



**Université Abderrahmane Mira de Bejaia**

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

**Département des Sciences Economiques**

**MEMOIRE DE FIN DE CYCLE**

**En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Economiques**

**Option : Economie Appliquée et Ingénierie Financière**

**Thème**

**Les effets de la rente pétrolière sur la  
croissance des secteurs productifs en  
Algérie**

**Préparé par**

M<sup>elle</sup>. ALOUI Khalissa

Mr. BEN ATSOU Lounis

**Encadré par**

Dr. MOUHOUBI Aissa

**Membres du jury**

- Président : Mr. MOKHTARI Ali
- Examineur : Mr. OUARI Mirad

**Promotion 2013/2014**

## *Remerciements*

*Au préambule nous souhaitons remercier Allah pour sa protection et pour l'espérance qu'il nous a permis d'avoir tout au long de cette année, en espérant qu'il sera toujours présent, préservera et protégera les personnes que nous aimons.*

*Nous remercions également :*

- ↳ D<sup>r</sup> MOUHOUBI Aissa de nous avoir encadré et orienter vers la réalisation de ce travail.*
- ↳ M<sup>r</sup> BOUBOU Karim (enseignant), pour son aide précieux et sa disponibilité durant la période de mémoire.*
- ↳ Nos remerciements s'adressent également pour les membres de jury d'avoir accepter d'être témoins et de juger le fruit de notre cursus.*
- ↳ A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail.*

# Dédicaces

*Je dédie ce modeste travail :*

↪ *A mes chers parents qui m'ont beaucoup aidé  
et soutenu durant ma vie et surtout dans mes  
études.*

↪ *A mes chers frères : Djillali et Abdeslem.*

↪ *A toute mes sœurs : Nassira, Ouahiba, Faiza,  
Kahina, Souad et Hanane.*

↪ *A tout mes amis : Karim, Walid, Sabrina,  
Karima, Lamia et Samira.*

↪ *A mes copines de chambre : Marina, Ouiza,  
Kika et Djoudjou.*

*Khalissa*

## *Dédicaces*

*Je dédie ce travail à mon père Lakhdar et ma mère Fatiha qui m'ont élevé et qui m'ont tous donné. Que dieu vous protège.*

*A mes frères Farhat, Aissa et Tarik que j'aime.*

*A ma Sœur Assia ainsi qu'à son mari hamana.*

*A toutes ma famille particulièrement mon oncle Bouzid.*

*A tous mes amis(es) Nounou, Ziri et les autres.*

*A toutes les personnes qui de près ou de loin m'ont motivé toute au long de mes études. Qu'elles trouvent dans ce mémoire l'expression de mes remerciements les plus sincères.*

*A toutes les personnes que j'aime.*

*A toutes les personnes qui m'aime.*

**Lounis**

---

<b>Remerciements.....</b>	<b>I</b>
<b>Dédicaces.....</b>	<b>II</b>
<b>Sommaire.....</b>	<b>III</b>
<b>Liste des abréviations.....</b>	<b>IV</b>
<b>Introduction générale.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre I : La rente pétrolière et ses effets sur le reste de l'économie.....</b>	<b>4</b>
<b>Section (01) : Concepts, définitions et éléments de base sur la rente et la macroéconomie des ressources naturelles.....</b>	<b>5</b>
<b>Section (02) : L'impact des ressources naturelles sur les économies des pays exportateurs de pétrole.....</b>	<b>12</b>
<b>Chapitre II : L'influence de la rente sur les secteurs productifs en Algérie.....</b>	<b>24</b>
<b>Section (01) : Evolution relative de la rente et des secteurs productifs en Algérie.....</b>	<b>24</b>
<b>Section (02) : La diversification économique en Algérie .....</b>	<b>46</b>
<b>Chapitre III : Estimation de la relation rente pétrolière / Croissance hors hydrocarbures en Algérie.....</b>	<b>57</b>
<b>Section(01) : Analyse descriptive des données.....</b>	<b>57</b>
<b>Section(02) : Analyse statistique.....</b>	<b>61</b>
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>72</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>74</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>111</b>
<b>Liste des tableaux et figures.....</b>	<b>113</b>
<b>Table des matières.....</b>	<b>115</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>120</b>

**ADF** : Dickey Fuller Augmenté  
**AFD** : Agence Française de Développement  
**AIC** : Akaike  
**ANDI** : Agence Nationale de Développement des Investissements  
**ANS**: Alaska North Slope  
**API** : American Petroleum Institute  
**BA** : Banque d'Algérie  
**bep** : Baril Equivalant Pétrole  
**BP** : British Petroleum  
**BTP** : Bâtiment et Travaux Publics  
**BTPH** : Bâtiment, Travaux Publics et Hydraulique  
**COV**: Covariance  
**DA** : Dinars Algériens  
**DDLOGPIBHH** : Production Intérieur Brut Hors Hydrocarbures après la deuxième différenciation  
**DF**: Dickey Fuller  
**DLOGINF** : Inflation après différenciation  
**DLOGINV** : Investissement après différenciation  
**DS** : **Differency Stationary**  
**EAU** : Emirates Arabes  
**FRR** : Fonds de Régulation des Recettes  
**Gb** : (giga) milliards de barils  
**FMI** : Fonds Monétaire International  
**GNL** : Gaz Naturel Liquifié  
**GPL** : Gaz de Pétrole Liquifié  
**HH** : Hors Hydrocarbures  
**IBS** : Impôt sur le Bénéfice des Sociétés  
**ICR** : Impôt Complémentaire sur le Résultat  
**IDE** : Investissement Direct à l'Étranger  
**INF** : Inflation  
**INV** : Investissement  
**IRG** : Impôt sur le Revenu Global  
**Km** : kilomètre  
**Mb** : (méga) millions de barils  
**Mt** : millions de tonnes  
**Mtep** : millions de tonnes équivalent pétrole  
**Mbj** : millions de barils par jour  
**MCO** : Moindres Carré Ordinaire  
**n.d** : non disponible  
**NPI** : nouveaux pays industrialisés  
**OCDE** : Organisation de Coopération et de Développement Economiques  
**OMC** : Organisation Mondiale du Commerce  
**ONS** : Office National des Statistiques  
**ONU** : Organisation des Nations Unis  
**OPEP** : Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole

**PAS** : Plan d'ajustement structurel  
**PCSC** : Programme Complémentaire de Soutien à la Croissance  
**PIB** : Produit Intérieur Brut  
**PIBHH** : Production Intérieure Brute Hors Hydrocarbures  
**PME** : Petites et Moyennes Entreprises  
**PP** : Prix du Pétrole  
**SC** : Schwarz  
**SCR** : Sommes des Carrés des Résidus  
**TAP** : Taxe sur l'Activité Professionnelle  
**TCER** : Taux de Change Effectif Réel  
**TE** : Termes de l'Echange  
**TEP** : Tonnes Equivalent de pétrole  
**TRP** : Taxe sur le Revenu Pétrolier  
**TS** : Trend Stationary  
**TVA** : Taxe sur la Valeur Ajoutée  
**UE** : Union Européenne  
**VAR** : Vector Auto Régressive  
**WTI** : West Texas Intermediate  
**XH** : Exportations d'Hydrocarbures  
**MH** : Importation d'Hydrocarbures

# Introduction générale

Dans l'ensemble, l'histoire économique de la plupart des pays exportateurs de pétrole révèlent un phénomène contre intuitif : la richesse naturelle limite les opportunités de développement. En principe, les rentes que reçoivent ces pays doivent soulager la contrainte très forte de besoins en capitaux d'une économie en développement. La manne pétrolière devrait, en théorie, servir au développement et représenter l'assise de la croissance économique de ces pays. Pourtant, les expériences de développement des grands pays pétroliers tels que l'Algérie, le Nigéria, l'Iran, la Libye ou le Venezuela, montre que la bénédiction des ressources naturelles se transforme dans la plupart du temps en malédiction. La raison en est peut être le mode de gestion des économies pétrolières.

Dans les analyses consacrées aux expériences de développement à partir de l'exportation de matières premières, il est souvent fait référence à la théorie du syndrome hollandais, ou d'une façon générale, à la thèse de la malédiction des ressources naturelles. La première théorie appelée aussi le Dutch disease, s'inspire de la situation économique des Pays Bas dans les années 1970, suite à l'exploitation des réserves de gaz naturel. Les modèles théoriques de Gregory (1976), Corden et Neary (1982) et Corden (1984)<sup>1</sup> mettent l'accent sur les distorsions sectorielles dues à l'expansion du secteur pétrolier. Les développements théoriques et empiriques qui sont suivies après, ont aboutit à la thèse de « la malédiction des ressources naturelles » ; définie comme « *la tendance des économies riches en ressources naturelles à perdre leurs compétitivités et où la perception de la corruption est abusive* »<sup>2</sup>.

La transformation des ressources naturelles en richesses économiques est un enjeu crucial pour la plupart des pays qui sont bien dotés. L'exploitation de ces ressources ne doit pas entraver la création de valeurs ajoutées par les autres secteurs de l'économie tels que les secteurs productifs pour assurer le bien être des générations futures après l'épuisement des réserves. Cependant, un trait commun caractérise l'évolution historique de ce type d'économie : le secteur producteur de rente connaît une forte expansion, alors que le reste de l'économie, plus particulièrement l'industrie et l'agriculture, entre dans une phase de récession. Il s'agit d'un fait frappant dans l'histoire économique de ces pays là.

La littérature économique, théorique et empirique, souligne le rôle déterminant que tient le secteur productif<sup>3</sup> (hors hydrocarbures) dans la croissance économique. On cite par exemple, A. Smith (1776), Ricardo (1817), Romer (1986), Krugman (1987), Lucas (1988), Young (1991) et beaucoup d'autres qui ont montrés l'importance de ce secteur dans la stabilité de la croissance à long terme et le développement économique et social d'une manière générale<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne.- Saarbrücken, Allemagne : Presses Académiques Francophones, 2013, p 155.

<sup>2</sup> Idem.

<sup>3</sup> Le secteur productif est une expression qui désigne les deux secteurs : industriel et agricole.

<sup>4</sup> DJOUFELKIT, Hélène. Rente, développement du secteur productif et croissance en Algérie.- Agence Française de Développement, 2008, n° 64, p.7.

L'histoire économique de l'Algérie indépendante est celle d'un échec cuisant de son projet de diversification de son économie. L'industrialisation entreprise dans un contexte caractérisé par le boom de ressources extérieures, s'est rapidement mis à montrer des signes d'essoufflement durant les Années 1980, pour sombrer dans un processus de déclin manifeste, passant ainsi de quelque 15% du PIB dans le milieu des années 1980 à 5% en 2010. Cependant, la rente des hydrocarbures représente la part la plus importante des principales sources de financement de l'économie ; elle représente en 2010 toujours, 56% dans la formation du PIB, 58% dans les recettes fiscales de l'Etat et 98% dans les recettes d'exportations<sup>5</sup>. L'agriculture aussi n'a pas échappée à ce fait. Après avoir été traditionnellement un pays agro-exportateur, il devient dépendant de l'extérieur pour son approvisionnement en produits alimentaires.

C'est sur la base de ces observations que nous nous sommes posés la problématique de diversification économique en Algérie et de chercher les facteurs et les raisons du retard de développement des secteurs productifs créateurs de richesses économiques et d'emplois.

Afin de vérifier empiriquement la relation entre la rente pétrolière et la croissance hors hydrocarbures en Algérie durant la période 1980-2011, à l'aide de la théorie du syndrome hollandais. Pour le faire, nous avons supposé les hypothèses suivantes :

- La rente pétrolière influence négativement sur la croissance hors hydrocarbures, ce qui nous amène à affirmer la manifestation du mal hollandais dans le cas algérien.
- La rente pétrolière influence positivement sur la croissance hors hydrocarbures, ce qui rejette la possible manifestation d'un mal hollandais en Algérie.

Nous allons interpréter l'expérience algérienne à l'aide des deux théories mentionnées plus haut. L'idée est de vérifier si l'impact de la rente sur les secteurs productifs en Algérie est conforme à la théorie du syndrome hollandais ou bien à la théorie de la « malédiction des ressources naturelles ». En d'autres termes, en s'appuyant sur ces deux théories, nous allons voir si le recul des secteurs productifs dans l'économie est lié à la présence de la rente énergétique en Algérie sur la période 1970-2011.

Afin de répondre à notre problématique principale, nous structurons ce présent mémoire en trois chapitres. Le premier intitulé « la rente pétrolière et ses effets sur le reste de l'économie » s'attachera à exposer les aspects théoriques de la rente, de la macroéconomie des ressources naturelles et les différents effets que la rente pétrolière peut avoir sur le reste de l'économie. Ensuite, nous exposons quelques exemples de pays riches en ressources naturelles et particulièrement les hydrocarbures, mais qui ont réussi à se développer.

Le deuxième chapitre intitulé « l'influence de la rente sur la croissance des secteurs productifs en Algérie » sera axé, dans la première section, sur l'évolution du secteur des hydrocarbures et celui des secteurs productifs en Algérie. Le principal but de cette section est de définir le caractère rentier de l'économie algérienne et son niveau de dépendance face aux recettes d'exportations d'hydrocarbures. A l'aide d'un certain nombre de statistiques, nous

---

<sup>5</sup>MOUHOUBI, Aïssa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne.- Saarbrücken, Allemagne : Presses Académiques Francophones, 2013, p 4.

présenterons des courbes et des tendances pour étudier l'évolution de la part du secteur des hydrocarbures dans l'économie nationale et l'importance de ce dernier en termes de fiscalité et de recettes publiques. De la même manière, nous suivrons l'évolution des secteurs productifs afin de vérifier s'il y a des phénomènes de désindustrialisation et de désagriculturation comme le stipule la théorie du dutch disease. L'expérience algérienne suggère que ce ne serait pas tant les ressources abondantes ou les booms qui influenceraient la croissance que la manière dont il est fait usage des revenus générés et le contexte institutionnel dans lequel ces ressources apparaissent et évoluent. Dans cette perspective, la littérature économique dénombre deux principaux types d'effets de l'abondance en ressources sur la croissance économique à long terme : les effets économiques directs, à travers le syndrome hollandais, et les effets indirects, qui s'analysent en termes d'économie politique qui sera l'objet d'étude de la deuxième section.

Le troisième et le dernier chapitre est une simple manipulation empirique du possible manifestation du mal hollandais en Algérie. Ce chapitre sera focalisé sur une analyse économétrique de la croissance de la Production Intérieure Brute Hors Hydrocarbures (PIBHH) en fonction des prix du pétrole (PP), l'inflation (INF), l'investissement (INV) et les termes de change (TE).

# **Chapitre I**

La rente pétrolière et ses  
effets sur le reste de  
l'économie

## Introduction

La rémunération attribuée à chaque facteur de production se fait en fonction de sa participation à la production : capital-profit, travail-salaire, terre-rente. Ce dernier concept « rente » occupe une place importante dans l'histoire de la pensée économique ; de la pensée classique à l'ère contemporaine, le concept a reçu plusieurs définitions basées sur deux optiques différentes rattachées aux facultés de la terre qui sont renouvelables ou non (épuisables).

La relation contradictoire qui existe entre la rente d'origine naturelle et les processus de développement économique dans la plupart des pays riches en ressources naturelles est un fait frappant dans l'histoire économique. Ce phénomène du retard de développement est expliqué dans la littérature économique à travers plusieurs contributions d'économistes qui ont essayé d'étudier les spécificités et le fonctionnement de ce type d'économies et qui ont tous prouvé l'existence d'effets pervers de la rente des ressources naturelles épuisables en l'occurrence les hydrocarbures sur le reste de l'économie.

L'objet de ce premier chapitre est d'exposer les préceptes théoriques sur la rente pétrolière, de récapituler les principales contributions et les principaux modèles théoriques qui ont essayé d'expliquer la particularité des économies rentières pétrolières. Pour se faire, ce chapitre sera organisé comme suit :

La première section a comme objectif d'étudier les concepts de base utilisés dans le présent mémoire. De fait, cette section procédera à :

- ✓ Définir la rente dans un contexte purement foncier ;
- ✓ Redéfinir le même concept dans le contexte des ressources naturelles épuisables ;
- ✓ Faire le point sur la notion d'une « Economie rentière » et celle d'un « Etat rentier » ;
- ✓ Présenter les principales caractéristiques d'une économie rentière pétrolière.

La deuxième section s'intéresse à l'exposé des effets pervers que peut avoir la rente tirée de l'abondance de ces ressources non renouvelables sur les économies exportatrices de ces matières. Ces effets sont tous synthétisés autour de deux ordres :

- En premier ordre, ce sont des effets purement économiques ; qui font référence au « syndrome hollandais » et la volatilité des prix de pétrole.
- Les seconds sont d'ordre comportemental qui se manifeste à travers la thèse de la « Malédiction des ressources naturelles ».

Cependant, « Faire fructifier le pétrole » pour diversifier l'économie est un objectif de longue date pour de nombreux exportateurs, mais peu d'entre eux ont réussi à s'affranchir de leurs ressources dominantes. C'est ce que nous allons voir dans cette même section.

## **Section (01) : Concepts, définitions et éléments de base sur la rente et la macroéconomie des ressources naturelles**

Dans cette première section, nous exposerons à travers une revue de littérature appropriée des éléments concernant la rente dans sa conception purement foncière. Ensuite, redéfinir celle-ci dans le contexte pétrolier pour éviter toute confusion dans l'utilisation de ce concept. De plus, les particularités de l'économie rentière pétrolière seront étudiées afin de comprendre le fonctionnement de ce type d'économie.

Nous passerons ensuite aux diverses contributions et modèles théoriques qui ont expliqué les répercussions de la rente dans une économie donnée qui se synthétisent essentiellement autour de la théorie du « syndrome hollandais », la dépendance et vulnérabilité à l'égard des fluctuations des prix et d'une façon générale, la thèse de la « malédiction des ressources naturelles ».

### **1. Définition de la rente foncière (Chez les classiques)**

D'une manière générale, selon les classiques, la rente représente la rémunération d'un facteur de production qui est la « terre ». En effet, il existe trois formes de facteurs de production à savoir : la terre, le capital et le travail, à chaque facteur est attribué un revenu qui lui est propre : la rente pour le facteur terre (les propriétaires terriens), le profit pour le capital (les capitalistes) et le salaire pour le travail (les travailleurs)<sup>1</sup>.

La rente a été aussi définie comme le surplus restant après la couverture des coûts de production et le paiement du propriétaire de la terre pour l'utilisation de ses ressources naturelles.

Afin d'appréhender la rente foncière dans la pensée classique, Adam Smith, Charles Gide, David Ricardo et Karl Marx (cités par Mouhoubi, 2013) considèrent la rente comme un don gratuit de la nature et qu'elle est récupérée par les propriétaires fonciers en vertu de leur pouvoir monopole de détention de la terre. Ainsi, ils introduisent la notion de la « rente différentielles ». Comme la terre est limitée, les rendements sont décroissants. On admet ainsi que les nouvelles terres qui seront mises en exploitation, seront de moins en moins fertiles d'où l'apparition d'une différence de productivité qui permet, au propriétaire de la terre la plus fertile, de tirer une rente différentielle. Pour sa part, l'apparition de la rente absolue est liée à l'établissement d'un prix payant les facteurs de production, dégageant un profit et un niveau de rente accepté par le propriétaire foncier. Parallèlement à la rente absolue, la rente de monopole est introduite pour expliquer l'augmentation des prix fonciers. La non-reproductibilité des marchandises et / ou la rareté sont les conditions de l'apparition d'une telle rente<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne.- Saarbrücken, Allemagne : Presses Académiques Francophones, 2013, p 12.

<sup>2</sup>Idem. p. 13-22.

## **2. La rente dans le contexte pétrolier**

L'apparition de la rente dans l'industrie d'extraction pétrolière est certaine du fait de l'existence d'importants écarts entre les bénéfices que réalisent les compagnies pétrolières et les revenus que collectent les États des pays pétroliers.

Par ailleurs, une définition plus précise de la rente pétrolière peut s'effectuer à travers la présentation des différentes formes que celle-ci peut avoir. Ainsi, la rente pétrolière prend plusieurs formes spécifiques de la rente foncière, suivant Mouhoubi (2013). En fait, il s'agit de la rente différentielle, de la rente absolue et de la rente de monopole<sup>3</sup>.

### **2.1. Les rentes différentielles**

La rente différentielle représente la différence entre le prix individuel et le prix général de production, ce type de rente est généré par les producteurs bénéficiant d'un coût de production inférieur au prix général de production de l'industrie ainsi, le prix de production est déterminé par les producteurs qui supportent les coûts de production les plus importants entraînant ainsi l'apparition de la rente différentielle pour les autres producteurs.

Les conditions de l'apparition d'une telle rente dans le contexte pétrolier peuvent être d'origine naturelle ou, donc, d'origine technique.

#### **2.1.1. Les rentes différentielles d'origine naturelle**

La composition chimique, la position géographique et la position géologique peuvent constituer un avantage ou un désavantage naturel pour la commercialisation d'un brut.

##### **2.1.1.1. La rente de qualité**

Les bruts extraits à travers le monde ne sont pas de la même qualité. Leurs compositions chimiques diffèrent d'une région à une autre. Les principales caractéristiques chimiques auxquelles on fait référence pour déterminer la qualité d'un brut sont doubles.

La première référence étant la densité. Plus un brut est dense, plus il contient des déchets lourds (bitumineux en général) et moins un brut est dense, moins il contient des déchets et plus sa teneur énergétique est supérieure. Les prix de deux bruts à densités différentes ne seront pas donc identiques du moment que leurs rendements énergétiques respectifs diffèrent. Cette différence de prix constitue la rente rattachée à l'apport énergétique important.

La seconde référence qui caractérise la qualité d'un pétrole étant sa teneur en soufre. Elle varie vraisemblablement d'un puits à un autre et donc d'un pétrole à un autre. Il existe autant de pétroles à teneurs en soufre différentes qu'il en existe de gisements pétrolifères dans le monde. En fait, chaque cave souterraine de stockage de pétrole jouit de caractéristiques chimiques qui lui sont propres, à cause des formations géologiques différentes d'une région à une autre. Le soufre est un polluant qui doit être retiré dans les raffineries, il diminue la

---

<sup>3</sup> MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne. op cit .p. 40-45.

valeur du brut. Les pétroles qui contiennent une faible part de soufre (inférieure à 0.5% du poids total) sont qualifiés de doux "*sweet*", au-delà, les pétroles sont qualifiés de sulfurés ou d'acide "*sour*".

Ce qui rend les pétroles légers plus convoités que les autres est la facilité de leur raffinage qui ne demande pas de surcoûts. Les normes environnementales appliquées dans les pays industrialisés exigent des processus de raffinage rigoureux pour réduire la teneur en soufre du pétrole. L'acquisition des pétroles légers se fait de plus en plus rare. Il faut savoir que 60% des pétroles qui se vendent dans le monde sont de type sulfuré, et si l'on considère toutes les réserves qui ne sont pas encore exploitées, ce pourcentage s'élèvera à 80%.

La rente de qualité a été institutionnalisée grâce à l'accord de Tripoli (1971) qui a donné au brut algérien et libyen une prime pour leur basse teneur en soufre. La rente de basse teneur en soufre du brut algérien est composée de deux éléments : d'une part, l'économie du travail réalisée pour ne pas avoir à le désulfurer, d'autre part, l'économie du travail réalisée pour ne pas avoir à désulfurer un certain volume de bruts sulfureux que l'on a mélangé au brut algérien.

#### **2.1.1.2. La rente de position géographique**

La proximité géographique joue un rôle dans la détermination du prix du pétrole en l'occurrence, le niveau de la rente. A ne pas supposer que c'est le prix qui détermine la rente. Car ici, le coût du transport est un coût supplétif qui renchérit le prix du pétrole.

La rente de position peut donc être déterminée au niveau des coûts de transport. Le brut en provenance du Koweït à destination de l'Europe, supporte un coût de transport supérieur par rapport à celui en provenance de l'Algérie. De ce fait, la rente de position géographique appropriée par l'Algérie est supérieure à celle collectée par le Koweït. Actuellement, le coût du transport des hydrocarbures occupe une place prépondérante. La nécessité de protéger l'environnement maritime exige un matériel de transport de pointe et coûteux.

#### **2.1.1.3. La rente de position géologique**

La même somme de capital investie dans deux gisements différents ne peut permettre d'extraire des quantités identiques de pétrole. L'entreprise d'extraction *A* exploitant un gisement moins profond *A'* et contenant des quantités énormes de réserves aura des coûts inférieurs et donc une rente, en comparaison avec une entreprise *B* exploitant un gisement plus profond *B'* et contenant des quantités moindre de réserves. Bien entendu, l'origine de cette rente n'est pas le capital investi mais de la terre.

La preuve que la rente provienne de la terre et non du capital, est que si l'on alterne les deux entreprises ; c'est-à-dire que l'entreprise *A* exploite le gisement *B'* et que l'entreprise *B* exploite le gisement *A'*, le rendement supérieur sera toujours réalisé dans le gisement *A'*.

#### **2.1.1.4. La rente de rareté**

La rente de rareté est une rente qui apparaît lorsque le stock naturel de la ressource naturelle dont il est question est limité. Cité par Mouhoubi (2013), Hotelling (1931) définit la rente de rareté comme la différence entre le prix de marché d'une ressource épuisable et le

coût marginal de son obtention.

Au fur et à mesure que le stock naturel de la ressource diminue, donc devient plus rare, le prix du marché s'accroît. Dans ce cas, la rente augmente.

### **2.1.2. La rente différentielle d'origine technique**

L'emploi des techniques les plus efficaces qui permettent d'améliorer la productivité et de réduire le coût de production fait naître une rente différentielle appelée rente technologique.

## **2.2. La rente de monopole**

Les économistes classiques montrent que la classe rentière, représentée par les propriétaires fonciers, tire profit de l'activité agricole sans pour autant participer directement à la production. Le monopole exercé en possédant les terrains les rend influençant sur les prix.

La réunion du 16 octobre 1973 à Koweït, durant laquelle les pays de l'OPEP avaient pris la décision de fixer le prix du pétrole unilatéralement était la preuve qu'une rente de monopole pouvait être créée dans l'industrie pétrolière. Les pays membres de l'organisation se sont mis d'accord à ce qu'un écart de 40% soit maintenu entre le prix du marché d'un brut donnée et son prix effectif de vente. Le monopole exercé avait haussé le prix affiché du brut de référence Arabian Light 34°API de 70% ; passant de 3.011 \$/bbl à 5.119 \$/bbl.

## **3. La notion d'une « Economie rentière » ou « Etat rentier »**

Avant de présenter les caractéristiques d'une économie rentière, il est d'abord, nécessaire de donner une définition du terme « *Economie Rentière* ».

### **3.1. Définition d'une « Economie rentière »**

La notion d'une économie dite « rentière » a attiré l'attention de plusieurs économistes qui ont tenté de la définir de plusieurs manières. Dans notre travail, nous avons retenu les suivantes :

- ✓ Un pays rentier est un pays « recevant sur une base régulière des montants substantiels de rentes externes » H. Mahdavy, 1970<sup>4</sup>. Par rentes externes, on entend « les différents revenus (les redevances et autres flux financiers) versés par des individus, des entreprises ou des gouvernements étrangers à des individus, entreprises ou gouvernements *d'un pays donné* » (SID AHMED, 1989).<sup>5</sup>
- ✓ Un pays rentier est caractérisé par l'origine de la rente, ainsi cette dernière doit être d'origine externe à l'économie : « la rente provient de flux financiers étrangers. L'existence d'une

---

<sup>4</sup> SID AHMED Abdelkader, « *Rente pétrolière : quelques problèmes théoriques* », Ed. ORSTOM, Paris 1991, p. 31. Reference, MAHDAVY H., Patterns and problems of economic development in rentier: states the case of Iran. Studies in the economic history of the Middle East. Oxford University, Mars 1970.

<sup>5</sup> Idem, p. 12.

rente interne ne suffit pas à caractériser une économie rentière, car elle témoigne de l'existence d'un secteur productif local ». Autrement dit, une économie rentière doit être caractérisée par l'absence ou dans les meilleurs cas une présence timide d'un secteur productif local hors secteur pétrolier qui pourrait soutenir la croissance économique du pays, d'où le qualificatif d'économie rentière<sup>6</sup>.

Dans le cas d'un pays exportateur net du pétrole, le niveau de la rente externe (revenus pétroliers) est déterminé par plusieurs facteurs dont les plus importants sont les suivants<sup>7</sup> :

- ✓ Le prix du pétrole qui est un facteur exogène déterminé principalement, comme par la demande et l'offre de pétrole sur le marché ;
- ✓ Les caractéristiques des gisements pétroliers possédés par le pays telles que la taille et la productivité ;
- ✓ La capacité et le rythme de production défini par les quotas fixés par l'OPEP (pour les pays membres) ;
- ✓ Le rythme d'exploration et de développement des réserves pétrolières du pays.

### 3.2. Notion d'Etat rentier

La notion d'Etat rentier fait partie des principales problématiques posées et traitées par la science politique. La littérature sur le sujet d'Etat rentier (désigné parfois par le rentiérisme) part du constat que les Etats dits rentiers sont généralement autoritaires et relie cela au caractère exogène des revenus pétroliers et gaziers, en ce sens qu'ils proviennent de sources « extérieurs à la société »<sup>8</sup>. De ce fait, grâce au pétrole, l'Etat dispose d'une source de revenus lui permettant de prendre des décisions indépendamment des besoins de la société, autrement dit de se désengager de sa responsabilité vis-à-vis de la société en ne répondant pas à ses demandes de meilleure gouvernance.

### 4. Les caractéristiques de l'économie rentière pétrolière

L'analyse des rapports entre les prix du pétrole et le reste de l'économie montre qu'il existe une macro-économie spécifique des économies de rente et notamment des économies pétrolières. Cette macro-économie spécifique découle de l'existence de traits particuliers propres à ce type d'économie. Les économies des pays exportateurs nets de pétrole ont été souvent décrites en tant que qu' « économies rentières ».

Ces caractéristiques peuvent être classées sous les rubriques suivantes : « *spécificité des recettes tirées du pétrole, l'appropriation centralisée des recettes, la gestion optimale du stock épuisable, la capacité d'absorption locale des recettes. A partir de ces divers aspects, il*

---

<sup>6</sup> HAOUA Kahina. l'impact des fluctuations du prix de pétrole sur les indicateurs économiques en Algérie. -344 p. Thèse de magistère : Economie : Université de Tizi Ouzou : 2012. P 101.

<sup>7</sup> Idem, p. 102.

<sup>8</sup> TALAHITE Fatiha, « *Le concept de rente appliqué aux économies de la région MENA : pertinence et dérives* », CNRS, 2004, p. 02.

*est alors possible d'ébaucher le profil macro-économique d'une économie rentière pétrolière*  
» (Sid Ahmed, 1989)<sup>9</sup>.

#### **4.1. Recettes pétrolières et rente**

La caractéristique principale des recettes pétrolières est le fait que cette ressource n'est pas le fruit d'une activité productive d'une part. D'autre part, son exploitation est principalement destinée à la consommation étrangère ce qui attribue la nature externe de ces recettes et qualifie ce type d'économie d'Etat rentier. En effet, un pays rentier est un pays « *recevant sur une base régulière des montants importants de rentes externes. Ces dernières sont les redevances payées par des étrangers, des entreprises ou des gouvernements à des individus, entreprises ou gouvernements d'un pays donné* » (Sid Ahmed, 1989).

D'après cet auteur, les recettes pétrolières assimilées à des rentes externes peuvent être considérées comme la compensation logique de l'épuisement des ressources dans le temps. Ajoutée à cela, dans certains Etats comme l'Arabie Saoudite, la productivité nettement plus élevée des gisements de pétrole constitue une rente monopolistique et différentielle. Cette rente pétrolière était modeste au départ du fait notamment du système de partage entre l'Etat et les compagnies pétrolières dû principalement au régime des concessions défavorable à l'Etat en octroyant plus d'avantage et de gain pour les entreprises étrangères. A partir des années 1950, les gouvernements des pays pétroliers ont apporté de profondes modifications au système traditionnel des concessions dans le but d'augmenter le volume de leurs recettes.

#### **4.2. Les recettes pétrolières et l'Etat**

Le mode d'appropriation de la rente est un élément stratégique aussi important que son volume. Le mode de collecte de ces recettes détermine leur impact économique et social selon qu'il est décentralisé – rente agricole perçue par une multitude de petits exploitants - ou centralisé directement contrôlé par l'Etat, cas des hydrocarbures.

En effet, le type et l'étendu de l'intervention publique dans l'économie est déterminé par le fait que l'Etat est le seul propriétaire de l'exploitation des gisements de pétrole et du gaz. Contrairement au cas où la propriété et la gestion des ressources pétrolières sont aux mains du privé, les décisions (choix technologiques, niveau de production, ventes, objectifs de profit, distribution des dividendes, réinvestissement, etc.) sont le fait de ce dernier en fonction des préférences des consommateurs et des producteurs.

Quand la décision se fait au niveau du privé, cela a un impact sur l'ensemble de la filière pétrolière (fournisseurs, travailleurs, clients) engendrant une série d'effets de liaisons plus dynamiques en amont et en aval de l'économie. Par contre, lorsque l'Etat est l'unique propriétaire et producteur, le processus de décision se fait au niveau de la classe dirigeante suivant leurs préférences au détriment de celles des consommateurs ou des producteurs privés. « *Cette substitution de la rationalité macro-économique de l'Etat à celle, microéconomique, du secteur privé conduit à d'importants changements, tant dans le caractère que dans la*

---

<sup>9</sup> Sid Ahmed A. (1989). *Economie de l'industrialisation à partir des ressources naturelles (IBR)*. 2 tomes. Nouvelle édition. Paris : Publisud. Tome 1 : 438 p. Tome 2 : 250 p

*composition du PIB (la diversité du tissu industriel) ainsi que dans le temps et les orientations du développement économique » (Sid Ahmed, 1989).*

Quant au plan politique, la marge de manœuvre de l'Etat dans la manière d'entreprendre les réformes politiques est étroitement liée au volume de la rente. Suivant le volume de cette dernière, les pouvoirs publics auront plus ou moins de latitude dans leurs interventions sur la scène politique.

Si la rente est importante, l'Etat aura plus de facilité à neutraliser les oppositions et attirer les groupes de pression qui lui sont favorables. A l'inverse, un faible volume de la rente accroît la vulnérabilité du pouvoir en place. Par conséquent, le renforcement du rôle de l'Etat repose uniquement sur la présence de la rente pétrolière.

#### **4.3. La nature du produit**

La grande dépendance, à l'égard d'un produit unique : les hydrocarbures, produit épuisable est une caractéristique spécifique des économies pétrolières. En effet, la commercialisation du pétrole ou du gaz constitue des transactions uniques conduisant à l'épuisement des ressources (*le taux de renouvellement de ce baril est si faible qu'il est donc négligeable*) alors que la commercialisation de produit agricole par exemple (maïs, blé, café...) constitue une transaction commerciale annuelle régulière. Ce caractère épuisable des ressources pétrolières affecte fortement le choix de la stratégie de développement.

#### **4.4. La capacité d'absorption**

La situation financière des Etats rentiers en développement est assez particulière, ces économies jouissent d'une aisance financière nettement plus importante que la plupart des pays en développement, par conséquent le problème de la capacité d'absorption se pose avec une plus grande acuité dans ce type d'économie. En effet, la capacité d'absorption constitue une contrainte pour la croissance économique, quand le rythme d'accumulation du capital est plus important que la capacité d'absorption locale, et donc une capacité (en terme de besoin qualitatifs et quantitatifs en main-d'œuvre locale et également en facilités infrastructurelles) plus faible par rapport au capital disponible.

Comme le souligne Sid Ahmed, (1989), d'autres éléments comme les dotations en autres facteurs de production, le niveau de développement atteint, la dimension du marché est importante à inclure comme déterminants majeurs de l'analyse des économies rentières en développement.

## **Section (02) : L'impact des ressources naturelles sur les économies des pays exportateurs de pétrole**

La majorité des pays exportateurs nets du pétrole se caractérisent par l'importance des revenus reçus des exportations pétrolières qui représentent plus de 90% de la valeur totale des exportations, plus de 50% du PIB (ils représentent 1% du PIB durant les années 1970, 41% durant les années 1980 et plus de 50% aujourd'hui)<sup>10</sup> et selon les données du FMI (2007), ces revenus représentent plus de 70% des recettes fiscales de l'Etat. Ainsi, ces revenus représentent la principale si non l'unique source de devises pour les pays exportateurs du pétrole et dont l'évolution dans le temps dépend principalement de deux facteurs : le prix du pétrole et les volumes exportés. Cependant, cette aisance financière conduit-elle au développement économique? En effet, les pays dépendants du pétrole comme principale source de revenus figurent parmi les pays ayant les difficultés économiques les plus graves. Ce qui est aussi remarquable dans ces pays, c'est qu'aucune autres activité d'exportation n'a pu se développer de façon significative sachant qu'une partie des recettes est affectée à des dépenses improductives telles que l'accroissement des salaires et des avantages sociaux (Retraite, allocations chômage, aides sociales, subventions, etc.). Selon SACHS et WARNER (1995) « les pays riches en ressources naturelles apparaissent paradoxalement moins performants que les pays qui n'en disposent pas »<sup>11</sup>.

