

**L'impact des réformes économiques sur la croissance des PME en Algérie****HASSAINE Yasser \*, BADRI Abdelmadjid \*\***

Reçu le : 04/01/2021  
Accepté le : 04/03/2021  
Publié le : 10/03/2021

**Résumé :**

*L'objectif de cet article est d'examiner le rôle de l'Etat algérien dans le soutien et l'accompagnement des petites et moyennes entreprises à travers la politique de réforme économique, cette dernière est représentée dans notre étude par les dépenses publiques et le produit intérieur brut.*

*A cet effet, nous avons mené une étude économétrique visant la période entre (2003-2019) à partir des données semestrielles en utilisant le modèle ARDL, qui nous a confirmé l'existence d'une cointégration entre les variables du modèle, et que la croissance des PME en Algérie est affectée positivement par les dépenses publiques et négativement par le PIB à long terme.*

**Mots clés :** PME, réforme économique, cointégration, dépense publique, PIB.

**Classification JEL :** P11, L52, H59, C52.

**The impact of economic reforms on the growth of SMEs in Algeria****Abstract**

*The objective of this article is to examine the role of the Algerian state in the support and accompaniment of small and medium-sized enterprises through the policy of economic reform, represented in public spending and GDP.*

*To this end, we conducted an econometric study targeting the period between (2003-2019) based on semi-annual data and using the ARDL model, which confirmed the existence of a co integration between the variables of the model and that the growth of small and medium enterprises in Algeria is affected by the variable of public expenditures by a positive relationship, and inversely relationship by GDP in the long-term.*

**Keywords :** SME, economic reform, co-integration, public expenses, GDP.

**JEL Classification :** P11, L52, H59, C52.

---

\* Doctorant à la faculté des SECG, Laboratoire ITMAM, Université de Saida Dr. Moulay Tahar, Algérie, yasser.hassaine@univ-saida.dz ..... (Auteur correspondant)

\*\* Maitre de conférences classe A, Faculté des SECG, Laboratoire ITMAM, Université de Saida Dr. Moulay Tahar, Algérie, prof\_badrimajed@yahoo.fr

## **1. Introduction**

Les petites et moyennes entreprises sont un outil important de croissance économique, elles jouent un rôle important dans le développement local, la promotion des PME est devenue un défi aujourd'hui pour les pays afin de soutenir et développer ce secteur et créer un climat d'investissement approprié à ces entreprises.

L'Algérie fait partie des pays qui ont véritablement contribué à encourager les petites et moyennes entreprises à travers certain nombre de réformes économiques visant à augmenter le taux de croissance économique et à orienter les dépenses publiques de manière appropriée, cette démarche a eu un impact sur la croissance de nombre des petites et moyennes entreprises.

Dans le présent travail, nous essayons de mettre en évidence les réformes économiques, leur rôle et leurs effets sur les petites et moyennes entreprises, ainsi qu'aborder la situation actuelle des petites et moyennes entreprises en Algérie, et la contribution de ces entreprises dans l'économie nationale. Nous analysons ensuite la relation entre les variables de l'étude et les petites et moyennes entreprises en mesurant l'impact de ces macro variables sur la croissance des petites et moyennes entreprises en Algérie.

Dans ce contexte, la problématique soulevée dans notre étude est : *A la lumière des réformes économiques, quel est l'impact des variables macroéconomiques représentées par les dépenses publiques et le produit intérieur brut sur la croissance des petites et moyennes entreprises en Algérie ?*

Pour répondre à la problématique de recherche, nous avons émis l'hypothèse suivante :

- Il existe une relation de long terme entre les variables exogènes et le nombre des PME en Algérie.

L'objectif de ce papier est de tester la relation de long terme entre ces variables, et il semble utile de faire recours au modèle ARDL (Autorégressive Distributed Lag), en incluant trois variables et en utilisant des données semestrielles pour une période s'étalant entre 2003 et 2019.

Pour tester l'hypothèse, nous avons divisé notre recherche en trois axes :

-la définition des petites et moyennes entreprises et le concept de réforme économique.

-l'évolution des petites et moyennes entreprises algériennes (2003-2019).

-mesurer l'impact des variables de l'étude sur la croissance des petites et moyennes entreprises.

