.ons.dz)
41. <https://www.ritimo.org/Le-poids-des-hydrocarbures-dans-l-economie-algerienne>

# ANNEXES

## Annexe N°1 : la base de données (1980-2016)

Années	TXCROI	DNB	SDTCDETTTE	FBCF	SERDETTTE	PIBR
1980	0,79	4,0651E+10	19363274000	39,08	28,17	5,08E+10
1981	2,99	4,2704E+10	18370310000	36,99	28,64	5,23E+10
1982	6,40	4,4336E+10	17639482000	37,28	31,77	5,57E+10
1983	5,40	4,7757E+10	16367460000	37,57	34,71	5,87E+10
1984	5,59	5,4641E+10	15890301000	35,16	37,71	6,20E+10
1985	3,69	5,9768E+10	18260736000	34,57	36,36	6,43E+10
1986	0,40	7,0268E+10	22649742000	33,56	58,80	6,45E+10
1987	-0,69	6,9505E+10	24448828000	27,56	56,22	6,41E+10
1988	-1,88	6,3282E+10	26101338000	27,64	80,26	6,34E+10
1989	4,40	6,1125E+10	27248507000	30,07	69,10	6,62E+10
1990	0,80	6,2972E+10	28153909000	28,59	65,08	6,68E+10
1991	-1,20	4,3193E+10	28489963000	31,84	71,69	6,60E+10
1992	1,80	4,7307E+10	27351236000	30,76	76,50	6,72E+10
1993	-2,10	5,0623E+10	26274671000	29,09	82,20	6,57E+10
1994	-0,89	4,4041E+10	30241912000	30,08	47,10	6,52E+10
1995	3,79	4,2934E+10	33051440000	30,91	38,80	6,76E+10
1996	4,09	4,4211E+10	33653884000	25,68	30,90	7,04E+10
1997	1,09	4,3568E+10	30902557000	22,45	30,30	7,12E+10
1998	5,10	4,8158E+10	30692715000	27,15	47,50	7,48E+10
1999	3,20	4,6028E+10	28206747000	26,25	39,05	7,72E+10
2000	3,81	4,313E+10	25476934000	23,56	19,80	7,89E+10
2001	3,00	4,6712E+10	22763886000	26,84	22,21	8,25E+10
2002	5,60	5,1155E+10	23045302000	30,65	21,70	8,72E+10
2003	7,20	5,811E+10	23774850000	30,34	17,70	9,34E+10
2004	4,30	7,3034E+10	22426650000	33,26	12,40	9,74E+10
2005	5,90	7,9327E+10	17092402000	31,66	11,91	1,03E+11
2006	1,68	8,5557E+10	5910801000	30,17	22,48	1,05E+11
2007	3,37	1,0501E+11	6134509000	34,47	2,04	1,09E+11
2008	1,63	1,3806E+11	6246392000	37,35	1,44	1,11E+11
2009	1,63	1,3801E+11	7420897000	46,88	2,00	1,13E+11
2010	3,63	1,4989E+11	7260316000	41,43	1,04	1,17E+11
2011	2,89	1,7981E+11	6064669000	38,06	0,79	1,20E+11
2012	3,37	1,9155E+11	5515626000	39,16	1,09	1,24E+11
2013	2,77	2,0386E+11	5245583000	43,39	0,75	1,76E+11
2014	3,79	2,1746E+11	5521298000	45,55	0,44	1,83E+11
2015	3,76	1,8804E+11	4671372000	50,69	1,73	1,90E+11
2016	3,30	1,8174E+11	5466348000	50,71	1,00	1,9603E+11