La tendance baissière des prix du pétrole des années 1980 et la détérioration des économies des pays exportateurs a relancé le débat sur l'impact des fluctuations des prix du pétrole et les effets des importants revenus générés en périodes de hausse des prix sur les processus de développement de ces pays, la plupart des auteurs arrivent aux mêmes constats négatifs. Selon ces constats, les revenus pétroliers se traduisent par trois effets pervers sur les économies exportatrices nettes du pétrole :

- ✓ Des effets économiques traduits par un choc externe : la théorie du syndrome hollandais ;
- ✓ Ainsi, la vulnérabilité à l'égard des perturbations des prix ;
- ✓ Des effets d'ordre comportemental qui fait référence à la thèse de la malédiction des ressources naturelles.

### **1. Les effets économiques d'un choc externe : théorie du syndrome hollandais**

La théorie du syndrome hollandais analyse les effets sectoriels d'un choc externe positif anticipé comme permanent. Le diagnostic du « *Dutch disease* » peut être illustré à l'aide du modèle (Corden et Neary, 1982; Corden, 1984). Ce modèle peut être appliqué à différentes situations. Il s'applique aussi bien au cas de ressources non extractives qu'aux situations de rentes permanentes (cas d'une industrie technologiquement plus avancée à une industrie ancienne), que dans le cas de ressources renouvelables (cas des pays exportateurs de produits

---

<sup>10</sup>GACEM Brahim, « *La rente pétrolière en Afrique : bénédiction ou malédiction ?* », Finance & The Common Good/ Bien Commun, No 28-29-III, 2007, p. 117.

<sup>11</sup> OMGBA Luc Désiré, « *Trois essais sur l'économie politique de la rente pétrolière dans les Etats africains* », Thèse de doctorat soutenue à l'université d'Auvergne Clermont- Ferrand 1, 2010, pp. 02-03.

agricoles bénéficiant d'un très haut rendement de productivité lié à des dotations naturelles telle que le sol ou le climat).

Selon cette analyse de Corden (1984), l'économie est composée de trois secteurs qui sont :

- le « *secteur en boom* » : le secteur pétrolier ou toute autre industrie d'exportation dans une phase de prix croissants, d'exploitation d'une découverte majeure de ressources ou encore un progrès technique dont l'effet est une réduction substantielle des coûts.
- le « *secteur en retard* » ou encore les autres biens échangeables qui couvrent les autres exportations et les substituts d'importation tant dans le secteur manufacturier que dans le secteur agriculture.
- le secteur des biens non échangeables qui comprend en grande partie les services.

L'analyse de Corden (1984) part d'un modèle où un seul facteur est supposé mobile : le travail. Quant aux autres facteurs de production, ils sont spécifiques à chacun des trois secteurs. Le capital est aussi internationalement immobile et les stocks de facteurs sont fixes, mais leurs prix sont flexibles.

### **1.1. Les deux principaux effets réels**

D'une manière globale, l'impact de l'expansion du secteur en boom peut être constaté à travers deux effets. Le premier effet est celui de « l'effet de dépense » et le second est celui de la « réallocation de ressources »<sup>12</sup>.

#### ***A. L'effet de dépense***

Cet effet est lié à l'utilisation des revenus, il analyse l'impact macroéconomique de l'augmentation de revenus engendrés par tout choc externe. Cependant, un boom sectoriel implique une augmentation initiale de la production dans le secteur échangeable. A la suite du boom, l'excédent de la balance des paiements peut être assimilé à un accroissement du revenu global. Si tout le revenu est dépensé et si les biens du secteur des biens non échangeables satisfaisaient la demande des consommateurs, cet accroissement de revenu se traduirait par une hausse de la demande de ces biens. Face à une situation d'excès de la demande sur l'offre, il y aura, indépendamment de toutes réallocations de ressources, une hausse des prix intérieurs des biens non échangeables.

Par conséquent, le prix relatif du rapport entre celui des biens échangeables et le prix des biens non échangeables, doit baisser : il y a une appréciation de la monnaie nationale qui entraîne une croissance de la production des biens non échangeables et une contraction de la production des biens échangeables. Quant à la balance commerciale hors mines, elle se dégrade.

---

<sup>12</sup> MOUHOUBI, Aïssa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne, op cit. p.132-142.

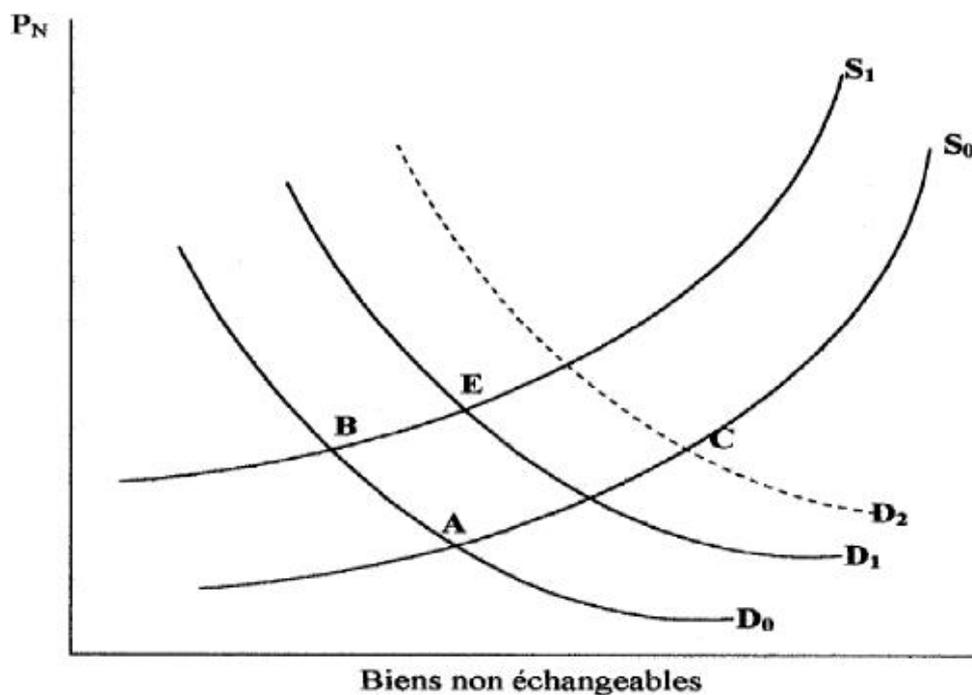
### ***B.L'effet réallocation de ressources***

Cet effet est concerné par le déplacement des facteurs mobiles (en l'occurrence le travail) vers le secteur hydrocarbure poussant les salaires à la hausse et provoquant la contraction des autres secteurs.

Cet effet apparaît lorsque surgit un boom sectoriel. En effet, si ce secteur en boom n'est pas une enclave, utilisant les mêmes facteurs de production que les autres secteurs de l'économie, alors il exercera des effets sur les ressources et plus précisément sur la mobilité du travail. Il y aura alors un accroissement de la demande de travail dans le secteur minier et dans le secteur des biens non échangeables. Comme l'offre de travail est donnée, il en résulte un manque de main-d'œuvre dans le secteur produisant les biens échangeables non-miniers, qui voit par conséquent sa production baisser.

### **1.2. Présentation de modèle de Corden 1984**

**Figure 1.** Le modèle de Corden 1984.



Source : W. M. Corden, *Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation*. Oxford Economic Papers, New Series, Vol. 36, No. 3, (Nov., 1984), pp. 359-380 Published by: Oxford University Press.

### **1.3. Le fonctionnement du modèle de Corden**

Le fonctionnement du modèle peut être illustré de la façon suivante (figure 1) : soit trois secteurs, le secteur en boom (B), le secteur en retard (L) et le secteur des biens non échangeable (N). Les deux premiers produisent des biens échangeables confrontés aux prix mondiaux et le troisième produit des biens non échangeables dont les prix se fixent sur le marché local. La production dans chaque secteur est fonction du travail et d'un facteur qui lui

est spécifique. Le facteur travail est supposé mobile entre les trois secteurs égalisant les salaires entre les trois emplois alternatifs. Mesurés en termes de ( $L$ ) le salaire est  $W$ , et les trois revenus  $R(b)$ ,  $R(l)$ ,  $R(n)$ .

Suite au boom dans le secteur  $B$  se produit un effet initial d'accroissement des revenus des facteurs qui sont employés dans ce dernier par rapport aux autres secteurs de l'économie.

L'origine du boom peut avoir selon Corden plusieurs raisons ; (a) un changement technologique exogène en  $B$  et qui reste confiné au pays concerné ; (b) une découverte importante de ressources naturelles ; (c) une augmentation exogène du prix du produit  $B$  sur le marché mondial.

Le secteur  $B$  ne produit que pour l'exportation (il n'y a pas de ventes locales) et le prix exogène du produit sur le marché mondial croît relativement aux prix des importations.

A noter aussi que parfois le secteur en retard produit à la fois des biens exportables qui ne font pas l'objet d'un boom et des biens importables. Ce secteur ne recouvre pas obligatoirement la seule industrie manufacturière. Dans certain pays comme l'Australie et l'Indonésie qui produisent des quantités importantes de produits agricoles échangeables, le terme « *désindustrialisation* » peut ne pas refléter la réalité ; l'emploi du terme « *désagriculturisation* » serait plus approprié (Sid Ahmed, 1989).

Autre remarque importante est celle des produits échangeables faisant l'objet de restrictions quantitatives, leurs prix domestiques ne sont plus déterminés par les prix mondiaux, mais plutôt par le jeu de l'offre et de la demande ; ces biens doivent être considérés comme des biens non échangeables, même s'ils sont potentiellement échangeables.

#### **1.4 Les causes de la maladie hollandaise**

La maladie hollandaise se manifeste lors d'une rentrée massive de devise étrangère résultant de plusieurs éléments et qui sont principalement<sup>13</sup> :

- ✓ L'expansion du secteur des ressources naturelles : cet afflux de devises est dû principalement aux deux chocs pétroliers en 1973 et en 1979, mais aussi à des chocs d'offre à la suite de nouvelles découvertes et à l'exploitation de nouveaux puits de pétrole.
- ✓ L'aide étrangère dans les pays en développement, appelé aussi « aubaine » qui vient sous forme de devises étrangères, qui seront, du moins partiellement affectée à l'achat de bien non échangeables, ce qui amènera une appréciation de la monnaie nationale. Les conséquences de la réallocation des ressources au sein de l'économie sont aussi les mêmes. En effet, les facteurs de production ont tendance à quitter les secteurs manufacturiers ou agricoles, créant une pression à la hausse sur les salaires réels des secteurs en termes de biens échangeables.

---

<sup>13</sup> Hamadache, Hilel. 2010. Rente pétrolière et évolution du secteur agricole en Algérie. « Syndrome hollandais et échangeabilité ». Montpellier : CIHEAM-IAMM. 119p. (Master of Science ; n°103).

- ✓ La maladie hollandaise peut aussi provenir d'un afflux massif d'investissements direct étrangers dans une économie. Dans le cas d'un pays en voie de développement, un afflux massif de capitaux étranger se traduit par une appréciation ou une dépréciation de la monnaie locale, tout dépend si ces nouveaux capitaux sont utilisés pour financer les dépenses courantes ou l'accumulation de capital dans les secteurs des biens échangeables ou non échangeables. Si ces nouveaux capitaux sont utilisés pour financer la consommation domestique, alors ils augmenteront le pouvoir de dépenser et la demande de biens échangeables et non échangeable entraînant du même coup une appréciation de la monnaie locale et un déficit du compte commercial. Ceci est causé par une demande excédentaire qui accroît le prix des biens non échangeables sur le marché local, alors que les prix des biens échangeables est déterminé sur le marché mondial. Dans le cas où l'IDE est utilisé pour financer l'accumulation de capital, il faut s'attendre à une hausse de la productivité dans le futur. Ainsi, dans ce cas, l'orientation de l'IDE vers les secteurs des biens échangeables ou non échangeables est d'une importance primordiale pour le taux de change réel. Si l'IDE est concentré dans le secteur des biens échangeables, l'offre de bien échangeable s'accroîtra et le compte commercial s'améliorera. Maintenant si l'IDE est orienté vers le secteur des biens non échangeables, alors le compte commercial se détériorera et le taux de change réel tendra à s'accroître au fur et à mesure que le prix des biens non échangeables diminue.

## **2. La dépendance envers les hydrocarbures et la vulnérabilité à l'égard des perturbations des prix**

Le deuxième effet économique fait référence à la volatilité des prix du pétrole. Le marché pétrolier est le marché le plus instable au niveau mondial trouvent des difficultés à gérer les fluctuations des prix du pétrole et les cycles économiques d'expansion et de récession qui les suivent et qui exercent des effets négatifs sur la discipline budgétaire de contrôle des finances publiques, les efforts de planification publique, les investissements, la répartition des revenus et la réduction de la pauvreté.

Les économies dépendantes des recettes pétrolières sont plus sujettes à des fluctuations des prix du pétrole sur les marchés internationaux. Les indicateurs économiques à l'instar du produit intérieur brut (PIB), des recettes d'exportation et des recettes publiques des pays exportateurs nets du pétrole sont en corrélation étroite avec les fluctuations des prix internationaux du principal produit d'exportation « pétrole ». En effet, l'instabilité des prix du pétrole se traduit par une instabilité des revenus pétroliers considérés comme la source principale du financement de l'économie, ceci engendrera<sup>14</sup> :

- ✓ Une instabilité des dépenses qui sont faciles à élever en périodes de hausse des prix du pétrole mais, difficilement ajustables pendant les périodes de baisse ;
- ✓ Une instabilité de l'épargne et des investissements. La prise de décisions dans un environnement imprévisible et incertain est difficile notamment dans un pays ayant un

---

<sup>14</sup> HAOUA Kahina.l'impact des fluctuations du prix de pétrole sur les indicateurs économiques en Algérie. Thèse de magistère : 2012. Op. cit. p. 123-124.

système financier peu développé qui ne dispose pas d'instruments de couverture de risques qui permettent aux investisseurs de gérer les contraintes liées à la volatilité des prix du pétrole.

### **3. Les effets d'ordre comportemental : La thèse de la malédiction des ressources naturelles**

Les ressources naturelles devraient, en principe, donner un avantage pour le développement économique dans les pays où ces ressources abondent. Mais plusieurs études ont démontré le contraire, c'est-à-dire que ces avantages n'ont pas été atteints. A cet effet, on cite la thèse de la « *malédiction des ressources naturelles* ».

Cette « *malédiction* » est définie comme la tendance des économies riches en ressources naturelles à perdre leur compétitivité et où la perception de la corruption est abusive<sup>15</sup>. L'objet de ce troisième point est de présenter une revue de littérature sur le mal, qui semble illogique, frappant les économies des pays riches en ressources naturelles.

#### **3.1. L'aspect « maudit » des ressources naturelles**

« La malédiction des ressources naturelles (à l'exemple du pétrole) renvoie à la relation inversement proportionnelle entre dépendance élevée vis-à-vis des ressources naturelles et taux de croissance économique ».<sup>16</sup> Ce terme utilisé pour la première fois par AUTY en 1993. Le pétrole est considéré comme la ressource qui présente la plus forte probabilité d'être une malédiction qui provient des effets négatifs des revenus tirés de l'industrie pétrolière, de la volatilité plus importante des prix du pétrole et de l'enjeu stratégique que constitue cette ressource naturelle.

Cependant, parler de malédiction des ressources naturelles ne veut pas dire que l'abondance des ressources naturelles est, dans tous les cas, mauvaise pour la croissance économique. Au contraire, il existe d'importants exemples de réussite d'une croissance économique basée sur les ressources naturelles : les Etats-Unis, Canada, Australie, Norvège, etc. Cependant, il n'existe aucun cas de réussite d'une croissance basée sur les recettes d'exportation du pétrole.

La malédiction pétrolière ne renvoie pas à la simple possession de pétrole, mais plutôt, aux pays qui dépendent trop fortement des revenus issus de l'exportation du pétrole. En réalité, ce n'est pas la nature de la ressource elle-même qui pose problème, mais la manière dont les revenus issus de l'exportation de cette ressource sont partagés et utilisés.

La malédiction pétrolière permet d'expliquer les raisons de la détérioration de la croissance économique des pays fortement dépendants des ressources pétrolières. Selon cette logique, les recettes pétrolières sont la cause principale de l'installation d'un esprit de rentier qui n'incite ni à

---

<sup>15</sup> MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne, 2013. Op.cit. p 131.

<sup>16</sup> KARL Terry Lynn, « Comprendre la malédiction des ressources », Ed. Open Society Institute, 2005.

la diversification des activités économiques, ni à l'innovation et l'esprit de l'entreprise. En effet, les recettes pétrolières qui sont souvent captées par l'Etat renforcent le poids de ce dernier dans l'économie nationale et conduisent à l'apparition de la corruption et à la répartition inégale des revenus pétroliers qui aggrave les inégalités sociales et entraîne des tensions sociales et politiques déstabilisantes. De ce fait, la richesse pétrolière se transforme en malédiction pétrolière en raison d'absence de stratégie efficace d'accumulation et d'investissement des revenus pétroliers.

Cinq mécanismes sont dénombrés par plusieurs auteurs qui sont cités par Mouhoubi (2013) pour argumenter l'aspect "*maudit*" des ressources naturelles<sup>17</sup> :

1. Le secteur manufacturier perd de façon claire ses avantages comparatifs. Il s'agit d'une conséquence de la baisse temporaire de la production où il y a les effets du learning-by-doing (l'apprentissage par la pratique).
2. Le deuxième mécanisme apparaît dans l'affaiblissement de l'économie par le *Dutch disease*. Au niveau de l'entreprise, c'est Les administrations et les ouvriers des industries, et surtout les propriétaires de celles-ci, sont plus alarmistes que les économistes, quant à leur perte de compétitivité due au boom du secteur minier duquel profite toute l'économie.
3. Les économies minières, aux secteurs traditionnels en déclin, ne peuvent pas surmonter les chocs de prix aussi bien que les économies à revenus diversifiés. C'est le souci que partagent toutes les économies mono-exportatrices. Aussi, des projections extrêmement optimistes des rentes à récolter et des prix élevés à garder, que les institutions des économies minières mènent, retardant ainsi la diversification de l'économie et empêchant une croissance économique de long terme.
4. Les booms de prix encouragent les institutions des économies minières à être excessivement optimistes, concernant les futurs revenus minières. Ils peuvent contracter une énorme dette contre cette illusion. Quand la dépréciation des prix survient, ce sont les coûts des projections erronées qui pèseront plus lourd que les bénéfices déjà réalisés. C'est une situation qui s'est produite dans plusieurs pays (l'Algérie, par exemple).
5. Les institutions publiques des économies minières, qui détiennent une large part de la richesse minière, sont "*anxieuses*" à intervenir dans l'économie avec des dépenses démesurées. La majorité de ces dépenses sont orientées vers les services sociaux, ce qui est adverse à la croissance économique de long terme.

### 3.2. Les catégories d'explications de la malédiction des ressources naturelles

Trois catégories d'explications de la "*malédiction des ressources naturelles*" sont décrites par Ross (1999) et citées par Mouhoubi (2013). Les explications cognitives, les explications sociales et les explications relatives aux institutions<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup>MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne, op cit. p.159.

<sup>18</sup>MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne, op cit. p 163-166.

### **3.2.1. Les explications cognitives**

Les approches cognitives suggèrent que les rentes des ressources naturelles peuvent induire, d'une manière ou d'une autre, une lenteur dans l'économie.

De plus, cette approche n'est pas à l'abri de critiques. Le premier problème, et moins important, est qu'elle transgresse les hypothèses rationnelles suivies par plusieurs analystes. Le deuxième problème, le plus important, est qu'elle n'est pas déployée d'une manière explicite et testable dans un cadre théorique bien précis ; par exemple les théories qui lient les variations du revenu de l'État aux variations des compétences cognitives des décideurs politiques. Le troisième et dernier problème est qu'il y a une petite évidence que les décideurs politiques tombent collectivement dans des stupeurs induites par l'opulence. Dans un sens opposé, des cas d'étude pertinents décrivent les acteurs bien informés, qui sont fortement gênés des pressions institutionnelles. Encore, les décideurs politiques qui ne sont pas préparés à gérer la nouvelle richesse qui afflue sont conseillés par les institutions financières internationales. D'ailleurs, si la richesse en ressources promet un échec répandu, des retombées fâcheuses peuvent être attendues dans le secteur privé. Tout de même, il est certain que le secteur privé dans les pays en développement réagisse aux chocs de prix encore plus rationnellement que leurs institutions, même quand il est moins informé.

Les approches cognitives offrent des explications simples à propos de l'échec des institutions à diversifier leurs exportations et leur échec à maintenir une discipline fiscale en face de l'instabilité des exportations et du *Dutch disease*.

### **3.2.2. Les explications sociales**

Les approches sociales proposent que les booms de ressources accroissent la puissance politique des acteurs non-étatiques qui préfèrent empêcher la croissance. Cette argumentation est utilisée par plusieurs économistes pour expliquer pourquoi les économies riches en ressources de l'Afrique et de l'Amérique latine restent à la traîne des économies pauvres en ressource du sud-est asiatique.

Peut-on généraliser les explications sociales à tous les cas ? Cette approche suggère que la malédiction de la croissance lente vient des barrières douanières qui protègent les bénéficiaires des booms de ressources. Néanmoins, Sachs et Warner (1995) ont démontré une faible corrélation entre les exportations et les barrières douanières. Dans la réalité, plusieurs pays membre de l'OMC ont toujours des secteurs manufacturiers défaillants.

L'approche sociale est significative quand les acteurs non-étatiques réclament la rente des ressources, ce qui est exceptionnel. Presque dans tous les pays en développement, les ressources minières sont la propriété de l'État, vers lequel toutes les rentes sont drainées. En théorie, la richesse en ressources renforce l'influence de l'État au-dessus des acteurs sociaux, mais ce dernier doit verser des pots-de-vin à ses opposants.

### **3.2.3. Les explications relatives aux institutions**

La plupart des explications relatives à la malédiction des ressources sont un hybride d'arguments cognitifs, sociaux et institutionnels expliquant que les rentes des ressources naturelles peuvent endommager la capacité de l'Etat à promouvoir la croissance économique. Les théories de l'État-rentier contestent l'idée que les pays qui engrangent la plus importante

part de leurs revenus de sources externes, telles que les rentes des ressources naturelles, sont libérés du besoin de collecte de la fiscalité intérieure et deviennent moins responsable envers les sociétés qu'ils gouvernent, plusieurs économistes ont développé l'approche de l'État-rentier pour expliquer l'absence de pressions démocratiques. Les théories de l'État-rentier se manifestent, encore, en différentes formes et accentuent les liens de causalité entre les rentes des ressources naturelles et les institutions.

#### **4. Quelques exemples de diversification économique réussis**

« Faire fructifier le pétrole » pour diversifier l'économie est un objectif de longue date pour de nombreux exportateurs, mais peu d'entre eux ont réussi à s'affranchir de leur ressource dominante. Nous examinerons dans ce qui suit, ce problème à travers le prisme des exportateurs de produits pétroliers, et nous pencherons sur certaines questions stratégiques auxquelles ces pays sont confrontés.

##### **4.1. L'exemple malaisien**

La Malaisie a la chance de disposer de ressources naturelles assez diversifiées – situation géographique favorable, ports en eau profonde, caoutchouc, étain, et produits forestiers - qui, avant le pétrole, étaient des biens essentiels exportés. En 2010, les produits fondés sur l'exploitation des ressources naturelles représentaient encore 42 %<sup>19</sup> de la valeur ajoutée de la fabrication. La Malaisie a réussi à maintenir un taux d'épargne élevé et relativement stable, et a massivement investi dans l'exploitation des terres et les programmes de reboisement pour développer et moderniser la production de caoutchouc et d'huile de palme. Elle a aussi beaucoup investi dans les technologies et les infrastructures, et notamment dans l'énergie, les communications et les transports. Bien que la Malaisie se soit engagée dans la voie du protectionnisme dans les années 1960, elle a commencé en 1973-1974 à promouvoir de façon intensive des exportations basées sur des fabrications bon marché et a réduit ses coûts, en mettant en œuvre des politiques de réduction des coûts du travail et de gestion des relations entre partenaires sociaux. Au milieu des années 1980, elle a infléchi sa stratégie vers des produits plus technologiques et vers l'amélioration de ses compétences. Elle a libéralisé l'immigration de travailleurs qualifiés, a accru considérablement le nombre d'étudiants des universités technologiques, a noué des relations avec des universités australiennes et canadiennes et a lancé des programmes de développement des compétences cofinancés par la Fédération des producteurs et l'Université des sciences et technologies.

L'objectif de sa politique macroéconomique était également de limiter les coûts. La Malaisie a progressivement opté pour un régime commercial plus ouvert. Plusieurs dévaluations ont déprécié le taux de change réel (22 % sur la période 1980-1992) pour maintenir les incitatifs. Le pays a investi et soutenu de façon ciblée différentes mesures parmi lesquelles la mise en place de zones franches, de mécanismes de financement des exportations, d'aides à la recherche, de mise au point de produits et de campagnes de commercialisation ayant pour objectif la réduction des coûts et l'amélioration de la

---

<sup>19</sup> GELB, Alan. Diversification des pays riches en ressources naturelles.- Contribution préparé pour le séminaire de haut niveau du FMI : Ressources naturelles, finance et développement (4-5 Novembre Alger). P, 27.

compétitivité. Bien que la Malaisie n'ait jamais autant souligné que la Corée qu'elle souhaitait d'abord soutenir les industries exportatrices, les performances des exportations étaient un objectif important de la diversification<sup>20</sup>.

#### **4.1. L'exemple du Mexique**

Le Mexique a mis en place durant les années 1990, une politique de diversification des exportations qui a permis, en une décennie, de réduire la part de ses exportations pétrolières dans les exportations totales qui est passée de plus de 40% en 1987 à 11% en 2003.

#### **4.3. L'exemple chilien**

Contrairement à la Malaisie et à l'Indonésie, le Chili n'est pas devenu un grand exportateur de produits industriels, mais c'est un exportateur de produits de base plus diversifié et dynamique, qui a mis l'accent sur les produits à forte valeur ajoutée fabriqués à base de produits primaires, en s'appuyant sur des ressources diversifiées. L'un des éléments clés de sa réussite a été la mise en œuvre de politiques budgétaires contracycliques, qui ont stabilisé l'économie grâce à un gros effort d'épargne pendant le boom du cuivre et à une injection de liquidités dans l'économie lorsque la chute des cours ont commencé. Le Chili a également privilégié l'amélioration du climat des affaires, et figure au premier rang des pays d'Amérique latine pour les indicateurs « Doing Business ».

Le Chili offre plusieurs exemples de politiques publiques verticales couronnées de succès qui ont contribué à développer l'industrie du saumon et du vin. On citera notamment l'encouragement de l'adaptation et du développement technique, la diffusion des informations sur les normes, la mise à disposition d'infrastructures et d'informations et la coordination de nombreux petits producteurs. Ceci a permis de développer des partenariats public-privé de long terme, pour aider les producteurs à atteindre les capacités et la masse critique nécessaires. Le Chili a également mis en place en 2005 un fonds pour la compétitivité et l'innovation, qu'il a financé par une taxe sur l'exploitation minière, et a développé des groupes sectoriels en cofinancement avec le secteur privé. On dénombre aujourd'hui 50 pôles d'excellence opérationnels, dont la majorité sont rattachés à des universités, et qui se font tous concurrence pour trouver des financements. Le Chili encourage également l'investissement dans le capital humain de haut niveau en finançant des bourses d'études à l'étranger<sup>21</sup>.

#### **4.4. L'exemple des Émirats Arabes Unis**

Passons pour finir au modèle de Dubaï, dont l'objectif est d'attirer les investissements dans les infrastructures, l'immobilier et différents services, et de créer une zone franche pour développer les capacités d'exportation. Dubaï est très dépendant des compétences et de la main d'œuvre importée : les autochtones ne constituent que 10 % de la population. C'est un

---

<sup>20</sup> GELB, Alan. Diversification des pays riches en ressources naturelles. Op cit. 15.

<sup>21</sup> Idem. P, 17.

modèle instructif pour d'autres pays qui envisagent de diversifier leur économie en créant une grande zone franche ou en adoptant d'autres politiques du même type.

Le projet de Dubaï ne se fonde pas seulement sur le postulat : « il suffit de construire et ils viendront ». Il comporte également des incitatifs pour attirer les investissements directs étrangers et les grandes multinationales, et notamment une administration efficace peu corrompue, une absence d'impôts et des tarifs douaniers bas très attractifs pour les entreprises et les expatriés, une économie de marché n'imposant que peu de restrictions aux mouvements de fonds et aux transactions, des infrastructures haut de gamme à la pointe du progrès pour appuyer un système électronique et une cyberadministration, un soutien public direct ou indirect à tous les grands projets, une délivrance rapide et simplifiée de visas aux hommes d'affaires et aux touristes, l'autorisation pour les étrangers de posséder des biens immobiliers dans la zone franche, et de très gros investissements dans la sécurité. Grâce à une politique commerciale et de recrutement très ouverte, une pression fiscale très faible et un taux de change arrimé au dollar, Dubaï est une base relativement stable et à bas coûts pour les opérateurs économiques. Si la réussite est au rendez-vous, ceci attestera de la diversification de l'économie locale, qui aura pour l'essentiel consisté à créer une nouvelle économie. Parallèlement, les ressortissants de Dubaï profiteront de revenus tirés d'une rente assise pour l'essentiel sur les terres et les biens immobilisés et de la participation réglementaire aux activités gérées par les expatriés. L'emploi « normal » obtenu sur des marchés du travail compétitifs n'est qu'une faible partie de la rente pour les ressortissants.

Depuis le début de l'exploitation pétrolière, l'Algérie, l'Iran et le Venezuela n'ont pas réussi leur politique de diversification et sont restés totalement dépendants de l'industrie pétrolière. La situation de ces pays est aggravée par des problèmes de corruption et d'utilisation de la rente pour des fins politiques. Ainsi, une ressource naturelle ne peut pas être en elle-même, une malédiction pour les pays qui en disposent, c'est plutôt, la politique de gestion de cette ressource et des recettes tirées de son exploitation qui déterminerait le type d'influence (positif ou négatif) qu'exercera celle-ci sur l'ensemble des indicateurs de l'économie au niveau interne et au niveau externe.

Néanmoins, « La rente en soi n'est ni une malédiction, ni une bénédiction pour l'économie d'un pays. Son impact varie selon les formes institutionnelles régulatrices dudit pays qui peut l'utiliser pour investir dans la formation de capital et adopter des comportements autres que prédateurs<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> BEAULIEU Isabelle, « *L'Etat rentier : Le cas de la Malaisie* », Ed. Ottawa, PUO, 2009, p. 47.

## Conclusion

Ce chapitre théorique nous a permis de voir toutes les facettes du concept de rente, de faire ressortir les caractéristiques des économies rentières et d'analyser l'impact et les effets pervers de la rente sur le reste de l'économie rentière. Une économie rentière pétrolière est caractérisée par la prédominance des hydrocarbures dans les principales grandeurs macroéconomiques qui aboutit, selon plusieurs économistes, à un « *Dutch disease* » et/ou une « *malédiction des ressources naturelles* ».

Cependant, il existe plusieurs exemples de pays qui ont réussi à s'affranchir de leurs ressources dominantes tel que le pétrole. ces expériences ont montré que ce n'est pas les richesses naturelles qui sont maudites, mais c'est leur gestion qui pose problème. En effet, le manque de transparence conduit à la corruption et le blanchiment de la rente causée par des stratégies économiques et militaires secrètes qui caractérisent la quasi-totalité des pays pétroliers.

# **Chapitre II**

L'influence de la rente sur  
les secteurs productifs en  
Algérie

## **Introduction**

A travers les expériences de développement des pays citées dans le premier chapitre, où on a vu que, ce ne serait pas tant les ressources abondantes ou les booms qui influenceraient la croissance que la manière dont il est fait usage des revenus générés et le contexte institutionnel dans lequel ces ressources apparaissent et évoluent. Dans cette perspective, la littérature économique dénombre deux principaux types d'effets de l'abondance en ressources sur la croissance économique à long terme : les effets économiques directs, à travers le syndrome hollandais, et les effets indirects, qui s'analysent en termes d'économie politique.

Dans ce qui suit, ce chapitre comprend trois sections, la première est une manipulation des statistiques des hydrocarbures et des secteurs productifs. En prenant en compte l'évolution du prix mondial du pétrole ainsi que de l'évolution du secteur de l'énergie et celle des activités productives en Algérie entre 1970 et 2011, cela nous permettrait de faire ressortir la dépendance accrue de l'économie envers les revenus énergétiques, de confirmer le caractère rentier de l'économie algérienne et surtout d'observer les phénomènes de désindustrialisation et de désagriculturation du pays. La deuxième quant à elle est une présentation du mécanisme de la désincitation productive de la rente pétrolière en Algérie afin de mieux comprendre pourquoi le pays n'arrive pas à diversifier son économie et qu'elles sont les facteurs du blocage d'un vrai développement des activités productives.

## **Section (01) : Evolution relative de la rente et des secteurs productifs en Algérie**

L'algerian Disease ce n'est qu'une appellation évoquée par Benabdellah.Y<sup>1</sup>, désignant la maladie pétrolière dans la structure de l'économie algérienne. Afin d'examiner l'existence de ce phénomène en Algérie, il en est nécessaire de vérifier ses effets sur la structure économique du pays.

### **1. Evolution relative du prix de pétrole et du secteur des hydrocarbures en Algérie**

La volatilité des prix de pétrole présente un vrai enjeu pour les pays dépendants de cette matière stratégique, dans la mesure où la croissance économique et les revenus des recettes budgétaires prêtent la même évolution que celle des prix du brut. Pire encore, en l'absence d'une base industrielle capable de dégager une valeur ajoutée suffisante pour constituer le moteur de croissance à long terme, l'économie algérienne demeure toujours dépendante des hydrocarbures et la stabilité du pays est assurée par la stabilité des cours sur les places financières du globe.

Avant d'entamer la présentation du caractère rentier de l'Algérie, nous essayant d'abord de comprendre les fondements qui sont derrière les booms et les crises pétrolières.

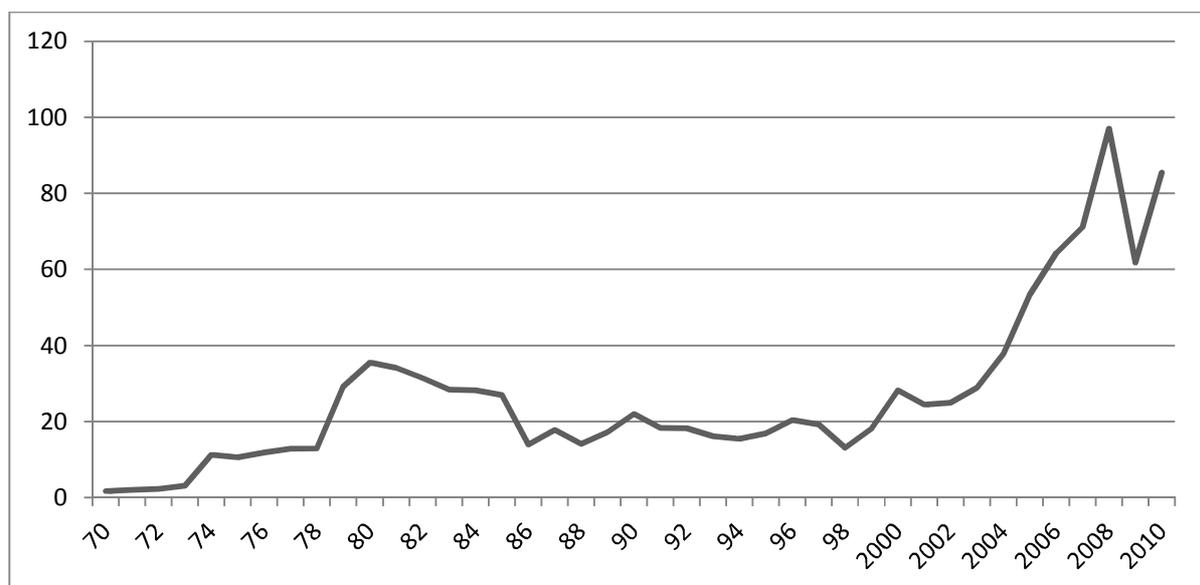
---

<sup>1</sup> BENABDALLAH Youcef, « La réforme économique en Algérie : entre rente et production », Revue Monde arabe Maghreb-Machrek, n° 166, 1999.

## 1.1. Aperçu sur les fondements de l'évolution du prix de pétrole

Les pays exportateurs et importateurs du pétrole ont eu à faire face à plusieurs booms et crises pétrolières depuis l'année de 1970 jusqu'à nos jours, dans ce qui suit, on s'intéressera à traiter uniquement les plus importants à savoir : le boom de 1973-1974, celui de 1979-1980 et le récent boom de 2004 ainsi que la crise pétrolière de 1986, seront exposées dans ce qui suit.

**Figure N°02:** Evolution du prix moyen de pétrole depuis 1970 jusqu'à 2010 en dollar courant.



**Source :** Etablie à partir des données de l'ONS.

Le marché pétrolier a connu plusieurs périodes de fluctuation des prix soit à la hausse soit à la baisse qui ont considérablement secoué les économies des pays importateurs et des pays exportateurs de pétrole. L'instabilité du prix du pétrole peut se traduire par un boom ou une crise pétrolière qui seront présentés ci-après.