## **1. Concepts sur les petites et moyennes entreprises et la réforme économique :**

### **1.1.Les Petites et Moyenne Entreprises:**

La définition des petites et moyennes entreprises diffère d'une pensée économique à une autre et d'un pays à un autre, et à travers notre étude nous cherchons à aborder la définition algérienne en particulier et d'autres définitions mondiales en général.

**Définition algérienne:** La définition algérienne de PME repose sur trois critères: l'effectif, le chiffre d'affaires et l'indépendance de l'entreprise.

La loi n ° 01-18 du 12 décembre 2001 portant loi d'orientation sur la promotion des PME stipule que les PME sont définies comme des entreprises de production de biens et services qui se caractérisent par: l'emploi de 1 à 250,et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 2 milliards de Dinars ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 500 millions de Dinars, et devraient répondre aux critères d'indépendance: comme l'indique le tableau (1) :

Tableau (1): Caractéristiques de chaque type de PME selon la taille de l'entreprise

Enterprises	Main d'œuvre	Chiffre d'affaires	Total des actifs
Très petite	1-9	<20 million	<10 million
Petite	10-49	<200 million	<100 million
Moyenne	50-250	200m- 2billion	100-500million

Source : Loi d'orientation sur la promotion des PME, journal Officiel algérien no. 01- 18, article 05,06,07.

**Définition européenne :** L'Union européenne a adopté une nouvelle définition des petites et moyennes entreprises, Selon la recommandation de 2003, et à compter du 1er janvier 2005, la définition des petites et moyennes entreprises reposait sur un critère qualitatif qui est l'indépendance et trois critères quantitatifs, dont le nombre de travailleurs, qui ne peut dépasser 250 travailleurs, et le chiffre d'affaire ne dépasse pas 50 millions d'euros et le bilan annuel Ne dépassant pas 43 millions d'euros (Brachene et Abderahmen, 2018).

**Définition Américaine :** Selon la loi de 1953 des petites et moyennes entreprises, qui organise la gestion de ce type d'entreprises, la PME est définie comme l'organisation détenue et gérée de manière indépendante (Ben el ayach, 2018). La définition reposait sur la norme de vente et le nombre d'employés comme suit :

- Entreprise de services et de commerce de détail, dont les ventes annuelles ne dépassent pas 5 millions de dollars.
- Entreprises de commerce de gros dont les ventes sont de 5 à 15 millions de dollars.
- Entreprises industrielles employant au maximum 250 travailleurs.

## 1.2. Réforme économique :

La pensée économique dans ses nombreux domaines est née avec certains concepts qui ont tenté de définir la réforme économique, en suivant les différentes définitions des économistes, nous concluons que le sens de la réforme économique vise souvent à changer et revitaliser le système économique vers les objectifs souhaités et soulignés par les autorités qui mettent en œuvre ces réformes, prenant en considération les conditions de la situation économique dans les pays initiateurs de ces réformes dans leur système pour faire face aux crises et aux déséquilibres économiques .

Comme certains le définissent comme réglage ou une correction de la politique économique, la définition de (Bouhafs et Derbale, 2007) est la suivante: «Réglage dans la direction souhaitée, dans la norme des institutions financières internationales, il s'agit d'une action qui doit être menée contre les chocs externes ", (Abdelaziz, 2002) définit la réforme comme " un processus de réorientation des politiques économiques d'une manière qui harmonise les ressources de production limitées avec les besoins illimités de la société afin d'assurer la correction des déséquilibres internes et externes e et à la restauration de l'Équilibre économique général" .

La stratégie algérienne menée via des programmes de réforme économique a montré ses signes après les crises pétrolières et l'effondrement des prix des carburants dans les années 80. Après l'aggravation des déséquilibres structurels de la structure économique et

l'émergence de nombreux problèmes, l'Algérie cherchait un plan pour réduire et traiter l'aggravation des problèmes économiques, et ce plan était d'appliquer des programmes correctifs sur des Délais spécifiques et consécutifs, dans le cadre de l'accord avec le Fonds monétaire international et la Banque mondiale, ces programmes commencent par la phase de stabilisation dans le but de réduire les déséquilibres en utilisant les politiques budgétaire et monétaire et la politique de change, suivis de la phase de structuration en modifiant et en adaptant les lois pour stimuler l'activité économique, ce qui a nécessité un équilibre dans la balance des paiements et la suppression des obstacles à la circulation des capitaux et des marchandises au niveau du marché international, et de réduire le rôle de l'État dans la vie économique.

