

THE CHALLENGE OF EXPORT DIVERSIFICATION IN ALGERIA; IS IT THE BEGINNING OF THE END OF A RENTIER ECONOMY?

LE DÉFI DE LA DIVERSIFICATION DES EXPORTATIONS EN ALGÉRIE ; EST-IL LE DÉBUT DE LA FIN D'UNE ÉCONOMIE RENTIÈRE ?

Hamidouche Nassima

Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée (ENSSEA)
hnassima2020@gmail.com

Boudjana Réda Hamza

Centre de recherche en économie appliquée au développement (CREAD)
Boudjana_reda@hotmail.fr

Reçu le: 10/04/2023 **Accepté le :** 21/01/2024 **Publication en ligne le:** 18/04/2024

Résumé :

Pour un grand nombre de pays en développement, le défi du développement est synonyme de défi de la diversification des exportations et de transformation des structures économiques loin de la dépendance vis-à-vis de la rente.

Le terme « rente » est bien établi dans la littérature économique depuis l'époque des pères de l'économie politique. Dans le dernier quart du vingtième siècle et la flambée des prix pétroliers entre 1973 et 1974, le concept d'« État rentier ou économie rentière » a refait surface pour décrire les nouvelles réalités de la croissance économique fondées sur l'exploitation des ressources naturelles. L'Algérie est un exemple typique de ces pays qui peine à maintenir une croissance soutenue car son économie dépend essentiellement de la rente pétrolière. L'objectif de cet article est d'abord d'exposer les critères qui font de l'économie algérienne une économie rentière. Ensuite, mettre en évidence la volonté du gouvernement à sortir de cette dépendance et tourner vers la diversification qui est cruciale pour la croissance puisqu'elle crée de nouvelles sources de financement, mais elle doit se faire à travers une transformation structurelle sérieuse.

Toute cette analyse a été appuyée par une étude empirique. En effet, selon les résultats obtenus en appliquant les modèles ARDL sur une période allant de 1980 à 2021 sur des variables macroéconomiques susceptibles d'expliquer le PIB, l'effet de la rente pétrolière est très faible à court terme et non significatif à long terme. Ce qui confirme cette nécessité de passer à la diversification économique.

Mots clés : Rente pétrolière, diversification. Modèle ARDL.

JEL Classification : C23, Q43, Q58

Abstract :

For many developing countries, the challenge of development is significant. The challenge consists in diversifying exports and changing economic structures. far from depending on the annuity.

The term "rent" has been well established in the economic literature since the time of the fathers of Political economy. In the last quarter of the twentieth century and soaring prices Between 1973 and 1974, the concept of the "rentier state or rentier economy" was revived. Surface to describe the new realities of economic growth based on Exploitation of natural resources.

Algeria is a typical example of these countries struggling to maintain sustained growth because its economy depends mainly on oil revenues. The objective of this article is first to expose the criteria that make the Algerian economy a rentier economy.

Then, to highlight the government's desire to get out of this dependence and Turning to diversification, which is crucial for growth since it creates new sources of financing, but it must be done through serious structural transformation. All of this analysis was supported by an empirical study. Indeed, according to the results obtained by applying ARDL models over a period from 1980 to 2021 on macroeconomic variables that may explain the GDP, the effect of the oil rent is very weak in the short term and not significant in the long term. This confirms the need to move on to economic diversification.

Key words : Oil rent, diversification, ARDL-Model.

Introduction :

La relation « rente-développement » est l'objet d'une large littérature de certains auteurs qui essayent d'éclairer la liaison ombilicale de la rente pétrolière au développement économique de certains pays en développement riches en cette matière. Les performances économiques de la majorité des pays exportateurs de pétrole révèlent un phénomène contre-intuitif : cette richesse naturelle ne se traduit pas par un développement et une croissance automatique. Ces ressources pétrolières

sont considérées comme un obstacle au développement et à la croissance, autrement dit une 'malédiction' (Auty, 1993). Cette notion économique met en évidence le paradoxe déconcertant que des pays riches en ressources naturelles aient une croissance plus lente et non soutenue comparé aux pays pauvres en ces ressources. Sachs et Warner (1995) confirment ces résultats par une étude transversale sur 97 pays en développement. Ils montrent de plus que les économies ayant en 1971 (année de base) un ratio exportations de ressources naturelles sur PIB élevé ont tendance à avoir un faible taux de croissance. Cependant, les recherches sur les obstacles de développement dans certains pays riches en ressources primaires ont commencé depuis très longtemps. Dès le début des années 1950, *la théorie de la dépendance et de la domination* était une explication majeure du désavantage économique des économies fortement dotées en ressources primaires Prebisch (1950). Plus tard et notamment depuis la crise pétrolière des années 1970, les chercheurs ont commencé à s'intéresser plus précisément au rôle des revenus pétroliers dans les économies. Dans les années 1980, le *Dutch Disease* était l'explication majeure du phénomène de la malédiction (Corden et Neary, 1982 et Corden, 1984).

A partir des années 1990, d'autres canaux ont été étudiés à savoir, la négligence, par certains pays riches en ressources naturelles, de certains déterminants directs de la croissance comme l'investissement (Gylfason et Zoega, 2002), l'éducation (Gylfason, 2001) et aussi l'instauration d'institutions de bonne qualité (Abdulahi et al, 2019). En effet, la corruption (Leite et Weidmann, 1999), (Arezki et Brückner 2009), *la rent seeking* (Sid Ahmed, 2000) (Torvik, 2002) et l'absence d'une vraie démocratie (Ross, 2001), (Collier et Hoeffler, 2005) (Anyanwu et Erhijakpor, 2014) ... sont des éléments qui favorisent les activités de prédation aux activités de production dans les économies pétrolières. Pour d'autres auteurs c'est le manque de diversification qui entrave la croissance dans les pays pétroliers (Ross (2019), Djimeu et al(2019).

Depuis son indépendance, l'Algérie a adopté une stratégie cohérente et volontariste de récupération et de valorisation de ses ressources naturelles de pétrole et de gaz à travers la nationalisation, pour assurer son développement économique et social. Malheureusement, une mauvaise gestion de ses revenus pétroliers et de la forte dépendance de son économie vis-à-vis de ce secteur, l'Algérie n'a pas réussi à connaître une croissance soutenue, du moment que même en période d'aisance financière, qu'elle avait connu entre 2000 et 2014, elle n'avait pas réussi à développer des stratégies de développement de long terme. En effet, depuis la chute des prix du pétrole en 2014, tous les agrégats macroéconomiques ont basculé dans le sens négatif. Ce qui est une caractéristique des pays rentiers dépendants d'un seul secteur, comme ils n'arrivent pas à développer d'autres secteurs –autres que le secteur de la ressource naturelle- pour financer leurs économies, ils subissent les conséquences de la volatilité des prix. Ainsi, quand ce dernier est en crise, l'économie est en régression. Cependant, depuis l'année 2021, nous observons une amélioration de quelques indicateurs économiques notamment l'amélioration de la part des exportations hors hydrocarbures qui semblent répondre à une volonté de sortir de l'économie rentière et d'aller vers une économie de production diversifiée et c'est ce que nous allons présenter dans cet article.

Pour cela, nous allons commencer par présenter quelques traits de l'économie algérienne, qui sont des indices d'une économie rentière, afin de comprendre le désintérêt de l'Etat à la diversification économique pendant des années. En deuxième lieu, nous mettrons en évidence, à travers quelques statistiques récentes, qu'aujourd'hui, il y a une certaine volonté du gouvernement de sortir de l'économie de rente en encourageant, dans un premier temps, la diversification des exportations. En dernier lieu, nous testerons, à travers un modèle ARDL, l'impact de la rente sur le PIB.

I- Les caractéristiques d'une économie rentière ; cas de l'Algérie.

La définition de la rente pétrolière - ou *oil rent* - selon la banque mondiale est la différence entre le prix de vente et le coût unitaire multiplié par le volume de production de pétrole. Le terme 'rente' est souvent utilisé pour exprimer l'écart important entre le prix du pétrole et son coût très faible, ce qui rend les revenus pétroliers très abondants. Dans les autres industries, c'est le terme 'profit' qui est le plus approprié car il répond à un certain calcul économique.

En effet, la rente générée par l'industrie pétrolière n'est guère comparable aux revenus des autres industries. Les faibles coûts de production, ainsi que leur grande diversité permet la formation d'une rente différentielle pour les producteurs. L'industrie pétrolière engendre également une rente de monopole pour certains pays producteurs comme les pays de l'OPEP.

