

Dynamique et performances des dépenses publiques en Algérie : un réexamen

Dynamics and performance of public expenditure in Algeria: a review

ديناميكية وأداء الإنفاق العام في الجزائر: مُراجعة

Dr. ZIAD M'hamed¹

Université de Mascara -Algeria

ziad.mhamed@univ-mascara.dz

Received: 01/03/2022

Accepted: 08/06/2022

Published: 11/11/2022

Résumé :

L'objectif de ce papier est de déterminer l'impact de dépenses publiques sur les performances macroéconomiques en Algérie en tenant compte des rythmes de croissance. Utilisant des données annuelles couvrant la période (1992-2019), les régressions du modèle VAR révèlent une relation positive entre les fondamentaux économiques et la dimension de l'intervention gouvernementale déployée par de plans de relance budgétaire adoptée depuis l'année 2001. Ce résultat peut sans doute s'expliquer par le rôle de régulateur et de stabilisateur de l'activité économique globale joué par l'Etat sur la scène nationale surtout lorsque se profilent de sérieuses menaces de déséquilibres conjoncturels. Compte tenu de ces spécificités de l'économie algérienne, il est probable que ces résultats ne soient pas généralisables, et, que ces tests investis ne permettent pas de mettre en lumière une causalité significative entre dépenses publiques et croissance économique.

Key words : *Dépense publique ; Performance macroéconomique ; Croissance économique ; Modèle VAR*

Jel classification : E62 ; P19 ; O49 ; C39

ABSTRACT

The objective of this paper is to determine the impact of public spending on macroeconomic performance in Algeria, taking into account growth rates. Using annual data covering the period (1992-2019), the VAR model regressions reveal a positive relationship between economic fundamentals and the dimension of government intervention designed by budgetary stimulus plans adopted since 2001. This result can undoubtedly be explained by the role of regulator and stabiliser of the overall economic activity played by the State on the national scene, especially when serious threats of cyclical imbalances are looming. Given these specificities of the Algerian economy, it is likely that these results cannot be generalised, and that these tests do not allow us to highlight a significant causality between public spending and economic growth.

Key words : *Public expenditure, Macroeconomic performance, Economic growth, VAR model.*

Jel classification : E62 ; P19 ; O49 ; C39

¹ - Corresponding author: ZIAD M'hamed, e-mail: ziad.mhamed@univ-mascara.dz

ملخص :

الهدف من هذه الورقة هو تحديد أثر الإنفاق العام على أداء الاقتصاد الكلي في الجزائر مع مراعاة معدلات النمو. فباستخدام البيانات السنوية التي تغطي الفترة (1992-2019)، أظهرت نتائج الانحدارات لنموذج VAR عن وجود علاقة إيجابية بين المتغيرات الأساسية الاقتصادية ومدى التدخل الحكومي المصمم بواسطة سياسات الانعاش الاقتصادي المعتمدة منذ عام 2001. يمكن تفسير هذه النتيجة على الأرجح من خلال دور الضبط و الاستقرار للنشاط الاقتصادي الاجمالي الذي تلعبه الدولة على الساحة الوطنية، خاصة عندما تلوح في الأفق تهديدات خطيرة للظروف الاقتصادية. و بالنظر إلى هذه الخصائص المميزة للاقتصاد الجزائري، من المحتمل أن هذه النتائج لا يمكن تعميمها، وأن هذه الاختبارات المستخدمة لا تجعل من الممكن إبراز علاقة سببية معنوية بين الإنفاق العام والنمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: الإنفاق العام، أداء الاقتصاد الكلي، النمو الاقتصادي، نموذج VAR

1. INTRODUCTION

Le rôle de la politique budgétaire dans la détermination des performances macroéconomiques est un sujet qui préoccupe depuis longtemps les économies et qui prend toute son importance dans la situation actuelle des pays en développement.

D'un point de vue théorique, l'analyse de l'impact de la politique budgétaire à long terme repose sur deux agrégats spécialement importants : la dépense publique et la dette publique. En effet, l'analyse de la dépense publique, tant de son niveau absolu que de ses composantes, permet à la fois de vérifier si la politique budgétaire est efficace. Ainsi, il est désormais admis, toutefois, que l'analyse de la dynamique de la dette, nous renvoie au concept de soutenabilité de la politique budgétaire [1].

Donc, il est difficile d'établir un lien direct entre politique budgétaire et la croissance économique. D'abord, la plupart des débats et des plans de développement ou de modernisation des économies en développement révèlent en effet le rôle clef joué par les dépenses publiques comme éléments structurant de la relance économique mais aussi social et sur la nécessité de diversifier l'économie, et ce qui suppose d'intensifier les relations entre ces pays et le reste du monde. D'ailleurs, il est largement admis que les dépenses publiques sont un puissant moteur pour stimuler la croissance [2].

En effet, l'Algérie est l'exemple typique pour examiner les ajustements macroéconomiques liés à de nombreuses mesures contractionnistes adoptées, au cours de ces dernières années, en relation avec les plans de relance budgétaire soutenus par le gouvernement algérien, et ce pour trois raisons [3] :

- L'adoption de politique macroéconomique conjoncturelle permet de réduire la demande intérieure, d'assurer la consolidation budgétaire, d'améliorer la compétitivité extérieure du pays et d'éviter que le taux de change soit surévalué [4] ;
- Cependant, les études statistiques qui permettent de montrer ou de chiffrer les effets de ces programmes sont assez rares.

Evidemment, l'évaluation de l'impact de dépenses publiques sur la croissance macroéconomique constitue à cet égard une question centrale, qui est l'objet de ce papier. En définitive, la question cruciale est de savoir dans quelle mesure les plans de relance budgétaire mis en œuvre par le gouvernement algérien ont-ils attribué effectivement à la croissance de l'économie nationale ? En d'autres termes, est-il possible de prédire le développement de l'économie algérienne à partir de l'évolution de sa structure macroéconomique ? Ces interrogations sont au cœur de l'intérêt croissant et qui suscite l'économie algérienne tant chez les décideurs politiques que chez les chercheurs.

Dans le même temps, la principale hypothèse à tester dans ce contexte est que la disposition et le recours à des plans de relance budgétaire adoptés par le gouvernement algérien, surtout économique en période de ralentissement, augmente l'efficacité économique, améliore la structure des échanges, et en générant plus de revenus et de réduire le déficit public. Notre intention est donc de présenter des éléments de performance macroéconomique permettant de préciser les facteurs structurels de l'efficacité économique. Ainsi, c'est dans l'approche en termes d'absorption que les politiques budgétaires mises en œuvre par le gouvernement algérien dans le cadre de plans de relance économique et social trouvent leurs fondements théoriques [5].