### 1.1.1. Le boom pétrolier de 1973-1974

Le boom de 1973-1974 est un choc d'offre, il a débuté avec la guerre du *Yom KIPPOUR*<sup>2</sup> déclenchée le 06 Octobre 1973 entre l'Etat d'Israël d'un côté et la Syrie et l'Egypte de l'autre côté et en réaction à cette guerre, le roi Fayçal d'Arabie Saoudite et les pays arabes de l'Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole (OPEP) ont pris un ensemble de décisions, lors d'une réunion au Koweït, contre les pays ayant soutenu Israël durant cette période, ce qui a engendré une situation de pénurie d'offre de pétrole sur le marché, ces décisions sont<sup>3</sup> :

<sup>2</sup>La guerre du « *Kippour* », aussi appelée guerre du Ramadan ou encore guerre d'octobre ou guerre israélo-arabe de 1973, a opposé, du 6 au 26 octobre 1973, Israël et une coalition de nations arabes emmenée par l'Egypte et la Syrie. La guerre s'est ouverte le jour du Yom Kippour sur l'attaque surprise conjointe de l'Egypte et de la Syrie, qui ont envahi respectivement le Sinaï et le plateau du Golan, qui avaient été pris par Israël en 1967 lors de la guerre des Six jours.

<sup>3</sup> AMOKRANE Abdelaziz. L'impact des fluctuations du prix du pétrole sur les indicateurs économiques en Algérie.-344 f. Thèse de magistère : Economie : Université de Tizi-Ouzou : 2012.

- ✓ Arrêter de livrer le pétrole brut et les produits pétroliers aux pays ayant soutenu Israël dans le conflit entre ce dernier et la Syrie et l'Égypte, à savoir les États-Unis et ses alliés d'Europe occidentale ;
- ✓ Réduire la production de l'OPEP de 5% par mois jusqu'à ce que l'Israël se retire des territoires arabes, une autre réduction de la production de 25% a été décidée par les mêmes producteurs le 4 Novembre 1973, ainsi, la production mondiale est passée de 59,3 millions de barils par jour en 1973 à 56,5 millions de barils par jour en 1975 ;

En plus de ces décisions, la hausse des prix peut être expliquée, par<sup>4</sup> :

**Premièrement**, la période d'instabilité qu'a connu le système monétaire international et qui a débuté vers la fin des années 60 et début des années 70 entraînant des perturbations dans les marchés des changes et des mouvements spéculatifs de capitaux ;

**Deuxièmement**, les répercussions des deux dévaluations du dollar durant la période 1970-1973 sur les prix affichés du pétrole révisés à la hausse par les pays producteurs lors des accords de Téhéran et de Genève.

Le 16 octobre 1973, les pays producteurs fixent de nouveaux prix en hausse de 70% à 100%, selon les origines et les qualités du pétrole. Ainsi, en 1974, les prix du pétrole avaient augmenté d'une manière remarquable en 5 mois passant de 2,59 dollars/baril le 17 Octobre 1973 à 11,65dollars/baril le 18 Mars 1974 soit une multiplication par 4,5.

C'est à partir du premier boom pétrolier, qui s'est étalé de 1973 jusqu'à 1978, que l'on commence à assister à l'afflux de liquidité des pays importateurs vers les pays exportateurs de pétrole (les pétrodollars).

### 1.1.2. Le boom pétrolier de 1979-1980

Après cinq ans de quasi-stabilité des prix, une nouvelle hausse brutale intervient au second semestre de 1979, il s'agit du second boom pétrolier qui est aussi un choc d'offre apparu suite aux perturbations provoquées sur le marché mondial par :

- ✓ La révolution iranienne (1978-1979) qui a entraîné une baisse de l'approvisionnement mondial de 5,7% ;
- ✓ La guerre entre l'Iran et l'Irak (1980-1981) qui a fait réduire considérablement les exportations du pétrole de ces grands producteurs et baisser les approvisionnements mondiaux de 5% et la production de pétrole de 15% au cours du début de l'années 1980, ainsi, la production mondiale du pétrole est passée de 67 millions de barils par jour en 1979 à 60,7 millions de barils par jours en 1980-1981 ce qui a engendré une hausse des prix passant de 14 dollars/baril en 1978 à plus de 35 dollars/baril en 1981 ;
- ✓ La dépréciation de la valeur du dollar, en effet depuis le flottement des monnaies de 1976, le dollar perd en moyenne 10% de valeur par an.

---

<sup>4</sup>Op cit. p, 64.

Le premier et le second boom pétrolier ont ouvert la voie au développement des énergies alternatives et aux programmes d'économies d'énergie permettant ainsi de diminuer la dépendance pétrolière des pays développés importateurs de pétrole.

### 1.1.3. La crise pétrolière de 1986

Le crise pétrolière de 1986 est en partie, une conséquence d'un changement de stratégie de l'Arabie Saoudite qui a décidé d'augmenter sa production afin de récupérer les parts de marché de l'OPEP diminuées après l'augmentation de la production du pétrole au Mexique et en Angola et ce malgré le niveau timide de la demande mondiale et en autre partie, cette crise peut être considérée comme une conséquence du premier et du second boom pétrolier<sup>5</sup> :

- **Le changement de stratégie de l'Arabie Saoudite** : Lors de la réunion de l'OPEP du 7 au 9 décembre 1985 à Genève, l'Arabie Saoudite manifeste sa volonté de retrouver une part du marché mondial plus conforme à son potentiel. C'est, en effet, grâce à une réduction de sa production que l'équilibre de l'offre et de la demande mondiale avait pu être maintenu jusque-là sans chute des prix. La décision de l'Arabie Saoudite de cesser de jouer le rôle d'un producteur d'appoint entraîne rapidement une baisse brutale des prix du pétrole qui atteindront leur point le plus bas depuis longtemps ;
- **Les effets du premier et du second boom pétrolier** : La forte hausse des prix du pétrole durant la période précédente (1973-1979) avait deux conséquences ou deux effets :
  - *Un effet sur l'offre du pétrole* : L'augmentation des prix permettra l'arrivée de nouveaux offreurs du pétrole sur le marché et l'exploitation de nouveaux gisements jugé jusqu'au là (avant l'envolée des prix) non rentables tels que les gisements au Mexique et en Alaska ce qui augmentera l'offre du pétrole d'un coté et modifiera les rapports de force sur le marché pétrolier ;
  - *Un effet sur la demande du pétrole* : L'augmentation des prix et la récession économique accentueront la réduction de la demande pétrolière mondiale fin 1982 et début 1983 à travers l'adoption de politiques dites d'économie d'énergie, la diversification des sources d'énergie et le développement des énergies alternatives ou de substitution.

En conséquence, les prix du pétrole ont baissé voire effondré en 1986 aux alentours de 7 dollars/baril (dollar courant) contre 28 dollars fin 1985 et ce malgré la réduction de près de moitié de la production de l'OPEP.

Afin de faire face à cette situation, les pays de l'OPEP ont décidé, lors de leur conférence tenue du 28 juillet au 5 août 1986 à Genève, de revenir au système des quotas pour pouvoir réduire leur production, l'application de cette décision a fait immédiatement remonter les prix du brut qui se sont stabilisés aux environ de 15 dollars/baril vers la fin de l'année 1986 et de 18 dollars au début de l'année 1987.

---

<sup>5</sup> AMOKRANE Abdelaziz. L'impact des fluctuations du prix du pétrole sur les indicateurs économiques en Algérie. Op cit. p, 64.

#### 1.1.4. Le boom pétrolier de 2004

Le boom de 2004 est, par contre, un choc de demande. Ce boom a débuté en 2008 avec une explosion des cours du pétrole dont les raisons sont principalement<sup>6</sup> :

- ✓ L'augmentation de la demande des pays émergents, en effet, la montée en puissance de la Chine, de l'Inde et d'autres pays asiatiques sur les marchés mondiaux s'est accompagnée d'une hausse de leurs besoins en produits pétroliers ;
- ✓ L'augmentation de la demande des Etats-Unis suite à la baisse de ses capacités de production à partir de 2005 et suite à la vague de froid ;
- ✓ L'instabilité politique des pays du Moyen Orient notamment avec la guerre en Irak ce qui a entraîné une réduction du volume total de la production mondiale ;
- ✓ La spéculation sur le marché mondial du pétrole et la baisse ininterrompue de la valeur du dollar ;
- ✓ Les attentats contre des infrastructures pétrolières au Nigéria (un grand pays producteur et exportateur du pétrole en Afrique) ;
- ✓ L'inflation mondiale a aussi contribué à alimenter la hausse des prix du pétrole devenu une « valeur refuge » trop demandée, notamment par les spéculateurs, afin d'éviter les pertes dues à la dévaluation du dollar sur le marché.

Par conséquent, le prix du baril de Brut a pu franchir le seuil des 100 dollars. Il était de 51,51 dollars/baril en Janvier 2007 pour passer à 147,5 dollars/baril du West Texas Intermediate en Juillet 2008<sup>7</sup>.

#### 1.1.5. La récente crise de 2009

Le scénario d'évolution continue durant les années 2000 a pris fin à partir d'octobre 2008 lorsque les prix sont retombés au dessous de 100 dollars, une diminution qui se poursuit atteignant des valeurs inférieures à 40 dollars/baril au début de 2009.

Certes, lorsqu'elles se produisent (1986, 1998 et 2009), les baisses du prix du pétrole bénéficient aux pays importateurs de pétrole, mais, elles entraînent bien entendu des pertes de recettes pour les pays exportateurs de pétrole, dont certains connaissent des difficultés financières qui pèsent fortement sur le niveau de vie de leur population (cas notamment de l'Algérie qui fait partie de ces pays).

### 1.2. L'évolution du secteur énergétique en Algérie

La branche des hydrocarbures qui assure l'essentiel des exportations de l'Algérie lui procure la quasi totalité de ses ressources extérieures en devises et qui, de fait, la maintient dans la catégorie des pays mono exportateurs. Le prix du pétrole demeure la variable déterminante de la politique économique de l'Etat. Chaque année, le budget, le programme des importations, le volume des différentes subventions, etc., sont calculés en fonction du prix du pétrole. Comme on la vue précédemment, ses fluctuations, notamment quand elles sont à la baisse, peuvent être lourdement ressenties et provoquer de graves problèmes économiques

---

<sup>6</sup> KERGUERIS Joseph et SAUNIER Claude, « Les perspectives d'évolution du prix des hydrocarbures à moyen et long terme », Rapport d'information, SENA No 105, Session ordinaire de 2005-2006.

<sup>7</sup> MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne.2013, op cit. p 203.

et sociaux comme notamment durant la crise pétrolière de 1986 qui a provoquée une crise économique qui s'est transformée à une crise politique et plus gravement à une crise social et même morale.

### **1.2.1. Brève historique de la découverte et de l'exploitation du pétrole en Algérie**

Les premiers puis de pétrole en Algérie sont ceux d'Ain Zeft en 1895 et Tliouanet en 1915 au sud-ouest de Relizane, cette découverte du pétrole fut accidentelle<sup>8</sup>. A cette époque le pétrole n'avait pas une place considérable. Ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale que l'exploitation pétrolière a véritablement eu lieu pour les besoins de guerre comme la production de l'armement nécessaire pour le combat.

La cadence des découvertes n'est pas rythmée. En fait, selon Mouhoubi (2013), l'analyse de l'histoire des découvertes réalisées depuis 1948 fait apparaître trois périodes distinctes<sup>9</sup> :

- la première période s'étend entre les deux décennies cinquante et soixante, pendant laquelle sont enregistrées les plus grandes découvertes. La plus importante étant en 1956. Elle est suivie d'une réduction continue des volumes découverts chaque année ;
- la deuxième période s'étale sur la décennie des années soixante-dix. Elle est caractérisée par un niveau constant et très bas des volumes découverts ;
- Enfin, la troisième période, au cours des années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, semble annoncer une nouvelle augmentation des volumes découverts et enregistrer un bilan très positif grâce à l'usage de nouveaux procédés technologiques.

Depuis les années 2000, le contexte économique a été favorable aux exportations d'hydrocarbures. La croissance des pays émergents, notamment celle de la Chine, a en effet largement tiré la demande pétrolière. Ensuite, avec la crise économique de 2007-08, Sonatrach<sup>10</sup> a renforcé ses efforts propres et en association au cours de l'année 2009 pour combler la chute des prix pétroliers par une augmentation des extractions. Ainsi, 16 découvertes ont été réalisées, dont neuf en effort propre et sept en association. La consistance de ces découvertes est assez considérable. En effet, ils ont été découverts 140 millions de tep d'hydrocarbures, dont 496,2 millions de barils de pétrole, 67,4 milliards de m de gaz et 4,8 millions de tep de condensât<sup>11</sup>. D'après des données non-détaillées obtenues auprès du ministère de l'énergie, durant l'année 2010, l'Algérie a exploré 29 nouveaux gisements d'hydrocarbures<sup>12</sup>.

---

<sup>8</sup> TOULOU M Lamia, Le secteur des hydrocarbures en Algérie et évaluation empirique de la manifestation d'un mal hollandais.-147 f. mémoire de master : Economie : Université de Béjaia : 2013.

<sup>9</sup> MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne. Op cit. p 268.

<sup>10</sup> Sonatrach est la SOCIÉTÉ NATIONALE de TRANSPORT et de COMMERCIALISATION des HYDROCARBURES. Elle est la plus importante compagnie pétrolière en Algérie et en Afrique et est classé douzième au niveau mondiale.

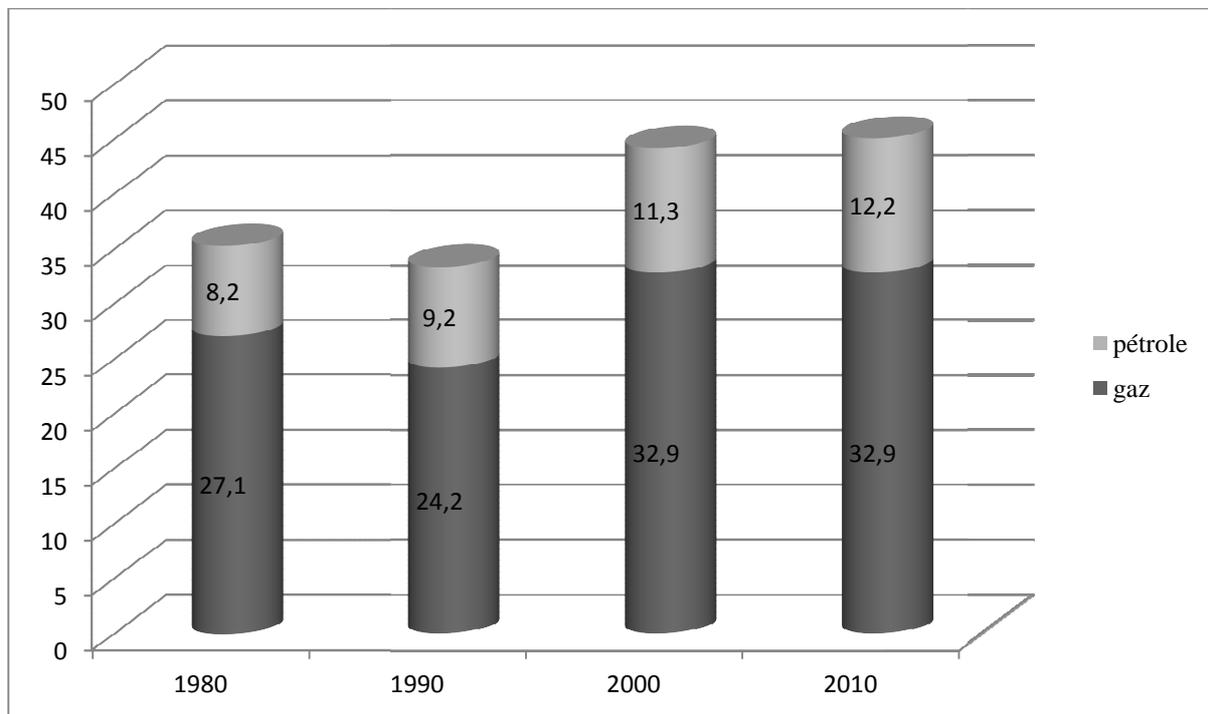
<sup>11</sup> Le condensât est un hydrocarbure relativement léger (avec certains gaz d'hydrocarbures dissous tels que le butane et propane) qui restent liquides à température et pression normales. Il se trouve principalement dans des réservoirs de gaz. Le condensât est utilisé comme matière première pour le raffinage du pétrole et la pétrochimie.

<sup>12</sup> Idem. P, 269.

### 1.2.2. Les réserves d'hydrocarbures en Algérie

L'Algérie est un pays gazier plus que pétrolier dans la mesure où les réserves de gaz sont nettement plus importantes que celle du pétrole. Selon Mouhoubi (2013) et sur la base des données de BP Statistical Review of World Energy (2011), les réserves d'hydrocarbures en Algérie sont réparties entre 24.2% de pétrole, soit 12.2 milliards de barils ; le reste (75.8%) sont composés de gaz naturel, soit 33.3 milliards de bep. Ceci place l'Algérie aux dix septième rang mondial en matière de réserves de pétrole et au dixième rang en matière de gaz naturel. La figure ci-dessous présente l'évolution des réserves d'hydrocarbures en milliards de baril équivalent de pétrole (bep) sur la période 1980-2010 en Algérie.

**Figure N°03 :** Evolution des réserves d'hydrocarbures en milliards de bep.



**Source :** MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne. 2013, p 267.

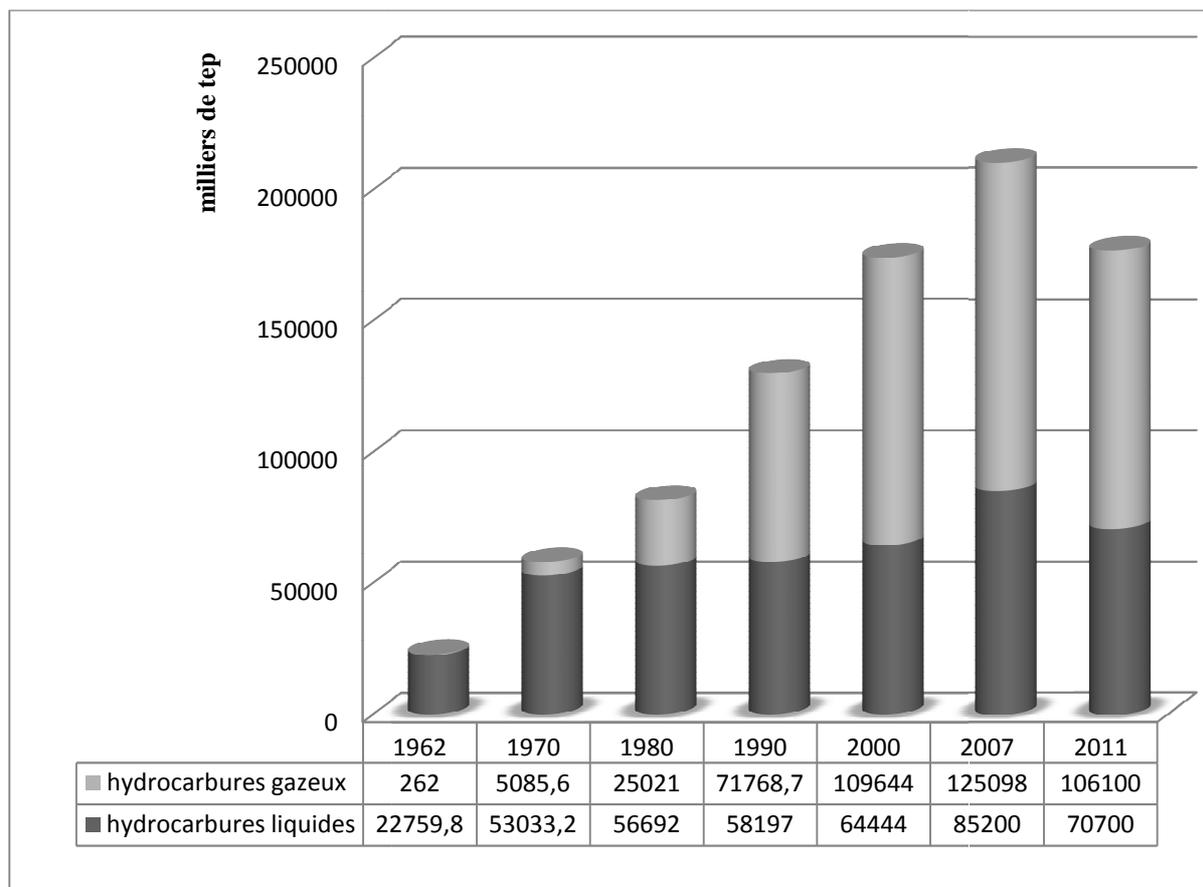
Comme le montre cette figure, le volume des réserves a augmenté de 35% après trente ans d'exploration (de 1980 à 2010). Ce qu'il faut savoir aussi, c'est que les principaux champs explorés se situent au sud-est du pays sans connaître véritablement le potentiel énergétique de tout le sud-ouest. C'est la raison pour laquelle les spécialistes ne sont pas d'accord quant à la durée future de l'exploitation pétrolière en Algérie. A titre d'exemple, le département américain de l'énergie table sur 43 milliards de barils de pétrole récupérable et l'institut français du pétrole déclare 164 milliards de bep d'hydrocarbures (pétrole et gaz confondus)<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne. op cit, p, 269.

### 1.2.3. La production d'hydrocarbures en Algérie

A partir de la crise pétrolière de 1986, les lois et les amendements de lois qui se sont suivis en Algérie a rendu le climat de l'investissement dans le domaine pétrolier attirant. En 2007, la production d'hydrocarbures à atteint son pic de 210298 milliers de tonnes équivalent de pétrole.

**Figure N°04:** Evolution de la production des hydrocarbures entre 1962 et 2011 en milliers de tep.

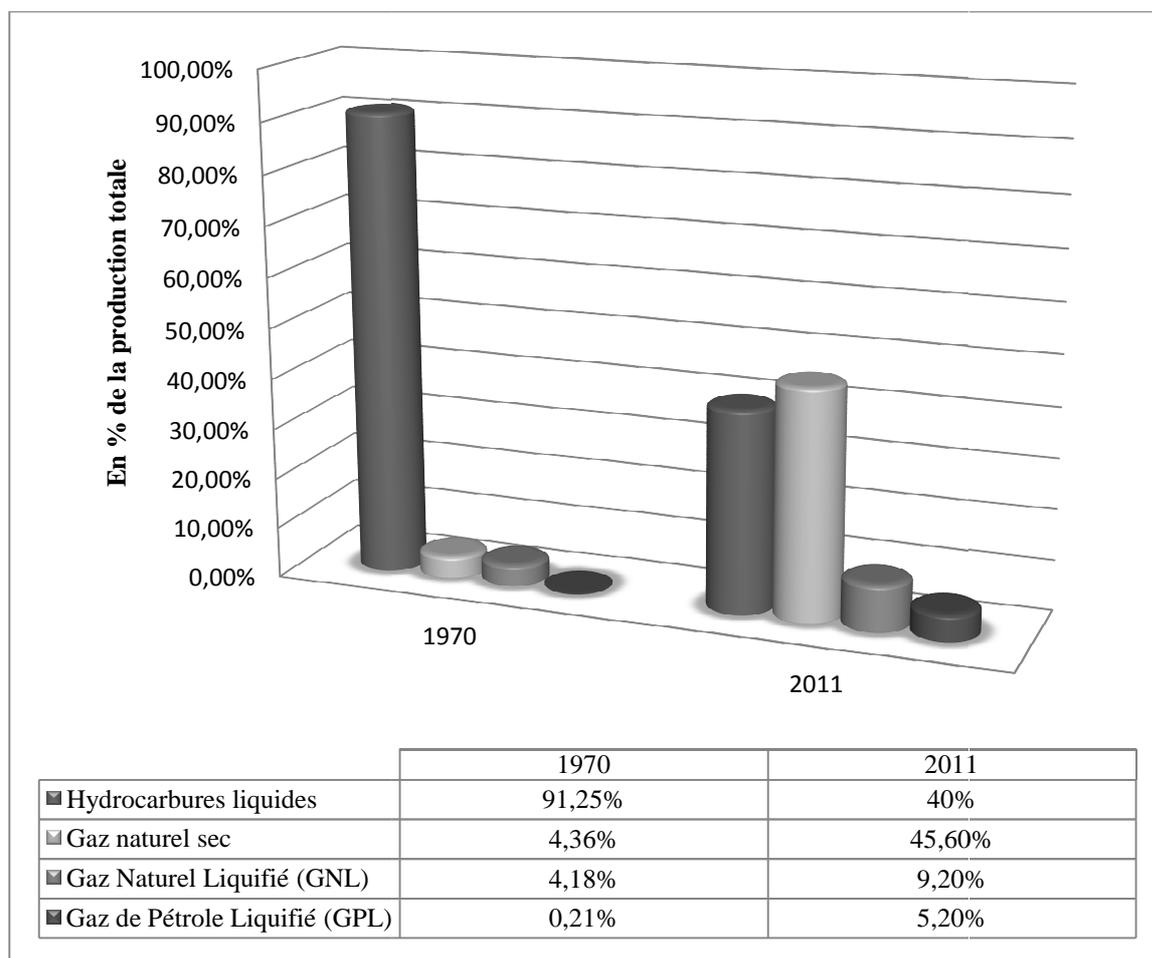


**Source :** Etablie à partir des données de l'Office National des Statistiques (ONS).

D'après cette figure, la production des hydrocarbures (toutes matières confondues) est en nette augmentation jusqu'en 2007 où elle a dépassé la barre des 200000 milliers de tep. A partir 2008, suite à la crise économique mondiale, les quantités produites ont connu une diminution de 2.7% par rapport à 2007 et qui a continue sa baisse dans les années qui se suivent.

### 1.2.4. La répartition de la production d'énergie primaire en 1970 et 2011

**Figure N°05 :** La répartition de la production d'énergie primaire en 1970 et 2011 en % de la production totale.



**Source :** construit par nos soins à partir des données de l'ONS, l'Algérie en quelques chiffres. Résultats : 2009-2011, N°42, 2012.

Les données de la figure précédente permettent d'apprécier la part de la production du gaz naturel par rapport à celle du pétrole dans la production totale. En effet, environs 106100 milliers de tep de la production d'hydrocarbures est sous forme gazeux et le reste, soit 70700 milliers de tep sous forme liquide (pétrole et condensât). Au passé, durant les années 1970, le pétrole est considéré, par les pays développés, comme principal source d'énergie utilisée dans tous les secteurs d'activités économique, notamment le secteur industriel. A partir de 1980, l'utilisation du gaz naturel comme combustible a permis d'accroître la demande de cette matière première et par conséquent, d'accroître d'une manière importante sa production, au détriment de la production du pétrole, pour passer dans le cas de l'Algérie d'une part, en moyenne, de 4.36% dans la production totale d'hydrocarbures durant les années 1970 à une part de plus de 45,6% en 2011.

### 1.2.5. Les exportations d'hydrocarbures de l'Algérie

Les exportations algériennes d'hydrocarbures occupent la douzième place au niveau mondial (Mouhoubi 2013). Le graphe suivant présente l'évolution des exportations d'hydrocarbures en Algérie en tonne équivalent pétrole durant la période 1962-2011.

**Figure N°06 :** L'évolution des exportations d'hydrocarbures en Algérie, 1962-2011, en TEP.



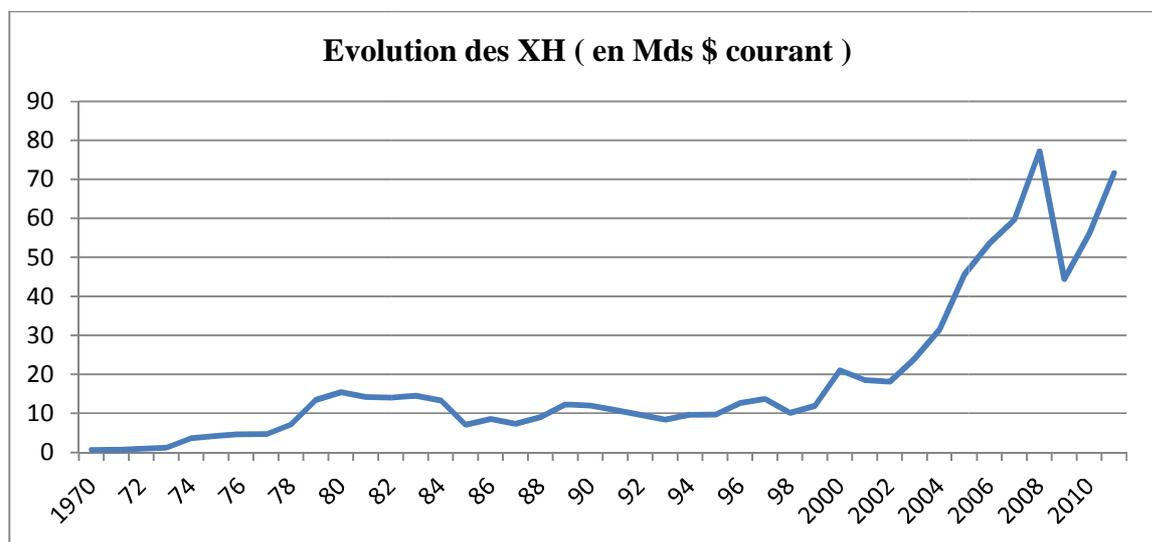
**Source :** Etablie à partir des données de l'ONS.

Les exportations d'hydrocarbures représentent en moyenne plus de 80%<sup>14</sup> de la production nationale d'hydrocarbures. En effet, le prix national des hydrocarbures est nettement inférieur au prix mondial (entre 50% et 70% moins cher). Par conséquent, une part importante des revenus tirés de la commercialisation des hydrocarbures provient des exportations. De ce fait, on peut déduire que l'évolution de la production des hydrocarbures va de pair avec celle des exportations d'hydrocarbures. A partir de 1997, le volume des exportations d'hydrocarbures gazeux a dépassé celui des hydrocarbures liquides ; ce qui confirme le potentiel gazier du pays.

<sup>14</sup> Bouyacoub Ahmed, « Quel développement économique depuis 50 ans ? », *Confluences Méditerranée*, 2012/2 N°81, p. 83-102. DOI : 10.3917/come.081.0083.

### 1.2.5.1. Les recettes d'exportations des hydrocarbures en Algérie

**Figure N°07 :** L'évolution des exportations d'hydrocarbures en Algérie, 1970-2011, en milliards de dollars courants.



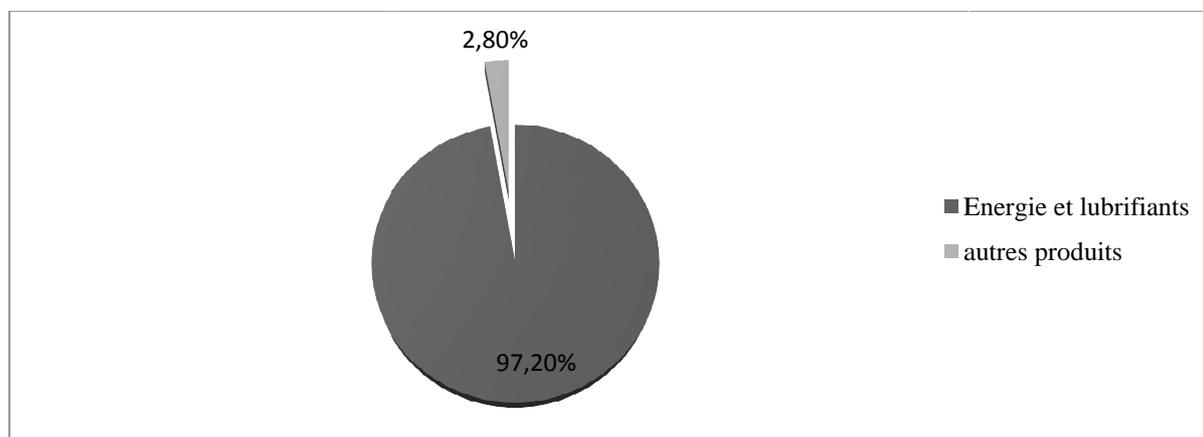
**Source :** Etablie à partir des données de l'ONS.

Les exportations d'hydrocarbures en Algérie connaissent une augmentation en périodes de forte hausse du prix du pétrole, telle que celle de 1979 et de 2003 jusqu'à 2008, et une baisse en périodes de chute du prix du pétrole, telle que celle de 1986, de 1998 et la dernière qui date en 2009. La hausse considérable du prix du pétrole connue durant la décennie 2000 était favorable à l'accroissement des exportations des hydrocarbures en quantités et en valeur.

### 1.2.5.2. La part des exportations d'hydrocarbures dans le total des exportations

L'Algérie est un pays exportateur net du pétrole, dans la mesure où, le secteur des hydrocarbures représente, en 2011, comme la montre la figure ci-dessous, plus de 97.2% des exportations du pays et la part des secteurs hors hydrocarbures demeurent, jusqu'à présent, négligeable.

**Figure N°08 :** Structure des exportations algérienne par groupes d'utilisation en 2011, en %.



**Source :** Construit à partir des données de l'ONS.

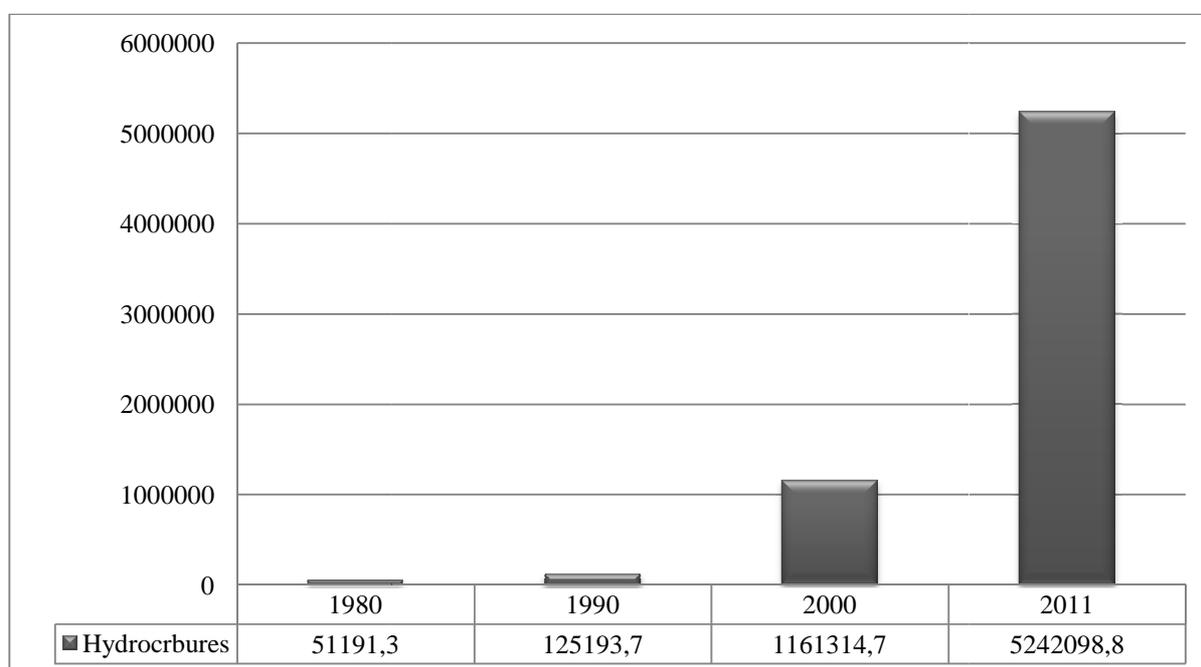
Ce phénomène de « pétrolisation<sup>15</sup> » du commerce extérieur en privilégiant la mono-exportation de l'énergie au détriment des autres secteurs productifs constitue un trait commun à la majorité des pays pétroliers.

### 1.3. Le poids des hydrocarbures dans l'économie

La relation entre le secteur de l'énergie et le PIB nous fournit un bon aperçu sur le degré de dépendance de l'économie national envers ce secteur en ayant une idée exacte sur l'évolution de la part de ce dernier dans la production totale du pays.

#### 1.3.1. L'évolution de la valeur ajoutée des hydrocarbures

**Figure N°09 :** Evolution de la valeur ajoutée des hydrocarbures en Algérie depuis 1980 jusqu'à 2011 en millions de dinars.



**Source :** Construit à partir des données de l'ONS.

La valeur ajoutée des hydrocarbures est constituée de l'ensemble des valeurs ajoutées des entreprises publiques ou privées, nationales ou étrangères ayant une relation directe avec l'exploitation de pétrole et de gaz en Algérie.