Source : la banque mondiale



## Annexe N°2 : test de Dickey-Fuller augmenté sur la Série TXCROI

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.744798	0.0074	
Test critical values: 1% level	-3.626784		
5% level	-2.945842		
10% level	-2.611531		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			
Augmented Dickey-Fuller Test Equation			
Dependent Variable: D(TXCROI)			
Method: Least Squares			
Date: 07/25/18 Time: 14:34			
Sample (adjusted): 1981 2016			
Included observations: 36 after adjustments			
Variable	Coefficient	Std. Error t-Statistic Prob.	
TXCROI(-1)	-0.572222	0.152805 -3.744798	0.0007
C	1.703877	0.556229 3.063265	0.0043
R-squared	0.292014	Mean dependent var	0.069705
Adjusted R-squared	0.271190	S.D. dependent var	2.424062
S.E. of regression	2.069430	Akaike info criterion	4.346377
Sum squared resid	145.6064	Schwarz criterion	4.434350
Log likelihood	-76.23478	Hannan-Quinn criter.	4.377082
F-statistic	14.02352	Durbin-Watson stat	2.014425
Prob(F-statistic)	0.000669		

### Annexe N°3 : série service de la dette

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.427239	0.3602		
Test critical values: 1% level	-4.234972			
5% level	-3.540328			
10% level	-3.202445			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(SRVDETTE)				
Method: Least Squares				
Date: 07/25/18 Time: 14:39				
Sample (adjusted): 1981 2016				
Included observations: 36 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SRVDETTE(-1)	-0.230445	0.094941	-2.427239	0.0208
C	16.64929	6.915518	2.407526	0.0218
@TREND(1980)	-0.549630	0.229812	-2.391646	0.0226
R-squared	0.170509	Mean dependent var	-0.754738	
Adjusted R-squared	0.120236	S.D. dependent var	10.72028	
S.E. of regression	10.05516	Akaike info criterion	7.533705	
Sum squared resid	3336.509	Schwarz criterion	7.665665	
Log likelihood	-132.6067	Hannan-Quinn criter.	7.579763	
F-statistic	3.391709	Durbin-Watson stat	2.109595	
Prob(F-statistic)	0.045750			

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.451892	0.0157		
Test critical values: 1% level	-2.630762			
5% level	-1.950394			
10% level	-1.611202			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(RESID02)				
Method: Least Squares				
Date: 07/25/18 Time: 14:40				
Sample (adjusted): 1981 2016				
Included observations: 36 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID02(-1)	-0.230220	0.093895	-2.451892	0.0193
R-squared	0.139505	Mean dependent var	0.962851	
Adjusted R-squared	0.139505	S.D. dependent var	10.72028	
S.E. of regression	9.944438	Akaike info criterion	7.459289	
Sum squared resid	3461.215	Schwarz criterion	7.503275	
Log likelihood	-133.2672	Hannan-Quinn criter.	7.474641	
Durbin-Watson stat	2.033220			

## Annexe N°4 : La série stock de la dette

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.821249	0.3530		
Test critical values: 1% level	-2.632688			
5% level	-1.950687			
10% level	-1.611059			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(STCDETTE)				
Method: Least Squares				
Date: 07/25/18 Time: 14:42				
Sample (adjusted): 1982 2016				
Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STCDETTE(-1)	-0.015732	0.019156	-0.821249	0.4174
D(STCDETTE(-1))	0.440003	0.154391	2.849922	0.0075
R-squared	0.197575	Mean dependent var	-3.69E+08	
Adjusted R-squared	0.173260	S.D. dependent var	2.69E+09	
S.E. of regression	2.45E+09	Akaike info criterion	46.13015	
Sum squared resid	1.98E+20	Schwarz criterion	46.21903	
Log likelihood	-805.2777	Hannan-Quinn criter.	46.16083	
Durbin-Watson stat	1.852327			

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.625072	0.0007		
Test critical values: 1% level	-2.632688			
5% level	-1.950687			
10% level	-1.611059			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(STCDETTE,2)				
Method: Least Squares				
Date: 07/25/18 Time: 14:43				
Sample (adjusted): 1982 2016				
Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(STCDETTE(-1))	-0.556819	0.153602	-3.625072	0.0009
R-squared	0.278526	Mean dependent var	51084000	
Adjusted R-squared	0.278526	S.D. dependent var	2.87E+09	
S.E. of regression	2.44E+09	Akaike info criterion	46.09324	
Sum squared resid	2.02E+20	Schwarz criterion	46.13768	
Log likelihood	-805.6317	Hannan-Quinn criter.	46.10858	
Durbin-Watson stat	1.851472			