Le plan de ce papier est le suivant. Tout d'abord, nous discutons dans un bref panorama l'évolution macroéconomique de l'économie algérienne depuis la décennie 1990. Ensuite, nous ferons état de la littérature théorique, des enseignements qu'il est possible d'en tirer dans le cadre de notre étude, et présenterons quelques travaux empiriques déjà réalisés. La troisième partie nous permettra d'introduire notre base de données ainsi que le modèle économétrique et la logique qui le sous-tend par des estimations des effets de dépenses publiques sur les principales variables macroéconomiques durant la période (1992-2019). Les résultats sont discutés et l'article conclut, dans la dernière section, sur les implications en termes de politique économique et les conclusions que l'on peut en tirer.

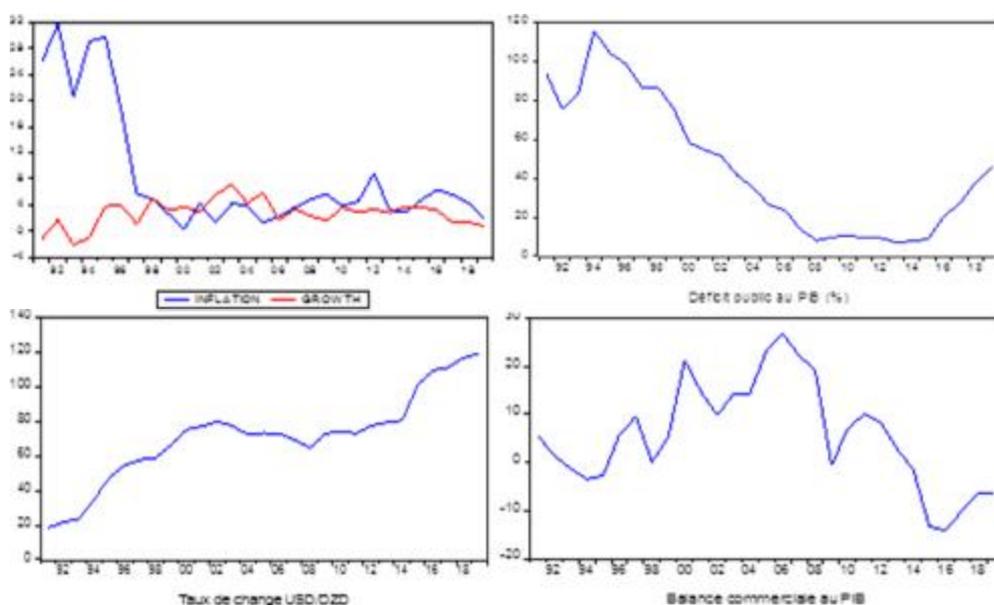
2. Dynamique économique de l'économie algérienne depuis les années 1990

A la fin des années quatre-vingts, les manifestations de la crise économique mondiale se sont ressenties avec une plus grande ampleur dans les pays en voie de développement en général, et dans les pays producteurs de produits primaires dont l'Algérie en particulier. Un certain nombre d'éléments tels que la détérioration des termes de l'échange, l'augmentation des taux d'intérêt, la fuite des capitaux, des politiques budgétaires laxistes, l'accroissement de l'endettement extérieur, etc., peuvent expliquer la morosité du contexte économique dans ces pays en question [6].

En Algérie, du fait de la prépondérance du pétrole dans la composition des recettes et le financement des dépenses, la politique budgétaire est difficile à conduire et à contrôler. Or, depuis la manifestation de différents chocs pétroliers, ce qui fait ressortir un certain nombre de vulnérabilités, notamment la viabilité des finances publiques compte tenu de la durée de vie des ressources pétrolières et du besoin de consolidation budgétaire [7].

Par ailleurs, il a également été établi que les politiques budgétaires mises en œuvre au cours des trente dernières années, à la suite des deux derniers chocs pétroliers, ont été particulièrement imprudentes [8]. Déjà après le premier choc pétrolier, et pendant la période faste qui a suivi, l'économie nationale a enregistré des déficits budgétaires dus au fait que la croissance des dépenses publiques se faisait dans une proportion plus grande que celle des recettes. Entre 1991 et 1995, le déficit budgétaire représentait en moyenne 94% du produit intérieur brut pour l'économie algérienne. Cette tendance à l'accroissement démesuré des dépenses publiques s'est établie sur l'hypothèse que les prix exceptionnels des hydrocarbures exportés se maintiendraient à un niveau modeste, surtout après l'année 1999. Mais ceux-ci ont, à un moment donné, amorcé un mouvement de baisse. En même temps, le budget de fonctionnement faisait apparaître un effet de cliquet, qui empêchait tout ajustement significatif à la baisse de dépenses publiques. Le gouvernement algérien s'est donc retrouvé avec des déficits budgétaires qui représentaient en moyenne 86% du produit intérieur brut entre 1996 et 1999 [9].

Fig.1. Evolution des différents indicateurs (1991-2019)



Source : <https://donnees.banquemondiale.org/pays/algerie>

Cependant, cette situation se modifie au cours des années 2000. Depuis cette période, l'Algérie a réussi à maintenir une progression régulière de son économie suite à l'adoption des réformes de stabilisation macroéconomique et de plans de relance économique et sociale. Ces réformes viennent dans un contexte de renforcement du degré d'intégration de l'économie nationale dans l'économie mondiale. Aussi, le gouvernement algérien a bien réussi dans la conduite d'une politique macroéconomique prudente accompagnée de réformes quasi-structurelles malgré l'évolution défavorable de la conjoncture extérieure et le problème sécuritaire qui a prévalu durant la décennie 1990 [10]. En définitive, le principal défi pour ce gouvernement consistait l'engagement de l'économie sur un sentier de croissance plus rapide et durable. Ainsi, entre 2000 et 2004, l'Algérie a enregistré un taux de croissance annuel moyen du PIB réel de 4% dû essentiellement aux exportations des hydrocarbures et au développement du secteur bâtiments et travaux publics. Ce taux de croissance est amélioré au cours de la période d'exécution du deuxième plan de relance, pour atteindre un taux annuel moyen de 7,2% en 2003 [11].