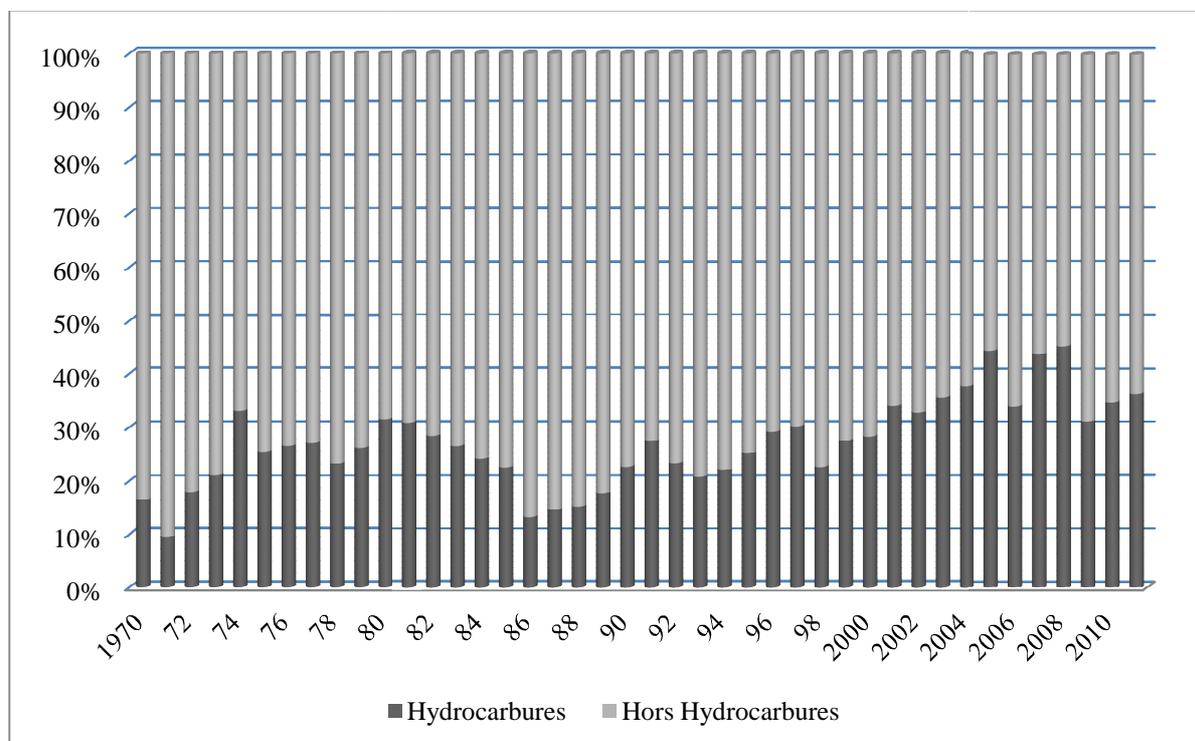
A travers ce graphique, on note que cette valeur ajoutée est liée principalement aux fluctuations du prix mondial de l'énergie, mais aussi aux divers partenariats effectués entre la Sonatrach et les géants mondiaux de l'industrie pétrolière, à tous les niveaux du processus de production. La constante évolution de la valeur ajoutée hydrocarbure traduit les nombreux efforts entrepris par l'Etat algérien pour le développement et la modernisation de ce secteur afin de garantir un niveau de compétitivité de plus en plus élevé en amont et en aval.

<sup>15</sup> Hamadache, Hilel. 2010. Rente pétrolière et évolution du secteur agricole en Algérie. « Syndrome hollandais et échangeabilité ». Op cit. p, 39.

### 1.3.2. La part des hydrocarbures dans le PIB algérien

La part des hydrocarbures dans le PIB suit la même tendance à la baisse ou à la hausse que celles des exportations et du niveau des prix du pétrole sur les marchés internationaux.

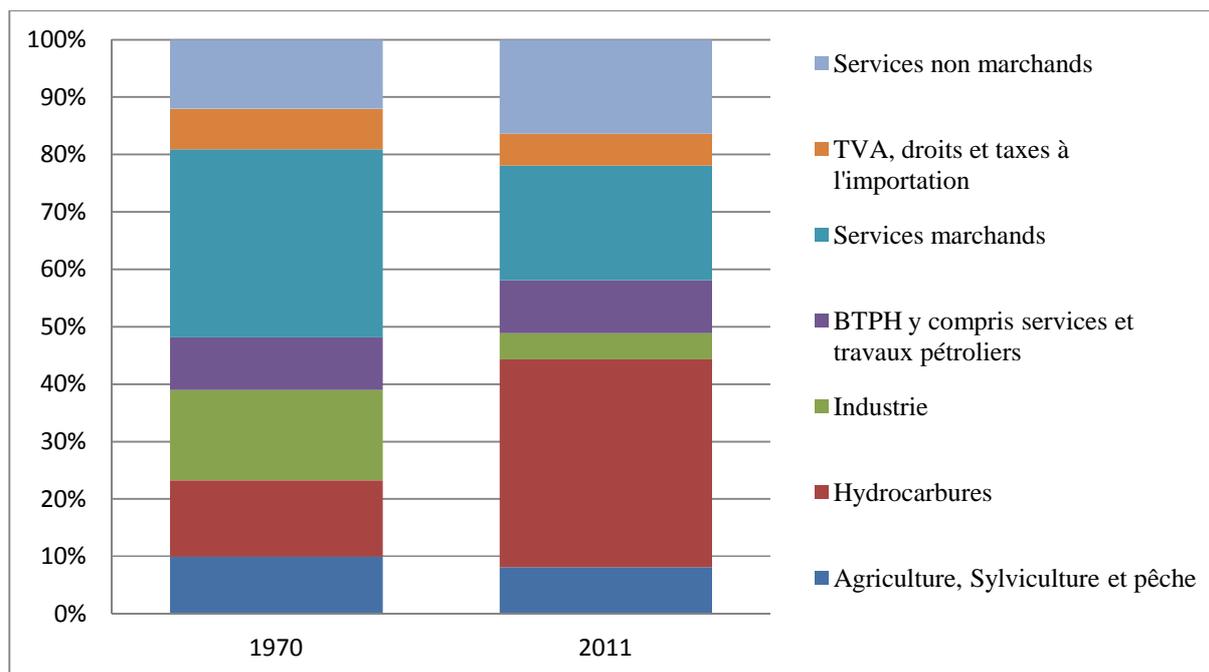
**Figure N°10 :** Evolution de la part des hydrocarbures dans le PIB algérien entre 1970 et 2011 en %.



**Sources :** Calculer à partir des données de l'ONS.

L'augmentation des exportations d'hydrocarbure va de pair avec l'augmentation de sa part dans le PIB algérien. D'après cette figure, on note que sa contribution était de 13.4% en 1970 avec des fluctuations liées au prix mondial de l'énergie dans les années 1980 et 1990, cette part a fortement augmenté dans les années (1990-2000) parallèlement à une augmentation du prix de l'énergie et le recul des secteurs traditionnels d'exportation. En 2011, la part des hydrocarbures a atteint 36.2% du PIB après avoir enregistré un pic de 45.1% en 2008 qui marque aussi un autre record des hausses du prix de pétrole qui a dépassé la barre de 145\$ (courant) .

La croissance algérienne reste toujours dépendante des performances du secteur des hydrocarbures et de celles des services. La faible contribution des secteurs productifs (notamment le secteur d'industrie manufacturière et d'agriculture), est préoccupante quant au soutien de la croissance de l'économie algérienne à long terme. La figure suivante présente l'évolution de la part des différents secteurs d'activité économique dans le PIB algérien en 1970 et 2011.

**Figure N°11** : Evolution de la répartition sectoriel du PIB en Algérie en 1970 et 2011 en %.

**Source** : Construit à partir des données de l'ONS.

Les données de cette figure démontrent la place prépondérante du secteur des hydrocarbures (plus de 40% en moyenne depuis 2005) et du secteur des services (plus de 20%) à la formation du PIB<sup>16</sup>. De ce fait, l'instabilité du secteur des hydrocarbures, aura des conséquences directes sur le PIB en Algérie. En effet, les secteurs productifs tels que l'industrie et l'agriculture sont en phase de déclin continu et leurs contributions dans le PIB est de plus en plus minimales ; passant de 26% en 1970 à 12.7% en 2011, cette question de ce recul sera abordée d'une manière détaillée dans la troisième section parce que c'est un sujet qui mérite plus d'intention.

#### 1.4. Les revenus tirés des recettes fiscales pétrolières

##### 1.4.1. La fiscalité pétrolière en Algérie

La fiscalité pétrolière joue un rôle déterminant dans l'économie algérienne. Pendant longtemps, celle-ci consistait en une redevance assise sur la production et en un impôt sur le revenu pétrolier. A ces deux taxes, s'ajoutaient des contributions financières variables à la charge du bénéficiaire du titre minier, appelées bonus ou droit d'entrée, généralement versés en une seule fois.

L'activité pétrolière en Algérie est actuellement régie par deux textes à savoir<sup>17</sup> :

- La loi 86/14 du 19 août 1986 relative aux activités de prospection, de recherche, d'exploitation et de transport par canalisation des hydrocarbures ; modifiée et complétée par la loi n° 91-21 du 4 novembre 1991 ;

<sup>16</sup> Calculé à partir des données de l'ONS.

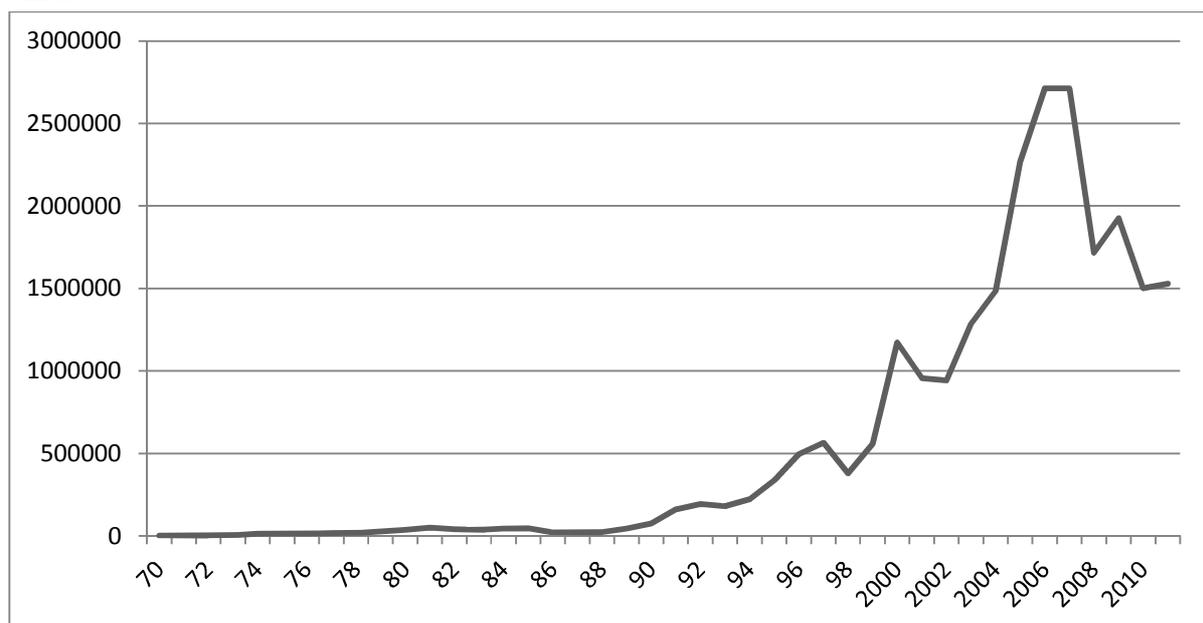
<sup>17</sup> Hamadache, Hilel. 2010. Rente pétrolière et évolution du secteur agricole en Algérie. « Syndrome hollandais et échangeabilité ». Op cit. p, 41-42.

- La loi 05/07 du 28 avril 2005 relative aux hydrocarbures, consacrée au régime fiscal applicable aux activités de recherche et d'exploitation. D'après cette dernière loi, l'état prélève :
- ✓ Une taxe superficielle non déductible payable annuellement au trésor public ;
  - ✓ Une redevance payable mensuellement à l'agence nationale pour la valorisation des ressources en hydrocarbures (ALNAFT) ;
  - ✓ Une taxe sur le revenu pétrolier (TRP) payable mensuellement au trésor public ;
  - ✓ Un impôt complémentaire sur le résultat (ICR) payable annuellement au trésor public.
  - ✓ Les taxes marginales<sup>18</sup>.

#### 1.4.2. Les recettes pétrolières et les dépenses budgétaires de l'Etat

Les revenus tirés des exportations d'hydrocarbures ont connu une évolution en dents de scie, marquée par les fluctuations parfois importantes des cours du brut. Le total des recettes de fiscalité pétrolière de 1970 à 2011 s'est élevé à 1528<sup>19</sup> milliards de dinars courant.

**Figure N°12 :** L'évolution de la fiscalité pétrolière en Algérie, 1970-2011, en millions de dinars.



**Source :** Etablie à partir des données de l'ONS.

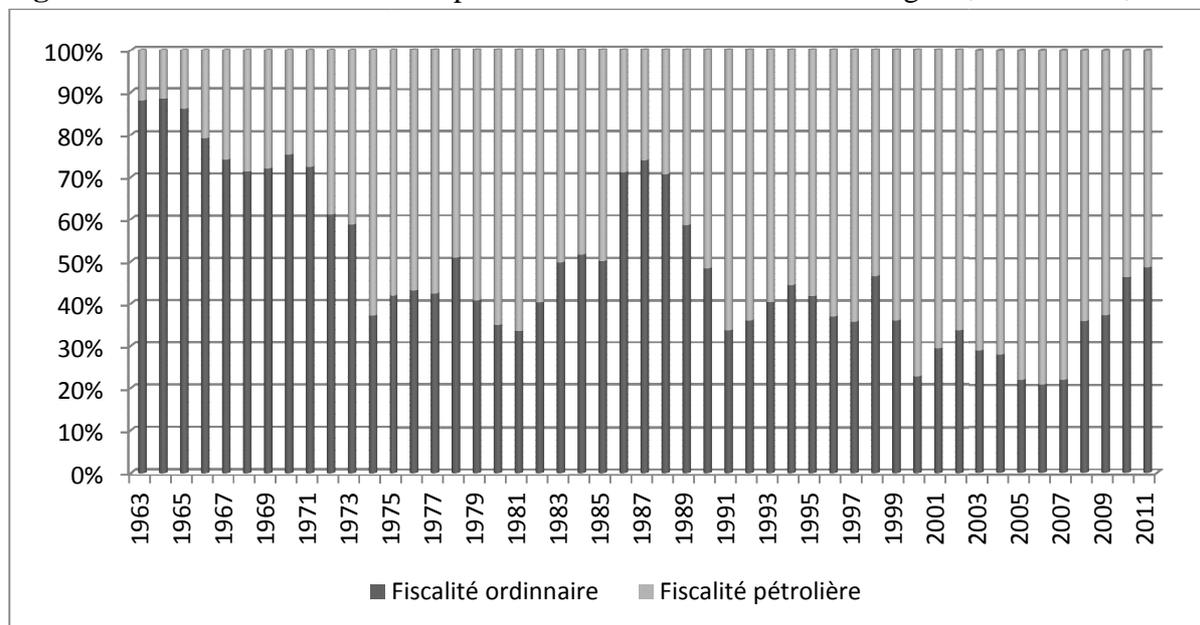
On remarque à travers la représentation graphique que l'évolution de la fiscalité pétrolière en Algérie suit logiquement la même évolution que les recettes d'exportations générées par les hydrocarbures. En effet l'augmentation des prix du pétrole se traduit par une part plus importante de la fiscalité hydrocarbures dans les recettes totales de l'Etat et donc d'une réduction simultanée de la part de la fiscalité ordinaire, sans que cela ne préjuge des

<sup>18</sup> AMOKRANE Abdelaziz. L'impact des fluctuations du prix du pétrole sur les indicateurs économiques en Algérie. Op cit. p, 173.

<sup>19</sup> Calculé d'après les données de l'ONS.

performances de l'une ou de l'autre. Ainsi, parmi les facteurs dont les pouvoirs publics se préoccupent pour la préparation de la loi des finances, le prix du baril figure en bonne place. En effet, la part des revenus tirés des hydrocarbures dans les recettes budgétaires de l'Etat est mesurée à travers la fiscalité pétrolière.

**Figure N°13** : L'évolution de la répartition des recettes fiscales en Algérie, 1963-2011, en %.

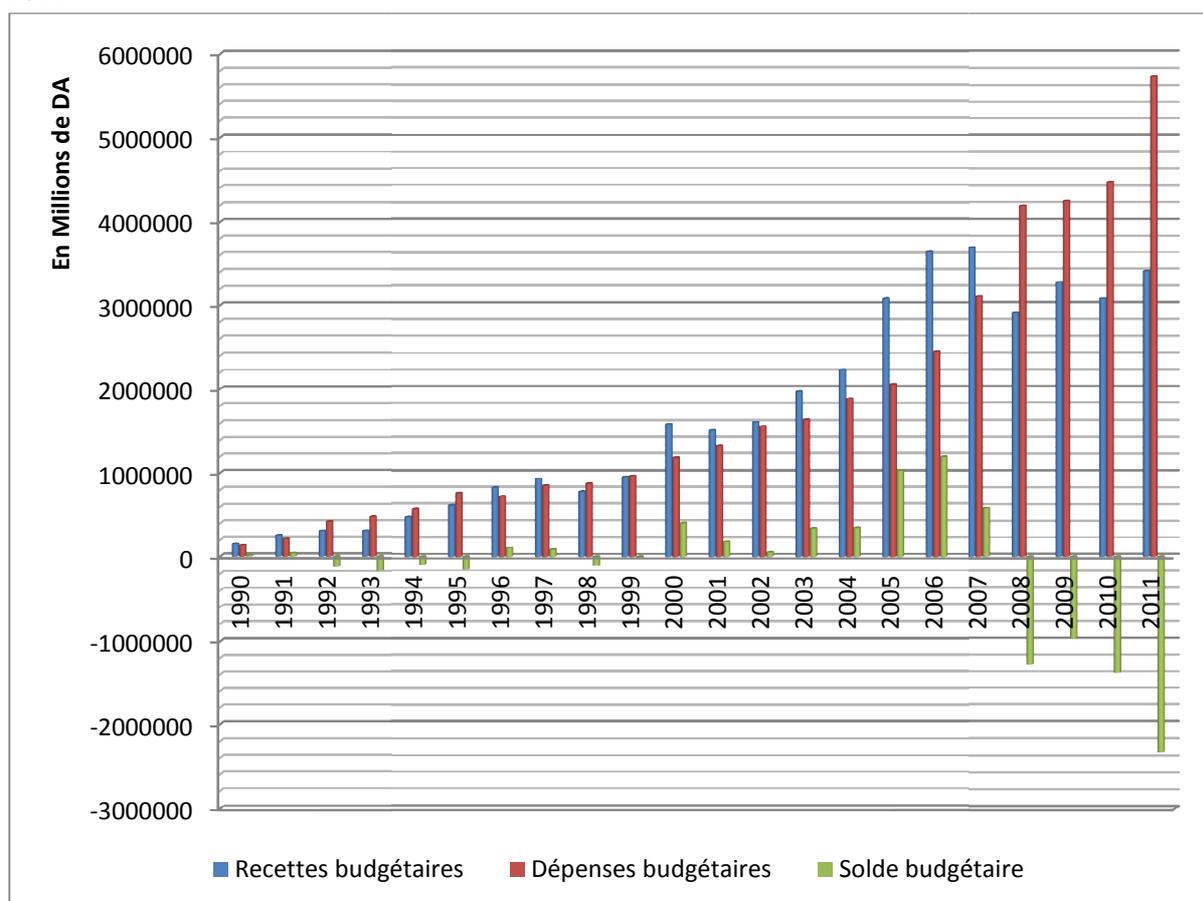


**Source** : Etablie à partir des données de l'ONS.

D'après cette figure, Depuis plusieurs années, le poids des recettes d'hydrocarbures dans l'ensemble des recettes budgétaires ne cesse d'accroître parallèlement à celui des prix d'exportation des hydrocarbures. Au cours des années 1974 à 2011, les recettes budgétaires d'hydrocarbures ont représenté en moyenne deux tiers des recettes budgétaires totales. Ces dernières, dont le montant a atteint un pic de 3 403,1 milliards de dinar en 2011, continuent à être dominées par les revenus tirés de la fiscalité sur les hydrocarbures. En 2006, la part de ces revenus a été de 80% des recettes budgétaires ; Avant de reculer par la suite à 51% en 2011. Le poids de la fiscalité pétrolière est renforcé, à court et moyen terme, par la défiscalisation qui vise l'encouragement de l'investissement national et étranger. Donc, tous le fonctionnement courant de l'Etat dépend pour près de 55% de la fiscalité sur les hydrocarbures.

Ainsi, les déficits budgétaires sont accentués depuis 2008 avec la chute des prix de pétrole et l'accroissement exponentiel des dépenses de l'Etat qui présentent presque le double des recettes fiscales.

La figure suivante présente l'évolution des soldes budgétaires en Algérie marquée parfois par un excédent et parfois par un déficit, ce dernier est aggravé depuis 2008 à cause de la chute du prix de pétrole et les dépenses qui ne cessent d'augmenter d'une manière exponentielle.

**Figure N°14 :** Evolution des recettes, des dépenses et des soldes budgétaires entre 1990 et 2011.

**Source :** Construit à partir des données de l'ONS.

Les deux booms pétroliers des années 1970 avaient comme conséquence l'augmentation en moyenne de 18% l'an des dépenses budgétaires entre 1970 et 1999 passant ainsi de 6 milliards de dinars en début de période à 961 milliards de dinars en 1999. Dans le même temps, les ressources budgétaires non pétrolières se sont accrues au rythme de 15,8% l'an en moyenne<sup>20</sup>. En revanche, durant la période 2000-2011, les dépenses budgétaires ont été multipliées par cinq. Passant ainsi de 1 178 à 5 731 milliards de dinars. Par contre, les recettes budgétaires ont été multipliées par deux, de 1 578 à 3 403 milliards de dinars. D'ailleurs, depuis 2008, le déficit budgétaire de l'Etat a été accru d'une année à une autre. Cela s'explique par les fluctuations brutales parfois à la hausse et parfois à la baisse des cours de pétrole, qui affectent directement le budget de l'Etat et qui remettent en cause à chaque fois l'équilibre macroéconomique du pays.

Afin d'éviter les conséquences budgétaires et également monétaires et financières, négatives, de l'incertitude pétrolière, le gouvernement a créé, comme d'autres pays l'ont fait, un fonds de stabilisation, alimenté par les excédents de fiscalité pétrolière. Créé par la Loi des finances complémentaire pour 2000 sous l'appellation de fonds de régulation de recettes, il est destiné, en réalité, à réguler la dépense, puisqu'il permet d'assurer, dans une certaine limite,

<sup>20</sup> Ces variations sont calculées à partir des données de l'ONS.

une bonne exécution des programmes, même en cas de retournement de conjoncture. Il permet au gouvernement d'avoir une visibilité à moyen terme et de créer les conditions nécessaires à la mise en place d'une budgétisation pluriannuelle des dépenses.

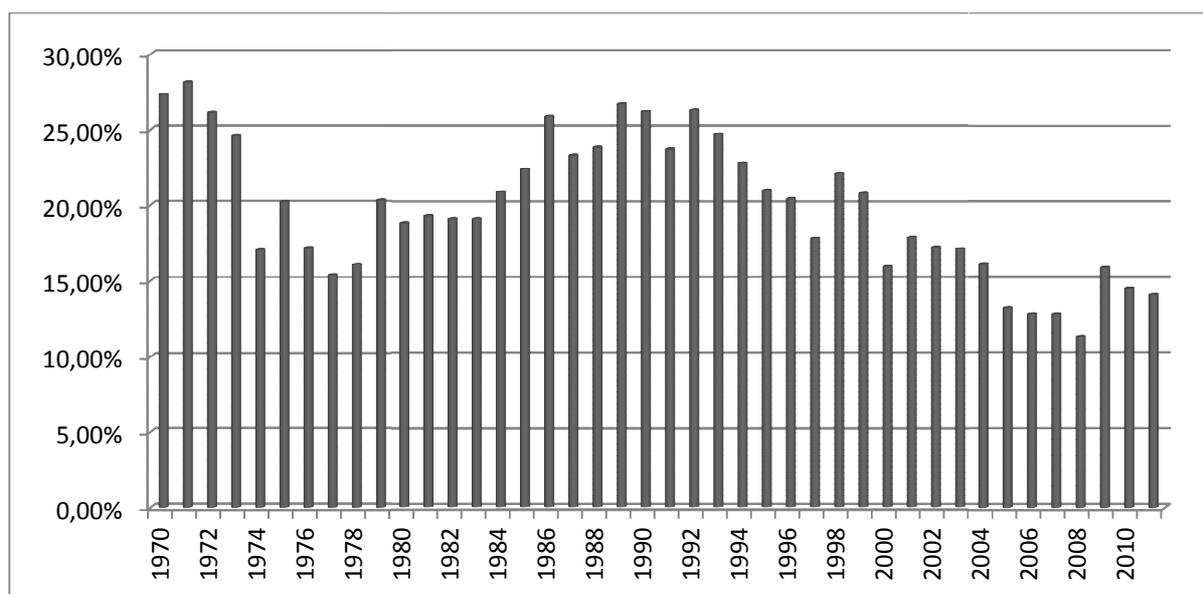
## 2. L'évolution des secteurs productifs en Algérie

Ces statistiques présentent l'évolution des secteurs productifs en générale et elles permettent de détecter des faits qui valident la possible application du mal hollandais en Algérie.

### 2.1. L'analyse de la valeur ajoutée sectorielle

Afin de vérifier l'existence du Dutch disease, et son impact sur la productivité des secteurs échangeables hors boom, nous allons vérifier l'effet dépense sur l'économie algérienne à travers l'analyse de la structure de la valeur ajoutée sectorielle.

**Figure N°15 :** L'évolution de la part des secteurs productifs (Industrie et agriculture) dans la Production Intérieure Brute, entre 1970 et 2011, en % de la production totale.

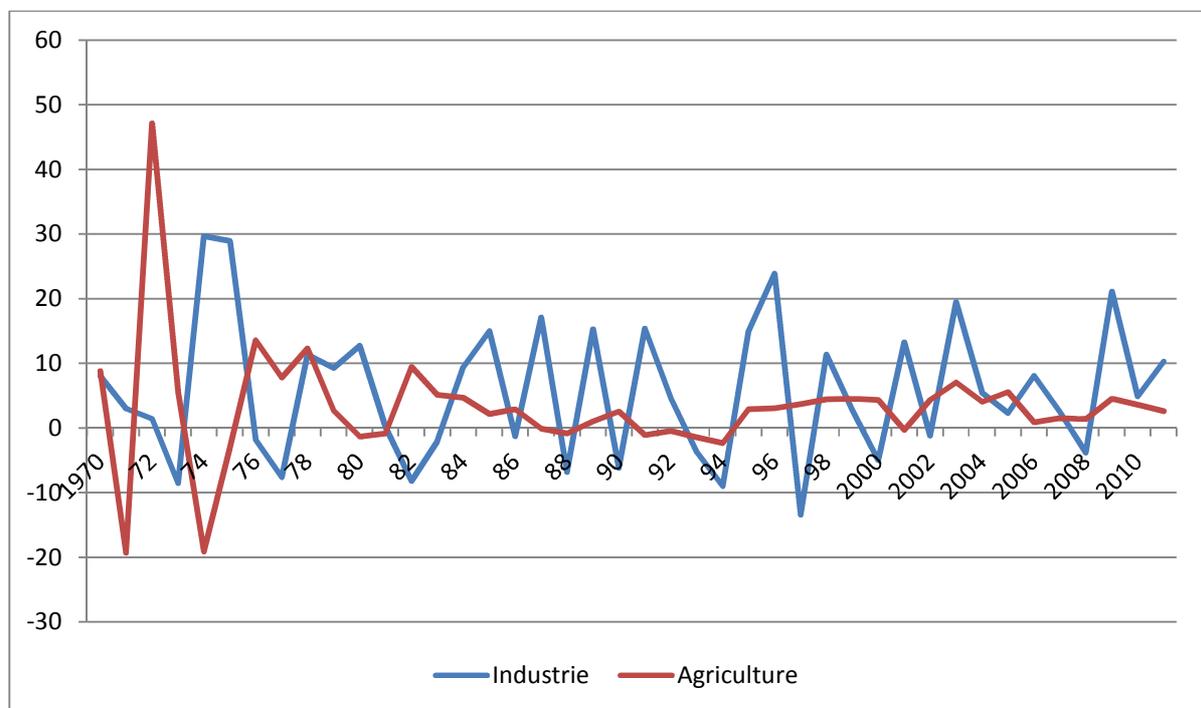


**Source :** Calculer à partir des données de l'ONS.

La part des secteurs productifs en pourcentage de la PIB a substantiellement diminué juste après les deux booms pétroliers, suivie d'une augmentation après 1986 date de la crise pétrolière, cette variabilité ne va pas systématiquement de paire avec la variation de la production ; en effet, quand le secteur agricole et celui de l'industrie enregistre un recul, cela est relatif par rapport à la hausse de la part du secteur hydrocarbure ; si cette dernière baisse, les secteurs productifs occupent une plus grande part dans la PIB. En d'autres termes, la variation de la part des secteurs productifs dans une économie rentière n'est pas représentative ou explicite de l'évolution réelle de ce secteur dans l'économie.

En fait, les secteurs échangeables hors boom tels que l'industrie et l'agriculture ont enregistrés des taux de croissance parfois positive et parfois négative durant toute la période 1970-2011, comme le montre le graphique suivant.

**Figure N°16 :** Evolution de la Valeur Ajoutée industrielle et Agricole entre 1970 et 2011(% de croissance annuelle).

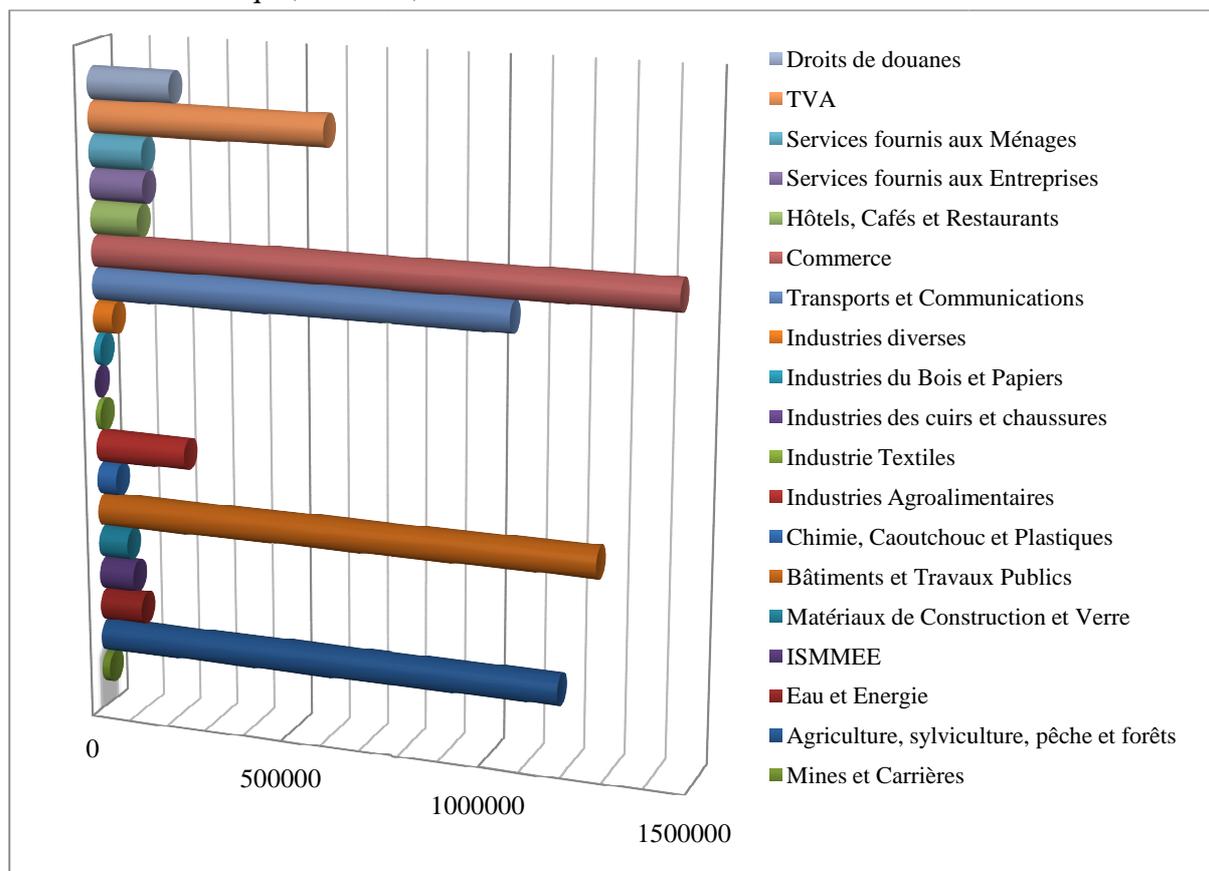


**Source :** Etablie à partir des données de l'ONS.

La faible contribution des secteurs productifs, agriculture et industrie manufacturière, est préoccupante quant à la soutenabilité de la croissance algérienne à long terme (3.19% et 5.78% respectivement en moyenne durant plus de 30 ans)<sup>21</sup>. La faible part de l'industrie manufacturière dans les exportations montre que ce secteur est très tourné vers son marché intérieur. Cette situation n'encourage pas les progrès de compétitivité à travers une politique active d'innovation, ce qui ampute encore les perspectives de croissance à long terme. Cette situation néanmoins n'a pas changé avec l'entrée en vigueur de l'accord d'association entre l'Algérie et l'Union européenne et la mise en œuvre de la nouvelle politique industrielle. La représentation graphique ci-dessous montre la domination des secteurs non échangeable tels que le commerce, le BTP et les services dans la PIB hors hydrocarbures en 2011.

<sup>21</sup> Calculé à partir les séries du graphe.

**Figure N°17 :** Répartition de la Production Intérieure Brute Hors Hydrocarbures par genre d'activité économique, en 2011, en millions de dinars.



**Source :** Etablie à partir des données de l'ONS.

A travers ces représentations graphiques sur la composition et l'évolution de la valeur ajoutée sectorielle, on peut dire que les secteurs productifs sont loin d'être le moteur de croissance à long terme et cette dernière reste très dépendante des performances du secteur des hydrocarbures et des services.

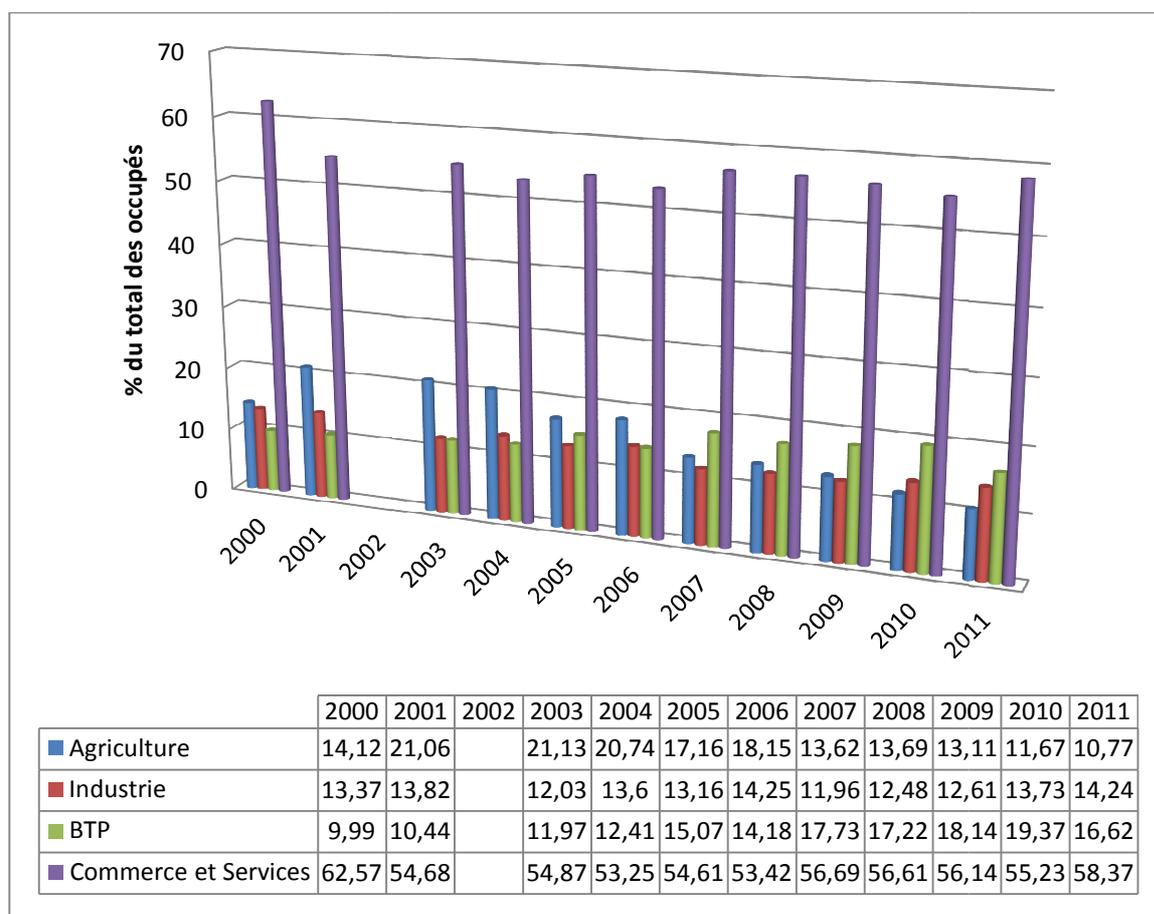
## 2.2. L'analyse de l'emploi

Avant 1969, l'économie algérienne est dominée par le secteur agricole. La force du travail dans ce secteur dépasse tous les autres en raison de 49,3%<sup>22</sup> de la population active occupée. Au-delà, ce secteur commença à perdre sa productivité.