## Annexe N°5 : La série dépense nationale brutes

Null Hypothesis: DNB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.329430	0.1692
Test critical values: 1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DNB)

Method: Least Squares

Date: 07/25/18 Time: 14:44

Sample (adjusted): 1984 2016

Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DNB(-1)	-0.123046	0.052822	-2.329430	0.0273
D(DNB(-1))	0.354203	0.163273	2.169392	0.0387
D(DNB(-2))	0.160480	0.234962	0.683005	0.5002
D(DNB(-3))	0.814549	0.236159	3.449153	0.0018
C	8.26E+09	3.71E+09	2.223175	0.0345

R-squared	0.359180	Mean dependent var	4.06E+09
Adjusted R-squared	0.267634	S.D. dependent var	1.18E+10
S.E. of regression	1.01E+10	Akaike info criterion	49.04800
Sum squared resid	2.86E+21	Schwarz criterion	49.27474
Log likelihood	-804.2920	Hannan-Quinn criter.	49.12429
F-statistic	3.923506	Durbin-Watson stat	2.036641
Prob(F-statistic)	0.011872		

## Annexe N°6 : Série FBCF en niveau

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.716473	0.9641		
Test critical values: 1% level	-4.234972			
5% level	-3.540328			
10% level	-3.202445			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(FBCF1)				
Method: Least Squares				
Date: 07/25/18 Time: 17:43				
Sample (adjusted): 1981 2016				
Included observations: 36 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FBCF1(-1)	-0.062089	0.086659	-0.716473	0.4787
C	0.486775	2.652152	0.183540	0.8555
@TREND(1980)	0.085275	0.043086	1.979186	0.0562
R-squared	0.115407	Mean dependent var	0.253175	
Adjusted R-squared	0.061796	S.D. dependent var	2.769439	
S.E. of regression	2.682505	Akaike info criterion	4.891034	
Sum squared resid	237.4625	Schwarz criterion	5.022994	
Log likelihood	-85.03862	Hannan-Quinn criter.	4.937092	
F-statistic	2.152654	Durbin-Watson stat	1.719871	
Prob(F-statistic)	0.132210			

Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.597881	0.8588		
Test critical values: 1% level	-3.626784			
5% level	-2.945842			
10% level	-2.611531			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(FBCF1)				
Method: Least Squares				
Date: 07/25/18 Time: 17:43				
Sample (adjusted): 1981 2016				
Included observations: 36 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FBCF1(-1)	-0.053927	0.090198	-0.597881	0.5539
C	1.826296	2.672087	0.683472	0.4989
R-squared	0.010404	Mean dependent var	0.253175	
Adjusted R-squared	-0.018702	S.D. dependent var	2.769439	
S.E. of regression	2.795216	Akaike info criterion	4.947648	
Sum squared resid	265.6498	Schwarz criterion	5.035622	
Log likelihood	-87.05767	Hannan-Quinn criter.	4.978353	
F-statistic	0.357461	Durbin-Watson stat	1.550179	
Prob(F-statistic)	0.553882			

Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.434204	0.8025		
Test critical values: 1% level	-2.630762			
5% level	-1.950394			
10% level	-1.611202			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(FBCF1)				
Method: Least Squares				
Date: 07/25/18 Time: 17:44				
Sample (adjusted): 1981 2016				
Included observations: 36 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FBCF1(-1)	0.006776	0.015605	0.434204	0.6668
R-squared	-0.003192	Mean dependent var	0.253175	
Adjusted R-squared	-0.003192	S.D. dependent var	2.769439	
S.E. of regression	2.773856	Akaike info criterion	4.905738	
Sum squared resid	269.2997	Schwarz criterion	4.949725	
Log likelihood	-87.30329	Hannan-Quinn criter.	4.921091	
Durbin-Watson stat	1.624278			