Néanmoins, les performances en matière d'inflation se sont aussi améliorées. Le taux d'inflation s'est stabilisé à 0,34% en 2000. En matière de déséquilibre financier, les performances se sont améliorées. Ainsi, l'exécution du plan de relance économique a provoqué un assainissement des finances publiques, ce qui fait que le déficit public est passé de 115% de PIB en 1994 à 8,6% en 2008. De son côté, le déficit courant est maîtrisé, il est passé de -11% de PIB en 1991 à 22,5% en 2007. Cette amélioration au niveau du compte courant est due à l'augmentation des exportations des biens et des services de 4% en moyenne annuelle entre 1991 et 2008. Concernant l'endettement, le ratio de la dette extérieure par rapport au PIB est passé de 20,3% en 1992 à 0,7% en 2008.

Cependant, malgré l'amélioration de ces performances macroéconomiques, les résultats en termes d'emploi et d'investissement n'ont pas atteint les seuils attendus. Le chômage est toutefois demeuré élevé (13,6% de la population active en 2017) et la productivité n'a pas progressé au rythme prévu.

Aussi, faut-il tenir compte simultanément de deux objectifs à atteindre, à savoir l'équilibre interne et externe, que font intervenir les performances macroéconomiques en matière de politique de change. En effet, depuis la fin 1995, la Banque d'Algérie a cherché à maintenir une stabilité de taux de change effectif réel pour préserver la compétitivité prix de l'économie [12]. Cet objectif d'amélioration de la position concurrentielle de l'économie algérienne était à l'origine des évolutions dans la définition d'un régime de change fixe à un régime de flottement dirigé dont l'ancrage est lié à un panier composite des monnaies. Dès lors, l'objectif recherché est la stabilité du taux de change effectif réel.

À cet effet, la valeur du dinar est déterminée par rapport à un panier spécifique de monnaies dont les coefficients sont révisés périodiquement. Le taux de change varie essentiellement en fonction des variations sur les marchés des changes des cours des monnaies constituant le panier et, notamment, le dollar américain, dont le coefficient de pondération est plus élevé puisqu'il constitue la monnaie de paiement par excellence dans les transactions internationales. Ce qui revient à dire

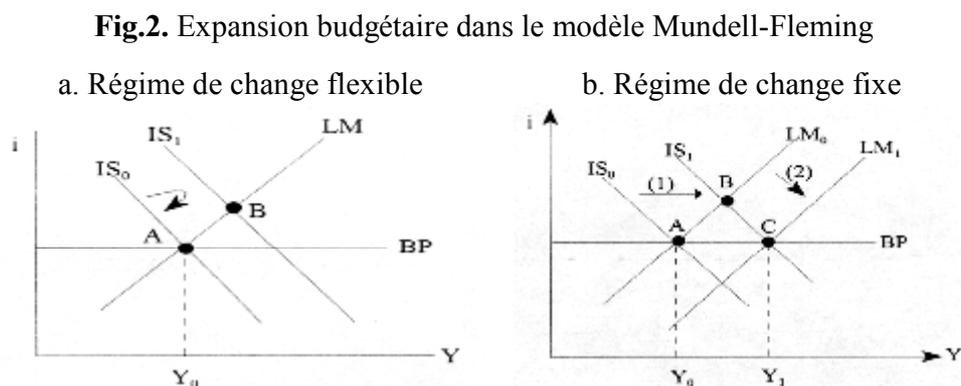
que les valeurs de dinars sont principalement dues à des facteurs exogènes et il n'est nullement tenu compte de l'évolution de la balance courante et encore moins des termes de l'échange de l'économie [13].

3. Dépense publique et croissance économique : Théorie et résultats empiriques

Jusqu'à ici, plusieurs études se sont penchées sur la problématique du lien entre dépense publique et croissance économique. Dans l'économie moderne, les pouvoirs publics sont appelés à assurer des tâches que l'initiative privée n'est pas en mesure d'entreprendre. Il s'agit essentiellement de la défense du pays, de l'enseignement, de la justice, des travaux publics, des hôpitaux, etc. Ces tâches exigent des dépenses importantes dont le financement suppose des recettes. L'Etat et les collectivités publiques qui en dépendent ont donc un budget. Toutes les discussions concernant les recettes et les dépenses publiques constituent la politique financière ou budgétaire préconisée par Keynes [14].

En effet, les décisions de politique budgétaire exercent une influence sur le niveau du produit national : c'est ainsi qu'une augmentation des dépenses de l'Etat provoque, toute chose égale par ailleurs, un accroissement du produit global. Toutefois, la question se pose de savoir d'où provient le financement de cet accroissement. Impôt ou emprunt public affectent la structure des dépenses des autres agents économiques. Cette influence peut annuler ou altérer l'effet de la demande publique [15].

Sachant que pour les keynésiens, l'efficacité de politiques économiques sur l'équilibre extérieur diffère selon les différentes mesures d'ajustement mises en œuvre par le gouvernement. Ainsi, une fois que le gouvernement d'un pays a décidé d'avoir un taux de change fixe, il doit défendre ce taux. Dans cette approche, la politique budgétaire est mise en œuvre par des modifications dans les dépenses publiques et les impôts. Un changement de politique budgétaire influe sur la balance des paiements par l'intermédiaire du compte courant et du compte des opérations en capital. En effet, la dépense publique supplémentaire se traduit par une aggravation du déficit budgétaire de l'Etat. Le gouvernement emprunte plus et pousse à la hausse les taux d'intérêt, d'une part. Ces taux plus élevés devraient attirer des capitaux dans le pays et améliorer le compte des opérations en capital de celui-ci. D'autre part, ces dépenses supplémentaires augmentent également la demande globale et accroissent la production nationale réelle. La dépense supplémentaire conduit à une demande d'importations supplémentaire, qui dégrade le solde du compte courant. En outre, la demande globale supplémentaire peut exercer des pressions à la hausse sur le niveau des prix, une fois dépassée la période du temps pendant laquelle les prix restent collants. Si le niveau des prix monte, la compétitivité internationale de prix du pays diminue, et c'est la une autre raison de dégradation du compte courant [16].



Source : Mankiw (2019).

Plus fondamentalement, le jeu de la politique budgétaire est un peu compliqué dans un système de taux de change flottants, parce que la politique budgétaire est susceptible d'affecter les taux de change dans les deux sens. Le côté gauche de la figure (2) montre que la politique expansionniste élève les taux d'intérêt nationaux dans la mesure où l'Etat emprunte davantage. La hausse des taux d'intérêt nationaux tend à attirer les capitaux étrangers, du moins temporairement. Dans l'intervalle, la demande globale, le produit et le revenu augmentent sous l'effet de l'accroissement de la dépense publique ou la baisse des taux d'imposition. Cela accroît les importations et dégrade le solde du compte courant. La balance globale des paiements du pays est donc soumise à des mouvements de sens opposé, de même que le taux de change de la monnaie du pays [17]. La hausse des taux d'intérêt tend à attirer des entrées de capitaux qui renforcent la monnaie du pays, mais la hausse de la demande globale et des importations affaiblit cette dernière. En effet, si les capitaux internationaux sont mobiles, l'effet initial des entrées de capitaux sera sans doute suffisamment grand pour que la monnaie du pays s'apprécie. En fin de compte, l'effet de la demande globale sera probablement plus fort et plus durable si bien que la monnaie finira par déprécier.