En effet, le tableau ci-dessous comprend l'évolution de ce dernier en % durant la période 2000-2011.

<sup>22</sup> D'après les statistiques de l'ONS.

**Figure N°18 :** Evolution de la répartition de la population occupée selon le secteur d'activité économique de 2000 à 2011 (en % de la population occupée).



**Source :** Etablie par nous même à l'aide des données de l'ONS.

Durant la période 2001-2011, le taux d'emploi dans le secteur agricole a baissé de moitié. Cette baisse est nettement poursuivie durant les décennies suivantes pour atteindre 10,77% en 2011. La force de travail libérée par l'agriculture est fortement absorbée par les secteurs BTP, commerce et Services. Où le taux de croissance de l'emploi ne cesse d'augmenter, pour atteindre respectivement, 16,62% et 58,37% de la population active occupée. L'effet dépense du Dutch disease a provoqué l'augmentation de la demande du secteur des biens non échangeables, du fait, un phénomène de *désagriculturation* est survenu, comme conséquence de *l'exode rural* et de *l'exode agricole*<sup>23</sup>. Concernant le secteur hydrocarbures, la force du travail qui y occupe ne dépasse les 3%. Cela est dû, que ce dernier ne demande que la main-d'œuvre qualifiée et la technologique avancée.

Par ailleurs, le secteur de l'industrie et ceux des BTP et services enregistrent une tendance haussière en matière de croissance de l'emploi, notamment, pendant les périodes de crise. Le secteur de l'industrie manufacturière a enregistré une diminution de l'indice d'évolution de l'emploi de 442% à 273% entre 1992 et 1996, suite aux restrictions des effectifs des employés imposés par le PAS, pour les entreprises publiques. Par contre, pour le secteur agricole, la croissance de l'emploi semble être perturbée, où son indice passe de 94% à 106% de 1974 à

<sup>23</sup> MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne. Op cit. p 431-434.

1985, et chute pendant les années quatre-vingt-dix, avec des taux de 86% et 79%, respectivement, pendant les années 1992 et 1996, pour enfin accroître durant les années deux mille comme nous le constatons dans ce graphe<sup>24</sup>. Enfin, nous constatons le mouvement des ressources de ce dernier secteur vers les secteurs précédents.

En résumé, le secteur des hydrocarbures a pris une ampleur considérable dans l'économie du pays. La rente énergétique demeure la principale source de revenu. Le point fort de l'expansion du secteur des hydrocarbures est le fait que les revenus générés de l'exploitation des ressources naturelles stratégiques permettent la réalisation de certains projets à savoir la réalisation de route ; la construction de logements et bien d'autres dépenses d'infrastructure ; la création de petites et moyennes entreprises, le règlement de la dette extérieure. Le point faible est la mise en œuvre de politique économique toujours en faveur du secteur des hydrocarbures dans le but de générer des recettes considérables et négligeant les effets adverses que de telles politiques pourraient avoir sur le reste de l'économie.

Les statistiques présentées ne permettent pas de rejeter le fait que la théorie du mal hollandais soit applicable pour le cas de l'Algérie. Elles ne la confirment pas non plus. Une chose est sûre est que la croissance de l'Algérie n'arrive pas à décoller la seule réponse plausible à un tel échec ; c'est la manifestation d'un mal hollandais. Pour remédier à cela, des réaménagements doivent être faits dans la gestion de la rente énergétique d'une manière rationnelle afin d'atteindre l'objectif de diversification de l'économie qui sera abordé dans ce qui suit.

---

<sup>24</sup> MOUHOUBI, Aissa. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne. Op cit. P, 431-434.

## Section (02) : La diversification économique en Algérie

Plusieurs plans et programmes de développement ont été succédés depuis l'indépendance, n'ont pas réussi à promouvoir l'essor d'une base productive qui peut remplacer un jour la rente pétrolière. La raison on est peut être la gestion de ces ressources, ce que nous allons voir dans cette section.

### 1. Existe-t-il une manifestation directe du mal hollandais en Algérie ?

Selon la théorie du syndrome hollandais, des ressources abondantes affectent donc négativement la croissance économique en induisant un recul du secteur manufacturier. Le canal de transmission est l'appréciation du taux de change effectif réel (TCER), laquelle induit une modification des incitations économiques (prix relatifs) en faveur des secteurs non échangeables (services) au détriment des secteurs échangeables non concernés par le boom (i.e. L'industrie manufacturière et l'agriculture).

Le TCER (Taux de change effectif réel) est déterminé mensuellement par la Banque d'Algérie et dépend à la fois des indices des prix en Algérie et chez les partenaires, de la structure du commerce extérieur et du taux de change nominal par rapport au dollar US. L'objectif de la politique des changes est la stabilité du TCER. Trois phénomènes sont à l'origine de la variation du taux de change du dinar<sup>25</sup> :

- le TCER de référence fixé par les autorités,
- les variations provenant de la libre fluctuation des devises entre elles,
- les variations causées par le jeu de l'offre et de la demande sur le marché interbancaire des changes.

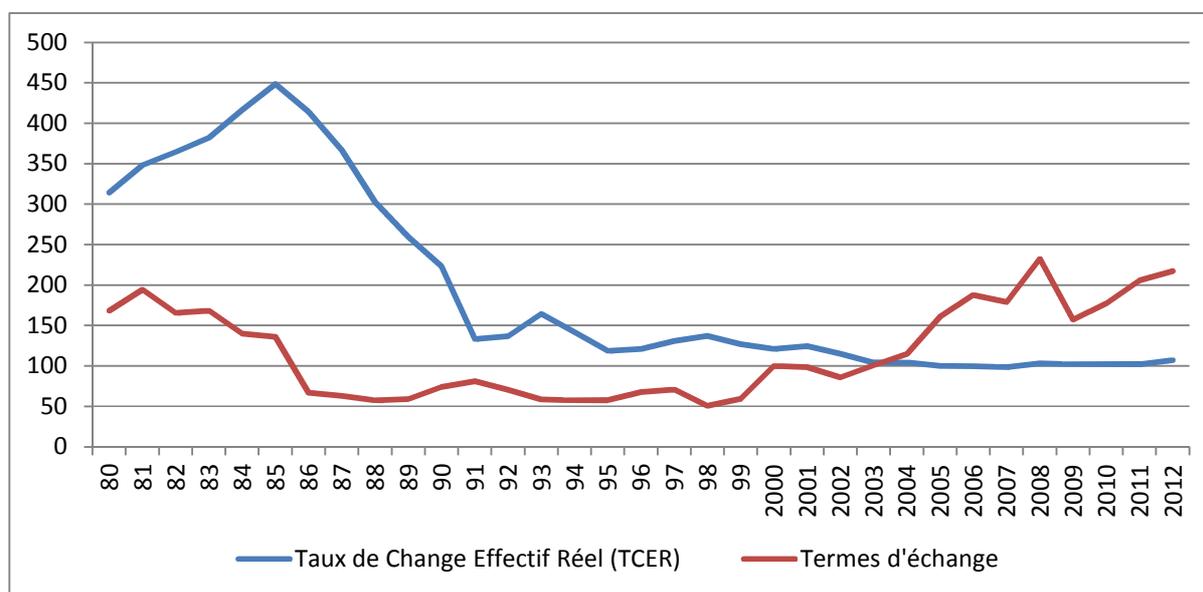
Sur ce dernier, la Banque d'Algérie agit en tant qu'offreuse de devises, ce qui lui permet de peser sur l'orientation des cours : elle alimente le marché en devises nécessaires et y réduit les surliquidités éventuelles. En intervenant, la BA réaligne périodiquement le taux de change nominal afin d'honorer son objectif de TCER.

En principe, le taux de change réel mesure le prix relatif de deux paniers de bien, c'est un indice qui correspond au rapport de deux pouvoirs d'achat, il représente un indicateur de compétitivité prix du pays.

---

<sup>25</sup> Hamadache, Hilel. 2010. Rente pétrolière et évolution du secteur agricole en Algérie. « Syndrome hollandais et échangeabilité ». Op cit. p, 61-64.

**Figure N°19 :** Evolution comparée de l'indice du taux de change réel effectif et celui des termes de l'échange en Algérie entre 1980 et 2012 (année de base 2005 pour le TCER et 2000 pour les TE).



**Source :** Etablie par nous même sur la base des données de l'ONS.

Dans le cas de booms de ressources exogènes ou de transferts, le taux de change réel doit s'apprécier. Cette réaction est d'ailleurs conforme aux prévisions de la théorie du syndrome hollandais, selon laquelle l'appréciation du taux de change réel reflète « l'effet de dépense », réaction normale de l'économie face à un choc externe toutes choses égales par ailleurs.

Le récent boom pétrolier n'a pas induit d'effet de syndrome hollandais dans le cas de l'Algérie, car comme le montre le graphique précédent, le taux de change effectif réel algérien suit une légère tendance à la baisse alors même que les termes de l'échange n'ont cessé d'augmenter. Le TCER s'est ainsi déprécié de plus de 13.5 % entre 2000 et 2012<sup>26</sup>. Cette situation s'explique par le fait que les autorités algériennes ont décidé jusqu'à présent de ne pas tenir compte de l'évolution favorable de leur taux de change réel d'équilibre dans leur politique de change. Cette politique de change se traduit par ailleurs par une accumulation record des avoirs extérieurs bruts à la Banque centrale qui atteignent 200.5 milliards de dollars en 2012<sup>27</sup>. Cependant, les secteurs productifs hors hydrocarbures ne pèsent presque rien dans l'économie algérienne. Ils sont surtout très peu tournés vers l'extérieur. Cet état de fait n'est pas sans lien avec la présence de la rente pétrolière, mais des canaux de transmission sont autres que ceux passant par le syndrome hollandais.

Dans ce qui suit, nous allons essayer de résumer le mécanisme par laquelle la rente pétrolière influence négativement et d'une manière indirecte sur la croissance des secteurs productifs en Algérie.

<sup>26</sup> Calculé à partir des données de l'ONS.

<sup>27</sup> D'après les données de l'ONS.

## 2. Comment la rente pétrolière influence t-elle indirectement sur la croissance économique ?

La présence de rente a une influence sur le comportement des agents économiques mais aussi sur les institutions politiques. Ces deux aspects sont intimement liés et interagissent mutuellement pour favoriser l'essor des activités de recherche de rentes, lesquelles sont des activités de transferts et non de création de richesses. L'abondance en certaines formes de ressources, celles dont l'exploitation est concentrée dans la main de quelques-uns et qui est difficile d'accès aux nouveaux entrants, comme le pétrole, les minerais, le café et le cacao, est associée à des institutions fragiles, encourageant le comportement de recherche de rentes. Engerman et Sokoloff (1997)<sup>28</sup>, dans une perspective historique, soulignent que le type de ressources que l'on trouve en Amérique latine (café, cacao), exploitées dans de grands domaines, a engendré la formation de groupes de pression et a favorisé les comportements de recherche de rentes, tandis qu'en Amérique du Nord, l'exploitation plus égalitaire des ressources (blé, maïs) a encouragé la démocratie et le progrès. Si ces groupes de pression coïncident avec l'élite politique, ils sont alors hostiles à toute réforme des institutions qui non seulement réduirait leurs rentes économiques, mais pourraient aussi menacer leur assise politique.

L'analyse synthétique de Ross (2001)<sup>29</sup> fait par ailleurs ressortir trois principaux canaux de transmission entre ressources abondantes, en l'occurrence le pétrole, et institutions politiques : l'effet rentier, l'effet de modernisation reportée et l'effet d'inégalité. L'effet rentier reflète le fait qu'un État bénéficiant de ressources exogènes, comme les ressources naturelles exploitées dans des enclaves, peut plus facilement les taxer car cela n'affecte pas directement la population, potentiellement force de contestation politique. Cette aubaine fiscale va par ailleurs servir à entretenir un réseau clientéliste, et si besoin est, à financer la lutte contre les dissidents. Si au départ l'État n'est pas une démocratie, la transition démocratique n'est pas facilitée en présence de ressources rentières. L'opportunité de capture de rentes va en outre engendrer une réaction de résistance aux réformes de modernisation, politiques ou économiques, de peur de voir l'émergence de contre-pouvoirs. Dans ce cadre, les ressources abondantes renforcent l'État et affaiblissent les sociétés, ce qui entraîne de faibles niveaux de développement. Enfin, l'effet d'inégalité implique que certaines formes de ressources affectent la structure sociale en créant ou en renforçant les inégalités sociales. Les institutions et la nature politique de l'État semblent donc être déterminées de manière endogène par la présence de ressources de type rentières. Or, la capacité institutionnelle d'un État et sa nature politique affectent en retour la gestion de ses revenus, notamment ceux issus d'un choc externe positif. La littérature économique souligne qu'à conditions socio-économiques équivalentes, c'est la politique de gestion de la rente qui détermine le niveau des performances économiques. Nous nous éloignons ici de la vision orthodoxe, idéaliste de l'économie politique, qui suppose que les gouvernements, bienveillants, poursuivent des

---

<sup>28</sup> DJOUFELKIT, Hélène. Rente, développement du secteur productif et croissance en Algérie.- Agence Française de Développement, 2008, n° 64, pp. 11-13.

<sup>29</sup> Idem. P, 12.

politiques qui sont économiquement rationnelles dans le sens qu'elles maximisent le bien-être social à long terme.

Les activités de recherche de rentes sont donc encouragées par la présence de ressources abondantes, soit directement, soit à travers la forme politico-institutionnelle que cette abondance en ressources promeut. Une littérature féconde souligne la relation inverse existant entre activités de recherche de rentes/corruption et croissance d'une part et, mauvaise qualité des institutions et croissance d'autre part. Le caractère positif ou négatif de l'impact de l'abondance en ressources sur la croissance semble donc dépendre de la distribution des revenus générés. S'ils échouent dans les mains de chercheurs de rentes improductifs, alors l'abondance en ressources handicaperait la croissance, toutes choses égales par ailleurs. Si au contraire ils servent à financer l'essor des secteurs productifs, l'abondance en ressources sera alors un facteur de promotion de la croissance à long terme. Dans ce contexte, la figure de l'entrepreneur schumpétérien, innovateur est centrale. La question qui se pose alors est celle de savoir quel est l'impact de l'abondance en ressources sur l'allocation des talents entre activités de recherche de rentes et activités productives. De cet arbitrage entre ces deux activités concurrentes dépendra l'impact des ressources abondantes sur la capacité à innover et à adopter de nouvelles technologies, donc sur la productivité totale et la croissance à long terme<sup>30</sup>.

De plus, dans les économies rentières, le grand concurrent de l'entrepreneur est l'importateur, surtout en présence d'un système d'octroi de licences d'importations (d'autres catégories socioprofessionnelles sont également associées aux économies rentières : l'immobilier et la construction, ainsi qu'une partie de la fonction publique, i.e. Les technocrates jouant le rôle d'intermédiaire entre l'Etat et ses « clients »). La question des incitations économiques à devenir entrepreneur plutôt qu'importateur est donc primordiale et demande une analyse au cas par cas. D'un point de vue théorique, la littérature prédit que si une économie est déjà très spécialisée dans les activités de recherche de rente (d'importation), l'abondance en ressources va encore accentuer cet état de fait. En effet, si les quotas à l'importation restent stables, un boom, induisant une augmentation de la demande, va engendrer une augmentation du prix local des importations, dont seuls les importateurs (chercheurs de rentes) bénéficient. Les producteurs locaux, étant donné la concurrence, ont un prix de vente plafonné et l'ajustement se fait par les quantités vendues. Dans ces conditions, le profit des activités de recherche de rentes augmente relativement à celui des activités productives, ce qui attire les talents.

Ainsi, la constitution du capital humain est un facteur indispensable et très important pour la diversification économique des pays. A côté du capital naturel et du capital institutionnel, ces trois facteurs sont complémentaires et un pays privé de ces capitaux, risque de subir la « malédiction des ressources naturelles ». Il semblerait par ailleurs que faute de ces capitaux complémentaires un pays ait plus de mal à diversifier son économie et à gravir les échelons de l'échelle technologique. À long terme, il semble donc que les pays aient besoin d'un dosage équilibré de facteurs pour se développer. L'abondance de ressources naturelles

---

<sup>30</sup> Op cit. pp. 13-14.

donne la possibilité de constituer un capital humain et institutionnel, mais nombre de pays accusent un très gros retard dans ces domaines<sup>31</sup> et parmi eux l'Algérie.

### 3. Le rôle des incitations économiques dans la perspective de diversification

Comme nous l'avons vu, l'Algérie possède une base productive étroite. Par ailleurs, il apparaît que l'activité d'importateur est plus développée que celle d'entrepreneurs dans le pays. Etant donné le faible poids relatif de la base productive, et en nous référant à la théorie économique, il est probable que le boom pétrolier actuel va avoir tendance, toutes choses égales par ailleurs, à renforcer le poids du secteur des importations au détriment du secteur productif. Même avec une forte volonté politique, il peut exister, à des échelons intermédiaires, des forces de résistances hostiles à des réformes en profondeur qui pourraient impulser le changement

Nous allons, dans ce qui suit, faire un état des lieux des incitations pouvant favoriser l'émergence d'un secteur productif porteur de croissance à long terme en Algérie et voir quels sont les facteurs de blocages actuels (les principales désincitations). Les incitations économiques pouvant encouragé l'émergence d'un secteur productif se trouvent à trois niveaux : macroéconomique, microéconomique et institutionnel.

#### 3.1. Les incitations macroéconomiques

Elles concernent principalement la politique d'investissement dans les biens publics qui augmentent la rentabilité de l'industrie<sup>32</sup> :

- infrastructures, notamment de transport,
- capital humain pertinent pour l'industrie (techniciens, ingénieurs, managers),
- politique d'innovation (R&D).

Dans le cas de l'Algérie, les incitations macroéconomiques semblent vouloir être mises en place à travers notamment un vaste programme d'équipements publics sur la période 2005-2009, d'un montant total de 144 milliards de dollars (soit 126 % du PIB 2006)<sup>33</sup>. Ce programme se décline en trois volets principaux : le programme complémentaire de soutien à la croissance (PCSC, le plus important), le programme de développement des régions des Hauts-Plateaux, le programme spécial des wilayas du Sud.

L'augmentation des recettes budgétaires autorise en effet un plan de financement très important des investissements. Les dépenses d'investissement ont augmenté de façon très substantielle – elles ont été multipliés par 8,5 dans les lois de finance entre 2000 et 2007 – et devraient continuer à croître dans les années qui viennent. Le PCSC est particulièrement ambitieux : initialement à hauteur de 55 milliards de dollars, il porte aujourd'hui sur 90

---

<sup>31</sup> GELB, Alan. Diversification des pays riches en ressources naturelles.- Contribution préparé pour le séminaire de haut niveau du FMI : Ressources naturelles, finance et développement (4-5 Novembre Alger).

<sup>32</sup> DJOUFELKIT, Hélène. Rente, développement du secteur productif et croissance en Algérie. Op cit. p, 13.

<sup>33</sup>Idem. p, 14.

milliards (soit 79 % du PIB de 2006). Les financements de ce programme visent pour 85 % (i) à améliorer les conditions de vie de la population, en investissant massivement dans le logement et la formation, (ii) à développer les infrastructures de base (transports, eau, rénovation urbaine). Les financements restant visent à soutenir le développement économique (l'agriculture est largement ciblée), à moderniser le service public et à développer de nouvelles technologies. Les priorités de ce programme sont motivées par la nécessité de redistribuer à la population algérienne une partie de la nouvelle aisance financière et par le délabrement des infrastructures après les destructions et l'absence d'investissement de la décennie 1990. La mise en œuvre de ce programme génère toutefois des interrogations dans la mesure où les investissements ont été décidés sans que toutes les études préalables requises aient été menées. Par ailleurs, la faible capacité de maîtrise d'ouvrage des ministères risque de conduire à de nombreux délais dans la mise en œuvre de ce vaste programme d'investissement<sup>34</sup>.

Sous réserve de la réussite de sa mise en œuvre, le contenu de ce programme devrait donc fortement favoriser la croissance à long terme puisque tous les facteurs nécessaires à l'essor d'un secteur productif rentable sont ciblés : infrastructures et formation notamment. On peut cependant regretter le faible budget accordé à la recherche et au développement. On peut espérer que ce volet sera renforcé dans l'avenir si les excédents budgétaires autorisent des financements supplémentaires, ce qui semble devoir être le cas.

Concernant la formation, outre le développement des infrastructures de base prévues dans le PCSC, il est également important que les contenus des programmes et le mode d'enseignement s'adaptent aux besoins du marché du travail et du secteur productif. Dans ce cadre, la formation professionnelle est primordiale. L'Algérie met actuellement en œuvre un vaste programme de mise à niveau du système de formation professionnelle. Les orientations qualitatives du gouvernement algérien en la matière sont encourageantes : réhabilitation et développement des métiers manuels (BTP notamment), développement de nouvelles filières (liées aux nouvelles technologies, aux nouveaux besoins), développement de l'apprentissage, de la formation continue, de la formation à distance. Le secteur privé de la formation professionnelle connaît parallèlement un essor notable, qui vient compléter l'effort public. Le grand défi va être maintenant d'assurer un service de qualité dans un délai assez bref. Il existe aussi des désincitations au niveau macroéconomique qui sont notamment<sup>35</sup> :

- une politique monétaire restrictive qui limite l'accès au crédit,
- une ouverture économique, souvent jugée trop rapide pour l'industrie : beaucoup d'entreprises peuvent fermer (exemple du textile).

Dans ce contexte, la poursuite de la mise à niveau industrielle est fondamentale. La NPI devrait prendre le relais et compléter le programme de mise à niveau industriel.

---

<sup>34</sup> DJOUFELKIT, Hélène. Rente, développement du secteur productif et croissance en Algérie. Op cit. p, 15.

<sup>35</sup> Benabdallah Youcef, « Rente et désindustrialisation », *Confluences Méditerranée*, 2009/4 N°71, p. 85-100. DOI : 10.3917/come.071.0085

Outre que ses modalités de financement ne sont pas encore très précises, sa réussite dépendra largement des autres incitations pouvant influencer le développement du secteur productif : les incitations microéconomiques et institutionnelles que nous abordons ci-après.

### 3.2. Les incitations microéconomiques

Ces incitations microéconomiques vers le secteur productif sont à deux niveaux : celui de la production et celui des exportations. En effet, les expériences de pays qui ont réussi à développer une base productive compétitive montrent que le secteur doit être en partie tourné vers l'exportation, et pas seulement destiné à un marché intérieur, souvent protégé, qui n'incite pas aux progrès de productivité et à la compétitivité.

Les incitations pouvant encourager la création d'entreprises et stimuler le secteur productif passent par une politique de diminution des coûts des intrants, d'augmentation de la profitabilité, d'augmentation des débouchés, à travers notamment (la liste n'est pas exhaustive)<sup>36</sup> :

- la diminution des coûts de transaction (démarches administratives diverses, délais de livraison),
- l'octroi d'avantages fiscaux,
- la promotion de l'investissement,
- la politique de prix sur les inputs (baisse des taxes d'importation),
- une politique de crédit bancaire adaptée aux besoins du secteur productif : plus de crédits à un coût moins élevé.

Les incitations à exporter consistent à favoriser l'augmentation des débouchés, à travers<sup>37</sup> :

- la politique de change (court terme),
- le développement de zones franches,
- l'existence d'un code des investissements spécifique pour les entreprises exportatrices, étrangères et nationales,
- la mise en œuvre d'un programme de mise à niveau permettant d'améliorer la qualité des produits et la productivité, ainsi que d'accompagner les entreprises dans leur recherche de débouchés extérieurs.

En ce qui concerne l'Algérie, la plupart de ces incitations n'existent pas, ou si elles sont sensées exister, connaissent des problèmes de mise en œuvre.

Ainsi, les coûts de transactions sont élevés et pèsent sur l'environnement des affaires. Le coût total des procédures pour créer une entreprise est estimé par la Banque mondiale à 25 % du revenu national en Algérie en 2005, contre 7 % dans les pays de l'OCDE. En particulier, on estime à 49 le nombre de procédures nécessaires en Algérie en 2005 pour mettre en œuvre un contrat, ce qui prend 407 jours, et à 14 le nombre de procédures pour enregistrer un droit de propriété, ce qui prend 52 jours. En comparaison, ces chiffres sont respectivement 19 procédures (233 jours) pour les contrats et cinq procédures (33 jours) pour les droits de propriétés dans les pays de l'OCDE. Il y a donc de gros progrès à faire en Algérie en matière

---

<sup>36</sup> Bouyacoub Ahmed, « Quel développement économique depuis 50 ans ? ». Op cit. p, 83-102.

<sup>37</sup> Idem. P, 83-102.

de temps mais aussi de transparence en ce qui concerne les démarches administratives. Sur la question de la transparence, et toujours selon la Banque mondiale, plus du tiers des managers algériens considèrent que la corruption est un obstacle majeur au bon développement des affaires. Ainsi, selon le rapport Doing Business en 2007, la Banque mondiale classe l'Algérie au 116e rang mondial sur 175 pour la qualité de l'environnement des affaires<sup>38</sup>.

Les incitations à l'investissement productif existent depuis 2001 à travers notamment l'Agence nationale de développement des investissements (ANDI). L'investissement, qu'il soit de source nationale ou étrangère, lorsqu'il relève du secteur de la production de biens et services, n'est soumis à aucune autorisation préalable. Il suffit de procéder à une déclaration d'investissement auprès de l'ANDI pour bénéficier de certains avantages fiscaux. Ces avantages fiscaux sont de deux ordres et fondent ainsi deux régimes fiscaux : le régime général et le régime dérogatoire<sup>39</sup> :

- Le régime général se limite à des avantages accordés au titre de la réalisation, tandis que dans le régime dérogatoire, les avantages accordés s'étendent à la phase d'exploitation après constat de la mise en exploitation. Outre des exonérations de droits de douane sur les produits d'équipement et une franchise de TVA, le régime dérogatoire octroie une exonération pendant 10 ans de l'impôt sur le bénéfice des sociétés -IBS- (le taux général est de 25 % en 2007), de l'impôt sur le revenu global -IRG- (allant jusqu'à 40 %), du versement forfaitaire et de la taxe sur l'activité professionnelle -TAP- (2 %). Ce régime peut être également accordés des avantages fiscaux supplémentaires tels que le report des déficits et les délais d'amortissement. L'Etat peut également prendre en charge totalement ou partiellement, après évaluation de l'ANDI, des dépenses au titre de travaux d'infrastructures nécessaires à la réalisation de l'investissement.
- Le régime dérogatoire n'est accordé par l'ANDI qu'aux investissements présentant un intérêt particulier pour l'économie nationale : technologies propres, protection des ressources naturelles, économies d'énergie, développement durable. Depuis 2001, moins de 50 projets d'investissement ont bénéficié du régime dérogatoire. Quatre vingt dix-huit pour cent des projets d'investissement restent soumis au régime général. Ce faible taux s'explique par le fait que les secteurs ciblés sont très spécifiques et que les démarches administratives à effectuer auprès de l'ANDI sont lourdes.

Ces incitations à l'investissement n'ont donc pas une portée massive, puisqu'elles ne touchent qu'un nombre marginal de gros projets d'investissement, en grande partie étrangers. La loi de Finance 2007 a prévu des incitations fiscales spécifiques pour les petits investissements en simplifiant et allégeant les impôts des PME dont le chiffre d'affaire est au plus égal à 3 millions de dinars. Ces PME sont soumises à l'impôt forfaitaire unique (qui remplace l'IRG, la TAP et la TVA) allant de 6 % à 12 %. Cette mesure bénéficiera à un million de petits contribuables. Cette mesure est louable mais concerne de fait beaucoup plus les petites activités commerciales que les activités de production.

---

<sup>38</sup> DJOUFELKIT, Hélène. Rente, développement du secteur productif et croissance en Algérie. Op cit. p, 15.

<sup>39</sup> Idem. P, 16.

L'investissement productif est cependant encouragé dans la loi de finance 2007 à travers l'exonération de l'IBS pour les opérations d'exportation, la création d'un fonds de mise à niveau des PME, l'octroi de certains avantages fiscaux en matière d'IRG et d'IBS (exonération pendant 3 à 6 ans) au profit des entreprises créant ou sauvant l'emploi. Ces mesures incitatives vont dans la bonne direction.

Cependant, elles sont insuffisantes à elles seules. En effet, un des déterminants fondamentaux de l'investissement est l'accès au capital. Or, en Algérie, cet accès via le marché financier ou le secteur bancaire est très restreint, ce qui constitue un frein majeur à l'investissement productif de masse. Les marchés étant peu développés, le principal mode de financement pour les entreprises, outre les fonds propres, est le crédit bancaire. Or, l'accès au crédit bancaire est à la fois restreint en Algérie et très onéreux. Le coût du capital est très cher (souvent supérieur à 10 %), ce qui décourage l'investissement. Le système de garanties demandées est par ailleurs très strict, au point que certains peuvent juger les banques algériennes frileuses (elles sont sur-liquides)<sup>40</sup>.

L'amélioration de l'accès au crédit et la diminution du coût du capital vont de pair avec la mise à niveau des entreprises, notamment du point de vue des normes comptables. Le manque de confiance des banques dans les livres de comptes des entreprises algériennes est en effet un obstacle certain à l'octroi de crédit. Le programme de mise à niveau des entreprises prévoit déjà ce point, mais il est sans doute à renforcer. Par ailleurs, ce programme doit être poursuivi, notamment dans le cadre de l'ouverture commerciale avec l'Union européenne. La NPI devrait aller dans ce sens. L'amélioration de l'accès au crédit passera par ailleurs par une augmentation de la productivité des banques, qui sont encore largement publiques en Algérie, ce implique leur modernisation.

On voit donc que quelques incitations existent en faveur de l'investissement productif et des exportations en Algérie mais que celles-ci sont insuffisantes car d'une part les coûts de transactions sont élevés et d'autre part l'accès au crédit est très difficile. Dans ce contexte, il est toujours beaucoup plus facile de monter une activité commerciale qu'une activité productive. Même si le capital minimum pour devenir importateur est élevé (20 millions de dinars), cette activité reste moins risquée et plus rentable que celle d'entrepreneur. Cette sélection des importateurs par l'argent induit également la création d'un petit club d'hommes d'affaires très puissants, qui n'ont aucun intérêt à voir émerger la concurrence d'une production locale.

### **3.3. Les désincitations institutionnelles**

A côté des incitations macroéconomiques et microéconomiques, il existe des incitations institutionnelles. En Algérie, on peut parler uniquement de désincitations institutionnelles. Nous avons déjà parlé des coûts de transactions, qui sont un des gros obstacles à la création

---

<sup>40</sup> SEDDIKI, Fadila. L'économie algérienne : Economie d'endettement ou économie de marché financier ?.- 230. Thèse de doctorat : Economie : Université De Tizi-Ouzou : 2013.

d'entreprises et à la promotion de l'investissement productif. Les autres principaux facteurs institutionnels influençant l'activité productive en Algérie sont mentionnés ci-après<sup>41</sup> :

- le cadre légal : cela concerne la sécurisation des droits de propriété, le règlement des litiges commerciaux, etc. Ce cadre légal est assez flou et semble peu fiable à beaucoup d'acteurs algériens. Ainsi, la Banque mondiale estime que 30 % des managers ne font pas confiance aux tribunaux algériens pour faire respecter les droits de propriété ;

- l'importance du réseau : il semblerait que le réseau remplace le cadre légal en Algérie pour obtenir ce que l'on veut : crédit, agrément, terrain, autorisation administrative... Le problème de la collusion entre le secteur privé et le secteur public est ici posé. Ce contexte permet aux hommes d'affaires connectés de maintenir hors du marché beaucoup de concurrents potentiels. Ce système est évidemment très handicapant pour un nouvel investisseur et très coûteux socialement ;

- le problème du foncier industriel : c'est là, avec l'accès au crédit, un des obstacles majeurs au développement des entreprises industrielles. Le Forum des entreprises estime que la création d'entreprises industrielles est rendue difficile car : il faut disposer d'un capital important, d'environ 40 millions de dinars, pour avoir une place sur le marché ; il existe une spéculation importante sur les locaux commerciaux ; et enfin les terrains industriels sont insuffisants. Les 72 zones industrielles publiques existantes sont insuffisantes, souvent dégradées et difficiles d'accès administrativement. Le manque de terrain et la forte spéculation foncière conditionnent l'atteinte de la taille critique des entreprises pour que celles-ci puissent être compétitives. Les pouvoirs publics semblent incapables de résoudre la complexité du problème et la situation paraît bloquée. Le CNES a pourtant écrit de nombreux rapports sur le sujet<sup>42</sup>, attirant l'attention des pouvoirs publics sur les multiples contraintes et dérives de la politique foncière dans sa globalité, laquelle devient un facteur de blocage du développement économique. L'avenir pourrait être dans la création de zones industrielles privées, telles que celle qui s'est développée à Blida. L'AFD pourrait jouer un rôle dans l'aide à la création de zones industrielles ;

- enfin, beaucoup d'observateurs algériens soulignent le manque de culture du secteur privé en Algérie : de tradition étatique, l'Etat joue encore un rôle central dans la représentation de ce qu'est l'élite. Le secteur privé continuerait d'être mal perçu ou moins bien perçu que le secteur public.

Tous ces facteurs institutionnels se traduisent par un très fort coût d'entrée sur le marché pour les nouveaux acteurs économiques ou ceux qui ne sont pas « connectés ». Ces facteurs viennent ainsi contrecarrer les faibles incitations économiques existantes. Dans ce contexte, la présence de la rente n'a que peu de chances de faire évoluer les choses. Au contraire, cet afflux d'argent peut permettre, en évitant les réformes en profondeur de l'administration et des institutions, de maintenir les positions des acteurs déjà installés.

---

<sup>41</sup> BELLAL, Samir. Essai sur la crise du régime d'accumulation en Algérie (Une approche en termes de régulation).- 255 f. Thèse de doctorat : Economie : Université Lumière Lyon2 : 2011.

<sup>42</sup> Voir notamment *La configuration du foncier en Algérie : une contrainte au développement économique*, CNES, Commission Perspectives de développement économique et social, 24<sup>e</sup> session plénière, juin 2004.

## **Conclusion**

Le gouvernement algérien semble indéniablement vouloir tirer les leçons des booms pétroliers précédents, en épargnant une grande partie de la rente et en utilisant l'autre partie pour promouvoir la diversification de l'économie, à travers notamment la Nouvelle politique industrielle. L'Etat algérien se donne les moyens de réussir, notamment en développant les incitations macroéconomiques nécessaires au développement du secteur productif à travers le Programme complémentaire de soutien à la croissance. Ces incitations sont cependant insuffisantes et restent inhibées par le manque d'incitations microéconomiques, en particulier en termes de coûts de transactions et d'accès aux crédits bancaires, et enfin et surtout par les innombrables désincitations institutionnelles, qui se traduisent par un coût d'entrée sur le marché prohibitif pour les nouveaux acteurs économiques. Il faudrait donc, une grande volonté politique, dépassant largement celle déployée dans la Nouvelle politique industrielle, pour faire évoluer les obstacles institutionnels à la promotion des activités productives.

# **Chapitre III**

Estimation de la relation rente  
pétrolière / Croissance hors  
hydrocarbures en Algérie

Notre objectif dans ce chapitre est l'analyse spécifique de la nature des relations existantes entre la rente pétrolière et la croissance hors hydrocarbures. Toute en mettant en relief la théorie du « Syndrome hollandais » et de la malédiction pétrolière dans le cas de l'économie Algérienne.

Ce chapitre sera focalisé sur une analyse économétrique de la croissance de la Production Intérieure Brute Hors Hydrocarbures (PIBHH) en fonction des prix du pétrole (PP), l'inflation (INF), l'investissement (INV) et les termes de change (TE).

## **Section(01) : Analyse descriptive des données**

Dans notre travail, nous allons effectuer une analyse économétrique, dans laquelle nous allons tester un modèle inspiré essentiellement, du modèle du Dutch disease de Corden et Neary. Après, nous procéderons à l'estimation du LOGPIBHH ayant comme variables déterminantes et significatifs. Cela nous aide à examiner l'influence des variables exogènes (LOGPP, LOGINF, LPGINV et LOGTE) sur la variable endogène (LOGPIBHH). Mais avant de tous ça, nous commençons d'abords par la présentation des variables retenues dans notre travail, les analyser graphiquement et la présentation des méthodes utilisées. Ensuite, nous présenterons les résultats de l'estimation du modèle VAR et ses différents tests.

### **1. Définition et justification des variables de choix**

Il s'agit dans cette partie de définir les variables à exploiter et de justifier le choix des variables considérées clés.

#### **1.1. La Production Intérieure Brute Hors Hydrocarbures (LOGPIBHH)**

La Production Intérieure Brute Hors Hydrocarbure est un concept utilisé dans plusieurs anciens systèmes de comptabilité nationale, correspondant approximativement au produit intérieur à la valeur ajoutée des entreprises et excluant les services produits par les administrations publiques et privées et les services domestiques rendus aux ménages. Dans notre modèle nous avons choisi LOGPIBHH comme variable dépendante (variable à expliquer).

#### **1.2. Prix de Pétrole (LOGPP)**

Les prix du pétrole varient en fonction du vecteur énergétique examiné. Ainsi le prix des produits pétroliers dépend notamment de la progression du prix du brut sur les marchés internationaux, du rapport entre le dollar et l'euro. Cette variable est exprimée en dollars (\$).