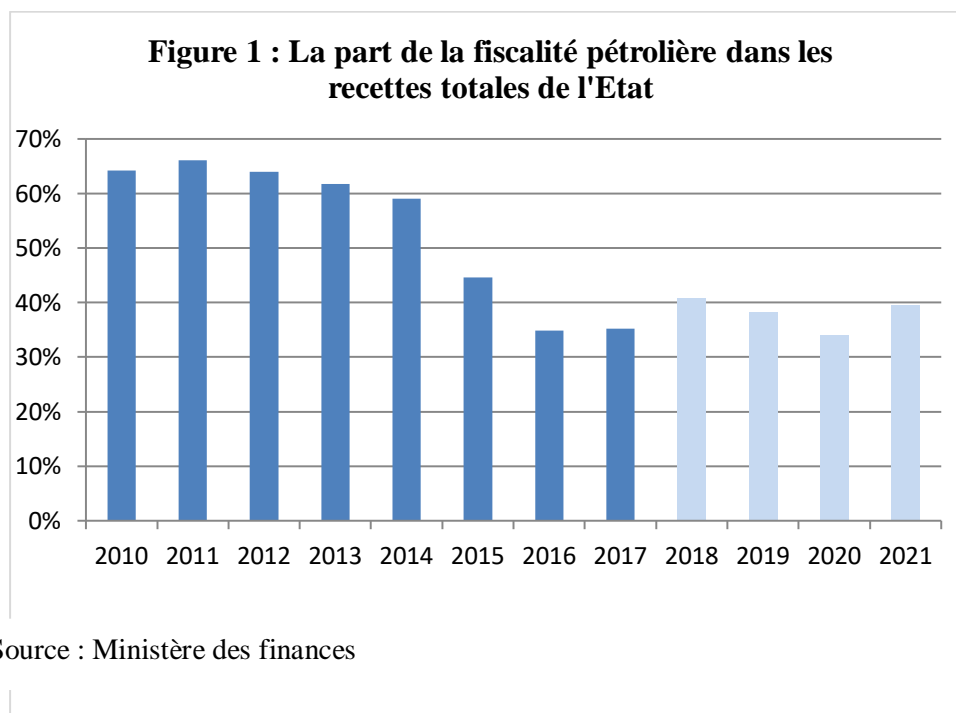
Une économie rentière est une économie qui repose sur une rente externe substantielle, c'est à dire qu'elle peut soutenir l'économie même en l'absence d'un important secteur productif domestique (Sid Ahmed, 2000). Beblawi (1987) considère que la situation de rentier est plus une fonction sociale qu'une catégorie économique, fonction lui permettant de recevoir une part du produit sans participation active à la production économique. Dans un Etat rentier, peu de personnes sont engagées dans la genèse de cette rente. La majorité n'est impliquée que dans sa distribution ou son utilisation. Comparez cela avec l'entrepreneur décrit par Schumpeter, dur travailleur, preneur de risques, agent économique innovant et créatif. L'Etat rentier produit une certaine mentalité ou un type de comportement social qui rompt avec la relation travail-récompense. La récompense est maintenant séparée du travail, du risque et/ou de la créativité (Beblawi, 2016). Les principaux symptômes d'une économie rentière sont :

I-1-Les recettes de l'Etat sont constituées essentiellement des recettes du secteur rentier vu l'absence d'un secteur productif.

Dans une économie rentière, c'est l'Etat qui est propriétaire des richesses du sous-sol. Il est donc le seul à assurer l'intermédiation des revenus tirés de la vente de ces richesses qui vont dans son budget. Dans un Etat rentier, les recettes de l'Etat sont constituées essentiellement de la fiscalité tirée du secteur rentier. La fiscalité ordinaire occupe une part très faible vu l'absence d'un secteur productif domestique important et donc d'une diversification.

La participation de la fiscalité pétrolière (FP) dans le budget s'apprécie à travers sa contribution dans l'alimentation des recettes budgétaires et dans le financement des dépenses publiques. En Algérie, la FP est prépondérante dans le total des recettes de l'Etat puisqu'elle occupe une part de 49 % en moyenne en tant que recettes recouvrées, pour la période allant de 2000 à 2021.

La figure ci-dessous retrace la proportion de la FP dans les recettes totales réalisées par l'Etat en Algérie.



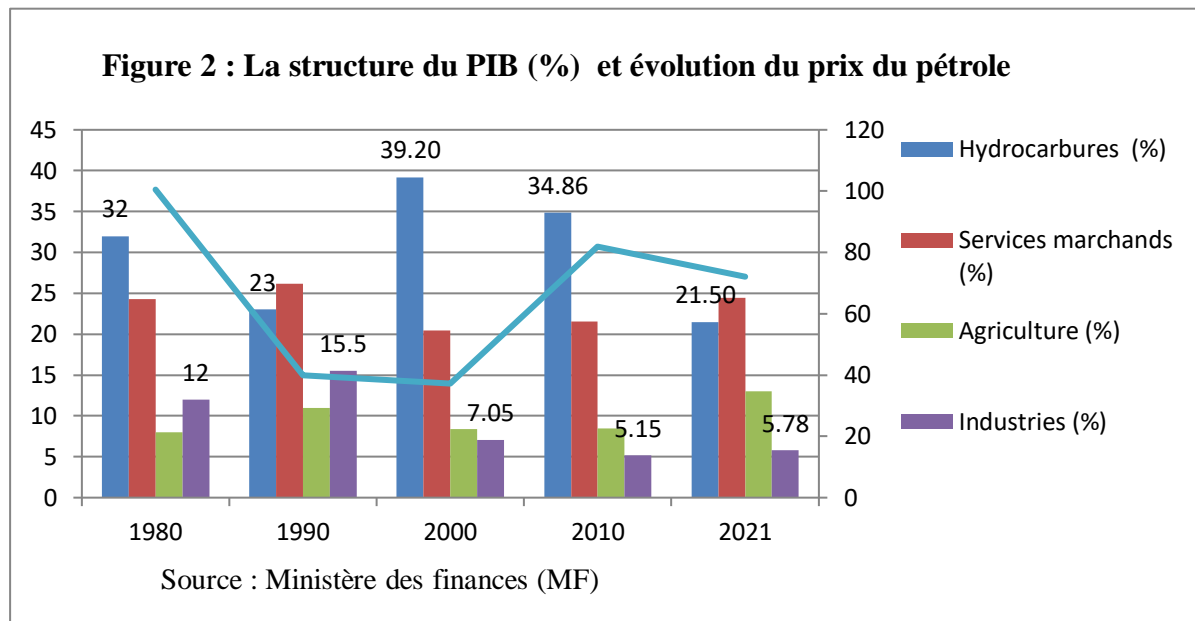
Nous remarquons, à travers la Figure 1, une baisse de la part de la fiscalité pétrolière dans les recettes de l'Etat depuis 2014 due principalement à la baisse du prix du pétrole et donc aux valeurs des exportations. En analysant quelques détails du tableau des recettes fiscales (voir tableau 1 en Annexe I) -qui occupent la plus grande part des ressources ordinaires-, nous remarquons dans les contributions directes que le montant de l'impôt sur salaire (IRG¹) -prélevé à la source par l'Etat- est plus important que l'impôt sur la production IBS², ce qui est dû à la faiblesse du secteur productif d'une part et d'autre part au fait que les entrepreneurs fassent de fausses déclarations sur leurs chiffres d'affaires. Les autorités fiscales de leur côté ne font pas un effort significatif afin de développer un régime fiscal actif pour plus de contrôle et d'équité, ce qui est une caractéristique des pays rentiers.

En effet, l'existence de la rente pétrolière n'incite pas les gouvernements à développer un système fiscal efficace, car les prélèvements hors hydrocarbures sont relativement faibles. De son côté, la population n'étant pas touchée par une forte imposition, celle-ci ne demande pas de comptes à l'Etat surtout en ce qui concerne l'utilisation des ressources pétrolières (Ross 2001).

Selon Boucekkine et Bouklia (2011), l'Algérie se distingue par un système de '*production de rentes par le recyclage de la rente des hydrocarbures*'. L'Etat étant pourvoyeur de fonds en dernier ressort, n'est pas incité à élargir sa base fiscale par l'extension de la production dans l'économie. Alors que dans d'autres pays, faute de ressources naturelles abondantes, l'amélioration de la productivité est nécessaire pour accroître la base d'extraction de la rente hors ressource.

¹ IRG : Impôt sur le Revenu Global

² IBS : Impôt sur les Bénéfices des Sociétés



En Algérie, il suffit de voir la structure du PIB (Figure 2) pour voir la prépondérance du secteur extractif au détriment des autres secteurs même si sa part est en baisse depuis 2008, ce qui est due essentiellement à la baisse du niveau de production du pétrole et aussi à l'évolution de son prix.