Dans ce contexte, la littérature sur la nature de la relation présente plusieurs approches privilégiant les facteurs de demande pour expliquer la progression de telles dépenses. Wagner (1883), dans sa théorie, explique l'évolution de long terme des dépenses publiques de transfert accompagnant la croissance du revenu par tête d'habitant en fonction du développement de l'activité économique. L'industrialisation d'un pays multiplie les interventions économiques, politiques et sociales de l'Etat. Il en résulterait une loi irrévocable de croissance continue des dépenses publiques. Pour Borchering (1977), il suffit que la demande des services publics de l'électeur médian soit forte pour que l'Etat la considère et lui donne satisfaction. Son modèle a été testé sur l'économie américaine pour la période 1902-1971. Il affirme en partie la portée de la loi de Wagner car l'élasticité totale pour la demande globale de services publics, en phase d'industrialisation, serait bien supérieure à l'unité [18].

Contrairement aux enseignements tirés dans le modèle de Borchering, Alcantara et Barten (1976) ont tenté d'appliquer à certains pays européens durant la période 1953-1972. Les résultats de

ces auteurs confirmaient l'insuffisance de la liaison économétrique fondant exclusivement l'évolution des dépenses publiques sur la croissance du revenu. Il n'existerait donc pas de croissance séculaire des dépenses publiques dans les pays témoins. Quant à Baumol (1967), l'évolution croissante des dépenses publiques s'interpréterait dès lors comme le résultat d'une charge fiscale croissante pour les contribuables, et, la progression exagérée de cette charge inciterait les contribuables à réduire leur demande de services publics [19].

Par ailleurs, Wiseman et Peacock (1961) ont déduit une évolution discontinue des dépenses publiques avec le dépassement possible d'un seuil tolérable lors de grands bouleversements économiques (guerre, crises...). Cette discontinuité s'apparente à un effet de déplacement, qui induit un décrochement par paliers de l'évolution structurelle des dépenses sur des périodes bien déterminées. Le travail de Bird (1972) complète également la thèse de l'effet de déplacement en signalant une évolution contrainte par un effet de cliquet qui, par conséquent, impliquerait le maintien des dépenses publiques exceptionnelles caractérisant l'effet de déplacement en périodes de crises ou de guerres. Ce rythme exceptionnel se maintient même après le retour à une période économique stable [20].

Malgré l'importance de cette littérature, les études économétriques menées jusqu'à présent ont été relativement abondantes et semblent avoir bien exploité les résultats obtenus par le biais de ces modélisations. Fréquemment cité, Barro (1990) conclut et considère non pas le stock d'infrastructures publiques mais le flux de dépenses associé. Ces dépenses sont supposées correspondre à un investissement en un bien public pur dont leur usage n'est pas rival. Cette non-rivalité est une caractéristique technologique du bien qui signifie que son utilisation par un individu ou par une entreprise n'empêche en rien son utilisation par un autre. Dans ce cadre, la plupart des travaux des institutions internationales privilégient le déficit public comme cause de l'endettement. Ceci conduit à mettre l'accent sur la soutenabilité de l'endettement extérieur. Il y a beaucoup de raisons de douter que cette approche doive être privilégiée. En effet, elle est assez contradictoire avec les efforts faits dans le cadre des programmes d'ajustement structurel pour introduire des plans de relance économique et sociale. Si ceci devient effectif, c'est la variation du taux d'intérêt qui assure l'équilibre interne voire externe.

Par ailleurs, dans les pays en développement, le problème de l'équilibre de la balance des paiements est tout à fait secondaire. Rodrik (1998) pose cette question en mettant en évidence une association positive et robuste au niveau international entre l'ouverture commerciale des économies et l'importance de leurs dépenses publiques. Simultanément, il suggère une explication selon laquelle les gouvernements utiliseraient la dépense publique pour fournir une protection ou assurance sociale contre le risque extérieur. Tout ceci porte à considérer que la contrainte la plus ardue est la contrainte budgétaire. Les tentatives menées dans ces pays à la fin des 1990 en vue de mettre en œuvre un ajustement réel l'en témoignent : ni la réduction des dépenses publiques, ni l'accroissement de la pression fiscale ne sont des processus simples à mettre en œuvre [21].

Récemment, les travaux de Lu [22] et de Madni et Chaudhary [23] mettent en avant la question du déficit budgétaire, le problème de l'endettement public doit être posé de manière globale, et non seulement comme un problème de dette extérieure. A cet effet, l'analyse de la dette publique est plus complexe que celle de la dette extérieure parce qu'il faut tenir compte de l'inflation générée par le financement de la dette publique, et qui facilite ensuite les remboursements. Plus intéressante est encore l'étude de Laboure et Taugourdeau [24]. Selon ces auteurs, l'influence globale des dépenses publiques sur la croissance dépend en grande partie de la structure de l'économie considérée, mais inclut le poids de certaines dépenses courantes dans la détermination de l'efficacité des dépenses en capital et la structure adéquate de financement du déficit budgétaire. Ils établissent ainsi un pont entre les théories énoncées précédemment et celle de Barro (1990).

4. L'estimation économétrique

Pour examiner la relation entre les dépenses publiques et la croissance économique, il est nécessaire de disposer d'un modèle empirique permettant de contrôler l'influence des déterminants essentiels de la performance macroéconomique en Algérie lors de la survenue de chocs exogènes. De manière à prendre correctement en considération la diversité de ces chocs et conformément à la discussion de la littérature empirique débattue ci-dessus, nous proposons de retenir en partie la modélisation économétrique adoptée par Johansen et Juselius (1988, 1990) qui est considérée comme l'un des travaux empiriques les plus performants pour utiliser au mieux l'information contenue dans les fluctuations à long terme et à court terme de chaque variable. Donc, cela semble indiquer d'estimer des relations de cointégration dans le cadre d'un système d'équations par le maximum de vraisemblance (LR) de Johansen et Juselius (1988, 1990).