#### **1.3. L'investissement (LOGINV)**

L'investissement joue un rôle central dans le circuit économique, l'acquisition de nouveaux investissements engendre aussi bien des effets sur la demande que sur l'offre. Il constitue ainsi le moteur de la croissance économique.

#### **1.4. L'inflation (LOGINF)**

L'inflation est une augmentation injustifiée, générale et durable des prix qui s'auto entretient même après la disparition éventuelle de sa cause initiale. Elle est mesurée par l'indice des prix. Une liquidité abondante provenant des ressources du secteur hydrocarbure à un impact sur l'inflation. La précision inflationniste peut empêcher une croissance durable.

#### **1.5. Termes de l'échange net (LOGTE)**

Les termes de l'échange constituent une information complexe mais fort utile pour comprendre le commerce international. Il s'agit d'un indicateur statistique qui compare les prix des exportations aux prix des importations. Il est calculé par le quotient de l'indice des prix à l'exportation divisé par l'indice des prix à l'importation, avec une année de référence (dans ce cas 2000).

### **2. Analyse graphique et interprétation des séries**

La représentation graphique des variables est nécessaire pour mettre en évidence l'évolution de celles-ci sous une forme globale, et déceler une éventuelle relation entre les variables de choix.

**Figure N°20 : Evolution du PIBHH et ses déterminants en Algérie (1980 - 2011)**



**Source :** Construit par nous même à partir du logiciel EVIEWS 4.0

A la lecture du premier graphique, nous remarquons une évolution continue du LOGPIBHH. La chute du prix du pétrole en 2008 et 2009 a permis de relancer la croissance du PIB hors hydrocarbures. En effet en période de contre choc pétrolier, l'activité dans le secteur des hydrocarbures baisse et cela peut s'expliquer par la réaction de l'OPEP qui en général revoit les quotas à la baisse pour maintenir les prix à un niveau acceptable.

La lecture rapide du graphique du LOGPP indique qu'avant les années deux mille avait des maxima et des minima qui se contrastent et qui s'éloignent de moins en moins, mais après l'année 2000, les prix pétroliers ont connu une tendance haussière stable. La flambée des prix du pétrole brut entre 2006 et 2008 a permis à l'économie algérienne d'enregistrer des entrées en devises très importantes.

L'analyse de l'évolution de l'inflation en Algérie montre que, l'économie algérienne souffre d'une inflation galopante. Causée essentiellement par l'augmentation des importations des biens alimentaires et la dévaluation du taux de change, celle-ci s'est accentuée pendant les années quatre-vingt-dix, avec un pic de 31,67% durant l'année 1992. Du fait que, durant cette période la production agricole n'arrivait pas à satisfaire la demande interne, et la facture d'importation s'est alourdie, ce qui a accentué l'inflation des prix.

Le graphe de la série LOGINV présente des fluctuations à la baisse et à la hausse pendant les années 1980 à 1998, et après l'année 1999 on remarque une évolution positive et haussière jusqu'à atteindre 5.19E+12 dinars.

Le graphe de la série LOGTE présente une tendance globale à la hausse avec un pic important en 2008 relatif au choc pétrolier (Choc demande). Cette représentation met en évidence la différence significative de l'ampleur du choc pétrolier de 2008 par rapport aux deux premiers de 1973 et 1979 (Choc d'offre) car on remarque des pics de faible ampleur par rapport à 2008.

L'analyse graphique laisse démontrer l'existence d'une tendance à la hausse dans nos séries, ce qui nous laisse conclure que ces dernières sont non stationnaires.

## Section(02) : Analyse statistique

Nous représentons dans cette section une étude empirique de la relation entre la rente pétrolière et la croissance hors hydrocarbures en Algérie. Notre étude consiste en effet, d'estimer un modèle VAR (Vector Auto Regressive), qui nous permettra d'analyser l'impact d'un choc dans le secteur énergétique sur les variables macroéconomiques en utilisant deux outils : l'analyse de décomposition de la variance et l'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle. Ainsi, une analyse de la causalité, nous sera utile pour vérifier l'influence des variables entre elles.

### 1. La stationnarité des séries

Dans cette étude économétrique. Avant de commencer notre étude statistique, nous allons définir le nombre de retards de chaque série, puis en utilisant le test de Dickey Fuller augmenté pour vérifier la stationnarité de chaque série.

#### 1.1. Détermination du nombre de retards

Pour déterminer le nombre de retards (P), nous avons présenté les critères de Akaike et de Schwarz et en choisir le retard qui minimise les deux critères AIC et SC pour chaque série.

**Tableau N°01:** Détermination du nombre de retards (P) pour les séries

Séries		1	2	3	4
Nombres					
LOGPIHH	AIC	-1.58	-2.30	<b>-2.39</b>	-2.27
	SC	-1.39	-2.07	<b>-2.10</b>	-1.93
LOGPP	AIC	<b>0.07</b>	0.09	0.18	0.16
	SC	<b>0.26</b>	0.33	0.46	0.50
LOGINF	AIC	2.314	2.37	<b>2.313</b>	2.43
	SC	2.50	2.61	<b>2.59</b>	2.77
LOGINV	AIC	<b>-1.38</b>	-1.29	-1.25	-1.15
	SC	<b>-1.19</b>	-1.06	-0.96	-0.82
LOGTE	AIC	<b>-0.10</b>	-0.02	-0.03	0.01
	SC	<b>0.07</b>	0.21	0.25	0.35

**Source :** Construit par nous même à partir de logiciel Eviews 4.0

La minimisation des critères d'Akaike et Schwarz admet un nombre de décalages de P=1, pour les variables LOGPP, LOGINV et LOGTE, et un décalage de P=3 pour les variables LOGPIBHH et LOGINF.

## 1.2. Test de Dickey Fuller augmenté

Après la détermination du nombre de retards de chaque série, on passe à l'analyse de la stationnarité de nos séries, en se référant aux trois modèles de base constituant le test de Dickey-Fuller augmenté.

Afin de vérifier la significativité de la tendance et la constante pour identifier la nature du non stationnarité des séries, c'est-à-dire si elles admettent un processus TS ou DS avant d'appliquer le test de racine unitaire.

Tout d'abord on estime le modèle avec constante et tendance [modèle 3]  
 $(X_t = \phi_1 X_{t-1} + b_t + c + \varepsilon_t)$  pour chaque série, dont les résultats figurent dans le tableau suivant, à partir de l'annexe N°14.

**Tableau N°02 : Test de significativité de la tendance**

[Modèle 3]	LOGPIBHH	LOGPP	LOGINF	LOGINV	LOGTE
<b>Les valeurs calculées (trend)</b>	1.03	<b>2.85</b>	-1.75	1.87	<b>2.39</b>
<b>La valeur tabulée de Student au seuil de 5%</b>	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96

**Source :** Construit par nous même à partir du logiciel EVIEWS 4.0

Dans le tableau présenté ci-dessus, on constate que les tendances des variables (LOGPIBHH, LOGINF et LOGINV) ne sont pas significativement différentes de zéro, puisque leurs valeurs calculées (t-statistique) sont inférieure à leurs valeurs tabulées de Student au seuil statistique de 5%. Sauf les deux variables LOGPP et LOGTE dont les statistiques trends est supérieure à la valeur tabulée de Student au seuil statistique de 5%.

On accepte alors l'hypothèse  $H_0$  désignant la non-significativité des tendances pour les variables (LOGPIBHH, LOGINF et LOGINV), et nous passerons alors à l'estimation du modèle (2). Pour les deux variables de LOGPP et LOGTE elles sont significatives, ce qui implique la présence d'un processus TS. Pour cela, la meilleure méthode pour la stationnarisé est la méthode de MCO.

On estime en conséquence le modèle (2) autorégressif avec constante, sans tendance  $(X_t = \phi_1 X_{t-1} + \beta + c + \varepsilon_t)$  dont les résultats figurent dans le tableau suivant, à partir de l'annexe N°15.

**Tableau N°03** : Test de significativité de la constante

[Modèle 2]	LOGPIBHH	LOGINF	LOGINV
Les valeurs calculées (C)	1.48	1.57	-1.34
La valeur tabulée de Student au seuil de 5%	1.96	1.96	1.96

**Source** : Construit par nous même à partir du logiciel EVIEWS 4.0

On remarque dans ce tableau, que les constantes des chroniques ne sont pas significativement, car les valeurs calculées des constantes (t-statistique) sont inférieures à leurs valeurs tabulées de Student au seuil de 5%.

On estime alors le modèle sans constante ni tendance [modèle 1] ( $X_t = \phi_1 X_{t-1} + \varepsilon_t$ ), dont les résultats sont donnés dans le tableau suivant, à partir de l'annexe N°16.

**Tableau N°04** : Application de test de racine unitaire d'ADF

[Modèle 1]		LOGPIBHH	LOGINF	LOGINV
En niveau	La statistique ADF	1.95	-0.79	1.96
	Les valeurs critiques (5%)	-1.95	-1.95	-1.95
En première différenciation	La statistique ADF	-1.09	-2.71	-2.22
	Les valeurs critiques (5%)	-1.95	-1.95	-1.95
En deuxième différenciation	La statistique ADF	-2.82	/	/
	Les valeurs critiques (5%)	-1.95	/	/

**Source** : Construit par nous même à partir du logiciel EVIEWS 4.0

Les résultats fournis par le tableau ci-dessus marquent que les statistiques ADF en niveau sont supérieures aux valeurs critiques au seuil de 5%, cela indique la présence des racines unitaires dans toutes les séries. A partir de là, on dira que toutes les séries sont non stationnaires en niveau. En revanche, les statistiques d'ADF en première différenciation sont inférieures aux valeurs critiques au seuil de 5% pour la variables LOGINF et LOGINV. Alors elles sont intégrées d'ordre (1). Pour la variable LOGPIBHH la statistique de ADF est supérieure à la valeur critique au seuil de 5%. Donc en passe à la deuxième différenciation où la statistique ADF est inférieure à la valeur critique au seuil de 5%. Alors elle est intégrée d'ordre (2).

## 2. La modélisation VAR

Après avoir stationnarité les variables par le test de ADF, nous allons chercher à modéliser sous la forme VAR (Vector Auto Régressive) le LOGPIBHH en fonction de ses déterminants LOGPP, LOGINF, LOGINV et les LOGTE. Puis nous allons estimer le modèle VAR, et d'appliquer les différents tests qui nous seront utiles tel que la causalité au sens de Granger et de l'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle.

### 2.1. Choix du nombre de retards

Les critères d'information AIC et SC permettent de conclure le nombre de retards (P) du processus VAR. A cette fin, nous avons estimé divers processus VAR pour des ordres de retards  $p$  allant de 1 à 4. Pour chaque modèle, dont les résultats figurent dans le tableau suivant, à partir de l'annexe N°17.

**Tableau N°05 :** Les résultats de la recherche du nombre de retards

L'ordre de VAR	1	2	3	4
AIC	<b>-2.39</b>	-1.58	-0.54	1.53
SC	<b>-0.97</b>	1.03	3.29	6.61

**Source :** Construit par nous même à partir des résultats de logiciel EVIEWS 4.0

A partir du tableau présenté ci-dessus, on conclut que le nombre de décalage qui minimise les critères d'information AIC et SC est  $P = 1$ , donc notre modèle est un processus VAR d'ordre (1).

### 2.2. Estimation d'un modèle VAR (1)

Après avoir stationnarité nos séries, il est possible d'estimer un modèle VAR d'ordre(1) sur la base des séries stationnaires. L'estimation du modèle VAR (1) est représentée dans le tableau suivant :

**Tableau N°06** : Estimation de processus VAR(1)

	DDLOGPIBHH	DRLOGPP	DLOGINF	DLOGINV	DRLOGTE
DDLOGPIBHH(-1)	-0.380144 (0.06292) [-6.04157]	-0.104156 (0.15469) [-0.67332]	-0.003602 (0.53381) [-0.00675]	0.054259 (0.08694) [ 0.62409]	0.019433 (0.13611) [ 0.14277]
DRLOGPP(-1)	0.018093 (0.13676) [ 0.13229]	0.579700 (0.33622) [ 1.72416]	-1.253039 (1.16025) [-1.07998]	0.077941 (0.18897) [ 0.41246]	0.883353 (0.29584) [ 2.98590]
DLOGINF(-1)	0.012720 (0.02215) [ 0.57438]	-0.008823 (0.05444) [-0.16205]	-0.344035 (0.18788) [-1.83115]	0.027650 (0.03060) [ 0.90360]	-0.037417 (0.04791) [-0.78106]
DLOGINV(-1)	0.046712 (0.15062) [ 0.31013]	1.425917 (0.37030) [ 3.85070]	0.245195 (1.27785) [ 0.19188]	0.143411 (0.20812) [ 0.68908]	1.194001 (0.32583) [ 3.66453]
DRLOGTE(-1)	0.093329 (0.15342) [ 0.60831]	-0.991355 (0.37719) [-2.62828]	2.038932 (1.30161) [ 1.56647]	0.145698 (0.21199) [ 0.68729]	-0.970472 (0.33189) [-2.92411]
C	-0.015686 (0.01871) [-0.83848]	-0.082597 (0.04599) [-1.79587]	-0.017619 (0.15871) [-0.11101]	0.057694 (0.02585) [ 2.23194]	-0.082782 (0.04047) [-2.04558]
R-squared	0.656919	0.437748	0.247559	0.228668	0.463270
Adj. R-squared	0.582337	0.315519	0.083984	0.060988	0.346590
Sum sq. resids	0.178233	1.077261	12.82826	0.340282	0.834036
S.E. equation	0.088030	0.216420	0.746827	0.121634	0.190427
F-statistic	8.807931	3.581380	1.513433	1.363712	3.970425
Log likelihood	32.68423	6.597457	-29.32236	23.30730	10.30802
Akaike AIC	-1.840292	-0.041204	2.436025	-1.193607	-0.297105
Schwarz SC	-1.557403	0.241685	2.718914	-0.910718	-0.014216
Mean dependent	-0.022963	0.005722	-0.011051	0.062714	-0.005839
S.D. dependent	0.136212	0.261587	0.780312	0.125522	0.235578

**Source** : Construit par nous même à partir du logiciel EVIEWS 4.0

### Les équations de modèle

$$\text{DDLOGPIBHH} = -0.380144 \cdot \text{DDLOGPIBHH}(-1) + 0.018093 \cdot \text{DRLOGPP}(-1) + 0.012720 \cdot \text{DLOGINF}(-1) + 0.046712 \cdot \text{DLOGINV}(-1) + 0.093329 \cdot \text{DRLOGTE}(-1) - 0.015686$$

$$\text{DRLOGPP} = -0.104156 \cdot \text{DDLOGPIBHH}(-1) + 0.579700 \cdot \text{DRLOGPP}(-1) - 0.008823 \cdot \text{DLOGINF}(-1) + 1.425917 \cdot \text{DLOGINV}(-1) + \text{C}(11) \cdot \text{DRLOGTE}(-1) - 0.082597$$

$$\text{DLOGINF} = -0.003602 \cdot \text{DDLOGPIBHH}(-1) - 1.253039 \cdot \text{DRLOGPP}(-1) - 0.344035 \cdot \text{DLOGINF}(-1) + 0.245195 \cdot \text{DLOGINV}(-1) + 2.038932 \cdot \text{DRLOGTE}(-1) - 0.017619$$

$$\text{DLOGINV} = 0.054259 \cdot \text{DDLOGPIBHH}(-1) + 0.077941 \cdot \text{DRLOGPP}(-1) + 0.027650 \cdot \text{DLOGINF}(-1) + 0.143411 \cdot \text{DLOGINV}(-1) + 0.145698 \cdot \text{DRLOGTE}(-1) + 0.057694$$

$$\text{DRLOGTE} = 0.019433 \cdot \text{DDLOGPIBHH}(-1) + 0.883353 \cdot \text{DRLOGPP}(-1) - 0.037417 \cdot \text{DLOGINF}(-1) + 1.194001 \cdot \text{DLOGINV}(-1) - 0.970472 \cdot \text{DRLOGTE}(-1) - 0.082782$$

Les résultats d'estimation obtenue indiquent que, la majorité des coefficients sont d'un point de vue statistique non significatif puisque les statistiques de Student associé sont inférieures aux valeurs tabulées au seuil de 5% (1,96).

La qualité d'ajustement de ce modèle est de 65%, en d'autre terme la variabilité totale de DDLOGPIBHHH est expliquée à 65% par les variables sélectionnés.

La modélisation VAR montre que le prix du pétrole sur le marché international influence positivement et significativement sur la production intérieure brute hors hydrocarbures. Cela signifie qu'une croissance de prix de baril du pétrole sur le marché international augmente la valeur de la PIBHH. C'est le cas pour l'Algérie.

Les résultats d'estimations VAR montre qu'il ya une relation négative entre le DDLOGPIBHH et ses valeurs passées.

Les résultats indiquent que les prix de pétrole ont une influence positivement et significativement sur toutes les variables sauf l'inflation et les termes de l'échange.

Il existe une relation positive entre les variables DRLOGPP, DLOGINF, DLOGINV et DRLOGTE une augmentation d'une unité de ses variables engendre respectivement une variation du DPIBHH de (0,018), (0,012), (0,046) et (0,093).

Nous concluons que, le DDLOGPIBHH ne dépend pas de ces variables passées à court terme mais dépend des autres variables DRLOGPP, DLOGINF, DLOGINV et DRLOGTE, ce qui vérifié l'hypothèse de la dépendance de l'économie algérienne de sont secteur énergétique, et le fait que les secteurs hors hydrocarbures sont largement financés par la rente pétrolière.

### **2.3. Validation du modèle VAR**

Afin de pouvoir valider notre modèle, nous allons utiliser le test d'autocorrélation des résidus et le test d'hétéroscédasticité, qui nous permettra de vérifier l'inexistence d'une corrélation entre les erreurs.

#### **▪ Test d'autocorrélation des résidus**

Il existe un grand nombre de tests d'autocorrélations, les plus connus sont ceux de Box et Pierce (1970) et Ljung et Box (1978). Nous n'étudierons ici que le test de Box et Pierce.

Dans ce cas, nous allons tester l'hypothèse nulle d'absence d'autocorrélation des résidus, contre l'hypothèse d'existence d'autocorrélation des résidus, dont la règle de décision est la suivante :

H0 : Absence d'autocorrélation des résidus, si prob > 5% ;

H1 : Autocorrélation des résidus, si prob < 5%.

**Tableau N°07** : Test d'autocorrélation des résidus

Lags	LM-Stat	Prob
1	20.58691	0.7154
2	26.37201	0.3880
3	27.09782	0.3510
4	15.92720	0.9170
5	23.52591	0.5469
6	16.47975	0.8998
7	17.33508	0.8693
8	13.71691	0.9664
9	21.81676	0.6463
10	21.03333	0.6907
11	22.32635	0.6168
12	18.52215	0.8194

**Source** : Construit par nous même à partir du logiciel EVIEWS 4.0

D'après les résultats d'estimation, nous constatons une absence d'autocorrélation des résidus, puisque les probabilités associées sont globalement supérieures au seuil de 5%.

▪ **Test d'hétéroscédasticité :**

Il existe plusieurs tests de l'homoscédasticité dont on peut citer le test ARCH, le test de Breusch-Pagan et le test de White. Nous n'étudierons ici que le test de White, dont l'hypothèse nulle est  $H_0$  : Homoscédasticité ; contre  $H_1$  : Hétéroscédasticité.

Si la probabilité associée au test est inférieure au niveau du risque, alors on rejette l'hypothèse nulle.

**Tableau N°08** : Test d'hétéroscédasticité des résidus

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
301.9242	300	0.4580

**Source** : Construit par nous même à partir du logiciel EVIEWS 4.0

On constate que la probabilité est supérieure à 0,05. Donc l'hypothèse d'homoscédasticité est acceptée (les résidus sont homoscédasticité).

Donc, nous concluons que le modèle utilisé dans notre démarche est validé, puisque les résultats obtenus confirment l'hypothèse d'absence d'autocorrélation des erreurs et l'hypothèse d'existence d'homoscédasticité.

## 2.4. Application du modèle VAR

Il s'agit de tester le sens de la causalité entre les variables, d'étudier la fonction de réponse aux chocs, et de décomposer la variance de l'erreur.

### 2.4.1. Causalité au sens de GRANGER

L'analyse de la causalité va nous permettre de savoir la relation entre les variables et leurs influences entre elles. L'analyse de la causalité est une étape nécessaire à étudier la dynamique du modèle, les résultats obtenus après avoir effectué le test de causalité au sens de Granger sont les suivants :

**Tableau N°09 : Test de causalité entre les variables**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 06/15/14 Time: 20:01

Sample: 1980 2011

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DRLOGPP does not Granger Cause DDLOGPIBHH	28	1.50321	0.24347
DDLOGPIBHH does not Granger Cause DRLOGPP		2.26253	0.12676
DLOGINF does not Granger Cause DDLOGPIBHH	28	0.13996	0.87013
DDLOGPIBHH does not Granger Cause DLOGINF		0.15556	0.85683
DLOGINV does not Granger Cause DDLOGPIBHH	28	0.58208	0.56676
DDLOGPIBHH does not Granger Cause DLOGINV		0.37602	0.69073
DRLOGTE does not Granger Cause DDLOGPIBHH	28	2.67983	0.08991
DDLOGPIBHH does not Granger Cause DRLOGTE		1.37792	0.27215
DLOGINF does not Granger Cause DRLOGPP	29	0.15339	0.85863
DRLOGPP does not Granger Cause DLOGINF		2.10778	0.14344
DLOGINV does not Granger Cause DRLOGPP	29	5.79222	0.00886
DRLOGPP does not Granger Cause DLOGINV		2.60348	0.09478
DRLOGTE does not Granger Cause DRLOGPP	29	1.01623	0.37701
DRLOGPP does not Granger Cause DRLOGTE		2.40831	0.11138
DLOGINV does not Granger Cause DLOGINF	29	0.42691	0.65738
DLOGINF does not Granger Cause DLOGINV		1.56788	0.22910
DRLOGTE does not Granger Cause DLOGINF	29	1.41527	0.26241
DLOGINF does not Granger Cause DRLOGTE		0.13232	0.87670
DRLOGTE does not Granger Cause DLOGINV	29	1.97022	0.16134
DLOGINV does not Granger Cause DRLOGTE		4.59084	0.02050

**Source :** Construit par nous même à partir de logiciel EVIEWS 4.0

A partir de ce tableau, on déduit qu'il existe deux relations de causalité entre (DLOGINV et DRLOGPP) et (DLOGINV et DRLOGTE), car les probabilités associées sont inférieure au seuil de 5% ( $0.008 < 0.05$  et  $0.02 < 0.05$ ).

#### 2.4.2. Analyse des fonctions de réponse impulsionnelle

Après avoir déterminé les relations passées existantes entre la variable DDPIBHH avec ces variables explicatives (DRPP, DINF, DINV et DRTE) à partir de test de causalité, on déduit donc que l'analyse de choc est importante, car notre étude a pour but de déterminer l'effet d'un choc du PIBHH sur des variables explicatives.

**Tableau N°10** : Analyse de choc

Response of DRLOGPP:					
Period	DRLOGPP	DDLOGPI...	DLOGINF	DLOGINV	DRLOGTE
1	0.216420 (0.02842)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	-0.006722 (0.04777)	0.064961 (0.04231)	0.016435 (0.04922)	0.147181 (0.04386)	-0.071348 (0.02872)
3	-0.010926 (0.03996)	0.024307 (0.02859)	0.031857 (0.03834)	-0.020829 (0.03983)	0.040838 (0.02720)
4	0.042783 (0.02706)	-0.004411 (0.01615)	-0.031786 (0.02414)	0.007427 (0.02789)	-0.000406 (0.01897)
5	-0.004542 (0.02010)	0.012245 (0.01385)	0.017704 (0.01817)	0.022944 (0.02131)	-0.016477 (0.01672)
6	-0.004356 (0.01639)	0.003187 (0.00900)	0.000308 (0.01221)	-0.003827 (0.01506)	0.009958 (0.01285)
7	0.009293 (0.01081)	-0.001440 (0.00516)	-0.004652 (0.00800)	-0.000857 (0.01027)	-0.000289 (0.00859)
8	-0.001678 (0.00713)	0.002117 (0.00389)	0.002801 (0.00554)	0.005503 (0.00712)	-0.003738 (0.00651)
9	-0.001187 (0.00549)	0.000645 (0.00255)	0.000536 (0.00386)	-0.001581 (0.00478)	0.002353 (0.00457)
10	0.002051 (0.00365)	-0.000553 (0.00157)	-0.001350 (0.00265)	-0.000182 (0.00334)	-8.20E-05 (0.00300)

**Source** : Construit par nous même à partir de logiciel EVIEWS 4.0

A la lecture de ce tableau, un choc pour la première année à un effet sur DRLOGPP plus important sur lui-même, et qui n'exerce aucun effet sur les autres variables.

Au bout de la deuxième année un choc du DRLOGPP exerce un effet négatif sur lui-même et sur DRLOGTE et un effet positif sur les variables DDLOGPIBHH, DLOGINF et DRLOGTE.

Au cours de la troisième année jusqu'à la dernière année un choc sur DRLOGPP exerce globalement un effet négatif sur lui-même et sur DDLOGPIBHH, DLOGINF, DLOGINV, et DRLOGTE.

### 2.4.3. Décomposition de la variance de l'erreur

La décomposition de la variance permet de déterminer dans quelle mesure les variables ont une interaction entre elles, et ce par le calcul de la contribution de chacune des innovations à la variance de l'erreur total.

Les résultats de ce test sont résumés dans le tableau suivant, en conservant le même horizon de la variance de l'erreur de prévision (h=10ans).

**Tableau N°11** : Décomposition de la variance de l'erreur

Variance Decomposition of DRLOGPP:						
Period	S.E.	DRLOGPP	DDLOGPI...	DLOGINF	DLOGINV	DRLOGTE
1	0.216420	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.279509	60.00956	5.401519	0.345720	27.72741	6.515791
3	0.286272	57.35315	5.870221	1.567936	26.96210	8.246600
4	0.291320	57.53961	5.691483	2.704554	26.10086	7.963497
5	0.293512	56.70736	5.780847	3.028135	26.32352	8.160145
6	0.293756	56.63535	5.783037	3.023226	26.29686	8.261528
7	0.293944	56.66261	5.778013	3.044396	26.26396	8.251021
8	0.294045	56.62695	5.779227	3.051376	26.28094	8.261511
9	0.294063	56.62193	5.779030	3.051350	26.28075	8.266943
10	0.294073	56.62262	5.778957	3.053234	26.27885	8.266342

**Source** : Construit par nous même à partir de logiciel EVIEWS 4.0.

Nous constatons, au bout de la première année que la variance de l'erreur du DRLOGPP est du a 100% de l'innovation de la variable elle-même. Les innovations des autres variables n'ont aucune incidence au cours de cette même année. Ce qui explique le caractère exogène du DRLOGPP.

Au cours de la deuxième année jusqu'à la dixième année, la variance de l'erreur de prévision du DRLOGPP est due à 56,62% à ses propres innovations, à 5,77% aux innovations du DDLOGPIBHH, à 3,05 % aux innovations du DLOGINF, à 8,26% aux innovations de DRLOGTE, et à 26,27% aux innovations du DLOGINV, cette dernière demeure la deuxième variable qui influence la variance de l'erreur avec un taux remarquable.

De ce fait, nous pouvons conclure que l'économie algérienne est très sensible au choc affectant son secteur énergétique, puisque les innovations du DRLOGPP prédominent dans l'explication de la variance de l'erreur. Ainsi, toute variation de la rente pétrolière aura un effet sur l'ensemble de l'économie.

## Conclusion

L'objectif de ce chapitre était de modéliser la relation existante entre la rente pétrolière et la croissance hors hydrocarbures en Algérie. Les résultats issus de l'application du test de Dickey-Fuller ont montré que les séries en différence première sont stationnaires sauf la production intérieure brute hors hydrocarbures est stationnaire en deuxième différenciation. Ensuite nous avons estimé un modèle VAR, afin de vérifier la dépendance de nos variables vis-à-vis de la variable dépendante (PIBHH). Après estimation, nous sommes parvenus aux résultats suivants :

- Le DDLOGPIBHH dépend négativement de ses valeurs passées ;
- Le DRLOGPP influence positivement sur toutes les variables sauf l'inflation et les termes de l'échange ;
- Toutes les variables ont une influence positive sur le DDLOGPIBHH.

Ensuite en procédant au test d'autocorrélation des résidus, le test montre une absence d'autocorrélation des résidus, et le test d'hétéroscédasticité indique que les résidus sont homoscedasticité, donc notre modèle est validé.

Enfin, nous sommes passé à l'application du modèle VAR, une analyse de la causalité nous a permis au préalable de vérifier les relations existantes entre les variables, les résultats montrent qu'il y a deux relations de causalité entre (DLOGINV et DRLOGPP) et (DLOGINV et DRLOGTE). Cela veut dire que la connaissance du passé du DLOGINV nous aide à prévoir les valeurs futures du DRLOGPPP et DRLOGTE, poursuivi par les tests de fonction de réponse impulsionnelle et test de décomposition de la variance de l'erreur. Ces derniers nous ont permis de vérifier l'impact d'un choc du DRLOGPP sur les autres variables.

# Conclusion générale

L'objet de notre travail était d'étudier l'influence de la rente énergétique sur la croissance du secteur productif algérien. L'intérêt que nous portons au secteur productif vient du rôle central qu'il joue dans la croissance à long terme de l'économie nationale et pour la stabilisation sociale. Le recul de ce secteur dans l'économie peut conduire dans le cas d'une augmentation de la demande, à une forte dépendance économique envers l'extérieur.

Après avoir mené une investigation théorique dans le premier chapitre sur les effets de la rente pétrolière sur le reste de l'économie d'un pays rentier, ces effets sont tous synthétisés autour de deux ordres à savoir : des effets purement économiques ; qui font référence au « syndrome hollandais » et la volatilité des prix de pétrole. Les seconds sont d'ordre comportemental qui se manifeste à travers la thèse de la « Malédiction des ressources naturelles ».

Afin de mieux cerner les effets de la rente pétrolière sur la structure de l'économie algérienne, le deuxième chapitre nous a aidés de faire ressortir les points suivants :

- Les secteurs productifs tels que l'industrie et l'agriculture sont en phase de déclin continu et leurs contributions dans le PIB est de plus en plus minimes ; passant de 26% en 1970 à 12.7% en 2011.
- L'effet dépense du Dutch disease a provoqué l'augmentation de la demande du secteur des biens non échangeables, du fait, un phénomène de désagriculturisation est survenu, comme conséquence de l'exode rural et de l'exode agricole.
- L'effet mouvement des ressources quant à lui à provoquer un exode de la main d'œuvre des secteurs productifs (échangeables) vers les secteurs non échangeables (services et BTP).
- L'afflux massif de capitaux dans l'économie algérienne a permis de renforcer les importations qui ne cessent d'augmenter d'une manière exponentielle surtout durant ces dernières années. Avec des secteurs productifs minimes et une valeur ajoutée pétrolière galopante, les décideurs algériens ont toujours préféré d'importer des produits de base, notamment les produits alimentaires et les équipements de production, que de prendre le risque d'investir dans les secteurs de ces biens et renforcer ainsi la production interne. Cela veut dire que les incitations à importer est plus importante que celle à exercer les activités productives.
- En Algérie, les incitations économiques pour promouvoir la croissance des secteurs productifs sont insuffisantes. En effet, le développement des incitations macroéconomiques ne suffit pas à elles seules pour atteindre l'objectif de diversification annoncée par l'Etat algérienne à plusieurs reprises. à côté des incitations macroéconomiques, il y a les incitations microéconomiques et institutionnelles que l'Algérie semble avoir un énorme manque de politiques dans ces niveaux là. On parle des désincitations microéconomiques et institutionnelles.

L'expérience algérienne suggère que ce n'est pas les richesses naturelles qui posent problème, mais c'est la gestion inefficace de l'Etat, qui est derrière la désincitation productive de la rente énergétique. Comme le souligne Mouhoubi (2013), en Algérie, on parle de la « malédiction de la mauvaise gestion des ressources naturelles ». En effet, la rente permet d'éviter les réformes en profondeur et favorise le maintien des intérêts en place. Les

désincitations microéconomiques et institutionnelles risquent donc fort de compromettre l'effort de diversification de l'économie affiché par le gouvernement à plusieurs reprises.

Afin de mieux vérifier les effets de dutch disease sur l'économie algérienne, nous avons modélisé la relation qui existe entre la rente pétrolière et la croissance économique hors hydrocarbures. Cette analyse économétrique a fait le lien entre la production hors hydrocarbures comme variable dépendante et le prix de pétrole, l'investissement, l'inflation et les termes de l'échange comme variables explicatives.

Les résultats empiriques obtenus après l'estimation du modèle VAR et les différents tests de son application, montre qu'il existe une relation positive entre la PIBHH et ses valeurs passées. Ainsi, les prix de pétrole ont une influence positive sur toutes les variables sauf l'inflation. De plus, l'ensemble des variables explicatives ont une influence positive sur la production hors hydrocarbures. D'après ces résultats, nous pouvons confirmer la manifestation du mal hollandais dans le cas algérien. L'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle et test de décomposition de la variance de l'erreur ont permis de vérifier l'impact d'un choc du DDLOGPIBHH sur les autres variables.

# Annexes

## Annexe N°01: Evolution de la production d'hydrocarbures - 1962 à 2011 -

En Millier de T.E.P

Années	*Pétrole Brut et Condensât	G.P.L	Produits Raffinés*** (Hors GPL)	Gaz Naturel**
1962	22 759,8	N.D.	N.D.	262,0
1963	26.264,8	N.D.	N.D.	291,0
1964	29 137,8	N.D.	N.D.	665,0
1965	29 129,4	N.D.	N.D.	1 640,0
1966	37 254,9	N.D.	N.D.	1 836,0
1967	42 982,5	99,1	2 109,8	1 992,2
1968	47 194,7	106,2	2 096,6	2 206,1
1969	49 262,4	105,0	2 190,1	2 671,7
1970	53 033,2	122,7	2 429,9	2 533,0
1971	40 792,4	132,2	2 291,3	2 670,0
1972	55 095,0	155,0	2 665,0	3 470,0
1973	55 904,0	289,0	5 290,0	4 804,0
1974	51 707,0	380,0	4 847,0	5 452,0
1975	52 294,0	616,0	5 649,0	6 550,0
1976	55 103,0	766,0	4 831,0	8 013,0
1977	58 871,0	611,0	4 394,0	7 438,0
1978	62 916,0	792,0	4 676,0	4 875,0
1979	62 588,0	942,0	6 108,0	19 591,0
1980	56 692,0	1 143,0	10 628,0	13 250,0
1981	51 196,0	1 538,0	14 156,0	15 361,0
1982	50 442,0	1 835,0	20 096,0	20 043,0
1983	49 493,0	1 749,0	18 437,0	28 701,0
1984	51 986,0	3 311,0	20 568,0	29 214,0
1985	53 009,0	3 782,0	20 272,0	32 105,0
1986	53 797,0	4 621,0	21 631,0	32 837,0
1987	53 746,0	5 448,0	20 983,0	37 060,0
1988	51 873,0	5 615,6	22 449,9	38 986,3
1989	55 485	5 632,0	21 364,2	41 723
1990	58 197	5 896,0	21 787,7	44 085
1991	57 346	5 961,0	21 774,5	47 696
1992	57 259	5 951	21 811,9	49 942
1993	57 285	5 971	21 681,0	50 331
1994	56 608	5 801	20 268,6	46 252
1995	57 032	5 849	20 923,1	52 206
1996	59 840	6 343	19 833,0	55 695
1997	59 814	7 684	22 165	65 156
1998	60 416	8 753	19 934	67 878
1999	61 854	9 893	21 470	76 214
2000	64 444	10 697	21 031	77 916
2001	62 862	11 347	21 876	73 233
2002	67 691	11 739	21 239	75 224
2003	76 841	11 512	...	...
2004	81 761	10 883	...	...
2005	84 821	11 039	...	...
2006	85 036	11 000	...	...
2007	85 200	11 000	...	...
2008	82 600	11 200	...	...
2009	76 000	10 500	...	...
2010	73 300	9 400	...	...
2011	70 700	9 300	...	...

Source : ONS.

\* Tonne Equivalent Pétrole. \*\* Gaz Commercial. \*\*\* Il s'agit de carburant seulement.

**Annexe N°02 : Exportations - Importations d'hydrocarbures - 1962 à 2011 –**  
En Millier de T.E.P.

Année	Exportations		Importations	
	Hydrocarbures liquides (1) (3)	Hydrocarbures gazeux (2)	Hydrocarbures liquides (4)	Hydrocarbures gazeux
1962	22 913	-	1 394	N.D.
1963	26 010	-	1 330	N.D.
1964	27 385	101	N.D.	N.D.
1965	26 982	864	119	N.D.
1966	33 196	1 047	98	N.D.
1967	40 571	1 218	130	13
1968	45 876	1 421	130	24
1969	46 793	1 696	123	61
1970	50 596	1 503	163	71
1971	38 002	1 400	275	112
1972	51 824	1 574	265	109
1973	53 230	2 381	313	74
1974	48 687	2 816	355	60
1975	49 423	3 860	562	63
1976	51 729	4 969	618	106
1977	54 153	4 216	917	162
1978	58 995	6 655	1 022	195
1979	57 924	11 942	905	216
1980	49 438	6 906	837	190
1981	45 937	8 104	590	119
1982	43 699	10 814	484	20
1983	42 469	18 021	620	90
1984	44 072	20 169	567	-
1985	44 753	23 278	364	-
1986	45 390	23 333	614	-
1987	45 431	28 509	595	-
1988	43 630	29 237	582	-
1989	47 113	31 625	631	-
1990	49 850	34 036	438	-
1991	48 512	36 545	459	-
1992	48 553	38 244	484	-
1993	48 611	37 821	418	-
1994	48 416	34 476	480	-
1995	49 086	39 922	513	-
1996	52 019	43 853	519	-
1997	52 580	52 700	279	-
1998	52 360	57 800	235	-
1999	52 964	66 000	294	-
2000	55 953	67 650	342	-
2001	55 207	63 951	377	-
2002	58 104	64 833	477	-
2003	66 234	66 764	...	-
2004	71 350	65 420	...	-
2005	75 202	70 000	...	-
2006	73 513	66 000	...	-
2007	72 633	65 520	...	-
2008	68 849	65 930	...	-
2009	61 677	60 200	...	-
2010	58 520	61 000	...	-
2011	57 090	56 900	...	-

Source : ONS.