Depuis 2015, c'est le secteur des services marchands qui occupe la part la plus importante dans le PIB, soit 24% en 2021 contre 21% pour le secteur des hydrocarbures. Ce que nous observons aussi est la distorsion sectorielle dans l'économie algérienne -comme est le cas dans beaucoup d'économies rentières-. Le secteur de l'agriculture évolue positivement mais lentement. Par ailleurs, la part de l'industrie dans le PIB ne fait que baisser depuis la désindustrialisation des années 1980³, pour stagner avec une moyenne de 5.7% entre 2000 et 2021. Ces deux secteurs qui sont censés se substituer au secteur des hydrocarbures, pour booster la croissance, restent des secteurs marginalisés. Ceci renvoie à la notion de "l'enclave" selon laquelle l'industrie extractive n'a aucun effet –voire effet négatif- sur le reste de l'économie, notamment les secteurs porteurs de croissance comme le secteur manufacturier (Bairoch, 1969). En effet, l'économie productive tire ses revenus de sa production manufacturière ou agricole domestiques. Ces secteurs sont caractérisés par un facteur de croissance qui est le *learning by doing* (Matsuyama, 1992) et leurs effets d'entraînement sur le reste de l'économie. L'Etat algérien, vu son autonomie financière, liée à la fiscalité pétrolière, ne voit pas l'intérêt de développer ces secteurs clés de l'économie. C'est un Etat autonome dans son être et son fonctionnement vis-à-vis de l'effort productif national (Boudjema, 2011).

I-2- Un secteur public continuellement assisté par l'Etat et un secteur privé marginalisé.

La faiblesse des recettes ordinaires -provenant du secteur hors hydrocarbures- émane d'un secteur productif restreint vu le manque de compétence des entreprises publiques et des entreprises privées marginalisées par l'Etat. Ce qui est aussi l'une des caractéristiques des économies où les ressources pétrolières sont tellement abondantes qu'elles arrivent à constituer la base motrice de l'économie et se passer du secteur privé plus productif.

L'Etat participe dans les principales décisions de gestion des entreprises publiques puisqu' y exerce sa tutelle à travers les structures de direction qu'il a créées (les Fonds de Participation, les Holdings ou les SGP) (Moulai et al, 2012). L'Etat devrait sortir de ce rôle d'entrepreneur ou gestionnaire et de se contenter de son rôle d'actionnaire du capital et de régulateur.

Malgré leur gestion inefficace, les entreprises publiques continuent d'exercer leurs activités grâce à l'Etat qui leur assure des assainissements financiers, d'une façon permanente, lesquels sont financés par la rente pétrolière lors de la hausse des cours et par la dette extérieure quand les prix chutent. Ainsi, l'Etat ne fait qu'entretenir les échecs des entreprises publiques en les éloignant de leurs activités de production et en favorisant les activités de prédation et les comportements de recherche de rente. D'autant plus qu'il y a une faible incitation à la transparence et au contrôle dans la gestion.

³ Bien qu'il y ait eu une timide remontée au début des années 1990, laquelle correspond à la période de baisse du prix du pétrole.

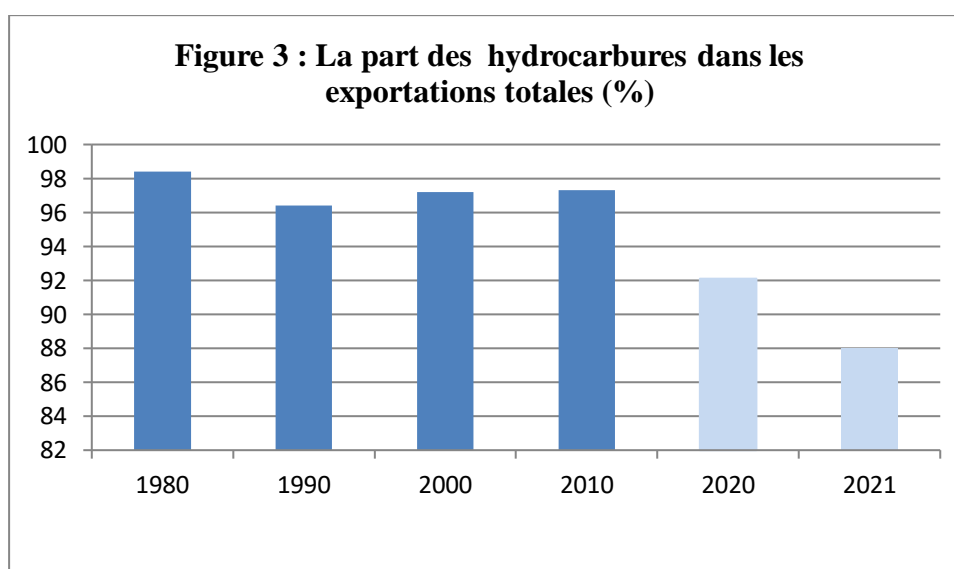
Boudjema (2011), résume quelques raisons de l'inefficacité des entreprises publiques à savoir les sureffectifs, les pertes d'exploitation, la mauvaise qualité des produits, la faible maîtrise des coûts de production et des délais de fabrication, les faibles capacités organisationnelles, technologiques et managériales et le bas degré de motivation des travailleurs en font, face aux nouvelles règles de compétitivité,.....

Aujourd'hui, et grâce à une réglementation un peu plus souple, le secteur privé s'est relativement étendu. Durant cette dernière décennie, la part du secteur privé dans la Valeur Ajoutée totale s'est fortement améliorée soit 63% en 2021 (source : ONS) mais ce secteur privé reste toujours très éloigné des domaines productifs. En effet, les domaines d'intervention du secteur privé justifient entre autres son incapacité à stimuler le développement économique. Selon les données publiées par l'ONS en 2021, l'agriculture occupe la première place dans le secteur privé (25%), le commerce vient en deuxième position (23%), suivis de l'industrie avec une part de seulement 6%. Cette dernière est dominée par les industries agroalimentaires avec une part de près de 67%.

La structure du secteur privé est relativement identique aux périodes antérieures à l'année 2000. Ceci prouve que le privé reste réticent pour élargir son domaine d'investissement. Le milieu des affaires est peu propice aux initiatives créatrices de valeur ajoutée, c'est pour cela que grand nombre d'entrepreneurs se sont réorientés vers l'importation. De nombreuses anciennes usines se sont transformées en aire de stockage ce qui est l'une des explications du déperissement du tissu productif. En effet, les contraintes d'environnement : bureaucratie, un système financier administré, un système socio-éducatif inadapté découragent l'investisseur privé (Mouloud et al (2022)). Selon le rapport Doing Business 2020, l'Algérie est classée à la 157^{ème} place, sur 190 économies évaluées.

I-3- L'Etat se base sur une rente externe tirée d'un seul secteur primaire.

Les Etats rentiers sont les pays qui perçoivent, sur une base régulière, des montants substantiels de rente externe. Les rentes externes correspondent aux revenus versés par des individus ou des gouvernements étrangers dans un pays donné (Mahdavy, 1970).



Source : Ministère des Finances.

En Algérie, l'Etat perçoit des revenus externes provenant uniquement des exportations des hydrocarbures. Nous observons, sur le graphique ci-dessus (Figure 3), l'importance des ressources de l'Etat algérien provenant de l'extérieur à travers les exportations d'un secteur non productif. Le secteur des hydrocarbures ne peut être considéré comme un secteur productif, puisqu'il se limite à l'extraction et la vente de ces ressources naturelles.

Les exportations des hydrocarbures ont toujours occupé une part prépondérante dans les exportations totales avec une moyenne annuelle approximative de 97 % entre 1980 et 2017. Cette part a ensuite considérablement baissé pour atteindre 88% en 2021.

Comme nous l'avons vu déjà cette baisse de la part des hydrocarbures durant cette dernière décennie est due essentiellement à la baisse du prix du pétrole et donc à la valeur des exportations des hydrocarbures et d'autre part à la baisse

en volume du niveau de production⁴. C'est pour ça qu'il est juste temps de développer d'autres produits destinés à l'exportation et sortir de la dépendance vis-à-vis des revenus tirés des exportations pétrolières.

II. La diversification des exportations dans les pays pétroliers ;

La diversification des exportations reste un objectif de développement important pour de nombreux pays en développement tributaires des produits primaires.

II-1- Brève revue de littérature :

La diversification des exportations, qui consiste dans la modification dans la composition de la structure des exportations, est considérée comme un atout pour la croissance économique. Hesse (2008) révèle, dans son étude empirique, un effet positif de la diversification sur la croissance du revenu par habitant. Elle est d'une importance primordiale notamment pour les économies des pays tributaires des exportations des ressources naturelles car elle permet de faire face à la détérioration des termes de l'échange et à la volatilité des prix sur les marchés internationaux. Selon Lederman et Maloney (2007), c'est le manque de diversification dans la structure du commerce qui nuit à la croissance et non les ressources naturelles.