Il est donc intéressant de déterminer les variables ayant un poids dominant dans l'explication de la relation de long terme Dépense-Croissance. Pour cela, nous empruntons la base théorique à Aloy et al. [25], à Gregoriou et Ghosh [26] (2009) et à Le Van et al. [27] pour développer notre modèle théorique. En fait, l'enjeu de politique économique est important. Il s'agit d'abord de donner une justification à la dépense publique différente de la justification keynésienne traditionnelle de stimulation de la demande par le biais du multiplicateur. En outre, l'influence d'une certaine catégorie de dépenses publiques, dans ces travaux, passe par l'offre, ce qui permet d'augmenter la productivité du capital [28].

4.1. Données et Estimation

Dans le travail ci-dessous, nous avons tenté de construire un modèle vectoriel autorégressif structurel à correction d'erreur pour l'économie algérienne pour la période 1992-2019. Il est vrai que les données statistiques sur les variables macroéconomiques souffrent de nombreux défauts, notamment de qualité, de comptabilité et de fréquence. Cela brouille les différences possibles de performances macroéconomiques mais rend possible la conduite d'une étude économétrique relativement précise dans le contexte de certaines observations concernant cette période choisie. L'équation théorique de long terme considérée est de la forme :

$$GOV_t = \alpha_1 + \alpha_2 GDP_t + \alpha_3 OIL_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

Les données que nous avons utilisées dans cette étude ont été rassemblées à partir de deux sources : les données collectées sur les *World Development Indicators* de la Banque mondiale et les statistiques provenant du *International Financial Statistics* du Fonds monétaire international. En effet, plus le nombre d'observations est réduit et moins la significativité des tests est grande. Ainsi, les données sont annuelles couvrant la période 1992 à 2019. Elles sont en logarithmes, donc les coefficients correspondants estiment aussi les élasticités. Les variables utilisées sont les suivantes :

- GOV_t : le pourcentage de variation de dépenses publiques au PIB ;
- GDP_t : le pourcentage de variation du taux de croissance par tête ;
- OIL_t : le pourcentage de variation du prix réel du pétrole ;
- ε_t : l'écart aléatoire ;
- t : représente l'année de mesure.

On s'assure d'abord des propriétés statistiques des séries et en particulier de leur degré d'intégration en réalisant les tests de racine unitaire dont les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 1. Tests de racine unitaire

Variables	Dickey-Fuller augmenté			Phillips-Perron	
		L	Trend		Trend
GOV_t	-0,41 (0,95)	1	Oui	0,63 (0,97)	Oui
$\Delta(GOV_t)$	-3,98 (0,00)	0	Non	-4,28 (0,00)	Non
GDP_t	-1,95 (0,99)	0	Oui	-2,08 (0,99)	Oui
$\Delta(GDP_t)$	-5,03 (0,00)	0	Non	-5,01 (0,00)	Non
OIL_t	-3,25 (0,98)	3	Oui	-3,31 (0,98)	Oui
$\Delta(OIL_t)$	-6,23 (0,00)	3	Non	-6,19 (0,00)	Non

Notes : P-value entre parenthèses ; L est le nombre de retards à introduire dans l'équation de test ; Trend est une tendance déterministe linéaire introduite dans le cas échéant.

Source : Calcul de l'auteur (Eviews 10.0)

Les tests indiquent que toutes les variables sont d'ordre (1) : elles ne sont pas stationnaires en niveau et elles le deviennent en première différence (cf. tableau 1). En effet, concernant les trois variables en niveau, la probabilité que H_0 soit vraie est entre 95% et 99% alors qu'elle est inférieure à 1% quand ces trois variables sont différenciées.

On conclut donc, que toutes les variables sont stationnaires en différences premières, c'est-à-dire, sont intégrées d'ordre 1. Ces variables intégrées d'ordre 1 peuvent présenter des mouvements tendanciels de telle sorte que dans leur combinaison linéaire, les composantes tendanciennes se compensent pour donner une série stationnaire. Par conséquent, on peut utiliser la méthode de

cointégration de Johansen et Juselius (1988,1990) reflétant le test du rapport de maximum de vraisemblance [29].

4.2. Les résultats

Dans ce cadre, nous avons tenté d'estimer une relation d'équilibre statistique de long terme entre Dépense-Croissance et ses déterminants fondamentaux par l'utilisation d'un modèle vectoriel autorégressif structurel cointégré dont le nombre des retards est égal à 1. La méthode de Johansen a donné les résultats suivants :

Tableau 2. Test de cointégration de Johansen

H0	H1	Statistique LR	Valeurs critiques		Ordre de VAR
			Seuil 5%	Seuil 10%	
R = 0	R = 1	205,4	126,6	141,11	
R ≤ 1	R = 2	138,9	100,08	109,39	
R ≤ 2	R = 3	80,15	71,03	81,52	1
R ≤ 3	R = 4	51,21	49,15	59,23	
R ≤ 4	R = 5	26,23	30,8	40,03	

Notes : l'équation à estimer : $GOV = F(GDP, OIL)$

Source : Calcul de l'auteur (Eviews 10.0)

L'estimation du modèle VAR cointégré d'ordre 1 nous a permis d'estimer quatre relations de cointégrations selon le test du rapport de vraisemblance (LR). Les résultats de cette estimation dégagent seulement un vecteur dont les composants et les signes sont conformes aux résultats escomptés. L'application du test de maximum de vraisemblance nous permet de dégager la relation de long terme suivante :

$$GOV_t = -1.321 + 0,891 GDP_t + 0,059 OIL_t \dots \dots \dots (1')$$

Il importe de noter que le résidu issu de cette relation cointégrant les dépenses publiques par rapport à la croissance et le prix réel du pétrole suit une loi normale. Cette normalité des erreurs est vérifiée à travers la statistique Jarque-Bera.

Par ailleurs, ce vecteur cointégrant montre qu'il existe une relation de long terme statistiquement significative et économiquement acceptable entre les dépenses publiques, la croissance économique et le prix réel du pétrole. Tous les signes sont conformes aux résultats escomptés. Il apparaît que la relation de long terme Dépenses-Croissance est fortement liée au prix réel du pétrole. Cette vérification du lien à long terme est assurée par l'intermédiaire de différentiel de productivité et de degré d'ouverture qui reflète l'effet Balassa. Ainsi, le ratio de variation de dépenses publiques au PIB est influencé à long terme par le pourcentage de variation du taux de croissance per capita et par l'indice de variation du prix réel du pétrole. De ce fait, l'évolution du ratio de dépenses publiques au PIB au cours de la période (1992-2019) est expliquée par ces déterminants macroéconomiques de long terme.