### **1.2.1. Mécanismes de réforme économique :**

Les programmes de stabilisation économique et d'ajustement structurel du système économique du pays nécessitent la réalisation d'un ensemble d'objectifs soulignés et tracés dans le programme, dont les plus importants sont les suivants :

**-Réduire le déficit budgétaire général de l'État et lutter contre l'inflation :** en réduisant les emprunts publics auprès des banques qui financent ce déficit résultant de l'augmentation des dépenses de, l'objectif était de réduire la masse monétaire et de lutter contre l'inflation par l'élimination progressive des subventions et la réduction des investissements publics, l'Algérie a opté aussi à la liquidation des entreprises publiques non rentables et déficitaires. À cet égard, l'Algérie a adopté une politique d'austérité stricte, à partir de février 1994, pour réduire ce déficit en rationalisant les dépenses et en augmentant les recettes fiscales.

**-Equilibre de la balance des paiements :** la balance des paiements reflète l'état et le statut de l'économie nationale et elle est une indication de la force des échanges commerciaux du pays, et une manière pour enregistrer pleinement toutes les transactions réelles, monétaires et financières entre les agents économiques résidents et non-résidents pendant une certaine période, généralement un an. La différence entre l'entrée et la sortie de la monnaie entre ces agents représente La balance des paiements qui a un impact direct sur la valeur de la monnaie, et l'équilibre est atteint dans la balance des paiements si les conditions suivantes sont remplies :

A) taux de change approprié : la réforme du taux de change est d'une grande importance pour réduire le déficit de la balance des paiements car le taux de change apparaît des deux côtés de l'offre et de la demande.

B) Libéralisation du commerce extérieur : les produits locaux doivent être compétitifs sur les marchés étrangers afin de mener une politique de suppression des barrières administratives afin de faciliter l'exportation et l'importation, conformément aux objectifs de l'Organisation mondiale du commerce.

C) Réforme des taux d'intérêt : les taux d'intérêt affectent le niveau des dépenses et de l'inflation, de richesse financière et d'investissement. Pour ce faire, des taux d'intérêt nationaux réalistes et appropriés doivent être établis pour faciliter les flux monétaires.

**-Augmentation des taux de croissance économique:** l'augmentation des taux de croissance économique est considérée comme l'un des principaux objectifs des programmes d'ajustement structurel, ce qui nécessite d'importantes mesures sectorielles telles que le soutien à l'investissement étranger direct et la création d'un environnement idéal pour faciliter l'entrée des capitaux, ainsi que la réduction du rôle de l'État dans les domaines économiques, et permettre au secteur privé l'accès aux divers projets Investissement. L'Algérie a réalisé des taux de croissance positifs durant la période 1995-2014 grâce aux revenus pétroliers.

## 2. Réformes économiques en Algérie

Dans le cadre des mécanismes de réformes économiques, l'État algérien a tenté d'augmenter les dépenses d'investissement, notamment après l'an 2000, cette année qui s'est caractérisée par une hausse des prix des hydrocarbures, ce qui a amené l'État à adopter des programmes d'investissement représentés par les programmes de relance économique et de soutien à la croissance durant la période 2001-2014 (Lemouti et Boulefoual, 2017).