La flambée des prix qui a commencé début des années 2000 a accentué cette tendance, entraînant une concentration des trois quarts des pays producteurs de pétrole, quelle que soit la taille de leur population ou la qualité de leurs gouvernements Ross (2019). Selon l'étude empirique de Djimeu et al (2019) un boom pétrolier n'affecte négativement la diversification des exportations que si les pays affichent initialement de faibles niveaux de diversification alors que les pays où le niveau de diversification était élevé avant le boom, un boom pétrolier n'a pas d'impact sur la diversification.

Les États producteurs de pétrole ont divergé du reste du monde, se diversifiant plus lentement ou dans certains cas pas du tout comme pour les pays pétroliers africains (Ross 2019). Matallah (2022) confirme ce constat puisque les résultats de son analyse économétrique indiquent que ceux sont les pays de la zone MENA⁵ hors CCG⁶ qui sont les plus vulnérables car ils doivent d'abord s'attaquer au problème de l'instabilité politique et du contrôle de corruption pour parvenir à une large diversification économique.

II-2- Etat des lieux et perspectives en Algérie.

L'Algérie fait partie des pays qui ont enregistré beaucoup de retard en termes d'effort de diversification comptant sur la rente pour le financement de son économie. Aujourd'hui, la volonté de varier la structure de son économie d'une manière générale et celle des exportations d'une manière particulière semble se concrétiser progressivement. Le montant des exportations hors hydrocarbures a dépassé les 4 milliards de dollars en 2021 pour atteindre près de 7 milliards de dollars en 2022 (source : Banque d'Algérie). Pour Hausmann et al (2010), un pays qui souhaiterait diversifier ses exportations devrait le faire dans des produits similaires à ceux déjà exportés. En effet, la part des exportations hors hydrocarbures était principalement composée des produits chimiques, dérivés du secteur pétrolier. Mais en 2021, la part des produits manufacturés avait boosté pour occuper une part de 28% dans le PIB hors hydrocarbures (voir tableau 2 en Annexe I). Elle est composée de matière première traitée, à savoir le ciment et des produits de la sidérurgie.

Pour concrétiser cette volonté de varier les exportations, le gouvernement algérien a adopté une stratégie nationale d'exportation (SNE) 2020-2024 pour la promotion et le développement des exportations hors hydrocarbures. Parmi les secteurs prioritaires ciblés par cette stratégie, on peut citer les industries mécaniques/automobile, industries d'électronique et électromécanique, pétrochimie, Métallurgie, pharmacie et l'agro-industrie. Ces choix ont été opérés sur la base du potentiel de production existant et les perspectives d'une restructuration industrielle, permettant la réalisation des objectifs liés à l'exportation.

La SNE est répartie en trois étapes, à court terme, à moyen terme et à long terme. Pour ce qui est des actions à court terme, la SNE va commencer par la modification du règlement N°14-04 du 29 septembre 2014 qui établit les conditions de transfert de capitaux à l'étranger au titre de l'investissement à l'étranger par les opérateurs économiques de droit Algérien. En plus, rétablir les dispositifs d'aide à l'exportation qui correspondent au Fonds spécial de promotion des exportations (FSPE). Pour ce qui est des actions à moyen terme, elles consistent dans la diversification des instruments de financement à l'exportation, en offrant plus d'incitations pour les opérateurs économiques de la part du secteur financier et bancaire. Parmi ces actions, figurent l'installation d'une plate-forme en ligne comme guichet unique à l'exportation. Enfin, à long terme, la SNE insiste sur le besoin fondamental d'agrandir le fret aérien avec la mise en place d'infrastructures appropriées dans les enceintes aéroportuaires, et mettre en place des plates-formes logistiques et des centres de traitement et de conditionnement des produits (Mehibel et al (2022)).

En plus de la SPE, le gouvernement a mis en place plusieurs organismes pour encourager et accompagner les exportateurs dans leurs activités, nous citons : - la Chambre Algérienne du Commerce et de l'Industrie (CACI) ; - la Société Algérienne des Foires et des Expositions (SAFEX) ; - l'Agence Nationale de Promotion du Commerce Extérieur

⁴ Les exportations du pétrole, du condensat et des produits raffinés sont passées de 68 en 2005 à 34 en 2021 (en Millions de tonnes) (source : Ministère de l'énergie et des mines)

⁵ MENA : Moyen-Orient et Afrique du Nord

⁶ CCG : Conseil de coopération du Golfe

(ALGEX) ; - la Compagnie Algérienne d'Assurance et de Garantie des Exportations (CAGEX) ; - le Fonds Spécial pour la Promotion des Exportations (FSPE) ; - l'Association Nationale des Exportateurs Algériens (ANEXAL).

L'Etat a aussi établi des programmes et instaurer des mesures permettant la facilitation des procédures fiscales et douanières aux entreprises pour le développement des exportations hors hydrocarbures.

II-3- L'accélération de la transformation structurelle pour une réelle diversification

Pour garantir une réelle diversification, il faudrait d'abord qu'il y ait une base industrielle. Rappelons que la désindustrialisation des années 1980 a été la première rupture avec la diversification de l'économie. De ce fait, pour passer à une économie diversifiée, il faut des transformations de sa structure productive (Bouklia, 2013), donc en premier lieu revoir la structure industrielle en mettant en place tous les outils institutionnels et administratifs.

La transformation structurelle est cruciale pour la croissance économique, elle fait référence au transfert de la main-d'œuvre et d'autres facteurs de production des activités économiques peu productives vers des activités à forte productivité, qui permet le passage d'un panier d'exportation traditionnel vers un panier plus sophistiqué avec des produits manufacturés à plus grande valeur ajoutée et contenu technologique.

Cette transformation structurelle peut être particulièrement bénéfique pour les pays en développement car leur hétérogénéité structurelle ralentit leur développement (CNUCED, 2016). Comme nous l'avons vu dans les sections précédentes, la réduction de la part du secteur des hydrocarbures dans le PIB en Algérie a profité davantage au secteur des services qu'à l'agriculture et l'industrie manufacturière, moteurs traditionnels de la transformation structurelle. Pourtant ces deux secteurs sont ceux qui ont le plus profité des programmes de mise à niveau et de subventions publiques sur ces dix dernières années.

Pour réussir cette transformation structurelle, quelques éléments clés doivent être réunis à savoir ; des infrastructures de qualité et donc élaborer des programmes d'investissements publics bien ciblés avec plus de rentabilité, des ressources humaines qualifiée et pour ça il faut encourager les étudiants universitaires à s'orienter vers des spécialités dans les domaines de la science et la technologique avec des bourses plus conséquentes. La part des diplômés dans les filières 'Technologie' et 'Sciences Exactes' est en baisse, ces filières stratégiques pour le développement industriel, sont de moins en moins postulés par les nouveaux bacheliers, par manque de travail une fois diplômés; enfin, une souplesse administrative et des institutions plus adaptées afin de permettre d'un côté l'émergence d'un secteur privé dynamique, comme relevé précédemment la structure du secteur privé n'a pas évolué depuis plus de vingt ans et de l'autre côté encourager les investissements directs étrangers (IDE), lesquels selon la littérature ont un effet positif sur la diversification économique même pour le cas de l'Algérie (Mehibel et al (2022), Touati et al (2023)). En espérant que l'abolition en 2021 de la règle 49-50 - longtemps considérée comme le premier obstacle des IDE- va encourager les investisseurs étrangers à moyen et long terme à s'installer en Algérie ce qui sera très profitable à la diversification à travers le transfert technologique.

III - L'impact de la rente pétrolière sur le PIB ; étude empirique par un modèle ARDL⁷:

Dans cette section, nous allons estimer l'impact de la rente pétrolière sur le produit intérieur brut (PIB) à travers une étude empirique en utilisant le Modèle ARDL.

L'avantage du modèle ARDL, c'est qu'il distingue entre les effets de court terme et de long terme entre les variables, il a l'avantage par rapport au modèle VECM¹⁰, d'utiliser des variables qui ne sont pas nécessairement intégrées du même ordre. Le modèle ARDL accepte des variables intégrées d'ordre 0 et d'ordre 1.

Dans notre modèle, nous avons choisis quelques variables susceptibles, selon les différentes théories, d'avoir un effet sur la croissance du PIB. Nous avons pris comme variable à expliquer le PIB et les variables explicatives sont : la rente pétrolière, la stabilité du gouvernement (comme variable institutionnelle) et d'autres variables de contrôle comme l'investissement, la taille de la population, l'inflation et l'ouverture commerciale. Notre étude s'étend sur la période allant de 1980 à l'année 2021 (sauf la série stabilité du gouvernement, elle s'arrête à 2017).