## FBCF en différence première :

Null Hypothesis: D(FBCF1) has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-5.641651	0.0003
Test critical values: 1% level			-4.252879	
5% level			-3.548490	
10% level			-3.207094	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(FBCF1,2)				
Method: Least Squares				
Date: 07/25/18 Time: 17:44				
Sample (adjusted): 1983 2016				
Included observations: 34 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FBCF1(-1))	-1.258815	0.223129	-5.641651	0.0000
D(FBCF1(-1),2)	0.395271	0.169354	2.333985	0.0265
C	-2.014026	1.023139	-1.968478	0.0583
@TREND(1980)	0.116304	0.048234	2.411263	0.0222
R-squared	0.544329	Mean dependent var	-0.023146	
Adjusted R-squared	0.498762	S.D. dependent var	3.604311	
S.E. of regression	2.551786	Akaike info criterion	4.821595	
Sum squared resid	195.3484	Schwarz criterion	5.001167	
Log likelihood	-77.96712	Hannan-Quinn criter.	4.882834	
F-statistic	11.94565	Durbin-Watson stat	2.073305	
Prob(F-statistic)	0.000026			

## Annexe N°7 : série PIBR

Null Hypothesis: D(PIBR) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.888627	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.588509	
5% level	-2.929734	
10% level	-2.603064	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PIBR,2)

Method: Least Squares

Date: 07/25/18 Time: 18:59

Sample (adjusted): 1972 2015

Included observations: 44 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBR(-1))	-0.897606	0.152431	-5.888627	0.0000
C	3.38E+09	1.30E+09	2.600588	0.0128

R-squared	0.452240	Mean dependent var	2.30E+08
Adjusted R-squared	0.439198	S.D. dependent var	1.05E+10
S.E. of regression	7.86E+09	Akaike info criterion	48.45202
Sum squared resid	2.59E+21	Schwarz criterion	48.53312
Log likelihood	-1063.944	Hannan-Quinn criter.	48.48210
F-statistic	34.67593	Durbin-Watson stat	1.988784
Prob(F-statistic)	0.000001		

## Annexe N°8 : Test de cointégration

Date: 07/25/18 Time: 17:52

Sample (adjusted): 1982 2016

Included observations: 35 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: PIBR STCDETTE SRVDETTE DNB FBCF

Lags interval (in first differences): 1 to 1

### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesize d		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.669942	81.97170	69.81889	0.0039
At most 1	0.457823	43.17461	47.85613	0.1284
At most 2	0.276956	21.74893	29.79707	0.3127
At most 3	0.237217	10.39893	15.49471	0.2513
At most 4	0.025987	0.921575	3.841466	0.3371