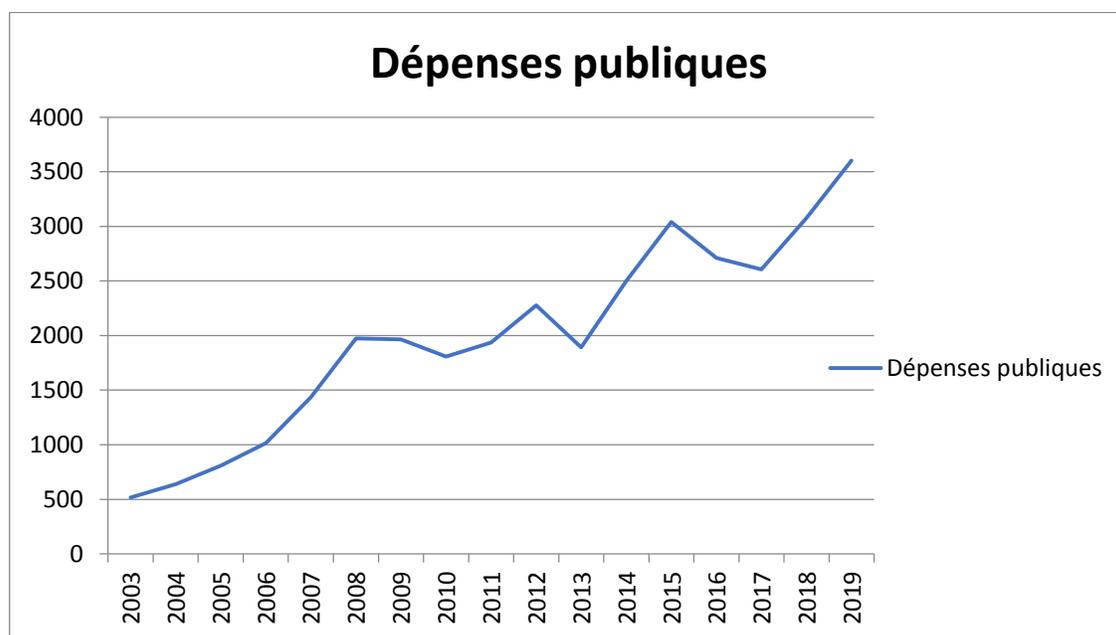
Dans cette étude, nous essaierons d'évaluer la voie prise par le gouvernement, qui consiste à augmenter la demande afin d'encourager la création de petites et moyennes entreprises pour atteindre une forte production. Et comme les dépenses publiques font partie de la demande globale, nous évaluerons l'impact de l'augmentation des dépenses publiques sur la croissance du nombre des petites et moyennes entreprises.

**Tableau (2) : évolution des dépenses publiques en Algérie durant la période (2003-2019).**

Année	Dépenses publiques (Milliards de dinars)
2003	516.5
2004	638.1
2005	806.9
2006	1015.1
2007	1434.6
2008	1973.2
2009	1946.3
2010	1807.8
2011	1934.5
2012	2275.5
2013	1892.6
2014	2501.4
2015	3039.3
2016	2711.9
2017	2605.4
2018	3078.0
2019	3602.0

Source : - office national des statistiques  
-Ministère des finances ([www.mf.gov.dz](http://www.mf.gov.dz))

La figure suivante éclaire l'évolution des dépenses publiques en Algérie durant la période (2003-2019) :



Source : élaboré par nous même à partir des données du tableau (2)

**Figure (1) : évolution des dépenses publiques en Algérie durant la période (2003-2019)**

Les chiffres montrent la forte expansion des dépenses publiques que l'État a réalisées au cours de la période de 2003 à 2015, les dépenses publiques étant passées de 516.5 milliards de dinars en 2003 à 3039.3 milliards de dinars en 2015, cette augmentation se traduit par la volonté de l'État d'atteindre ses objectifs de développement en soutenant des projets productifs y compris le secteur des petites et moyennes entreprises. Les dépenses ont connu une diminution depuis 2015 en raison de la baisse des prix du pétrole et arrivent à 2605.4 milliards de dinars en 2017, après cette année les dépenses ont repris la hausse jusqu'au 2019.

### 3. Petite et moyenne entreprises Algériennes:

Le nombre de petites et moyennes entreprises en Algérie a connu une croissance importante, notamment après la publication de la loi directive pour la promotion des petites et moyennes entreprises du 10 janvier 2017. Cette loi reflétant l'attention que le gouvernement accorde à la promotion des PME et au soutien de ce secteur.

Le secteur des petites et moyennes entreprises en Algérie comprend les entreprises appartenant au secteur privé, qui peuvent être des personnes morales ou physiques, des entreprises artisanales et des entreprises du secteur public, le tableau (3) indique le nombre total de petites et moyennes entreprises en Algérie à la fin de l'année 2019.

**Tableau (3) : Le nombre total de petites et moyennes entreprises en Algérie (2019)**

Type de PME	Nombre de PME	Pourcentage
<b>1-PME privés</b>		
Personne morale	671267	56,25
Personne physique, comprend :	521829	43,73
Professions libérales	247275	20,72
Activités artisanales	274554	23,01
<b>TOTAL 1</b>	<b>1193096</b>	<b>97,96</b>
<b>2-PME publiques</b>		
Personne morale	243	0,02
<b>TOTAL 2</b>	<b>243</b>	<b>0,02</b>
<b>Total générale</b>	<b>1193339</b>	<b>100,00</b>

**Source** : Ministère de l'énergie et des mines, Bulletin d'information statistique des petites et moyennes entreprises, n °36, Avril 2020, p. 7.