(1) Brut, Condensât, Produits Raffinés. (2) G.N, G.P.L, G.N.L

(3) De 1962 à 66, il s'agit uniquement du pétrole brut et condensât.

(4) Pétrole Brut (bri\*) + Produits Pétroliers (ou dérivés). A noté de 1962 à 1966 il s'agit des produits dérivés du pétrole seulement.

\* bri = brut réduit importé.

**Annexe N°03 : Evolution du PIB, de la population et du taux de change de 1963 à 2011**

<b>Années</b>	<b>Le PIB (en millions de DA)</b>	<b>Taux de croissance du PIB</b>	<b>Population en millier</b>	<b>Taux de change DA/\$ US</b>
1963	13 130,0	-	10 674	4,9371
1964	9 900,0	-	11 130	4,9371
1965	15 240,0	-	11 467	4,9371
1966	14 690,0	-	11 814	4,9371
1967	16 230,0	-	12 178	4,9371
1968	18 740,0	-	12 539	4,9371
1969	21 044,8	-	12 912	4,9371
1970	24 072,3	-	13 309	4,9371
1971	24 922,8	-	13 739	4,9130
1972	30 413,2	-	14 171	4,4810
1973	34 593,1	-	14 649	3,9620
1974	55 560,9	7,5	15 164	4,1810
1975	61 573,9	5,0	15 768	3,9490
1976	74 075,1	8,4	16 450	4,1640
1977	87 240,5	5,3	17 058	4,1470
1978	104 831,6	9,2	17 600	3,9659
1979	128 222,6	7,5	18 120	3,8531
1980	162 507,2	0,8	18 666	3,8375
1981	191 468,5	3,0	19 262	4,3158
1982	207 551,9	6,4	19 883	4,5921
1983	233 752,1	5,4	20 522	4,7885
1984	263 855,9	3,3	21 185	4,9835
1985	291 597,2	3,7	21 863	5,0279
1986	296 551,4	0,4	22 512	4,7023
1987	312 706,1	-0,7	23 139	4,8375
1988	347 716,9	-1,0	23 783	5,9144
1989	422 043,0	4,4	24 409	7,6084
1990	554 388,1	0,8	25 022	8,9648
1991	862 132,8	-1,2	25 643	18,4672
1992	1 074 695,8	1,6	26 271	21,8717
1993	1 189 724,9	-2,2	26 894	23,3503
1994	1 487 403,6	0,2	27 496	35,0552
1995	2 004 994,7	3,8	28 060	47,6489
1996	2 570 028,9	3,7	28 566	54,7472
1997	2 780 168,0	1,1	29 045	57,6757
1998	2 830 490,7	6,2	29 507	58,7351
1999	3 238 197,5	3,2	29 965	66,5722
2000	4 123 513,9	3,8	30 416	75,2569
2001	4 227 113,1	3,0	30 879	77,2646
2002	4 522 773,3	5,6	31 357	79,6829
2003	5 252 321,1	7,2	31 848	77,3947
2004	6 149 116,7	4,3	32 364	72,0603
2005	7 561 984,3	5,9	32 906	73,3596
2006	8 514 843,3	1,7	33 481	72,6466
2007	9 366 565,9	3,4	34 096	69,3757
2008	11 077 139,4	2	34 591	64,5828
2009	10 006 839,7	1,7	35 268	72,6349
2010	12 034 399,0	3,6	35 978	74,3908
2011	14 481 007,8	2,6	36 717	72,8567

Source : ONS.

**Annexe N°04 : La base de données utilisée dans la partie pratique**

<b>Année</b>	<b>PIBHH(DA)</b>	<b>PP(\$)</b>	<b>INF (%)</b>	<b>INV (DA)</b>	<b>TE</b>
1980	8.13355E+10	35.48	9.18	8.44E+11	168
1981	4.99274E+10	34.12	14.66	8.21E+11	194
1982	1.067076E+11	31.38	6.20	8.42E+11	166
1983	1.22098E+11	28.37	6.02	9.02E+11	168
1984	1.445462E+11	28.25	8.18	8.94E+11	140
1985	1.639677E+11	26.98	10.49	8.66E+11	136
1986	1.871585E+11	13.92	12.29	7.69E+11	67
1987	1.892682E+11	17.80	7.46	6.35E+11	63
1988	2.096366E+11	14.15	5.90	6.49E+11	57
1989	2.497566E+11	17.18	9.29	7.83E+11	59
1990	3.04112E+11	22.04	17.90	8.38E+11	74
1991	4.43547E+11	18.28	25.87	1.13E+12	81
1992	5.882213E+11	18.22	31.67	1.03E+12	71
1993	6.719331E+11	16.13	20.52	8.95E+11	59
1994	8.282973E+11	15.47	29.04	9.17E+11	57
1995	1.063225E+12	16.91	29.78	9.69E+11	58
1996	1.2972705E+12	20.42	18.69	8.76E+11	68
1997	1.3761905E+12	19.19	5.73	7.84E+11	71
1998	1.5792239E+12	13.08	4.95	9.19E+11	51
1999	1.7080126E+12	18.14	2.66	1.08E+12	59
2000	1.8145426E+12	28.22	0.34	1.20E+12	100
2001	2.0080303E+12	24.46	4.22	1.30E+12	99
2002	2.1688778E+12	24.95	1.42	1.56E+12	86
2003	2.4280803E+12	28.90	2.58	1.69E+12	101
2004	2.7798491E+12	37.76	3.57	2.07E+12	115
2005	3.0832567E+12	53.37	1.63	2.36E+12	161
2006	3.4632397E+12	64.28	2.54	2.45E+12	188
2007	3.946183E+12	71.13	3.9	3.04E+12	179
2008	4.3508612E+12	97.02	4.4	3.31E+12	233
2009	4.9847178E+12	61.79	5.5	3.98E+12	157
2010	5.5192596E+12	85.49	3.9	4.08E+12	177
2011	6.060806E+12	112.94	4.5	5.19E+12	199

**Source : Office National des Statistiques, Banque d'Algérie et la Banque Mondiale.**

**Annexe N°05 : La valeur ajoutée agricole et industrielle en % de la croissance annuelle, et l'indice du TCRE.**

<b>Année</b>	<b>VA Industrie (% de la croissance annuelle)</b>	<b>VA Agriculture (% de la croissance annuelle)</b>	<b>Indice du taux de change réel effectif (2005=100)</b>
1970	8.06	8.82	-
1971	2.98	-19.3	-
1972	1.44	47.12	-
1973	-8.57	5.52	-
1974	29.68	-19.1	-
1975	28.91	-3.04	-
1976	-1.86	13.55	-
1977	-7.61	7.78	-
1978	11.34	12.35	-
1979	9.25	2.71	-
1980	12.71	-1.33	314.15
1981	0.2	-0.87	348.29
1982	-8.2	9.47	364.36
1983	-2.1	5.14	382.17
1984	9.4	4.7	416.47
1985	15	2.15	448.52
1986	-1.3	2.88	414.15
1987	17.1	-0.1	366.48
1988	-6.8	-0.85	302.65
1989	15.29	1.02	259.39
1990	-6.2	2.55	223.24
1991	15.4	-1.08	133.19
1992	4.6	-0.47	136.72
1993	-3.7	-1.46	164.45
1994	-9	-2.31	141.72
1995	14.96	2.88	118.76
1996	23.9	3.05	121.13
1997	-13.44	3.7	130.75
1998	11.4	4.43	137.16
1999	2.7	4.54	126.76
2000	-5	4.32	120.86
2001	13.27	-0.33	124.55
2002	-1.2	4.35	115.05
2003	19.5	7.04	104.11
2004	5.4	4.03	104.47
2005	2.3	5.57	100
2006	8.1	0.89	99.77
2007	2.5	1.54	98.42
2008	-3.8	1.37	103.2
2009	21.1	4.55	101.97
2010	4.9	3.6	102.44
2011	10.3	2.6	101.85
2012	-	-	107.32

Source : ONS

## Annexe N°06 : Production intérieure brute par genre d'activité économique de 1969 à 1973

En Millions de DA

Désignation	1969	1970	1971	1972	1973
Agriculture, sylviculture et pêche, forêts.	2 216,1	2 427,8	2 616,9	2 828,1	2 728,2
Eau et énergie.	263,8	329,4	388,1	437,4	507,3
Hydrocarbures.	2 954,4	3 214,3	2 290,4	4 451,6	6 452,8
Mines et carrières.	108,1	130,8	161,2	173,1	193,5
I.S.M.M.E*	533,4	802,7	613,6	854,6	998,3
Matériaux de construction, céramique, verre.	166,0	202,3	239,4	293,8	253,1
Bâtiments et Travaux Publics.	1 611,8	1 819,8	2 075,3	2 481,4	3 164,3
Travaux Pétroliers.	407,5	409,2	566,8	978,5	849,7
Chimie, Caoutchouc et plastiques.	218,1	266,2	315,3	329,0	507,9
Industries Alimentaires.	984,6	1 069,2	1 180,0	1 357,7	1 530,8
Industries Textiles.	419,0	512,9	571,9	684,4	799,9
Industries des cuirs et peaux.	155,0	171,6	175,8	154,3	239,3
Industrie du bois, papiers, polygraphie.	282,3	313,8	338,5	377,1	409,6
Industries diverses.	20,0	27,7	32,3	36,5	37,6
Transports.	877,9	1 064,7	1 161,6	1 265,3	1 552,9
Communications.	167,4	198,5	197,8	214,1	214,1
Commerce.	3 669,1	4 266,0	4 839,6	5 213,9	5 292,1
Hôtels, Cafés et Restaurants.	317,7	334,1	351,8	371,9	390,5
Affaires Immobilières	1 258,3	1 268,7	1 292,0	1 317,5	1 370,6
Services fournis aux Entreprises	225,5	298,4	295,9	315,3	361,4
Services fournis aux ménages	381,4	429,9	477,9	534,4	631,5
<b>S / Total</b>	<b>17 237,4</b>	<b>19 558,0</b>	<b>20 182,1</b>	<b>24 633,9</b>	<b>28 485,4</b>
Droits et taxes à l'importation	1 236,9	1 652,2	1 446,1	1 887,9	2 047,2
<b>Total Général</b>	<b>18 474,3</b>	<b>21 210,2</b>	<b>21 628,2</b>	<b>26 521,8</b>	<b>30 532,6</b>

Source : ONS.

\* ISMMEE = Industries Sidérurgiques, Métallurgiques, Mécaniques, Electriques et Electroniques.

## Annexe N°07 : Production intérieure brute par genre d'activité économique de 1974 à 1980 - Tous Secteurs Juridiques –

En Millions de DA.

Prix Courants

Genre d'Activité Economique	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
- Agriculture, Sylviculture, Pêche et Forêts	3 873,5	5 820,2	6 685,0	6 744,4	8 422,1	10 775,9	12 923,3
- Eau et Energie	424,5	499,9	556,1	618,0	774,3	875,2	1 242,7
- Hydrocarbures	18 422,3	15 567,7	19 639,0	23 592,9	24 481	33 534,7	51 191,3
- Services et Travaux pétroliers	1 453,0	2 226,4	3 107,3	3 267,7	4 238,5	4 405,3	3 670,7
- Mines et Carrières	365,0	334,6	321,7	350,7	308,9	539,0	750,7
- I.S.M.M.E.E.	989,3	1 116,0	1 561,0	1 715,6	2 514,6	3 217,8	3 784,9
- Matériaux de Construction & Verre	303,3	347,6	534,0	658,1	1 025,9	1 276,0	1 540,2
- Bâtiments et Travaux Publics	4 120,2	5 375,8	7 077,7	9 038,1	11 304,9	13 714,5	16 526,8
- Chimie, Caoutchouc & Plastiques	487,5	573,0	755,6	832,3	787,3	854,1	937,9
- Industries Agroalimentaires	1 211,1	1 370,5	1 697,9	1 849,5	2 637,5	3 354,6	3 706,4
- Industries Textiles	705,9	716,5	812,7	1 008,5	1 411,1	1 707,7	1 955,3
- Industries des Cuirs et Chaussures	248,0	269,3	314,6	356,6	429,8	431,8	603,2
- Industries du Bois et Papiers.	437,1	478,3	629,4	744,7	685,0	1 018,9	1 163,1
- Industries diverses	180,5	188,9	266,8	341,8	346,9	294,9	289,7
- Transports et Communications	2 671,7	3 022,2	3 527,5	4 582,4	5 383,9	6 726,2	7 689,7
- Commerce	6 602,4	7 150,0	8 393,0	9 969,1	13 203,8	16 789,6	18 975,6
- Hôtels, Cafés & Restaurants	611,5	793,0	870,8	1 038,4	1 263,2	1 579,7	1 854,2
- Services fournis aux Entreprises	379,8	478,8	598,0	714,6	759,1	955,1	1 133,2
- Services fournis aux Ménages	1 005,1	1 151,3	1 319,2	1 525,7	1 927,4	2 267,0	2 587,9
<b>Total (V.A.) *</b>	<b>44 491,7</b>	<b>47 480,0</b>	<b>58 667,3</b>	<b>68 949,1</b>	<b>81 905,2</b>	<b>104 318,0</b>	<b>132 526,8</b>
T.U.G.P	3 594,0	4 422,1	4 798,2	5 629,7	7 139,8	6 072,0	7 899,4
Droits de douanes	1 209,4	1 744,5	1 786,7	2 308,3	3 035,2	2 514,4	2 917,0
<b>Production Intérieure Brute</b>	<b>49 295,1</b>	<b>53 646,6</b>	<b>65 252,2</b>	<b>76 887,1</b>	<b>92 080,2</b>	<b>112 904,4</b>	<b>143 343,2</b>

Source : ONS.

\* (V.A.) = Valeurs ajoutées.

## Annexe N°08 : Production intérieure brute par genre d'activité économique de 1981 à 1986 - Tous Secteurs Juridiques –

En Millions de DA.

Prix Courants

Genre d'activité économique	1981	1982	1983	1984	1985	1986
- Agriculture, Sylviculture, Pêche et Forêts	16 253,2	16 107,1	16 607,6	18 287,5	24 084,1	26 278,2
- Eau et Energie	1 548,0	1 951,0	2 073,9	2 106,5	3 018,9	3 160,8
- Hydrocarbures	59 162,8	58 714,7	62 138,7	63 376,7	65 544,7	39 053,2
- Services et Travaux pétroliers	2 715,5	3 227,9	3 630,0	4 874,0	4 304,3	5 082,3
- Mines et Carrières	773,1	838,8	886,5	956,1	1 188,3	1 018,1
- I.S.M.M.E.E.	4 613,2	5 302,4	7 694,2	11 331,4	11 941,8	14 786,3
- Matériaux de Construction & Verre	1 600,1	1 607,9	2 168,6	2 765,5	3 387,3	4 129,8
- Bâtiments et Travaux Publics	20 089,5	24 376,7	28 526,1	33 688,2	37 022,7	44 316,2
- Chimie, Caoutchouc & Plastiques	1 070,3	1 186,8	1 393,2	1 829,2	2 434,4	2 819,3
- Industries Agroalimentaires	4 241,4	4 851,5	5 055,5	5 756,7	6 013,9	8 085,7
- Industries Textiles	2 544,3	2 767,1	2 885,6	4 462,2	4 797,9	4 742,6
- Industries des Cuirs et Chaussures	652,3	749,7	757,8	871,3	975,4	1 089,7
- Industries du Bois et Papiers.	1 382,9	1 806,8	2 007,4	2 247,0	2 384,5	2 607,8
- Industries diverses	312,5	326,6	413,2	756,9	823,8	1 279,8
- Transports et Communications	8 284,0	8 881,2	11 162,2	13 389,9	14 585,4	16 244,7
- Commerce	22 674,9	25 966,1	28 870,8	32 288,6	36 713,6	40 030,1
- Hôtels, Cafés & Restaurants	1 999,2	2 153,5	2 452,0	2 628,0	3 450,0	3 934,5
- Services fournis aux Entreprises	1 340,0	1 513,9	1 801,2	2 416,9	2 533,7	2 702,0
- Services fournis aux Ménages	2 825,4	3 092,6	3 712,2	3 890,3	4 307,7	4 850,6
<b>Total (V.A.)</b>	<b>154 082,6</b>	<b>165 422,3</b>	<b>184 236,7</b>	<b>207 922,9</b>	<b>229 512,4</b>	<b>226 211,7</b>
T.U.G.P	10 689,3	11 763,4	14 981,6	18 356,2	18 324,0	19 173,0
Droits de douanes	4 263,3	3 891,0	4 361,7	4 731,0	5 000,0	5 081,0
<b>Production Intérieure Brute</b>	<b>169 035,2</b>	<b>181 076,7</b>	<b>203 580,0</b>	<b>231 010,1</b>	<b>252 836,4</b>	<b>250 465,7</b>

Source : ONS.

## Annexe N°09 : Production intérieure brute par genre d'activité économique de 1987 à 1991 – Tous Secteurs Juridiques –

En Millions de DA.

Prix Courants

Genre d'activité économique	1987	1988	1989	1990	1991
- Agriculture, Sylviculture, Pêche et Forêts	31 787,4	38 785,3	51 633,2	62 725,4	87 307,0
- Eau et Energie	3 449,0	3 463,5	3 885,8	4 514,1	6 505,8
- Hydrocarbures	45 537,2	52 702,7	74 288,4	125 193,7	236 245,3
- Services et Travaux pétroliers	4 491,7	3 219,9	4 618,5	4 623,7	6 429,5
- Mines et Carrières	990,6	1 286,4	1 159,0	1 211,5	2 025,6
- I.S.M.M.E.E.	13 817,0	14 142,2	12 451,0	18 267,3	30 794,7
- Matériaux de Construction & Verre	3 872,1	4 364,3	4 168,0	6 250,5	9 327,6
- Bâtiments et Travaux Publics	42 599,8	41 708,1	50 153,1	57 185,3	78 527,6
- Chimie, Caoutchouc & Plastiques	2 178,5	2 601,3	2 983,9	4 975,6	8 865,1
- Industries Agroalimentaires	9 245,0	10 193,7	11 586,6	17 407,4	24 478,0
- Industries Textiles	4 441,6	4 693,0	6 422,0	6 699,3	8 446,3
- Industries des Cuir et Chaussures	1 110,6	1 072,7	1 313,9	1 759,8	1 988,1
- Industries du Bois et Papiers.	2 556,0	4 464,9	3 197,6	3 897,9	4 883,0
- Industries diverses	1 202,5	1 260,7	1 340,9	1 938,5	2 222,7
- Transports et Communications	16 466,2	18 357,0	21 301,3	27 227,3	41 742,8
- Commerce	38 392,3	44 496,5	55 807,3	63 834,2	102 728,2
- Hôtels, Cafés & Restaurants	4 511,1	5 210,5	5 625,4	7 665,8	10 460,4
- Services fournis aux Entreprises	2 856,8	3 897,6	4 295,8	5 195,9	6 318,3
- Services fournis aux Ménages	5 300,0	6 419,0	7 813,3	8 732,5	10 496,3
<b>Total (V.A.)</b>	<b>234 805,4</b>	<b>262 339,3</b>	<b>324 045,0</b>	<b>429 305,7</b>	<b>679 792,3</b>
T.U.G.P	18 913,0	19 200,0	20 800,0	24 500,0	30 800,0
Droits de douanes	7 036,0	8 500,0	12 200,0	19 000,0	42 000,0
<b>Production Intérieure Brute</b>	<b>260 754,4</b>	<b>290 039,3</b>	<b>357 045,0</b>	<b>472 805,7</b>	<b>752 592,3</b>

Source : ONS.

## Annexe N°10 : Production intérieure brute par genre d'activité économique de 1992 à 1996 - Tous Secteurs Juridiques –

En Millions de DA.

Prix Courants

Genre d'activité économique	1992	1993	1994	1995	1996
- Agriculture, Sylviculture, Pêche et Forêts	128 416,3	131 102,0	145 614,5	196 559,5	277 842,1
- Eau et Energie	10 812,4	11 212,3	13 672,6	19 299,3	25 040,4
- Hydrocarbures	250 402,5	247 398,3	327 346,7	505 562,8	750 415,3
- Services et Travaux pétroliers	10 036,4	13 280,4	17 667,5	21 969,6	28 024,7
- Mines et Carrières	2 585,8	2 565,5	3 207,6	4 224,9	5 216,2
- I.S.M.M.E.E.	37 715,7	35 953,1	40 966,5	45 934,4	39 356,6
- Matériaux de Construction & Verre	13 831,3	14 200,8	16 570,0	22 780,4	26 147,2
- Bâtiments et Travaux Publics	102 149,4	121 496,2	151 781,3	191 160,7	217 685,1
- Chimie, Caoutchouc & Plastiques	9 156,8	9 021,4	13 823,5	16 466,5	15 373,4
- Industries Agroalimentaires	30 891,0	31 147,3	43 026,1	45 232,6	60 243,3
- Industries Textiles	7 059,7	6 370,7	7 759,5	7 933,2	8 043,9
- Industries des Cuirs et Chaussures	1 956,9	1 984,7	2 483,0	2 124,4	2 064,6
- Industries du Bois et Papiers.	5 120,2	7 660,0	7 407,9	8 754,1	7 769,1
- Industries diverses	8 031,3	10 764,4	12 731,1	21 154,8	24 164,8
- Transports et Communications	56 944,4	64 987,1	74 795,1	99 807,2	148 885,8
- Commerce	127 519,6	167 004,5	222 049,7	283 531,6	320 575,4
- Hôtels, Cafés & Restaurants	14 314,8	16 422,9	20 672,5	26 798,0	31 888,2
- Services fournis aux Entreprises	7 874,7	9 283,6	12 384,3	16 349,2	19 462,4
- Services fournis aux Ménages	13 804,6	17 476,2	21 684,6	33 144,6	39 487,3
<b>Total (V.A.)</b>	<b>838 623,8</b>	<b>919 331,4</b>	<b>1 155 644,0</b>	<b>1 568 787,8</b>	<b>2 047 685,8</b>
T.U.G.P. (TVA à partir de 1992)	43 700,0	50 200,0	70 600,0	100 360,0	124 638,8
Droits de douanes	36 300,0	35 500,0	48 700,0	74 484,0	84 388,0
<b>Production Intérieure Brute</b>	<b>918 623,8</b>	<b>1 005 031,4</b>	<b>1 274 944,0</b>	<b>1 743 631,8</b>	<b>2 256 712,6</b>

Source : ONS.

## Annexe N°11 : Production intérieure brute par genre d'activité économique de 1997 à 2001 - Tous Secteurs Juridiques –

En Millions de DA.

Prix Courants

Genre d'activité économique	1997	1998	1999	2000	2001
- Agriculture, Sylviculture, Pêche et Forêts	242 703,2	324 845,8	359 665,8	346 171,4	412 119,5
- Eau et Energie	30 710,8	35 937,4	40 037,2	47 268,9	52 295,6
- Hydrocarbures	838 985,8	638 221,5	890 943,3	1 161 314,7	1 443 928,1
- Services et Travaux pétroliers	32 916,2	35 471,3	36 417,9	42 904,8	38 388,0
- Mines et Carrières	4 497,2	5 171,8	4 710,6	5 021,6	6 136,0
- I.S.M.M.E.E.	27 620,2	30 207,3	32 595,2	33 230,1	33 947,6
- Matériaux de Construction & Verre	25 276,2	28 835,3	25 265,5	26 737,1	32 476,8
- Bâtiments et Travaux Publics	243 651,0	265 412,1	271 257,7	292 046,3	320 507,1
- Chimie, Caoutchouc & Plastiques	18 477,0	19 046,5	19 743,2	22 816,4	18 607,8
- Industries Agroalimentaires	69 646,1	87 334,3	96 108,7	104 611,5	108 898,3
- Industries Textiles	7 100,7	8 833,3	9 990,3	10 147,3	12 018,9
- Industries des Cuirs et Chaussures	2 189,2	2 575,4	2 181,9	2 399,3	2 273,2
- Industries du Bois et Papiers.	8 653,1	9 807,8	10 123,2	10 247,5	11 245,7
- Industries diverses	29 010,6	29 071,8	29 639,6	28 269,9	37 330,5
- Transports et Communications	182 084,6	206 470,2	238 856,0	275 929,7	303 693,5
- Commerce	348 347,7	380 362,2	412 530,8	436 292,1	476 208,7
- Hôtels, Cafés & Restaurants	36 216,1	38 795,5	42 103,4	45 293,9	49 287,6
- Services fournis aux Entreprises	21 734,5	23 042,6	25 570,9	31 139,7	34 872,5
- Services fournis aux Ménages	45 356,8	48 003,1	51 214,7	54 015,0	57 722,8
<b>Total (V.A.)</b>	<b>2 215 176,4</b>	<b>2 217 445,4</b>	<b>2 598 955,9</b>	<b>3 430 857,3</b>	<b>3 451 958,4</b>
T.U.G.P. (TVA à partir de 1992)	143 776,6	151 438,8	146 029,7	181 505,4	199 229,4
Droits de douanes	73 510,0	75 486,0	80 242,0	86 321,0	103 683,0
<b>Production Intérieure Brute</b>	<b>2 432 462,9</b>	<b>2 444 370,2</b>	<b>2 825 227,6</b>	<b>3 698 683,7</b>	<b>3 754 870,8</b>

Source : ONS.

## Annexe N°12 : Production intérieure brute par genre d'activité économique de 2002 à 2006 – Tous Secteurs Juridiques –

En Millions de DA.

Prix Courants

Genre d'activité économique	2002	2003	2004	2005	2006
- Agriculture, Sylviculture, Pêche et Forêts	417 225,2	515 281,7	580 505,6	581 615,8	641 285,0
- Eau et Energie	55 461,4	61 774,6	67 788,7	74 808,7	82 658,0
- Hydrocarbures	1 477 033,6	1 868 889,6	2 319 823,6	3 352 878,4	3 882 227,8
- Services et Travaux pétroliers	39 998,5	44 199,9	49 294,0	58 992,2	64 265,4
- Mines et Carrières	5 480,6	5 618,3	5 632,7	6 317,0	8 495,2
- I.S.M.M.E.E.	34 306,3	37 974,8	41 326,1	43 567,7	45 364,9
- Matériaux de Construction & Verre	36 085,4	33 331,7	41 711,3	45 970,7	50 869,5
- Bâtiments et Travaux Publics	369 939,3	401 014,4	458 674,0	505 423,9	610 071,1
- Chimie, Caoutchouc & Plastiques	22 533,9	23 604,0	26 158,2	27 349,1	35 190,3
- Industries Agroalimentaires	115 114,4	118 385,8	127 309,0	138 391,0	146 022,7
- Industries Textiles	12 190,1	13 139,1	13 481,7	14 177,8	13 602,4
- Industries des Cuirs et Chaussures	2 602,8	2 477,7	2 688,7	2 721,0	2 568,4
- Industries du Bois et Papiers.	13 334,0	13 785,9	15 396,5	15 566,9	16 559,9
- Industries diverses	40 447,3	45 278,7	46 700,5	49 425,0	48 162,0
- Transports et Communications	340 983,3	390 551,2	512 569,9	645 028,9	743 533,6
- Commerce	509 285,7	552 179,9	607 052,6	668 130,0	728 366,7
- Hôtels, Cafés & Restaurants	53 490,6	58 520,2	62 696,5	69 628,2	75 202,7
- Services fournis aux Entreprises	39 020,5	43 866,2	48 787,9	57 987,0	64 243,7
- Services fournis aux Ménages	61 378,5	67 096,2	72 075,2	78 156,0	86 778,2
<b>Total (V.A.)</b>	<b>3 645 911,4</b>	<b>4 296 969,8</b>	<b>5 099 672,7</b>	<b>6 436 135,1</b>	<b>7 345 467,5</b>
T.U.G.P. (TVA à partir de 1992)	249 147,4	260 070,6	307 340,8	350 130,2	376 685,6
Droits de douanes	128 355,0	143 000,0	138 838,0	143 888,0	114 849,0
<b>Production Intérieure Brute</b>	<b>4 023 413,8</b>	<b>4 700 040,4</b>	<b>5 545 851,5</b>	<b>6 930 153,3</b>	<b>7 837 002,1</b>

Source : ONS.

### Annexe N°13 : Production intérieure brute par genre d'activité économique de 2007 à 2011 - Tous Secteurs Juridiques –

En Millions de DA.

Prix Courants

Genre d'activité économique	2007	2008	2009	2010	2011
- Agriculture, Sylviculture, Pêche et Forêts	708 072,5	727 413,1	931 349,1	1 015 258,8	1 173 713,9
- Eau et Energie	87 691,6	93 705,9	91 210,8	98 622,1	110 601,3
- Hydrocarbures	4 089 308,6	4 997 554,5	3 109 078,9	4 180 357,7	5 242 098,8
- Services et Travaux pétroliers	92 368,8	86 719,5	94 767,1	63 312,0	70 701,2
- Mines et Carrières	10 505,7	16 916,0	19 061,8	18 205,5	20 667,3
- I.S.M.M.E.E.	53 504,4	64 431,2	83 130,9	83 624,7	89 948,1
- Matériaux de Construction & Verre	58 482,3	60 402,4	66 864,8	70 523,3	75 970,4
- Bâtiments et Travaux Publics	732 720,7	869 988,6	1 000 054,9	1 194 113,5	1 262 566,7
- Chimie, Caoutchouc & Plastiques	37 302,1	42 081,2	45 217,0	47 657,1	50 376,6
- Industries Agroalimentaires	156 083,2	164 160,2	188 483,0	214 132,6	231 849,6
- Industries Textiles	13 039,8	12 876,1	14 590,7	13 842,8	13 477,7
- Industries des Cuir et Chaussures	2 357,6	2 527,0	2 549,4	2 593,3	2 603,5
- Industries du Bois et Papiers.	16 061,6	16 687,2	16 872,0	17 194,6	17 633,3
- Industries diverses	44 786,7	45 717,8	49 057,3	50 302,1	50 132,0
- Transports et Communications	822 406,6	863 772,8	911 311,3	991 426,4	1 049 778,7
- Commerce	863 197,3	1 003 199,4	1 151 623,6	1 279 478,9	1 444 635,8
- Hôtels, Cafés & Restaurants	80 758,0	91 175,5	105 451,5	114 387,8	121 429,3
- Services fournis aux Entreprises	71 713,6	84 040,0	98 579,7	122 751,9	137 593,3
- Services fournis aux Ménages	95 130,5	105 047,1	114 542,9	121 832,0	137 127,2
<b>Total (V.A.)</b>	<b>8 035 491,6</b>	<b>9 348 415,7</b>	<b>8 093 796,7</b>	<b>9 699 617,3</b>	<b>11 302 904,8</b>
T.U.G.P. (TVA à partir de 1992)	399 328,0	489 047,0	545 593,1	565 823,6	596 171,8
Droits de douanes	133 126,0	164 882,0	170 231,0	181 865,0	210 427,0
<b>Production Intérieure Brute</b>	<b>8 567 945,6</b>	<b>10 002 344,7</b>	<b>8 809 620,8</b>	<b>10 447 305,9</b>	<b>12 109 503,6</b>

Source : ONS.