L'existence d'une relation de cointégration entre les trois variables mises en examen, permet d'après le théorème de la représentation d'Engel et Granger (1987) d'écrire la dynamique suivante à correction d'erreur :

$$\Delta GOV_t = \phi 0 + \sum_{i=1}^K \alpha_i \Delta GOV_{t-1} + \sum_{i=1}^K \beta_i \Delta GDP_{t-1} + \sum_{i=1}^K \gamma_i \Delta OIL_{t-1} + \rho MCE_{t-1} + v_t \dots \dots (2)$$

Où : K représente le nombre des retards, et, $i = 1 \dots K$.

L'estimation de l'équation ci-dessus par la méthode des moindres carrée ordinaire, après l'élimination des variables statistiquement non significatives [30], permet d'avoir les résultats suivants :

$$\Delta GOV_t = 0,102 + 1,215 \Delta GDP_{t-1} - 0,826 \Delta GDP_{t-2} + 2,308 \Delta OIL_{t-1} + 1,085 \Delta OIL_{t-2} - 0,098 MCE_{t-2} \dots \dots \dots (2')$$

$$(1,598) \quad (3,46) \quad (-2,319) \quad (3,12) \quad (2,621) \quad (-1,543)$$

$$n = 27 \quad ; \quad DW = 2,027 \quad ; \quad R^2 = 0,815 \quad ; \quad (.) = t \text{ de Student}$$

L'estimation d'un VAR structurel à correction d'erreur de la relation Dépense-Croissance a dégagé des estimateurs dont les signes sont conformes à la logique économique en étant statistiquement significatifs. Cette estimation montre qu'il existe des interactions simultanées et des effets inverses entre le ratio de variation de dépenses publiques au PIB et ces deux variables explicatives. En global, l'estimation de la fonction dynamique à correction d'erreur a montré que les déterminants fondamentaux agissent sur la relation Dépense-Croissance avec un retard puisque tous les coefficients sont significativement différents de zéro et le terme de rappel est bien négatif. Donc, nous avons un modèle à correction d'erreur reliant les dépenses publiques et la croissance économique sur la période (1992-2019).

Nous constatons, également, que la variable de variation du taux de croissance per capita joue un rôle significatif dans l'explication de la dynamique de court terme de la relation Dépense-Croissance. Cet indice agit sur cette relation avec un retard du fait qu'il apparait significatif à l'instant (t-2) avec une statistique de Student (-2,319). En ce qui concerne l'indice de variation du prix réel du pétrole, il a un effet important sur la relation Dépense-Croissance. Cela, dans la mesure où elle apparait significative avec des signes escomptés à l'instant (t-2) avec une statistique de Student (2,621).

Ces estimations permettent de mettre en évidence un autre résultat économique important. Ainsi, la correction d'erreur sur l'écart passé à la cible de long terme du ratio de variation de dépenses publiques au PIB vis-à-vis aux deux fondamentaux est égal à -0,098 MCE_{t-2}. Ce terme de correction d'erreur permet d'affirmer l'existence d'une force de rappel qui ramène à l'équilibre de la relation de court terme. Dans ce cadre, l'évolution de l'indice des dépenses publiques par rapport à sa valeur d'équilibre est maintenue grâce à l'ajustement du résidu de l'ordre de 0,915 par rapport à l'écart passé du ratio de variation de dépenses publiques de référence.

Ces résultats satisfaisants, expliquent l'évolution de la politique budgétaire de l'Algérie envers les dépenses publiques. Ils indiquent qu'au cours de la période 1992-2019, la dynamique des dépenses publiques par rapport au PIB est reliée significativement à ses fondamentaux macroéconomiques. Cette dynamique reste toujours influencée par les objectifs de la relance économique poursuivie par le gouvernement algérien.

Au total, il apparaît que le mécanisme d'ajustement de court terme de la relation Dépense-Croissance est expliqué par ces deux déterminants fondamentaux macroéconomiques. Cela montre que l'évolution du ratio des dépenses publiques par rapport au PIB a emprunté le sentier d'équilibre, ce qui justifie la crédibilité de cette politique budgétaire expansionniste.

Nous pouvons déduire ainsi, que le gouvernement algérien a créé lui-même les bonnes conditions de la réussite d'une politique de relance économique et sociale, et par-là suite aux fluctuations des prix de pétrole, le gouvernement n'a aucune opportunité à gagner en injectant des enveloppes colossales puisque le marché pétrolier de fait n'est plus stable depuis la récente crise financière (2007-2008).

4.3. Décomposition de la variance

Les contributions de chaque variable du modèle sont obtenues en estimant un système cointégré qui résulte du théorème de représentation de Granger. La spécification dynamique s'écrit :

$$\Delta Y_t = \theta(L)\Delta Y_{t-1} + \delta EC_{t-1} + C + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3)$$

Où $\theta(L)$ est une matrice d'opérateur retard L , EC le vecteur de cointégration qui représente les déviations de l'équilibre de long terme, C un vecteur colonne de termes constants et ε un vecteur colonne de bruits blancs. Y_t est le vecteur de variables endogènes de dimension 3, au temps t . Il peut s'écrire comme :

$$Y_t = (\text{Log}GOV_t, \text{Log}GDP_t, \text{Log}OIL_t) \dots \dots \dots (4)$$

Les décompositions de la variance pour le modèle investi dans le cas de l'économie algérienne sont données dans le tableau 3. Dans la partie du haut, on a des décompositions avec un ordonnancement des variables conforme à l'équation (4), soit $OIL_t \Rightarrow GOV_t \Rightarrow GDP_t$. Dans la partie du bas, on donne cette décomposition en ayant inversé cet ordonnancement afin de vérifier la robustesse des résultats. Les résultats issus de logiciel Eviews 10.0 permettent d'étudier la manière (instantanée ou contemporaine) dont l'innovation influence les autres variables mises en examen [31].