À la fin de l'année 2019, le nombre total de petites et moyennes entreprises est passé à 1193339 entreprises, dont 243 entreprises publiques, et le reste sont toutes des entreprises privées qui représentent la majorité des PME algériennes.

### 3.1. L'évolution des PME algériennes (2003-2019)

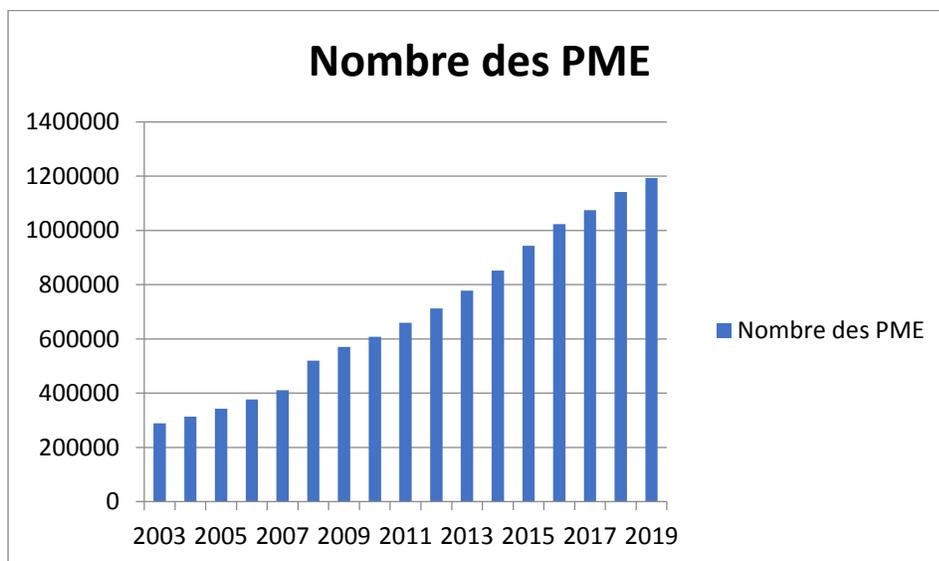
Le secteur des PME en Algérie a connu une croissance significative du nombre de ces entreprises comme l'indique le tableau (4) :

**Tableau (4) : évolution du recensement des petites et moyennes entreprises en Algérie (2003-2019)**

Année	Nombre des PME
2003	288587
2005	342788
2007	410959
2009	570838
2011	659309
2013	777818
2015	943569
2017	1074503
2019	1193339

**Source** : Préparé par nous-même, à partir des bulletins d'information statistique du Ministère de l'industrie et des mines sur les petites et moyennes entreprises pour les années 2003 à 2020.

Les chiffres du tableau (4) peuvent être illustrés dans la figure suivante :



Source : élaboré par nous même à partir des données du tableau (04)

**Figure (2) : évolution du nombre des petites et moyennes entreprises en Algérie (2003-2019)**

A travers la figure (2), nous notons une augmentation continue du nombre de petites et moyennes entreprises, leur nombre passant de 288587 en 2003 à 1193339 entreprises fin 2019, cette augmentation est le résultat des réformes que l'Etat a engagées dans ce secteur, notamment la liquidation des entreprises publiques, la privatisation de certaines d'entre elles, l'encouragement des entreprises privées et le soutien de leur rôle dans L'économie nationale à travers des programmes d'appuis et de financement aux PME, et un ensemble de lois et de législations qui facilitent la création de ce type d'entreprises et contribuent à son soutien, des nombreuses entreprises naissent après la promulgation de la loi directive pour la promotion des petites et moyennes entreprises en 2001.

### 3.2. La contribution des PME dans l'économie nationale :

Les PME se présente comme un outil de renouvellement du tissu économique et du développement industriel local, et aussi comme un noyau des réseaux productifs, il jouent un rôle très important en Algérie, en reliant plusieurs secteurs comme l'industrie, l'agriculture et les secteurs des services pour mener les différentes activités industrielles, afin d'augmenter le volume d'investissement, et de production d'un côté, et en absorbant le taux de chômage et de pauvreté d'un autre côté (Bouri, 2018).