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values



## Annexe N°9 : Résultat d'estimation du modèle VECM

Vector Error Correction Estimates

Date: 07/25/18 Time: 18:26

Sample (adjusted): 1982 2016

Included observations: 35 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1				
PIBR(-1)	1.000000				
STCDETTE(-1)	1.969557 (0.57645) [ 3.41669]				
SRVDETTE(-1)	6.00E+08 (1.3E+08) [ 4.60528]				
DNB(-1)	-0.480605 (0.07410) [-6.48608]				
FBCF(-1)	-3.97E+09 (7.3E+08) [ 5.46918]				
C	-2.22E+11				
Error Correction:	D(PIBR)	D(STCDETTE)	D(SRVDETTE)	D(DNB)	D(FBCF)
CointEq1	-0.329550 (0.09481) [-3.47575]				
D(PIBR(-1))	0.165717 (0.16323) [ 1.01522]				
D(STCDETTE(-1))	1.133067 (0.63205) [ 1.79267]				
D(SRVDETTE(-1))	1.45E+08 (1.3E+08) [ 1.09178]				
D(DNB(-1))	-0.387876 (0.19239) [-2.01604]				
D(FBCF(-1))	1.66E+08 (5.0E+08) [ 0.33224]				
C	5.45E+09 (1.7E+09) [ 3.22676]				
	-0.021757 (0.05454) [-0.39890]				
	1.60E-09 (8.8E-10) [ 1.80515]				
	21226141 (4.4E+07) [ 0.47734]				
	-0.001855 (0.06429) [-0.02885]				
	1.20E+08 (1.7E+08) [ 0.72097]				
	0.679082 (2.36203) [ 0.28750]				
	-0.407329 (0.11583) [-3.51664]				
	0.267378 (0.19941) [ 1.34083]				
	4.22E-11 (5.5E-11) [ 0.76458]				
	-1.92E-10 (2.1E-10) [-0.89970]				
	-0.016968 (0.04495) [-0.37746]				
	1.23E-12 (6.5E-11) [ 0.01890]				
	0.227673 (0.16864) [ 1.35008]				
	-0.035233 (0.57029) [-0.06178]				
R-squared	0.331208	0.213947	0.155511	0.419838	0.259072

Adj. R-squared	0.187895	0.045507	-0.025451	0.295518	0.100302
Sum sq. resids	1.73E+21	1.94E+20	3395.520	2.59E+21	197.9367
S.E. equation	7.87E+09	2.63E+09	11.01220	9.62E+09	2.658790
F-statistic	2.311088	1.270167	0.859357	3.377063	1.631740
Log likelihood	-843.2837	-804.9169	-129.7230	-850.2907	-79.98333
Akaike AIC	48.58764	46.39525	7.812741	48.98804	4.970476
Schwarz SC	48.89871	46.70632	8.123811	49.29911	5.281546
Mean dependent	3.93E+09	-3.69E+08	-0.789888	3.97E+09	0.285245
S.D. dependent	8.73E+09	2.69E+09	10.87468	1.15E+10	2.803081

---

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.82E+61
Determinant resid covariance	5.97E+60
Log likelihood	-2697.285
Akaike information criterion	156.4163
Schwarz criterion	158.1938

---

## Annexe N°10 : Test d'auto-corrélation

VEC Residual Serial Correlation LM Tests  
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h  
Date: 07/25/18 Time: 18:34  
Sample: 1980 2016  
Included observations: 35

Lags	LM-Stat	Prob
1	26.85451	0.3632
2	23.53221	0.5465
3	23.01330	0.5768
4	30.00701	0.2240
5	27.38470	0.3369
6	28.32285	0.2932
7	43.36010	0.0128
8	13.64236	0.9676
9	26.84443	0.3637
10	16.81911	0.8882
11	22.59642	0.6011
12	21.32922	0.6741

Probs from chi-square with 25 df.

## Annexe N°11 : Test d'hétéroscédasticité

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)  
Date: 07/25/18 Time: 18:39  
Sample: 1980 2016  
Included observations: 35

Joint test:

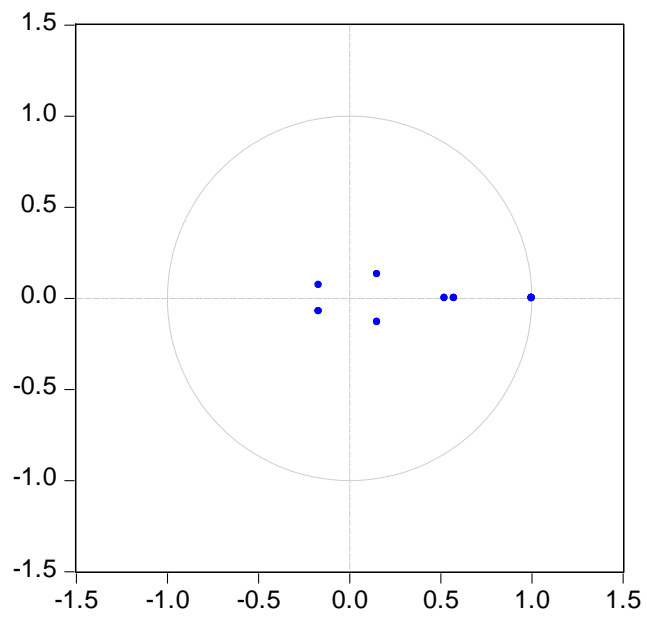
Chi-sq	df	Prob.
193.6351	180	0.2308

## Annexe N°12 : Test de normalité

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	1.442586	2	0.4861
2	0.652929	2	0.7215
3	0.607519	2	0.7380
4	2.317890	2	0.3138
5	56.12576	2	0.0000
6	0.737649	2	0.6915
Joint	61.88434	12	0.0000

## Annexe N°13 : Stabilité du modèle

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



# La table des matières

Remerciements et dédicaces	
Liste des abréviations .....	I
Liste des tableaux .....	II
Liste des figures .....	III
Introduction générale .....	1
<b>Chapitre 1 : Généralités sur la dette extérieure et la croissance économique</b> .....	4
Introduction .....	4
<b>Section 1 : Aperçu sur la dette extérieure</b> .....	4
1.1/ Quelques concepts .....	4
1.1.1/ L'endettement extérieur d'un pays .....	4
1.1.2/ Dette publique .....	5
1.1.2.1/ dette publique multilatérale .....	5
1.1.2.2/ dette publique bilatérale .....	5
1.1.2.3/ Dette publique à l'égard des banques commerciales privées .....	5
1.1.3// Dette privée .....	5
1.1.4/ Dette extérieure à long terme .....	5
1.1.5/ Le service de la dette extérieure .....	5
1.1.6/ La Banque Mondiale (BM) .....	5
1.1.7/ Le Fonds Monétaire International (FMI) .....	6
1.2/ Les approches théoriques de la dette extérieure publique .....	6
1.2.1/ Les conceptions anciennes .....	6

1.2.1.1/ La conception keynésienne de l'endettement .....	7
1.2.1.2/ La conception classique de l'endettement .....	7
1.2.1.3/ La conception de l'endettement extérieur dans une économie en développement ..	8
1.2.1.4/ La conception de l'école des anticipations rationnelles face à l'endettement .....	9
1.2.2/ les conceptions récentes .....	9
1.2.2.1/ Les approches alternatives à la théorie keynésienne face à l'endettement .....	10
1.2.2.2/ L'approche de la nouvelle théorie de la détermination du niveau général des prix face à l'endettement public .....	11
<b>Section 2 : généralités sur la croissance économique .....</b>	<b>11</b>
1/ Définition et mesures de la croissance économique .....	11
1.1/ Définition de la croissance économique .....	12
1.2 /Mesure de la croissance économique .....	12
1.2/1 Le produit intérieur brut PIB .....	12
1.2.1.1/ La méthode des dépenses .....	12
1.2.1.2/ La méthode de la production .....	12
1.2.1.3/ La méthode des revenus .....	13
1.2.2/ Le produit national brut (PNB) .....	13
1.2.3/ Parité de pouvoir d'achat (PPA) .....	14
2/ Les facteurs de la croissance économique .....	14
2.1/ Le capital physique .....	14
2.2/ Le capital humain (travail) .....	14
2.3/ Le progrès technique .....	15