Tableau 3. Décomposition de la variance

<i>Innovation dans</i>				
	t	ΔLogOIL	ΔLogOIL	ΔLogGDP
Causalité $\text{OIL}_t \Rightarrow \text{GOV}_t \Rightarrow \text{GDP}_t$				
ΔLogOIL	28	38.5	12.5	17.6
ΔLogOIL	28	12.1	34.3	8.5
ΔLogGDP	28	2.3	6.5	42.1
Causalité $\text{GDP}_t \Rightarrow \text{GOV}_t \Rightarrow \text{OIL}_t$				
ΔLogOIL	28	36.5	13.1	18.5
ΔLogOIL	28	11.2	39.5	5.9
ΔLogGDP	28	3.1	6.8	41.8

Source : Calcul de l'auteur (Eviews 10.0)

En effet, si on s'intéresse plus particulièrement à la contribution du prix de pétrole aux autres variables, la décomposition de la variance indique l'existence d'une faible hiérarchie dans l'influence du prix de pétrole (entre 2% et 3%). Celle-ci est faible dans le cas contraire (tableau 3). Nous pouvons noter également deux remarques supplémentaires :

- i. On remarque que c'est la part du produit intérieur brut qui a la plus forte contribution ;
- ii. Un choc pétrolier a donc plus d'impact sur l'économie algérienne. Autrement dit, c'est l'indicateur le plus global qui prend en compte la trajectoire de l'économie nationale et qui révèle d'éventuelles relations de causalité entre les variables étudiées.

4.4. Le test de causalité de Granger

Une fois confirmée l'existence d'une relation positive entre les dépenses publiques et la croissance économique en Algérie, il convient d'en trouver s'il existe une causalité pour la période allant de 1992 à 2019. Il faut savoir, à priori, que le test de causalité de Granger dépend fortement du nombre de termes décalés introduits dans le modèle. Par suite, nous présentons ci-dessous les résultats du test de Fisher en utilisant plusieurs retards annuels. Dans chaque cas, l'hypothèse nulle est que le ratio des dépenses publiques par rapport au PIB n'est pas la cause, au sens de Granger, des variations du taux de croissance per capita et vice versa.

Tableau 4. Test de causalité de Granger

Sens de Causalité	Retards	Valeur de F	Prob.
GOV → GDP	2	6,702	0,002
	4	4,253	0,009
	6	3,256	0,011
	8	1,123	0,265
GDP → GOV	2	8,111	0,000

4	7,435	0,008
6	5,507	0,012
8	1,306	0,361

Source : Calcul de l'auteur (Eviews 10.0)

Nous rejetons l'hypothèse H0 dans le cas à 8 décalages. De plus, jusqu'à 6 décalages, il existe une causalité bilatérale entre les dépenses publiques et la croissance du produit per capita. Nous avons, donc, un effet de boucle rétroactive jusqu'au décalage 6, et la causalité allait dans les deux directions, mais pour le décalage 8, cette causalité n'est pas vérifiée dans les deux sens.

En effet, l'accroissement de la demande de fourniture de services de l'État, selon la loi de Wagner (1883), et donc les dépenses publiques, augmentait plus rapidement que le revenu national au fur et à mesure que l'économie se développait. Cet impact est renforcé dans le cas des pays en développement parce qu'une part importante des impôts y est assise sur les échanges extérieurs, et que cette catégorie d'impôt étant la plus facile à administrer. Dès lors, on constate en outre qu'il existe un effet d'asymétrie des dépenses publiques, selon lequel il est plus facile d'augmenter les dépenses en période de boom des recettes fiscales que de les diminuer en période de déclin, le taux moyen de dépenses publiques sera d'autant plus élevé que l'économie nationale algérienne est soumise à des chocs extérieurs affectant la fiscalité pétrolière [32].

Aussi, nous pouvons remarquer également :

- i. Il est donc possible que, face à un développement croissant des dépenses publiques qui s'appuie essentiellement sur les recettes fiscales, et un accroissement des importations de produits manufacturés, la détérioration de la situation du secteur industriel ait pénalisé la croissance économique en Algérie. Ceci expliquerait qu'on observe une relation positive mais faible entre les dépenses publiques et la croissance du produit par tête ;
- ii. D'ailleurs, quand on exclut l'indice de variation du prix réel du pétrole, l'impact négatif des dépenses publiques est réduit à court terme, tandis que dans un délai de cinq années, cet effet devient positif. Ceci expliquerait pourquoi on trouve pour l'économie algérienne les plus fortes contributions des dépenses publiques aux variations du taux de croissance économique.

Dans l'ensemble, nous en concluons que ces contributions donnent une première indication sur le rôle des dépenses publiques, mais elles sont insuffisantes pour préciser le sens de ces relations. Une réestimation du modèle en intégrant plus de variables économiques ne change toutefois pas les principaux résultats, même si on vérifie qu'une hausse des prix pétroliers influence négativement le taux de croissance du produit. C'est pourquoi il est pertinent de considérer, sur le plan scientifique, et avec la masse d'informations accumulées depuis lors, de s'interroger sur l'efficacité réelle de mener un assainissement des dépenses publiques car le contrechoc pétrolier pèse, aujourd'hui, sur la capacité du gouvernement à continuer à financer au même niveau qu'auparavant [33].

5. CONCLUSION

L'objectif de cette étude était d'examiner d'un point de vue empirique l'impact des dépenses publiques sur la croissance économique en Algérie. À cet effet, le modèle vectoriel autorégressif structurel à correction d'erreur a été utilisé pour l'économie algérienne sur la période 1992-2019. Au terme de l'analyse, plusieurs indicateurs donnent un espoir pour l'avenir de ce dernier, jusqu'à présent, même si les chiffres restent un peu loin des objectifs souhaités. Par ailleurs, les plans de relance budgétaire sont devenus inévitables et urgents, et, ils doivent être étalés dans le temps afin de ne pas compromettre la croissance économique. Il est également apparu que, le processus de consolidation budgétaire, poursuivi par le gouvernement depuis la crise pétrolière de juin 2014, est le seul en mesure de stabiliser l'économie, créer les conditions d'une relance soutenue de l'activité voire moderniser l'économie [34].

Nous pouvons tirer trois enseignements principaux de nos résultats :

- Tout d'abord, les perspectives de l'économie algérienne restent ainsi plongées dans une certaine ambiguïté. Les contradictions internes du système économique national semblent s'accroître, tandis qu'émerge une controverse sociale et politique quant aux avantages et aux inconvénients du cadre protectionniste et subventionné ;
- Ensuite, aucune mesure nouvelle ne peut être engagée de façon radicale, compte tenu de la fragilité de l'économie nationale, sans que ses effets négatifs ne mettent en cause le processus de croissance engagé et n'aggravent le niveau de chômage déjà existant ;
- Et enfin, les solutions au paradoxe de la croissance sans développement semblent beaucoup plus complexes et exigent la mise en place d'un ensemble de politiques nouvelles, dont les effets doivent être progressifs et avoir une portée dans le long terme. Cette bifurcation exige au préalable une remise en cause des programmes de relances économiques voire sociales et de mettre en place une véritable stratégie de développement.