La valeur ajoutée obtenue par les petites et moyennes entreprises est considérée comme un indicateur réel pour mesurer la taille de ces entreprises et leurs rendements dans l'économie nationale, à travers la contribution qu'elles ont apportée au produit intérieur brut, donc la valeur ajoutée permet de connaître l'importance économique des petites et moyennes entreprises.

#### 3.2.1. Contribution des PME au PIB hors hydrocarbures :

L'importance des petites et moyennes entreprises, depuis sa création, réside dans la création d'emplois, donc l'augmentation des emplois permet une hausse de la consommation qui se traduit par une augmentation de la demande globale effective des biens de consommation et d'investissement, ce qui permet aux petites et moyennes entreprises à augmenter leur production, et le consommateur peut finalement s'acquérir des

produits à bas prix, ces facteurs contribuent finalement à une croissance et une diversité du produit national.

Les PME contribuent fortement à la création de la valeur ajoutée, qui est indicateur qui mesure la production créée et vendues par une entreprise. La valeur ajoutée à l'échelle nationale est représentée par le PIB algérien, c'est la consolidation des valeurs ajoutées de l'ensemble des entreprises dans différents secteurs (Kerzabi & Kerzabi, 2019). Les PME sont source de création de richesse, contribuant à la stabilité. Selon la société financière internationale (SFI), il existe une relation positive entre le niveau de revenu global d'un pays et le nombre de PME pour 1 000 individus. En outre, les PME sont capables de s'installer dans des zones éloignées, elles sont un outil efficace pour le renforcement de la richesse locale et agissent comme instrument dans l'intégration des régions nationales (Bouazza, 2015).

Les PME algériennes ont réalisé une évolution significative en ce qui concerne leur contribution au produit national, le taux de croissance de la production hors secteur des hydrocarbures atteignant 2,8% au premier trimestre 2017 contre 4% en 2016, selon l'office national des statistiques. Le tableau suivant indique l'évolution de la contribution des PME algériennes au PIB dans les dernières années :

**Tableau (5) : Contribution des PME au PIB hors hydrocarbures (2011-2018) :**

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Valeur	6060.8	6606.4	7634.43	8527	9237.87	9943.92	10106.8	10886.62

**Source** : élaboré par nous même à partir des données de l'office national des statistiques (ONS)

Les données du tableau précédent indiquent l'évolution continue de la contribution du secteur des PME au produit intérieur brut hors hydrocarbures, le pourcentage de cette contribution étant passé à plus de 85% à un moment où cette contribution n'excédait pas 40% dans les années 90. La croissance de cette contribution est due à l'augmentation du nombre de petites et moyennes entreprises privées ces dernières années, en raison des procédures et des facilités gouvernementales visant à soutenir les investissements et la création de ce type d'entreprises, on note également que le taux de croissance du PIB hors hydrocarbures a connu une baisse après 2014, et ceci est dû à la baisse des projets accordés par l'État aux petites et moyennes entreprises suite à la baisse des prix du pétrole après 2014.

### **3.2.2. La contribution PME à la création d'emplois :**

La plupart des pays en développement en général et l'Algérie en particulier souffrent de diverses formes de chômage en raison de la croissance rapide de la population, selon le bureau national des statistiques, la population algérienne augmente en moyenne de 500.000 personnes par an, ce qui conduit à une augmentation de la moyenne de la main-d'œuvre algérienne de 300 000 par an.

La plupart des experts économiques algériens sont d'accord sur l'incapacité des grandes entreprises à créer suffisamment d'emplois pour absorber le chômage et ils confirment le rôle des petites et moyennes entreprises dans l'absorption d'un large nombre des chômeurs, et aussi de transformer cette main d'œuvre en une main d'œuvre productive grâce à l'intégration dans le processus de production au sein de ces entreprises (Alia, 2014).

L'Algérie a fortement encouragé et motivé le secteur des petites et moyennes entreprises en soutenant la création d'entreprises à travers des différents programmes mis en

œuvre localement, afin d'absorber le chômage provoqué par les précédentes réformes de privatisation des entreprises publiques et la liquidation de certaines d'entre elles, qui ont conduit à un licenciement d'un grand nombre de travailleurs. le tableau (6) montre la contribution des petites et moyennes entreprises à la création d'emplois durant la période 2003-2019 .