- Le PIB **LGDP** (en logarithme) (source : Banque mondiale).

- La Rente pétrolière (% du PIB) **OIL_RENTS**: la rente est la différence entre la valeur de la production des ressources pétrolières aux prix mondiaux et le coût total de production (source : Banque mondiale).

- L'investissement ou la formation brute du capital fixe (FBCF) **LINV** (en logarithme) (source : Banque mondiale).

- La stabilité du gouvernement **STAB**. Alesina et al (1996) définissent l'instabilité du gouvernement comme la propension à changer d'exécutif, par des moyens « constitutionnels » ou « anticonstitutionnels » et qu'une forte propension à l'effondrement d'un gouvernement entraîne une réduction de la croissance. La stabilité du gouvernement selon le Guide des risques pays internationaux (ICRG) de The PRS (Political Risk Services) est une mesure de la capacité du gouvernement à mener à bien son ou ses programmes déclarés et de sa capacité à rester au pouvoir. La cote de risque attribuée est la somme de trois sous-composantes suivantes : unité gouvernementale, force législative et soutien populaire. Chacune ayant un score maximum de quatre points et un score minimum de 0 point. Un score total de 12 points équivaut un risque très faible et un score de 0 point équivaut très élevé. Cette mesure est un élément parmi d'autres (corruption, conflits interne, gouvernance, ...) qui décrit la qualité des institutions d'un pays (source : PRS)

⁷ Les calculs ont été effectués sous le logiciel Eviews 9 ARDL: Modèles autorégressifs à retards échelonnés ; VECM : Modèle vectoriel à correction d'erreur.

Le défi de la diversification des exportations en Algérie; est-il le début de la fin d'une économie rentière ?

- La taille de la population **LPOP** (en logarithme) (source : Banque mondiale)
 -Le taux d'inflation **INFLATION** est le taux de croissance annuel du niveau général des prix (indice des prix à la consommation). (Source : Banque mondiale).

- Le taux d'ouverture commerciale **OUVERTURE**. Sa formule est : $[(\text{Exportations} + \text{Importations})/2] / \text{PIB} * 100$ (source : Ministère des finances).

La relation à estimer par une modélisation ARDL est :

$$\text{LGDP} = f(\text{OIL_RENTS}, \text{LINV}, \text{STAB}, \text{LPOP}, \text{INFLATION} \text{ et } \text{OUVERTURE})$$

• **Les statistiques descriptives des variables du modèle :**

	LGDP	LINV	LPOP	OIL_RENTS	INFLATION	STAB	OUVERTURE
Mean	30.06561	28.68928	17.24307	17.64405	9.166643	8.036765	56.78326
Median	29.99113	28.56150	17.25741	16.17086	5.662319	8.375000	55.62354
Maximum	30.56228	29.50675	17.53853	30.66449	31.66966	10.50000	76.68452
Minimum	29.71962	28.15335	16.89575	6.817744	0.339163	4.250000	32.68458
Std. Dev.	0.288456	0.429695	0.178555	6.738635	8.747553	1.643455	10.90280
Skewness	0.338836	0.586527	-0.221966	0.458786	1.451189	-0.510242	-0.235136
Kurtosis	1.584874	2.001603	2.120345	2.198835	3.867486	2.515311	2.440446
Jarque-Bera	3.487581	3.361539	1.375396	2.102057	12.99980	1.808107	0.756863
Probability	0.174856	0.186231	0.502732	0.349578	0.001504	0.404925	0.684935
Sum	1022.231	975.4356	586.2643	599.8977	311.6659	273.2500	1930.631
Sum Sq. Dev.	2.745825	6.093049	1.052106	1498.504	2525.150	89.13113	3922.745
Observations	34	34	34	34	34	34	34

Toutes les séries affichent un niveau élevé de cohérence car leurs valeurs moyennes et médianes se situent entre leurs valeurs maximales et minimales. Selon les valeurs de l'écart-type (Std. Dev) elles ne sont pas volatiles sauf : la série OIL_RENTS puisque que la rente pétrolière dépend du prix du pétrole lequel est très volatil et d'autres variables qui dépendent de la rente l'INFLATION et l'OUVERTURE. Nous pouvons déduire aussi que les variables sont normalement distribuées car les probabilités de Jarque-Bera sont supérieures à 5% sauf la variable INFLATION.

• **Les résultats du test de racine unité (stationnarité et degré d'intégration) (ADF⁸) :**

Les variables	En niveau	En différence première	Degré d'intégration
LGDP	-1.79*	-2.44**	I(1)
OIL_RENTS	-2.46	-5.64***	I(1)
LINV	-3.16***	-	I(0)
STAB	-2.81	-4.19***	I(1)
LPOP	-5.00***	-	I(0)
INFLATION	-1.36	-5.81	I(1)
OUVERTURE	-0.67	-4.92	I(1)

* au seuil de significativité de 1% et 5%.

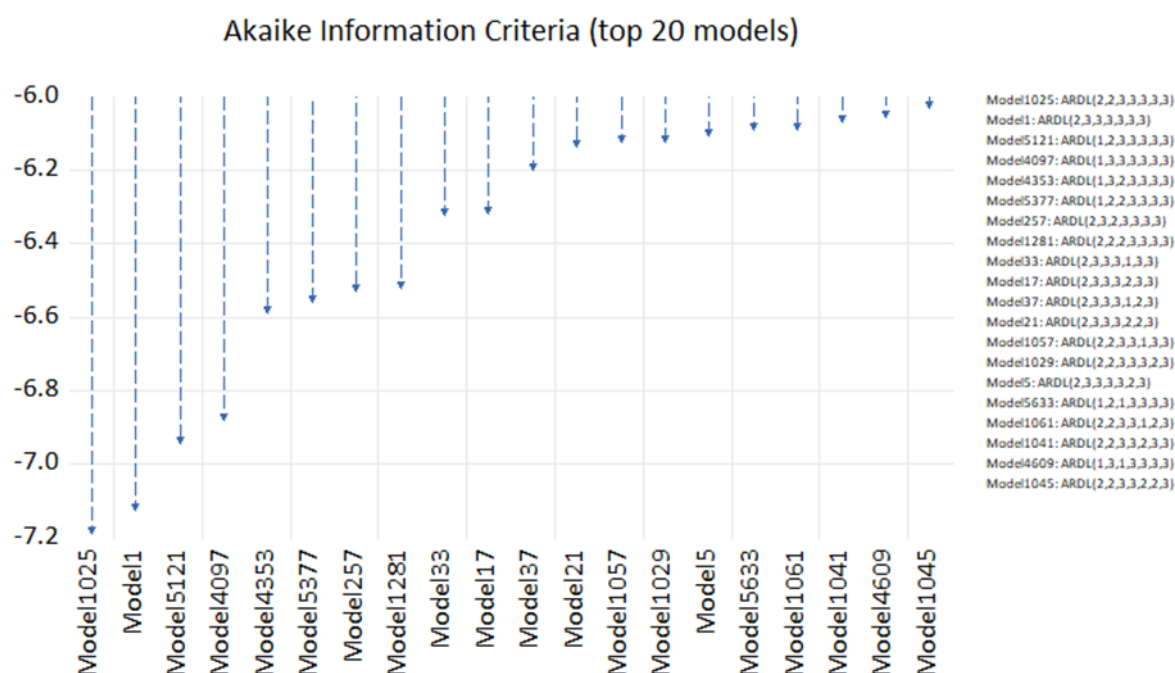
** au seuil de significativité de 5% et 10%.

*** au seuil de significativité de 1%.

Toutes les variables admettent une racine unité et deviennent stationnaires qu'après la première différenciation donc elles sont intégrées d'ordre 1 (I(1)) sauf les variables investissement (LINV) et population (LPOP) qui sont stationnaires en niveau donc intégrées d'ordre 0 (I(0)).

• **La sélection du modèle ARDL optimal**

⁸ Augmented Dickey-Fuller



D'après le graphique ci-dessus et selon le critère AIC le modèle ARDL (2, 2, 3, 3, 3, 3) est le plus optimal parmi les 19 autres, car il donne la plus petite valeur de l'AIC. Alors c'est le modèle qui donne des résultats statistiquement significatifs.

- **Les résultats du test Bounds pour vérifier l'existence d'une relation de cointégration (relation d'équilibre de long terme entre les variables) :**

La valeur calculée de F-statistic est supérieure à la borne supérieure ($11.29 > 3.24$) pour un seuil de significativité de 5%. Donc nous acceptons l'hypothèse alternative qui stipule qu'il existe une relation de cointégration entre les variables.