En conclusion, un niveau élevé de dépenses publiques constitue assurément un facteur de vulnérabilité en période de crise car leur financement devient évidemment plus difficile alors que l'efficacité productive des dépenses n'est pas forcément au rendez-vous.

6. Références bibliographiques :

- [1] Solow Robert Merton (2009), *Peut-on recourir à la politique budgétaire ? Est-ce souhaitable ?*, Idées économiques et sociales, Paris, No. 83.
- [2] Commendatore Pasquale et Pinto Antonio (2011), *Public expenditure composition and growth: A Neo-Kaleckian analysis*, Cahiers d'économie politique, Paris, Vol. 2, No. 61.
- [3] Mouhoud El-Mouhoub (2020), *L'économie politique du soulèvement algérien : quelles perspectives pour la transition économique ?*, Mouvements, Paris, Vol. 2, No.102.
- [4] Berkani Samir (2016), *L'émergence de l'économie Algérienne au rythme de la crise actuelle : Référence à l'année 2015-2016*, Revue des économies nord Africaines, Chlef, Vol. 12, No. 15.
- [5] Gasmi Farid et Laourari Imène (2017), *Has Algeria Suffered from the Dutch Disease? Evidence from 1960-2016 Data*, Revue d'économie politique, Paris, Vol. 6, No. 127.
- [6] Boissin Olivier (2019), *Comprendre l'économie contemporaine : Une analyse économique et monétaire*, Editions Campus Ouvert, Paris.

- [7] Bessaha A. (2019), La politique budgétaire en Algérie : évaluation et éléments de réformes, Récupéré sur : <https://www.elwatan.com/pages-hebdo/sup-eco/la-politique-budgetaire-en-algerie-evaluation-et-elements-de-reformes-04-11-2019> (consulté le 12/11/2021).
- [8] FMI (2021), Rapport des services du FMI pour les consultations de 2021 au titre de l'article IV, Récupéré sur : <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/CR/2021/French/1DZAF2021001.ashx> (consulté le 25/12/2021).
- [9] Talahite Fatiha et Hammadache Ahmed (2010), L'économie algérienne d'une crise à l'autre, Maghreb - Machrek, Paris, Vol. 4, No. 206.
- [10] Coville Thierry (2010), L'économie algérienne, toujours malade de sa dépendance aux hydrocarbures ?, Les Cahiers de l'Orient, Paris, Vol. 4, No. 100.
- [11] La Banque mondiale (2021), Algérie: Bulletin de conjoncture, Récupéré sur : <https://www.worldbank.org/algeria/> (consulté le 05/12/2021).
- [12] Abbas Mehdi (2012), L'ouverture commerciale de l'Algérie : Apports et limites d'une approche en termes d'économie politique du protectionnisme, Revue Tiers Monde, Paris, No.210.
- [13] Ziad M'hamed (2020), Les conséquences du déficit budgétaire sur l'économie algérienne : constats et réflexions, Journal of the economic sciences institute, Alger, Vol. 23, No.1.
- [14] Bouthevillain Carine, Dufrénot Gilles, Frouté Philippe et Paul Laurent (2013), Les politiques budgétaires dans la crise : Comprendre les enjeux actuels et les défis futurs, De Boeck, Bruxelles.
- [15] Mankiw Gregory N. (2019), Macroeconomics (10e édition), De Boeck Supérieur, Bruxelles.
- [16] Blanchard Olivier (2017), Macroeconomics, Pearson Education, Paris.
- [17] Dunn Robert M. et Mutti John H. (2004), International Economics (6e édition), Routledge, New York.
- [18] Huart Florence (2016), Économie des finances publiques, Dunod, Paris.
- [19] Daniel Jean-Marc (2017), La politique économique, Presses Universitaires de France, Paris.
- [20] Herrera Rémy (2010), Dépenses publiques et croissance économique, L'Harmattan, Paris.
- [21] Banque africaine de développement (2021), Perspectives économiques en Afrique 2021, Récupéré sur : <https://www.afdb.org/fr/documents/perspectives-economiques-en-afrique-2021> (consulté le 10/11/2021).
- [22] Lu Chia-Hui (2015), Optimal fiscal policies in an economy with externalities from public spending, Journal of Economics, Vienne, Vol. 116, No. 3.
- [23] Madni Ghulam Rasool et Chaudhary Muhammad Aslam (2017), Economic growth in context of institutions and fiscal policy, Pakistan Economic and Social Review, Lahore, Vol. 55, No. 1.
- [24] Laboure Marion et Taugourdeau Emmanuelle (2018), Does Government Expenditure Matter for Economic Growth?, Global Policy, Durham, Vol. 9, No. 2.
- [25] Aloy Marcel, Moreno-Dodson Blanca et Nancy Gilles, (2002), Fiscal policy and growth : An application ton Sub-Saharan economies. Récupéré sur : <http://web.worldbank.org/archive/website01006/WEB/IMAGES/WBI37211.PDF> (consulté le 05/08/2021).
- [26] Gregoriou Andros et Ghosh Sugata (2009), The impact of government expenditure on growth : Empirical evidence from a heterogeneous panel, Bulletin of Economic Research, Vol. 61, No.1.
- [27] Le Van Cuong, Nguyen van Phu, Barbier-Gauchard Amélie et Le Duc-Anh, (2019), Government expenditure, external and domestic public debt, and economic growth, Journal of Public Economic Theory, Vol. 21, No. 1.
- [28] Zavaleta Josué et Cruz Moritz (2019), Productivity and effective demand: Assessing the disaggregate public spending, Investigación Económica, Mexico, Vol. 78, No. 309.
- [29] Gujarati Damodar N. (2004), Économétrie, De Boeck Supérieur, Bruxelles.
- [30] Engel Robert et Granger Clive (1987), Cointegration and Error Correction : Representation, Estimation and Testing, Journal of Economic Literature, Washington, Vol. 55, No. 2.
- [31] Greene William (2011), Économétrie (7^e édition), Pearson, Paris.
- [32] Zakane Ahmed (2009), L'impact des dépenses d'infrastructures sur la croissance en Algérie : une approche en séries temporelles multivariées (VAR), Les Cahiers du CREAD, Alger, No. 87.
- [33] Ali Benyahia Abdelkader (2017), Impact des dépenses publiques d'équipement sur la croissance économique en Algérie : Etude économétrique, Revue des économies nord Africaines, Chlef, Vol. 02, No. 17.

[34] Boucekkine Raouf et Meddahi Nour (2019), *Voici ce que dit notre note sur le financement non conventionnel*, Communication au Forum « *Financement de l'économie algérienne : écueils et solutions possibles* », la Banque d'Algérie, Alger, 1 avril.