2.4/ Les ressources naturelles	.....15
3/ Les théories de la croissance économique	.....15
3.1/ Les précurseurs	.....15
3.1.1/ La division de travail d'Adam Smith	.....16
3.1.2/ Le principe de population de Thomas Malthus	.....16
3.1.3/ Les rendements décroissants de David Ricardo	.....16
3.1.4/ Karl Marx	.....17
3.2/ Les autres théories	.....17
3.2.1/ Les keynésiens	.....17
3.2.2/ La conception néoclassique	.....17
3.2.3/ La théorie de la croissance endogène	.....18
<b>Section3 : la relation entre la dette extérieure et la croissance économique</b>	.....18
3.1/ La théorie du cycle de la dette d'Avramovic (1964)	.....18
3.1/ La théorie du surendettement	.....19
Conclusion	.....22
<b><u>Chapitre2 : Aperçus sur l'économie Algérienne</u></b>	.....23
<b>Introduction</b>	.....23
<b>Section 1 : caractéristique de l'économie algérienne</b>	.....23
1.1/ L'évolution de l'économie algérienne	.....23
<b>Section 2 : l'évolution de la dette extérieure en Algérie</b>	.....25
2.1/ Période avant 1986 : naissance et évolution contrôlée de la dette	.....25
2.2/ Période 1986-1991 : le foisonnement de la dette extérieure (recours excessif aux crédits extérieurs)	.....27

2.3/ Période 1991-1993 le reprofilage de la dette	.....	28
2.4/ Période 1994-2000 le rééchelonnement de la dette	.....	29
2.5/ Après le rééchelonnement	.....	30
<b>Section 3 : l'évolution de la croissance économique en Algérie</b>	.....	<b>31</b>
3.1/ Période 1962-1978	.....	31
3.2/ Période 1978-1989	.....	31
3.3/ Période 1989-1991	.....	31
3.4/ Période 1991-1994	.....	32
3.5/ Période 1995-2000	.....	32
3.6/ Période après 2000	.....	32
Conclusion	.....	33
<b>Chapitre 03 : Etudes empirique de la relation entre la dette extérieure et la croissance économique en Algérie</b>	.....	<b>34</b>
Introduction	.....	34
<b>Section 1 : Présentation et analyse graphique des variables.</b>	.....	<b>34</b>
1.1/ La série de taux de croissance en pourcentage de PIB TXCROI	.....	35
1.2/ La série stock de la dette extérieure totale (STCDETTE)	.....	36
1.3/ La série des dépenses nationales brute (DNB)	.....	37
1.4/ La série de Formation brute de capital fixe en % du PIB (FBCF)	.....	38
1.5/ La série de service de la dette en % des exportations (servdette)	.....	39
<b>Section 02 : La stationnarité des séries et le modèle VAR</b>	.....	<b>40</b>
2.1/ Test de stationnarité (test de Dickey-Fuller)	.....	40
2.1.1/ Test de stationnarité des séries	.....	40



<b>Section 3 : Le modèle à correction d'erreur vectoriel (VECM)</b>	.....43
3.1/ Détermination du nombre de retard (P) du modèle VAR	.....43
3.2/ Test de johansen	.....43
3.2.1/ Test de la trace	.....44
3.3/ Estimation du modèle VECM	.....45
3.4/ Validation du modèle vectorielle à correction d'erreur VECM	.....45
3.4.1/ Validation économique	.....45
3.4.2/ Validation économétrique	.....46
3.5/ L'interprétation des résultats	.....46
Conclusion	.....47
<b>Conclusion générale</b>	.....49
<b>Glossaire</b>	.....51
<b>Bibliographie</b>	.....54
<b>Annexes</b>	.....57

## RÉSUMÉ

L'objectif de notre travail est d'étudier l'impact de la dette extérieure sur la croissance économique en Algérie de 1980 jusqu'à 2016. Afin d'atteindre cet objectif on a adopté une méthodologie qui repose sur deux démarches pour l'élaboration de notre travail. La première était une étude théorique qui est basé sur les aspects théoriques de la dette extérieure et la croissance économique. la deuxième démarche repose sur une étude empirique pour vérifier si il existe une relation entre l'évolution de la dette extérieure et la croissance économique.

Pour cela nous avons estimé le modèle VECM pour détecter le lien qui existe entre nos variables explicatives et la variable à expliquer.

Les résultats obtenus de l'étude économétrique indique qu'une variation de la dette extérieure influe négativement sur la croissance économique.

**Mots clés :** dette extérieure, croissance économique, service de la dette, FBCF, PIB réel, les dépenses nationales, VECM.