Test Bounds	I(0) Bound (borne inférieure)	I(1) Bound (borne supérieure)
F-statistic = 11.29	2.04*	3.24*

* au seuil de significativité de 5%

- **Estimation du modèle et discussion ⁹ :**

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: LGDP

Selected Model: ARDL(2, 2, 3, 3, 3, 3)

Date: 04/04/23 Time: 12:39

Sample: 1980 2021

Included observations: 31

⁹ Les résultats des tests de validation du modèle sont en Annexe II.

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	-0.324285	0.218989	-1.480831	0.1892
D(LINV)	-0.197768	0.072736	-2.718981	0.0347
D(LINV(-1))	0.291257	0.062653	4.648733	0.0035
D(LPOP)	47.795053	31.724517	1.506565	0.1826
D(LPOP(-1))	-159.486287	90.567611	-1.760964	0.1287
D(LPOP(-2))	76.370170	30.022587	2.543757	0.0439
D(INFLATION)	-0.005354	0.000889	-6.024265	0.0009
D(INFLATION(-1))	0.006495	0.001175	5.527674	0.0015
D(INFLATION(-2))	0.003597	0.001013	3.549586	0.0121
D(STAB)	0.003254	0.002799	1.162553	0.2892
D(STAB(-1))	0.002699	0.002509	1.075376	0.3235
D(STAB(-2))	0.019698	0.003548	5.552543	0.0014
D(OUVERTURE)	0.002391	0.001307	1.829362	0.1171
D(OUVERTURE(-1))	-0.000820	0.000888	-0.923238	0.3915
D(OUVERTURE(-2))	-0.008830	0.001959	-4.506976	0.0041
D(OIL_RENTS)	0.000091	0.001195	0.076488	0.9415
D(OIL_RENTS(-1))	0.001109	0.001037	1.068928	0.3262
D(OIL_RENTS(-2))	0.006758	0.001830	3.693992	0.0102
CointEq(-1)	-0.276803	0.133472	-2.073864	0.0834

$$\text{Cointeq} = \text{LGDP} - (2.1259 \cdot \text{LINV} + 5.0163 \cdot \text{LPOP} - 0.0679 \cdot \text{INFLATION} + 0.1284 \cdot \text{STAB} + 0.0738 \cdot \text{OUVERTURE} - 0.0461 \cdot \text{OIL_RENTS})$$

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINV	2.125945	0.928660	2.289262	0.0620
LPOP	5.016296	1.421576	3.528686	0.0124
INFLATION	-0.067874	0.030057	-2.258129	0.0647
STAB	0.128408	0.061261	2.096088	0.0809
OUVERTURE	0.073822	0.037602	1.963242	0.0973
OIL_RENTS	-0.046118	0.024058	-1.916991	0.1037

Le terme d'erreur est négatif et significatif au seuil de 10% - ce qui est une caractéristique du modèle -, il exprime la vitesse avec laquelle le PIB retrouve son équilibre, il est égal à -0.27 i.e qu'environ 30% de l'ajustement du PIB s'effectue au court de la première année. Ainsi, il faut environ trois années pour que cette variable s'aligne et converge sur un futur niveau d'équilibre.

Dans la première partie qui représente le court terme, les coefficients des variables (retardée d'une ou deux périodes) sont significatifs avec des signes cohérents pour la majorité.

Dans la deuxième partie du tableau, qui représente les effets de long terme, nous remarquons que les effets sont presque tous significatifs au seuil de 10% avec des signes cohérents avec la théorie économique sauf la rente pétrolière qui n'est pas significative.

Nous retenons l'absence de l'effet sur le PIB de la rente pétrolière à long terme et un effet très faible à court terme. Cette rente est utilisée par l'Etat pour financer les dépenses d'équipement (les projets de l'Etat notamment dans les infrastructures) et une partie des dépenses de fonctionnement (les salaires, les subventions ...) ainsi que les importations. Les gouvernements des pays riches en pétrole peuvent acheter la paix sociale grâce aux revenus pétroliers à travers des dépenses importantes dans les transferts sociaux, la création d'emploi et un régime fiscal modéré (Ross (2001), González (2018)). Les projets de l'Etat qui se concentrent surtout dans les infrastructures, particulièrement quand les prix du pétrole avaient augmentés entre 2001 et 2014, sont souvent non rentables par manque de capacité d'absorption du capital et absence de base

productive, favorisant par contre les activités de prédation et les comportements de recherche de rente. Arezki et Brükner (2009) ont montré dans leur étude empirique, que la corruption dans les pays pétroliers rend les investissements publics plus coûteux et de moindre qualité, ce qui les rend non efficaces pour la croissance. Selon l'Indice de perception de la corruption (IPC) publié par Transparency International en 2021, l'Algérie est classée à la 117^{ème} place, ce qui prouve qu'elle s'enfonce davantage dans la corruption puisqu'elle était mieux classée en 2020 (104^{ème}).

L'investissement (FBCF) a un effet positif sur le PIB aussi bien à court terme qu'à long terme bien qu'il est focalisé dans la construction ces dernières années (notamment dans les logements AADL et LPP) et dans les travaux publics divers. Néanmoins, dans la structure de la FBCF, il n'y a aucune rubrique pour le développement du capital humain et la formation ce qui prouve la négligence de la ressource humaine dans l'économie algérienne qui est un facteur très important pour développer l'industrie et aller vers la diversification.

La stabilité du gouvernement (ou stabilité politique) a un effet plus important à long terme sur le PIB. L'instabilité politique affecte négativement la croissance en abaissant les taux de croissance de la productivité (Aisen et Veiga, 2013), elle décourage aussi l'investissement national et étranger. L'Algérie en tant que pays dépendant du secteur pétrolier, la stabilité politique est très vite menacée suite au soulèvement populaire après une chute des prix du pétrole et la récession économique, expérience vécue entre 1990 et 2000 (D'Amato et al, 2017).

L'ouverture commerciale est significative avec un faible effet à long terme, en effet la forte concentration des exportations (dominées par les hydrocarbures) dans le commerce extérieur et la faiblesse des IDE ne peut pas faire de l'ouverture commerciale un facteur de croissance.

L'inflation a un effet négatif sur le PIB. L'inflation dans les pays pétroliers est souvent causée par la hausse des cours du pétrole. En effet, un afflux des revenus d'exportations fait augmenter les recettes de l'Etat ce qui engendre un boom dans les dépenses publiques (les investissements publics, les salaires et les importations). L'inflation est donc engendrée par une hausse de la demande (consommation des ménages, des entreprises et de l'État) en plus de l'inflation importée.

Conclusion :

Le monde industriel s'est fortement transformé, ces dernières années. La part des biens intermédiaires dans le commerce international est aujourd'hui à plus de 50% et cette part est encore plus importante dans les échanges de plusieurs pays (Corée du sud, Turquie...) sur lesquels, l'Algérie pourrait prendre exemple.

Selon les résultats de notre étude empirique, la rente pétrolière a un effet très faible sur le PIB à court terme et elle n'est pas significative à long terme ce qui confirme tout ce que nous avons vu à savoir les recettes pétrolières dans une économie qui n'a pas de base industrielle et productive ne peuvent pas avoir un effet considérable sur la croissance.

Il est temps, pour l'Algérie de sortir de l'emprise de l'industrie pétrolière et rompre avec la dépendance vis-à-vis du prix très volatil d'une ressource fossile et donc épuisable avec le temps à savoir le pétrole. Heureusement, que depuis quelques années, le gouvernement a mis en place des politiques destinées à la promotion des exportations, ce qui a permis une croissance progressive depuis 2021 du montant des exportations hors hydrocarbures.

Mais pour réussir toute politique de diversification des exportations, il faut d'abord entamer sérieusement une transformation structurelle qui consiste dans le passage des activités traditionnelles vers des secteurs modernes et sophistiqués et ceci ne peut se faire qu'avec la réunion de quelques facteurs clés tels qu'une assistance technique étrangère, un capital humain conséquent et un environnement macro-économiques et institutionnel stables.