### Annexe N°14 : Test de racine unitaire pour les différentes séries (modèle 3)

#### ➤ Série production intérieure brute hors hydrocarbures (Log PIBHH)

ADF Test Statistic	-1.225489	1% Critical Value*	-4.3226
		5% Critical Value	-3.5796
		10% Critical Value	-3.2239

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGPIBHH)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/15/14 Time: 17:23  
 Sample(adjusted): 1984 2011  
 Included observations: 28 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPIBHH(-1)	-0.091355	0.074545	-1.225489	0.2333
D(LOGPIBHH(-1))	0.545856	0.191044	2.857223	0.0092
D(LOGPIBHH(-2))	-0.004452	0.130916	-0.034008	0.9732
D(LOGPIBHH(-3))	-0.016920	0.090211	-0.187558	0.8529
C	2.378809	1.844825	1.289450	0.2106
@TREND(1980)	0.011853	0.011441	1.035997	0.3115

#### ➤ Série prix de pétrole (Log PP)

ADF Test Statistic	-1.319798	1% Critical Value*	-4.2949
		5% Critical Value	-3.5670
		10% Critical Value	-3.2169

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGPP)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/15/14 Time: 17:29  
 Sample(adjusted): 1982 2011  
 Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPP(-1)	-0.131794	0.099859	-1.319798	0.1984
D(LOGPP(-1))	-0.212789	0.188091	-1.131309	0.2683
C	0.184390	0.287817	0.640651	0.5274
@TREND(1980)	0.017967	0.006304	2.850134	0.0084

➤ **Série inflation (Log INF)**

ADF Test Statistic	-2.538723	1% Critical Value*	-4.3226
		5% Critical Value	-3.5796
		10% Critical Value	-3.2239

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGINF)

Method: Least Squares

Date: 06/15/14 Time: 17:32

Sample(adjusted): 1984 2011

Included observations: 28 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGINF(-1)	-0.477245	0.187986	-2.538723	0.0187
D(LOGINF(-1))	-0.076019	0.218246	-0.348317	0.7309
D(LOGINF(-2))	0.284957	0.215821	1.320339	0.2003
D(LOGINF(-3))	0.374181	0.190898	1.960110	0.0628
C	1.522777	0.654916	2.325149	0.0297
@TREND(1980)	-0.036236	0.020653	-1.754467	0.0933

➤ **Série investissement (Log INV)**

ADF Test Statistic	-0.743402	1% Critical Value*	-4.2949
		5% Critical Value	-3.5670
		10% Critical Value	-3.2169

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGINV)

Method: Least Squares

Date: 06/15/14 Time: 17:36

Sample(adjusted): 1982 2011

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGINV(-1)	-0.058081	0.078129	-0.743402	0.4639
D(LOGINV(-1))	0.122183	0.200676	0.608855	0.5479
C	1.525255	2.108363	0.723431	0.4759
@TREND(1980)	0.008891	0.004744	1.874123	0.0722

➤ **Série termes de l'échange (Log TE)**

ADF Test Statistic	-1.931597	1% Critical Value*	-4.2949
		5% Critical Value	-3.5670
		10% Critical Value	-3.2169

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGTE)

Method: Least Squares

Date: 06/15/14 Time: 17:39

Sample(adjusted): 1982 2011

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGTE(-1)	-0.171712	0.088896	-1.931597	0.0644
D(LOGTE(-1))	-0.003489	0.181964	-0.019176	0.9848
C	0.597828	0.402151	1.486574	0.1492
@TREND(1980)	0.011574	0.004828	2.397482	0.0240

## Annexe N°15 : Test de racine unitaire pour les différentes séries (Modèle 2)

### ➤ Série production intérieure brute hors hydrocarbures (Log PIBHH)

ADF Test Statistic	-1.291269	1% Critical Value*	-3.6852
		5% Critical Value	-2.9705
		10% Critical Value	-2.6242

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGPIBHH)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/15/14 Time: 17:46  
 Sample(adjusted): 1984 2011  
 Included observations: 28 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPIBHH(-1)	-0.015076	0.011675	-1.291269	0.2094
D(LOGPIBHH(-1))	0.511708	0.188479	2.714938	0.0124
D(LOGPIBHH(-2))	-0.053549	0.122232	-0.438090	0.6654
D(LOGPIBHH(-3))	-0.051293	0.084022	-0.610475	0.5475
C	0.499394	0.335760	1.487352	0.1505

### ➤ Série inflation (Log INF)

ADF Test Statistic	-1.776096	1% Critical Value*	-3.6852
		5% Critical Value	-2.9705
		10% Critical Value	-2.6242

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGINF)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/15/14 Time: 17:53  
 Sample(adjusted): 1984 2011  
 Included observations: 28 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGINF(-1)	-0.277137	0.156037	-1.776096	0.0889
D(LOGINF(-1))	-0.197127	0.216194	-0.911809	0.3713
D(LOGINF(-2))	0.171330	0.214974	0.796981	0.4336
D(LOGINF(-3))	0.302122	0.194667	1.551989	0.1343
C	0.511587	0.324767	1.575242	0.1289

➤ **Série investissement (Log INV)**

ADF Test Statistic	1.377396	1% Critical Value*	-3.6661
		5% Critical Value	-2.9627
		10% Critical Value	-2.6200

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGINV)

Method: Least Squares

Date: 06/15/14 Time: 17:58

Sample(adjusted): 1982 2011

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGINV(-1)	0.063124	0.045829	1.377396	0.1797
D(LOGINV(-1))	0.141107	0.209539	0.673416	0.5064
C	-1.703251	1.270855	-1.340240	0.1913

## Annexe N°16 : Test de racine unitaire pour les différentes séries (modèle1)

### ➤ Série production intérieure brute hors hydrocarbures (Log PIBHH)

#### ▪ En niveau

ADF Test Statistic	1.951401	1% Critical Value*	-2.6486
		5% Critical Value	-1.9535
		10% Critical Value	-1.6221

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGPIBHH)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/15/14 Time: 18:02  
 Sample(adjusted): 1984 2011  
 Included observations: 28 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPIBHH(-1)	0.002211	0.001133	1.951401	0.0628
D(LOGPIBHH(-1))	0.543789	0.191911	2.833548	0.0092
D(LOGPIBHH(-2))	0.023687	0.113413	0.208856	0.8363
D(LOGPIBHH(-3))	-0.019598	0.083302	-0.235264	0.8160

#### ▪ En première différence

ADF Test Statistic	-1.097949	1% Critical Value*	-2.6522
		5% Critical Value	-1.9540
		10% Critical Value	-1.6223

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(LOGPIBHH,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/15/14 Time: 18:16  
 Sample(adjusted): 1985 2011  
 Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGPIBHH(-1))	-0.100740	0.091752	-1.097949	0.2836
D(LOGPIBHH(-1),2)	-0.183674	0.203807	-0.901212	0.3768
D(LOGPIBHH(-2),2)	-0.165208	0.166563	-0.991867	0.3316
D(LOGPIBHH(-3),2)	-0.074342	0.083249	-0.893009	0.3811

▪ **En deuxième différence**

ADF Test Statistic	-2.825174	1% Critical Value*	-2.6560
		5% Critical Value	-1.9546
		10% Critical Value	-1.6226

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGPIBHH,3)

Method: Least Squares

Date: 06/15/14 Time: 18:14

Sample(adjusted): 1986 2011

Included observations: 26 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGPIBHH(-1),2)	-1.270005	0.449531	-2.825174	0.0099
D(LOGPIBHH(-1),3)	0.065374	0.349484	0.187058	0.8533
D(LOGPIBHH(-2),3)	-0.214740	0.240762	-0.891917	0.3821
D(LOGPIBHH(-3),3)	-0.084309	0.083872	-1.005205	0.3257

➤ **Série inflation (Log INF)**

▪ **En niveau**

ADF Test Statistic	-0.799287	1% Critical Value*	-2.6486
		5% Critical Value	-1.9535
		10% Critical Value	-1.6221

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGINF)

Method: Least Squares

Date: 06/15/14 Time: 18:05

Sample(adjusted): 1984 2011

Included observations: 28 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGINF(-1)	-0.054890	0.068674	-0.799287	0.4320
D(LOGINF(-1))	-0.348170	0.199658	-1.743835	0.0940
D(LOGINF(-2))	0.053076	0.207564	0.255708	0.8004
D(LOGINF(-3))	0.218873	0.193052	1.133749	0.2681

- **En première différence**

ADF Test Statistic	-2.713749	1% Critical Value*	-2.6522
		5% Critical Value	-1.9540
		10% Critical Value	-1.6223

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGINF,2)

Method: Least Squares

Date: 06/15/14 Time: 18:18

Sample(adjusted): 1985 2011

Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGINF(-1))	-1.324923	0.488226	-2.713749	0.0124
D(LOGINF(-1),2)	-0.007798	0.430665	-0.018106	0.9857
D(LOGINF(-2),2)	0.049227	0.338704	0.145339	0.8857
D(LOGINF(-3),2)	0.184387	0.200120	0.921383	0.3664

- **Série investissement (Log INV)**

- **En niveau**

ADF Test Statistic	1.966346	1% Critical Value*	-2.6423
		5% Critical Value	-1.9526
		10% Critical Value	-1.6216

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGINV)

Method: Least Squares

Date: 06/15/14 Time: 18:06

Sample(adjusted): 1982 2011

Included observations: 30 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGINV(-1)	0.001714	0.000871	1.966346	0.0592
D(LOGINV(-1))	0.271519	0.188196	1.442746	0.1602

- **En première différence**

ADF Test Statistic	-2.220599	1% Critical Value*	-2.6453
		5% Critical Value	-1.9530
		10% Critical Value	-1.6218

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LOGINV,2)

Method: Least Squares

Date: 06/15/14 Time: 18:18

Sample(adjusted): 1983 2011

Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGINV(-1))	-0.485943	0.218834	-2.220599	0.0350
D(LOGINV(-1),2)	-0.147921	0.202110	-0.731882	0.4705

## Annexe N°17 : Critère de choix pour déterminer le nombre de retard VAR

### ■ VAR (1)

Vector Autoregression Estimates

Date: 06/15/14 Time: 19:10

Sample(adjusted): 1983 2011

Included observations: 29 after adjusting endpoints

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

	DDLOGPIBH	DRLOGPP	DLOGINF	DLOGINV	DRLOGTE
H					
DDLOGPIBHH(-1)	-0.380144 (0.06292) [-6.04157]	-0.104156 (0.15469) [-0.67332]	-0.003602 (0.53381) [-0.00675]	0.054259 (0.08694) [ 0.62409]	0.019433 (0.13611) [ 0.14277]
DRLOGPP(-1)	0.018093 (0.13676) [ 0.13229]	0.579700 (0.33622) [ 1.72416]	-1.253039 (1.16025) [-1.07998]	0.077941 (0.18897) [ 0.41246]	0.883353 (0.29584) [ 2.98590]
DLOGINF(-1)	0.012720 (0.02215) [ 0.57438]	-0.008823 (0.05444) [-0.16205]	-0.344035 (0.18788) [-1.83115]	0.027650 (0.03060) [ 0.90360]	-0.037417 (0.04791) [-0.78106]
DLOGINV(-1)	0.046712 (0.15062) [ 0.31013]	1.425917 (0.37030) [ 3.85070]	0.245195 (1.27785) [ 0.19188]	0.143411 (0.20812) [ 0.68908]	1.194001 (0.32583) [ 3.66453]
DRLOGTE(-1)	0.093329 (0.15342) [ 0.60831]	-0.991355 (0.37719) [-2.62828]	2.038932 (1.30161) [ 1.56647]	0.145698 (0.21199) [ 0.68729]	-0.970472 (0.33189) [-2.92411]
C					
	-0.015686 (0.01871) [-0.83848]	-0.082597 (0.04599) [-1.79587]	-0.017619 (0.15871) [-0.11101]	0.057694 (0.02585) [ 2.23194]	-0.082782 (0.04047) [-2.04558]
R-squared	0.656919	0.437748	0.247559	0.228668	0.463270
Adj. R-squared	0.582337	0.315519	0.083984	0.060988	0.346590
Sum sq. resids	0.178233	1.077261	12.82826	0.340282	0.834036
S.E. equation	0.088030	0.216420	0.746827	0.121634	0.190427
F-statistic	8.807931	3.581380	1.513433	1.363712	3.970425
Log likelihood	32.68423	6.597457	-29.32236	23.30730	10.30802
Akaike AIC	-1.840292	-0.041204	2.436025	-1.193607	-0.297105
Schwarz SC	-1.557403	0.241685	2.718914	-0.910718	-0.014216
Mean dependent	-0.022963	0.005722	-0.011051	0.062714	-0.005839
S.D. dependent	0.136212	0.261587	0.780312	0.125522	0.235578
Determinant Residual		7.95E-09			
Covariance					
Log Likelihood (d.f. adjusted)		64.68435			
Akaike Information Criteria		-2.392024			
Schwarz Criteria		-0.977580			

▪ **VAR (2)**

Vector Autoregression Estimates

Date: 06/15/14 Time: 19:14

Sample(adjusted): 1984 2011

Included observations: 28 after adjusting endpoints

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

	DDLOGPIBH H	DRLOGPP	DLOGINF	DLOGINV
DDLOGPIBH(-1)	-0.292795 (0.22499) [-1.30135]	1.189403 (0.67291) [ 1.76754]	-0.706190 (2.83805) [-0.24883]	-0.165841 (0.42757) [-0.38786]
DDLOGPIBH(-2)	-0.105120 (0.11085) [-0.94832]	0.565589 (0.33153) [ 1.70601]	-0.433269 (1.39824) [-0.30987]	-0.118923 (0.21066) [-0.56454]
DRLOGPP(-1)	0.093118 (0.18795) [ 0.49545]	1.522044 (0.56211) [ 2.70772]	-0.455505 (2.37074) [-0.19214]	0.380810 (0.35717) [ 1.06618]
DRLOGPP(-2)	0.254604 (0.14767) [ 1.72414]	0.333337 (0.44165) [ 0.75475]	1.826404 (1.86270) [ 0.98051]	0.289543 (0.28063) [ 1.03176]
DLOGINF(-1)	0.021444 (0.02260) [ 0.94894]	-0.143528 (0.06759) [-2.12365]	-0.300141 (0.28505) [-1.05295]	0.015222 (0.04294) [ 0.35446]
DLOGINF(-2)	0.009642 (0.02160) [ 0.44631]	-0.195139 (0.06462) [-3.02002]	0.069392 (0.27252) [ 0.25463]	-0.058350 (0.04106) [-1.42119]
DLOGINV(-1)	0.123180 (0.15149) [ 0.81314]	1.268992 (0.45307) [ 2.80090]	0.606049 (1.91083) [ 0.31717]	0.423857 (0.28788) [ 1.47233]
DLOGINV(-2)	-0.203682 (0.14991) [-1.35866]	0.141373 (0.44836) [ 0.31531]	0.275003 (1.89100) [ 0.14543]	-0.065174 (0.28489) [-0.22877]
DRLOGTE(-1)	0.033464 (0.21792) [ 0.15356]	-2.195082 (0.65175) [-3.36796]	0.908195 (2.74881) [ 0.33040]	-0.229533 (0.41413) [-0.55425]
DRLOGTE(-2)	-0.281907 (0.14408) [-1.95654]	-0.108447 (0.43093) [-0.25166]	-1.415338 (1.81747) [-0.77874]	-0.246043 (0.27382) [-0.89857]
C	-0.001348 (0.01916) [-0.07036]	-0.076339 (0.05731) [-1.33196]	-0.058169 (0.24172) [-0.24064]	0.038158 (0.03642) [ 1.04779]
R-squared	0.486535	0.649931	0.308146	0.393090
Adj. R-squared	0.184498	0.444009	-0.098828	0.036085
Sum sq. resids	0.074131	0.663099	11.79508	0.267721
S.E. equation	0.066035	0.197499	0.832964	0.125492
F-statistic	1.610842	3.156191	0.757164	1.101076
Log likelihood	43.34750	12.67221	-27.62697	25.36990
Akaike AIC	-2.310536	-0.119444	2.759069	-1.026421

Schwarz SC	-1.787170	0.403922	3.282435	-0.503055
Mean dependent	-0.001469	0.010900	-0.010393	0.062496
S.D. dependent	0.073124	0.264869	0.794623	0.127820
Determinant Residual	2.78E-09			
Covariance				
Log Likelihood (d.f. adjusted)	77.14294			
Akaike Information Criteria	-1.581639			
Schwarz Criteria	1.035192			

### VAR (3)

#### Vector Autoregression Estimates

Date: 06/15/14 Time: 19:16

Sample(adjusted): 1985 2011

Included observations: 27 after adjusting endpoints

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

	DDLOGPIBH H	DRLOGPP	DLOGINF	DLOGINV
DDLOGPIBH(-1)	-0.426140 (0.63703) [-0.66894]	2.372626 (1.68694) [ 1.40646]	8.988251 (7.10198) [ 1.26560]	0.081398 (1.12600) [ 0.07229]
DDLOGPIBH(-2)	0.091128 (0.30782) [ 0.29604]	1.573349 (0.81515) [ 1.93013]	-2.056970 (3.43175) [-0.59939]	0.524056 (0.54410) [ 0.96317]
DDLOGPIBH(-3)	0.092729 (0.14613) [ 0.63455]	0.515436 (0.38698) [ 1.33195]	-0.837611 (1.62916) [-0.51414]	0.300570 (0.25830) [ 1.16365]
DRLOGPP(-1)	-0.036881 (0.27512) [-0.13406]	1.813190 (0.72855) [ 2.48877]	2.619370 (3.06716) [ 0.85400]	0.126915 (0.48629) [ 0.26099]
DRLOGPP(-2)	0.384932 (0.29697) [ 1.29620]	0.205643 (0.78641) [ 0.26149]	1.240119 (3.31078) [ 0.37457]	0.841235 (0.52491) [ 1.60261]
DRLOGPP(-3)	-0.000849 (0.20627) [-0.00412]	-0.410765 (0.54622) [-0.75201]	0.019217 (2.29958) [ 0.00836]	0.112042 (0.36459) [ 0.30731]
DLOGINF(-1)	0.025774 (0.03288) [ 0.78398]	-0.164500 (0.08706) [-1.88952]	-0.623609 (0.36652) [-1.70145]	0.000222 (0.05811) [ 0.00382]
DLOGINF(-2)	-0.007200 (0.03617) [-0.19906]	-0.235252 (0.09579) [-2.45603]	0.114493 (0.40325) [ 0.28392]	-0.125559 (0.06393) [-1.96385]
DLOGINF(-3)	-0.023517 (0.03776) [-0.62283]	0.020709 (0.09999) [ 0.20711]	0.171364 (0.42096) [ 0.40708]	-0.070468 (0.06674) [-1.05584]
DLOGINV(-1)	0.155833 (0.31038) [ 0.50208]	1.164551 (0.82192) [ 1.41687]	-2.978011 (3.46024) [-0.86064]	0.268407 (0.54861) [ 0.48925]

DLOGINV(-2)	-0.183040 (0.24273) [-0.75408]	-0.432232 (0.64279) [-0.67244]	0.243340 (2.70611) [ 0.08992]	-0.022876 (0.42905) [-0.05332]
DLOGINV(-3)	-0.044296 (0.19960) [-0.22193]	0.334610 (0.52855) [ 0.63307]	1.867083 (2.22519) [ 0.83907]	0.013306 (0.35280) [ 0.03771]
DRLOGTE(-1)	0.115605 (0.28653) [ 0.40347]	-2.459381 (0.75876) [-3.24131]	-1.545550 (3.19436) [-0.48384]	-0.117046 (0.50646) [-0.23111]
DRLOGTE(-2)	-0.467029 (0.35408) [-1.31897]	0.019779 (0.93766) [ 0.02109]	-0.115719 (3.94752) [-0.02931]	-0.975096 (0.62587) [-1.55799]
DRLOGTE(-3)	0.047465 (0.20460) [ 0.23199]	0.381202 (0.54181) [ 0.70357]	0.378128 (2.28100) [ 0.16577]	0.190883 (0.36165) [ 0.52782]
C	0.000272 (0.02693) [ 0.01009]	-0.043554 (0.07131) [-0.61073]	0.008535 (0.30023) [ 0.02843]	0.049663 (0.04760) [ 1.04332]
R-squared	0.531891	0.751677	0.508760	0.519921
Adj. R-squared	-0.106438	0.413054	-0.161113	-0.134733
Sum sq. resids	0.066970	0.469634	8.323714	0.209235
S.E. equation	0.078027	0.206625	0.869886	0.137918
F-statistic	0.833255	2.219806	0.759487	0.794192
Log likelihood	42.67976	16.38577	-22.42551	27.30044
Akaike AIC	-1.976278	-0.028576	2.846334	-0.837070
Schwarz SC	-1.208375	0.739328	3.614237	-0.069166
Mean dependent	-0.002784	0.012885	-0.022134	0.065140
S.D. dependent	0.074179	0.269702	0.807282	0.129472
Determinant Residual Covariance		1.07E-09		
Log Likelihood (d.f. adjusted)		87.29967		
Akaike Information Criteria		-0.540716		
Schwarz Criteria		3.298801		

#### VAR (4)

Vector Autoregression Estimates

Date: 06/15/14 Time: 19:18

Sample(adjusted): 1986 2011

Included observations: 26 after adjusting endpoints

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

	DDLOGPIBH H	DRLOGPP	DLOGINF	DLOGINV
DDLOGPIBH(-1)	-1.720988 (0.86824) [-1.98216]	1.752248 (2.69421) [ 0.65037]	2.587093 (11.7329) [ 0.22050]	-1.023082 (1.55894) [-0.65627]
DDLOGPIBH(-2)	-2.184017 (1.09455) [-1.99535]	1.382326 (3.39649) [ 0.40699]	-11.26199 (14.7912) [-0.76140]	-1.906877 (1.96530) [-0.97027]
DDLOGPIBH(-3)	0.005035	-0.904483	2.444536	0.481577

	(0.50590) [ 0.00995]	(1.56986) [-0.57615]	(6.83652) [ 0.35757]	(0.90836) [ 0.53016]
DDLOGPIBHH(-4)	0.049929 (0.23224) [ 0.21499]	-0.883003 (0.72066) [-1.22527]	2.030477 (3.13837) [ 0.64698]	0.191797 (0.41699) [ 0.45995]
DRLOGPP(-1)	-0.031087 (0.34202) [-0.09089]	0.918116 (1.06133) [ 0.86506]	5.619471 (4.62193) [ 1.21583]	-0.077304 (0.61411) [-0.12588]
DRLOGPP(-2)	-0.833923 (0.61480) [-1.35641]	0.178439 (1.90778) [ 0.09353]	-5.184963 (8.30809) [-0.62409]	-0.326154 (1.10389) [-0.29546]
DRLOGPP(-3)	0.335527 (0.29726) [ 1.12873]	-1.551746 (0.92243) [-1.68225]	2.514536 (4.01702) [ 0.62597]	0.674679 (0.53374) [ 1.26406]
DRLOGPP(-4)	0.592417 (0.30063) [ 1.97060]	-0.234089 (0.93287) [-0.25093]	2.968859 (4.06251) [ 0.73079]	0.775339 (0.53978) [ 1.43639]
DLOGINF(-1)	0.139063 (0.06040) [ 2.30225]	-0.141760 (0.18744) [-0.75631]	-0.112453 (0.81626) [-0.13777]	0.112440 (0.10846) [ 1.03674]
DLOGINF(-2)	0.126272 (0.07311) [ 1.72707]	-0.199258 (0.22688) [-0.87827]	0.674657 (0.98801) [ 0.68284]	-0.000264 (0.13128) [-0.00201]
DLOGINF(-3)	0.021291 (0.06085) [ 0.34990]	0.108848 (0.18882) [ 0.57646]	0.171805 (0.82229) [ 0.20893]	-0.064655 (0.10926) [-0.59177]
DLOGINF(-4)	-0.065009 (0.04393) [-1.47982]	0.148249 (0.13632) [ 1.08751]	-0.956736 (0.59365) [-1.61162]	-0.022996 (0.07888) [-0.29153]
DLOGINV(-1)	0.526170 (0.36922) [ 1.42507]	1.523485 (1.14573) [ 1.32971]	-0.574037 (4.98949) [-0.11505]	0.419316 (0.66295) [ 0.63250]
DLOGINV(-2)	-0.126538 (0.37958) [-0.33337]	-0.405952 (1.17786) [-0.34465]	-0.394365 (5.12938) [-0.07688]	0.320515 (0.68154) [ 0.47028]
DLOGINV(-3)	0.130070 (0.29301) [ 0.44392]	0.185198 (0.90922) [ 0.20369]	3.819705 (3.95953) [ 0.96469]	-0.067565 (0.52610) [-0.12843]
DLOGINV(-4)	-0.147399 (0.21772) [-0.67702]	0.709305 (0.67559) [ 1.04990]	0.853118 (2.94211) [ 0.28997]	-0.113850 (0.39092) [-0.29124]
DRLOGTE(-1)	0.420335 (0.47698) [ 0.88124]	-1.308772 (1.48011) [-0.88424]	-3.846744 (6.44566) [-0.59680]	0.408489 (0.85643) [ 0.47697]
DRLOGTE(-2)	0.723253	-0.001254	6.550059	0.075793

	(0.62763)	(1.94759)	(8.48145)	(1.12693)
	[ 1.15236]	[-0.00064]	[ 0.77228]	[ 0.06726]
DRLOGTE(-3)	-0.844433	1.631943	-6.571141	-0.923674
	(0.42230)	(1.31044)	(5.70678)	(0.75826)
	[-1.99959]	[ 1.24534]	[-1.15146]	[-1.21815]
DRLOGTE(-4)	-0.511160	-0.079799	-3.297701	-0.466257
	(0.28358)	(0.87998)	(3.83219)	(0.50918)
	[-1.80251]	[-0.09068]	[-0.86053]	[-0.91570]
C	-0.025822	-0.091696	-0.255832	0.039965
	(0.03162)	(0.09812)	(0.42731)	(0.05678)
	[-0.81661]	[-0.93451]	[-0.59871]	[ 0.70391]
R-squared	0.828043	0.875545	0.736749	0.816006
Adj. R-squared	0.140214	0.377725	-0.316255	0.080030
Sum sq. resids	0.024317	0.234148	4.440545	0.078395
S.E. equation	0.069738	0.216401	0.942395	0.125216
F-statistic	1.203851	1.758759	0.699664	1.108740
Log likelihood	53.77857	24.33629	-13.91725	38.56084
Akaike AIC	-2.521428	-0.256638	2.685942	-1.350834
Schwarz SC	-1.505274	0.759517	3.702097	-0.334679
Mean dependent	-0.001249	0.016628	-0.032552	0.068869
S.D. dependent	0.075209	0.274327	0.821416	0.130548
Determinant Residual Covariance		9.89E-10		
Log Likelihood (d.f. adjusted)		85.07913		
Akaike Information Criteria		1.532375		
Schwarz Criteria		6.613149		

# Bibliographie

---

**Ouvrages**

- Bourbonnais. R, Terraza. M, « Analyse des séries temporelles», 2eme Edition Dunod, Paris, 2008.
- Lardic. S, Mignon. S, «Econometrie des séries temporelles macroéconomique et financières», Edition Economica, Paris, 2007.
- Mouhoubi. A. Rente pétrolière et développement : l'expérience algérienne.- Saarbrücken, Allemagne : Presses Académiques Francophones, 2013.

**Revues, Rapports et publications diverses**

- Ainas Yanis et al, « Les hydrocarbures : atout ou frein pour le développement de l'Algérie ? », Revue Tiers Monde, 2012/2 n°210.
- Benabdallah . Y, « La réforme économique en Algérie : entre rente et production », Revue Monde arabe Maghreb-Machrek, n° 166, 1999.
- Benabdallah. Y, « Rente et désindustrialisation », Confluences Méditerranée, 2009/4 N°71.
- BEAULIEU Isabelle, « L'Etat rentier : Le cas de la Malaysia », Ed. Ottawa, PUO, 2009.
- Bouyacoub. A, « Quel développement économique depuis 50 ans ? », Confluences Méditerranée, 2012/2 N°81.
- Djoufelkit. H , Rente, développement du secteur productif et croissance en Algérie.- Agence Française de Développement, 2008, n° 64.
- GACEM. B, « La rente pétrolière en Afrique : bénédiction ou malédiction ? », Finance & The Common Good/ Bien Commun, N° 28-29-III, 2007.
- GELB. Alan, Diversification des pays riches en ressources naturelles.- Contribution préparé pour le séminaire de haut niveau du FMI : Ressources naturelles, finance et développement (4-5 Novembre Alger).
- Gylfason. T, 2010, « La possession de ressources naturelles est-elle vraiment un privilège ? », Contribution préparée pour le séminaire de haut niveau du FMI « Ressources naturelles, finance et développement », Alger, 4-5 novembre.
- KERGUERIS Joseph et SAUNIER Claude, « Les perspectives d'évolution du prix des hydrocarbures à moyen et long terme », Rapport d'information, SENA No 105, Session ordinaire de 2005-2006.

- OMGBA Luc Désiré, « Trois essais sur l'économie politique de la rente pétrolière dans les Etats africains », Thèse de doctorat soutenue à l'université d'Auvergne Clermont- Ferrand 1, 2010.
- Sid Ahmed. A, (1989). Economie de l'industrialisation à partir des ressources naturelles (IBR). 2 tomes. Nouvelle édition. Paris : Publisud.
- Sid Ahmed. A, « Rente pétrolière : quelques problèmes théoriques », Ed. ORSTOM, Paris 1991.
- Talahite. F, « Le concept de rente appliqué aux économies de la région MENA : pertinence et dérives », CNRS, 2004.
- Terry Lynn. K, « Comprendre la malédiction des ressources », Ed. Open Society Institute, 2005.
- World Bank/ ESMAP, « The Impact of higher oil prices on low income countries and on the poor». Report 299/05, Mars 2005.

### Mémoires

- Amokrane. A, L'impact des fluctuations du prix du pétrole sur les indicateurs économiques en Algérie.-344 f. Thèse de magistère : Economie : Université de Tizi-Ouzou : 2012.
- Bellal. S, Essai sur la crise du régime d'accumulation en Algérie (Une approche en termes de régulation).- 255 f. Thèse de doctorat : Economie : Université Lumière Lyon2 : 2011.
- Haoua. K, «L'impact des fluctuations des prix du pétrole sur les indicateurs économiques en Algérie», Mémoire de Magister en Sciences Economiques, Université Mouloud MAMMERI de TIZI-OUZOU, 2012.
- Hamadache. H, «Rente pétrolière et évolution du secteur agricole en Algérie-Syndrome hollandais et échangeabilité», Master of sciences, CIHEAM IAM Montpellier, 2010.
- Mouhoubi. A, «La gestion de la rente des ressources naturelles épuisable dans la perspective du développement économique : Référence au cas des hydrocarbures en Algérie», Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Université de Bejaia, 2012.
- Seddiki. F, L'économie algérienne : Economie d'endettement ou économie de marché financier ?.- 230. Thèse de doctorat : Economie : Université De Tizi-Ouzou : 2013.
- TOULOUM Lamia, Le secteur des hydrocarbures en Algérie et évaluation empirique de la manifestation d'un mal hollandais.-147 f. mémoire de master : Economie : Université de Béjaia : 2013.

### Liste des tableaux

<b>Tableau N°01:</b> Détermination du nombre de retards (P) pour les séries.....	61
<b>Tableau N°02 :</b> Test de significativité de la tendance.....	62
<b>Tableau N°03 :</b> Test de significativité de la constante.....	63
<b>Tableau N°04:</b> Application de test de racine unitaire d'ADF.....	63
<b>Tableau N°05:</b> Application de test de racine unitaire d'ADF.....	64
<b>Tableau N°06:</b> Estimation de processus VAR(1).....	65
<b>Tableau N°07:</b> Test d'autocorrélation des résidus.....	67
<b>Tableau N°08:</b> Test d'hétéroscédasticité des résidus.....	67
<b>Tableau N°09:</b> Test de causalité entre les variables.....	68
<b>Tableau N°10:</b> Analyse de choc.....	69
<b>Tableau N°11:</b> Décomposition de la variance de l'erreur.....	70

### Liste des figures

<b>Figure N°01:</b> Le modèle de Corden 1984.....	14
<b>Figure N°02:</b> Evolution du prix moyen de pétrole depuis 1970 jusqu'à 2010 en dollar courant.....	25
<b>Figure N°03:</b> Evolution des réserves d'hydrocarbures en Ghep.....	30
<b>Figure N°04:</b> Evolution de la production des hydrocarbures entre 1962 et 2011 en milliers de tep.....	31
<b>Figure N°05 :</b> La répartition de la production d'énergie primaire en 1970 et 2011 en % de la production totale.....	32
<b>Figure N°06 :</b> L'évolution des exportations d'hydrocarbures en Algérie, 1962-2011, en TEP.....	33
<b>Figure N°07 :</b> L'évolution des exportations d'hydrocarbures en Algérie, 1970-2011, en milliards de dollars courants.....	34
<b>Figure N°08 :</b> Structure des exportations algériennes par groupes d'utilisation en 2011, en %.....	34
<b>Figure N°09 :</b> Evolution de la valeur ajoutée des hydrocarbures en Algérie depuis 1980 jusqu'à 2011 en millions de dinars.....	35
<b>Figure N°10 :</b> Evolution de la part des hydrocarbures dans le PIB algérien entre 1970 et 2011 en %.....	36
<b>Figure N°11 :</b> Evolution de la répartition sectoriel du PIB en Algérie en 1970 et 2011 en %.....	37

<b>Figure N°12 :</b> L'évolution de la fiscalité pétrolière en Algérie, 1970-2011, en millions de dinars.....	38
<b>Figure N°13:</b> L'évolution de la répartition des recettes fiscales en Algérie, 1963-2011, en %.....	39
<b>Figure N°14:</b> Evolution des recettes, des dépenses et des soldes budgétaires entre 1990 et 2011.....	40
<b>Figure N°15 :</b> L'évolution de la part des secteurs productifs (Industrie et agriculture) dans la Production Intérieure Brute, entre 1970 et 2011, en % de la production totale.....	41
<b>Figure N°16 :</b> Evolution de la Valeur Ajoutée industrielle et Agricole entre 1970 et 2011(% de croissance annuelle).....	42
<b>Figure N°17 :</b> Répartition de la Production Intérieure Brute Hors Hydrocarbures par genre d'activité économique, en 2011, en millions de dinars.....	43
<b>Figure N°18:</b> Evolution de la répartition de la population occupée selon le secteur d'activité économique de 2000 à 2011 (en % de la population occupée).....	44
<b>Figure N°19:</b> Evolution comparée de l'indice du taux de change réel effectif et celui des termes de l'échange en Algérie entre 1980 et 2012 (année de base 2005 pour le TCER et 2000 pour les TE).....	47
<b>Figure N°20:</b> Evolution du PIBHH et ses déterminants en Algérie (1980 - 2011).....	59

# Table des matières

<b>Remerciements</b> .....	I
<b>Dédicaces</b> .....	II
<b>Sommaire</b> .....	III
<b>Liste des abréviations</b> .....	V
<b>Introduction générale</b> .....	1
<b>Chapitre I : La rente pétrolière et ses effets sur le reste de l'économie</b> .....	4
<b>Section (01) : Concepts, définitions et éléments de base sur la rente et la macroéconomie des ressources naturelles</b> .....	5
1. Définition de la rente foncière (Chez les classiques).....	5
2. La rente dans le contexte pétrolier.....	6
2.1. Les rentes différentielles.....	6
2.1.1. Les rentes différentielles d'origine naturelle.....	6
2.1.1.1. La rente de qualité.....	6
2.1.1.2. La rente de position géographique.....	7
2.1.1.3. La rente de position géologique.....	7
2.1.1.4. La rente de rareté.....	7
2.1.2. La rente différentielle d'origine technique.....	8
2.2. La rente de monopole.....	8
3. La notion d'une « Economie rentière » ou « Etat rentier ».....	8
3.1. Définition d'une « Economie rentière ».....	8
3.2. Notion d'Etat rentier.....	9
4. Les caractéristiques de l'économie rentière pétrolière.....	9
4.1. Recettes pétrolières et rente.....	10
4.2. Les recettes pétrolières et l'Etat.....	10

4.3. La nature du produit.....	11
4.4. La capacité d'absorption.....	11
<b>Section (02) : L'impact des ressources naturelles sur les économies des pays exportateurs de pétrole.....</b>	<b>12</b>
1. Les effets économiques d'un choc externe : théorie du syndrome hollandais.....	12
1.1. Les deux principaux effets réels.....	13
A. L'effet de dépense.....	13
B. L'effet réallocation de ressources.....	14
1.2. Présentation de modèle de Corden 1984.....	14
1.3. Le fonctionnement du modèle de Corden.....	14
1.4 Les causes de la maladie hollandaise.....	15
2. La dépendance envers les hydrocarbures et la vulnérabilité à l'égard des perturbations des prix.....	16
3. Les effets d'ordre comportemental : La thèse de la malédiction des ressources naturelles.....	17
3.1. L'aspect « maudit » des ressources naturelles.....	17
3.2. Les catégories d'explications de la malédiction des ressources naturelles.....	18
3.2.1. Les explications cognitives.....	19
3.2.2. Les explications sociales.....	19
3.2.3. Les explications relatives aux institutions.....	20
4. Quelques exemples de diversification économique réussis.....	20
4.1.L'exemple malaisien.....	20
4.2.L'exemple Mexique.....	21
4.3.L'exemple chilien.....	21
4.4. L'exemple des Émirats Arabes Unis.....	22

<b>Chapitre II : L'influence de la rente sur les secteurs productifs en Algérie.....</b>	<b>24</b>
<b>Section (01) : Evolution relative de la rente et des secteurs productifs en Algérie.....</b>	<b>24</b>
1. Evolution relative du prix de pétrole et du secteur des hydrocarbures en Algérie.....	24
1.1. Aperçu sur les fondements de l'évolution du prix de pétrole.....	25
1.1.1. Le boom pétrolier de 1973-1974.....	25
1.1.2. Le boom pétrolier de 1979-1980.....	26
1.1.3. La crise pétrolière de 1986.....	27
1.1.4. Le boom pétrolier de 2004.....	28
1.1.5. La récente crise de 2009.....	28
1.2. L'évolution du secteur énergétique en Algérie.....	28
1.2.1. Brève historique de la découverte et de l'exploitation du pétrole en Algérie.....	29
1.2.2. Les réserves d'hydrocarbures en Algérie.....	30
1.2.3. La production d'hydrocarbures en Algérie.....	31
1.2.4. La répartition de la production d'énergie primaire en 1970 et 2011.....	32
1.2.5. Les exportations d'hydrocarbures de l'Algérie.....	33
1.2.5.1. Les recettes d'exportations des hydrocarbures en Algérie .....	34
1.2.5.2. La part des exportations d'hydrocarbures dans le total des exportations.....	34
1.3. Le poids des hydrocarbures dans l'économie.....	35

1.3.1. L'évolution de la valeur ajoutée des hydrocarbures.....	35
1.3.2. La part des hydrocarbures dans le PIB algérien.....	36
1.4. Les revenus tirés des recettes fiscales pétrolières.....	37
1.4.1. La fiscalité pétrolière en Algérie.....	37
1.4.2. Les recettes pétrolières et les dépenses budgétaires de l'Etat.....	38
2. L'évolution des secteurs productifs en Algérie.....	41
2.1. L'analyse de la valeur ajoutée sectorielle.....	41
2.2.L'analyse de l'emploi.....	43
<b>Section (02) : La diversification économique en Algérie et dans d'autres pays riches en ressources naturelles.....</b>	<b>46</b>
1. Existe-t-il une manifestation directe du mal hollandais en Algérie ?.....	46
2. Comment la rente pétrolière influence t-elle indirectement sur la croissance économique ?.....	48
3. Le rôle des incitations économiques dans la perspective de diversification.....	50
3.1. Les incitations macroéconomiques.....	50
3.2. Les incitations microéconomiques.....	52
3.3. Les désincitations institutionnelles.....	55
<b>Chapitre III : Estimation de la relation rente pétrolière / Croissance hors hydrocarbures en Algérie.....</b>	<b>57</b>
<b>Section(01) : Analyse descriptive des données.....</b>	<b>57</b>
1. Définition et justification des variables de choix.....	57
1.1. La Production Intérieure Brute Hors Hydrocarbures (LOGPIBHH).....	57

---

1.2. Prix de Pétrole (LOGPP).....	57
1.3. L'investissement (LOGINV).....	58
1.4. L'inflation (LOGINF).....	58
1.5. Termes de l'échange (LOGTE).....	58
2. Analyse graphique et interprétation des séries.....	58
<b>Section(02) : Analyse statistique.....</b>	<b>61</b>
1. La stationnarité des séries.....	61
1.1. Détermination du nombre de retards.....	61
1.2. Test de Dickey Fuller augmenté.....	62
2. La modélisation VAR.....	64
2.1. Choix du nombre de retards.....	64
2.2. Estimation d'un modèle VAR (1).....	64
2.3. Validation du modèle VAR.....	66
2.4. Application du modèle VAR.....	68
2.4.1.Causalité au sens de GRANGER.....	68
2.4.2. Analyse des fonctions de réponse impulsionnelle.....	69
2.4.3. Décomposition de la variance de l'erreur.....	70
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>72</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>74</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>111</b>
<b>Liste des tableaux et figures.....</b>	<b>113</b>

## Résumé

La forte dépendance de certains pays aux recettes pétrolières peut s'avérer d'autant plus maléfique que bénéfique pour leurs économies. Le recul du poids des secteurs productifs dans l'économie laissant place au secteur en boom pourvoyeur de richesse constitue un trait commun des économies rentières. L'évolution historique de la structure économique algérienne illustre parfaitement cette situation. La présence de la rente pétrolière a fortement influencé l'évolution du secteur agricole et celui de l'industrie.

A ce titre, l'objectif de notre travail de recherche consiste à étudier la problématique de la diversification économique en Algérie. Les incitations économiques à exercer l'activité productive est profondément étudiée. Une analyse de la valeur ajoutée sectorielle et une modélisation économétrique du phénomène du syndrome hollandais nous ont permis de déceler ses effets sur l'économie algérienne.

## Abstract

The best dependency of many their economy. The recoil weight of productive sectors of economy give birth to boom sector to be more rich, that form a common line of comeback economy. The historical evolution of the Algerian economic structure illustrates this situation. The presence of petroleum private income influence the developpement of agricultural sector and the industrial one.

In the case, the objective of this questionnaire focuses on studying the problem of economic diversification in Algerian. The economic provocation exercise the productive activity in deep, the analyse of value adeed sectorial and econometric modelisation of this phenomenon of Dutch Disease allows us to disclose her effects to Algerian economy.

**Mots clés :** la rente pétrolière, Croissance des secteurs productifs, incitations économiques, diversification, syndrome hollandais, malédiction pétrolière, modèle VAR, Algérie.