Références Bibliographiques

- **Abdulahi M.E., Shu Y., Khan M.A. (2019)**, "Resource rents, economic growth, and the role of institutional quality: A panel threshold analysis", , "Resources Policy, vol. 61(C).
- **Aisen, A., F. J. Veiga (2013)**, " How Does political Instability Affect Economic Growth? ", European Journal of Political Economy, 29(1) : 151-167.
- **Alesina A., Ozler S., N. Roubini et P. Swagel (1996)**, " Political Instability and Economic Growth ", Journal of Economic Growth, 1(2) : 189-211.
- **Anyanwu J., Erhijakpor A. (2014)**, "Does Oil Wealth Affect Democracy in Africa ?". African Development Review, vol. 26, issue 1.
- **Arezki R., Brükner M. (2009)**, "Oil Rents, Corruption, and State Stability: Evidence From Panel Data Regressions". IMF Working Paper, WP/09/267.
- **Auty R. M. (1993)**, Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis, London and New York: Routledge.
- **Banque d'Algérie (2021)**, Rapport annuel; Evolution économique et monétaire.
- **Beblawi H. (1987)**, " The rentier state in the Arab world", in Beblawi H. et Luciani G. (Eds), *The Rentier State*, Londres, Croom Helm, p. 49-63.
- **Beblawi H. (2016)**, " The Concept of "Rentier States" Revisited" Chap.7 in *The Middle East Economies in Times of Transition*, p. 199-212.
- **Boudjema R. (2011)**, *Economie du développement de l'Algérie 1962-2010, des contraintes majeures du développement et des tares de la logique rentière*, volume 3, La maison El Khaldounia (Eds). Alger.
- **Boucekkine R, Boukli-Hassane R. (2011)**, "Rente, corruption et violence : l'émergence d'un ordre nouveau dans les pays arabes ?", Regards Economiques, N° 92. Novembre.
- **Boukli-Hassane R. (2013)**, "L'économie algérienne face à la diversification : quelles perspectives ?" Les cahiers du CREAD n°105/106.
- **Conférence des nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED) (2016)**, "La transformation structurelle et la politique industrielle".
- **Collier P., Hoeffler A. (2005)**, "Démocraties pétrolières", Revue Afrique Contemporaine 216 (4), p. 107-123.
- **Corden, W.M. (1984)**, "Booming sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation", Oxford Economic Papers 36(1), p. 359-380.
- **D'Amato S., Del Panta G. (2017)**, "Does rentierism have a conditional effect on violence? Regime oil dependency and civil war in Algeria", The Extractive Industries and Society 4 p. 361–370.
- **Djimeu E. W. , Omgba L. D. (2019)**, "Oil windfalls and export diversification in oil-producing countries: Evidence from oil booms". Energy Economics 78, p 494–507.
- **El-kadi T. (2020)**, "Rente pétrolière, transformation économique et survie politique en Algérie". Economie et Finances.
- **Guesmia E. (2017)**, "Algérie, diversification industrielle dans une économie dépendante des ressources naturelles", Revue du développement et de l'économie appliquée (arabe). Université de M'sila. N° 2.
- **Gylfason T. (2001)**, "Natural resources, education and development", European Economic Review, 45, Mai, p. 847-859.
- **Gylfason T., Zoega G. (2002)**, "Natural resources and economic growth: the role of Investment", Central Bank of Chile, Working Papers N° 142.
- **Hausmann R., Klinger B., Lopez-Calix J. (2010)**, "Export Diversification in Algeria", Chap. 4 in Lopez-Calix, Jose, Peter Walkenhorst and Ndiame Diop (Eds), *Trade Competitiveness of the Middle East and North Africa*. The World Bank.
- **Kalafate N. (2013)**, "Diversification des exportations. Quelles opportunités pour l'Algérie ?". Université d'Oran 2.
- **Lederman D., Maloney W.F. (2007)**, "Trade Structure and Growth ", Chap. 2 in Lederman D. and Maloney W.F. (Eds), *Natural Resource, neither curse nor destiny*, Stanford University Press and the World Bank.
- **Lefgoum S. (2017)**, "Diversification et sophistication des exportations et transformation structurelle en Algérie", ElWahat pour les Recherches et les Etudes Vol.10 N° 2.
- **Leite C., Weidmann J. (1999)**, "Does mother nature corrupt? Natural resources, corruption and economic growth", IMF Working Paper, WP/99/85.
- **Mahdavy H. (1970)**, "The patterns and problem of economic development in rentier states" , In M.A. Cook (Eds.), *Studies in the Economic History of the Middle East from the Rise of Islam to the Present Day*, Oxford University Press, p. 428-467.
- **Matsuyama K. (1992)**, "Agricultural productivity, comparative advantage and economic Growth", Journal of Economic Theory, Vol. 58, p. 317-334.
- **Mattalah S. (2022)**, "Rampant corruption: The dilemma facing economic diversification in oil-abundant MENA countries". Resource policy. Volume 75.
- **Mehibel S., Menna K., Boudjana R.H. (2022)**, "Diversification économique, qualité des institutions et ressources naturelles : cas de l'Algérie". Les Cahiers du CREAD.Vol. 38- N° 03
- **Moulai K., Benabdallah Y. (2012)**, "Le changement institutionnel dans une économie de rente : cas de l'Algérie", communication présentée lors du colloque international, organisé par le CREAD dont le thème « Algérie : 50 ans d'expériences de développement. Etat-Economie-Société », 8-9 Décembre. Alger.
- **Mouloud A, Lalali R. (2022)**, "L'investissement privé en Algérie, chronologie de 60 années de réformes juridiques inachevées (1962-2022) ". Les Cahiers du CREAD.Vol. 38- N° 03.
- **Office national des statistiques (2021)**, Collections statistiques N°221/2021. Série E : Statistiques économiques N° 108.
- **Organisation des nations unies ; commission économique pour l'Afrique (2020)**, "Algérie 2019; transformation structurelle, emploi, production et société".
- **Prebisch R. (1950)**, "The Economic Development of Latin America and its Principal Problems". Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC).
- **Ross M. (2001)**, "Does oil hinder democracy?", World Politics 53, p. 325–361.
- **Ross M. (2019)**, "What do we know about export diversification in oil-producing countries? The Extractive Industries and Society 6 792–806.
- **Sachs J.D., Warner A.M. (1995)**, "Natural Resource Abundance and Economic Growth", Working Papers, N° 5398. National Bureau of Economic Research.
- **Sid Ahmed A. (1983)**, *Développement sans croissance: l'expérience des économies Pétrolières du Tiers-Monde*, Paris, Publisud.
- **Sid Ahmed A. (2000)**, "Le paradigme rentier en question : l'expérience des pays arabes Producteurs de brut. Analyse et éléments de stratégie", Revue Tiers-Monde, Tome 41, N°163, p.501-521.
- **Torvik R. (2002)**, "Natural resources, rent seeking and welfare", Journal of Development Economics, Vol. 67, p. 455-470.
- **Touati K., Keddari N., Azib S., (2023)**, "Les effets des IDE sur la diversification des exportations en Algérie : Modèle ARDL". Revue Nouvelle Economie. Vol. 14 N° 1.
- **Veganzones M.A. (2000)**, "Infrastructures, investissement et croissance : un bilan de dix années de recherches". CERDI, Clermont Ferrand.

ANNEXE I

Tableau 1 : La composition des recettes budgétaires (Milliards de DA)

	2010	2012	2014	2016	2018	2021
Recettes budgétaires	3 074,64	3 804,03	3 927,75	5 011,58	6 389,47	5 915,434
1- Fiscalité pétrolière budgétisée	1 501,70	1 519,04	1 577,73	1 682,55	2 349,69	1 927,051
Fiscalité pétrolière recouvrée	2 820,01	4 054,35	3 388,36	1 781,10	2 787,11	2 609,2
2- Ressources ordinaires	1 572,94	2 284,99	2 350,02	3 329,03	4 039,78	3 988,38
2-1 Recettes fiscales	1 297,94	1 908,58	2 091,46	2 482,21	2 711,76	2 762,032
- Contributions directes	561,68	862,29	881,25	1 109,20	1 203,76	1 193,18
IRG/Salaires	244,84	552,52	531,97	635,14	707,35	818,01
Autres contributions directes (IRG non-salariés + IBS)	316,84	309,77	349,29	474,06	496,41	375,17
IRG / Autres	55,81	54,03	70,56	78,69	93,62	86,69
IBS	253,12	248,20	269,62	380,28	385,13	272,71
Autres	7,91	7,54	9,10	15,09	17,66	15,78
Dont IFU	4,93	5,6	6,989	13,181	15,343	13,03
- Impôts sur les affaires	494,42	653,23	765,28	891,68	1 092,94	1 150,44
- Autres recettes non réparties	18,90	-3,25	1,58	-10,46	-1,71	-1,41
2-2 Recettes ordinaires (non fiscales)	64,39	77,88	75,98	177,22	188,51	208,339
2-3 Recettes exceptionnelles	210,53	298,48	182,46	669,57	1 139,45	1 011,54
2-3-1 Dividendes de la banque d'Algérie	121,11	115,28	122,66	610,52	1 000,00	900,38
2-3-2 Dividendes et droits d'entrée à SONATRACH	85,00	130,00	0,00	0,00	100,00	0,00
2-3-3 Revenus des participations financières de l'Etat	4,42	53,20	59,80	59,05	39,45	111,17
2-4 Recettes d'ordre, dons et legs	0,08	0,06	0,12	0,03	0,05	6,47

Source : Ministère des Finances

Tableau 2 : Les exportations annuelles par groupes de produits (Milliards de DA)

Années	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produits alimentaires et animaux vivants	23	21,2	28,8	24,3	22,2	34,1
Boissons et tabacs	2	2,5	2,7	1,3	1	0,8
Matières brutes non comestibles, sauf carburants + Huiles graisses et cires d'origine animale ou végétale	12,7	13,4	8,6	8,9	10,8	10,6
Produits chimiques et produits connexes, n.d.a	33,9	38,9	29,3	84,7	96,5	97,3
Machines & Matériels de transport	0,4	0,4	0,5	0,6	0,3	5,8
Articles manufacturés + Articles manufacturés divers	13,4	9,4	9	7,1	4,7	5,5
Total hors hydrocarbures	85,4	85,8	79	126,9	135,5	154,1
Hydrocarbures	5 198,3	5 454,1	4 978,3	4 684	3 258	3 045,8
Total	5 283,7	5 539,8	5 057,3	4 811	3 394	3 199,9

Suite

Années	2017	2018	2019	2020	2021	9M_2022
Produits alimentaires et animaux vivants	36,1	41,6	46,6	54,3	71,4	30,8
Boissons et tabacs	1,5	2,2	1,9	1,9	2,7	2,3
Matières brutes non comestibles, sauf carburants + Huiles graisses et cires d'origine animale ou végétale	9,7	12,2	13,0	9,5	26,1	29,4
Produits chimiques et produits connexes, n.d.a	86,8	175	145,1	139,6	307,7	369,7
Machines & Matériels de transport	8,3	11,7	12,5	12,5	27,5	6,4
Articles manufacturés + Articles manufacturés divers	9,2	20,6	29,9	30,1	171,2	183,2
Total hors hydrocarbures	151,6	264	249,1	247,9	606,8	621,7
Hydrocarbures	3 681,2	4 549	3 954,2	2 576,8	4 778,0	6 070,0
Total	3 832,8	4 813	4 203,3	2 824,7	5 384,8	6 691,7

Source : ONS

Annexe II

- Le test d'hétéroscédasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

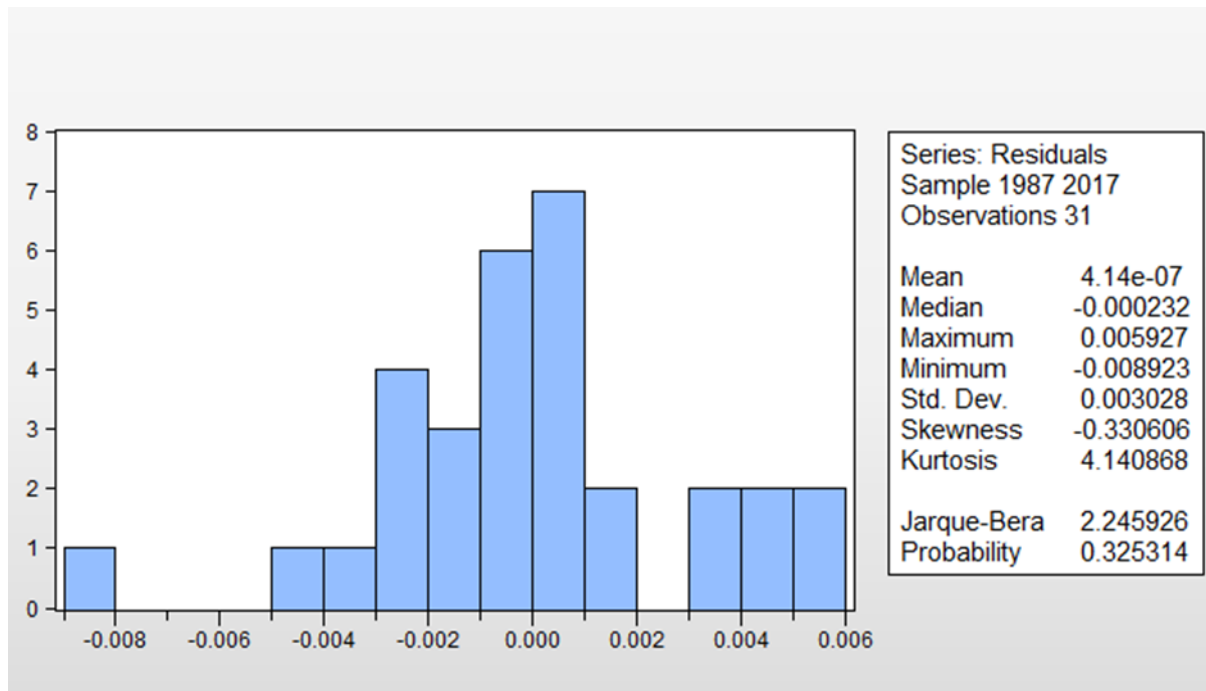
F-statistic	0.511793	Prob. F(23,7)	0.8934
Obs*R-squared	19.43976	Prob. Chi-Square(23)	0.6754
Scaled explained SS	1.143574	Prob. Chi-Square(23)	1.0000

- Le test d'autocorrélation des erreurs

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

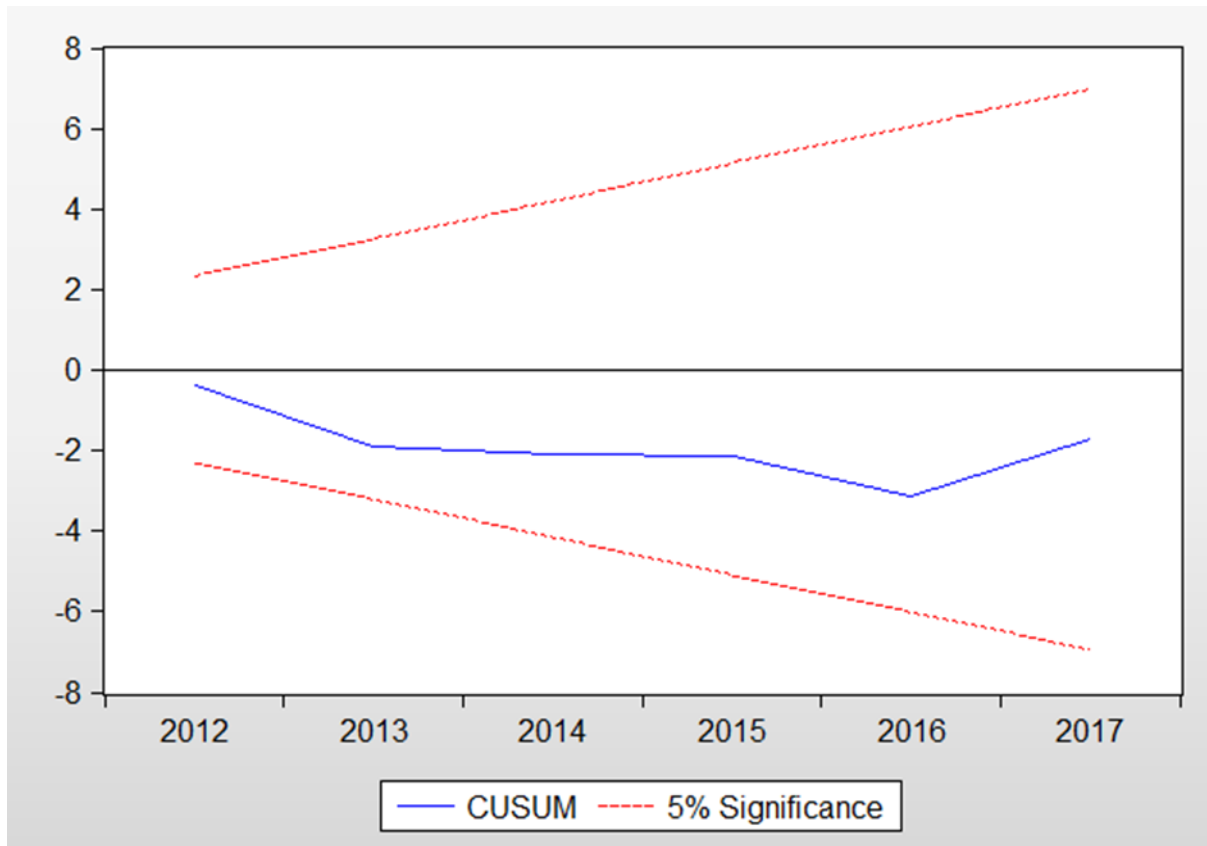
F-statistic	0.219118	Prob. F(2,19)	0.8052
Obs*R-squared	0.766531	Prob. Chi-Square(2)	0.6816

- Le test de normalité des erreurs



- Les tests de stabilité du modèle

➤ CUSUM Test



➤ CUSUM of Squares Test