**Tableau (06) : Contribution des PME à la création d'emplois au cours de la période 2003-2019 :**

<b>Année</b>	<b>2003</b>	<b>2005</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>2015</b>	<b>2019</b>
<b>Poste d'emploi</b>	704999	838504	1756964	1724197	2001892	2371020	2885651

**Source :** Préparé par les chercheurs, à partir des bulletins d'information statistique du Ministère de l'industrie et des mines sur PME pour les années 2003 à 2020.

A travers le précédant tableau, nous observons une augmentation des postes d'emploi créés par les petites et moyennes entreprises d'une année à l'autre, le nombre d'employeurs étant passé de 704999 en 2003 à 2885651 en 2019, ces chiffres reflètent les efforts déployés par l'Etat à travers les agences mises en place pour soutenir ce secteur en vue de lutter contre le chômage et créer des emplois.

### **3.2.3. Contribution des PME aux exportations :**

La structure des exportations algériennes dépend principalement des hydrocarbures, la part des exportations d'hydrocarbures des exportations totales atteignant 94,54% en 2017, elle a connu une augmentation de 16,45% par rapport à l'année précédente, les exportations hors hydrocarbures restent très faibles, atteignant 7.20 % des exportations totales, qui ne dépassent pas 2,58 milliards de dollars en 2019 (Ministère de l'industrie et des mines, 2020).

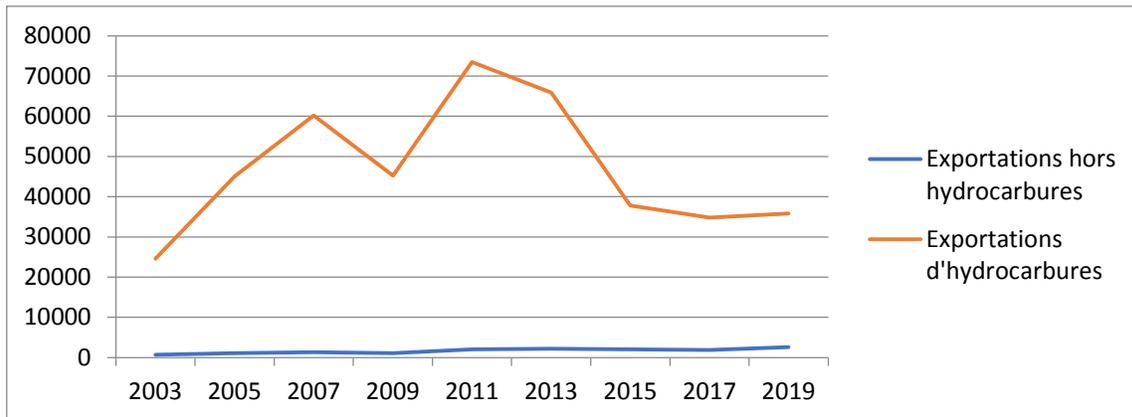
**Tableau (7) : Contribution PME aux exportations (unité = million de dollars) :**

	<b>2003</b>	<b>2005</b>	<b>2007</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>2015</b>	<b>2017</b>	<b>2019</b>
Expo hors hydro	673	1099	1332	1066	2062	2165	2063	1899	2580
Expo des hydro	23939	43937	58831	44128	71427	63752	35724	32864	33243
Total	24612	45036	60163	45194	73489	65917	37787	34763	35823

**Source :** Préparé par les chercheurs, à partir des bulletins d'information statistique du Ministère de l'industrie et des mines sur les PME pour les années 2003 à 2020.

On note à travers le tableau (07) que les exportations algériennes sont toujours dépendantes des hydrocarbures, alors que la contribution des petites et moyennes entreprises reste très faible, malgré les efforts pour encourager les exportations hors hydrocarbures, mais elles restent lointaines des objectifs souhaités, les exportations hors hydrocarbures étant passées de 673 millions Dollar en 2003 à 2165 millions de dollars en 2013 en raison de l'évolution du nombre de petites et moyennes entreprises durant cette période , puis a diminué à 1899 millions de dollars en 2017 en raison de la réduction et l'absence du soutien à la création des petites et moyennes entreprises depuis 2014 à cause

de la baisse des prix des hydrocarbures, nous pouvons traduire les chiffres du tableau précédant a travers le suivant graphe :



Source : Préparé par les chercheurs, à partir des données du tableau (7).

**Figure (3) : L'évolution des exportations Algériennes (2003-2019)**

Selon la figure précédente, nous observons des fluctuations des exportations des hydrocarbures, ces exportations ont connu une forte augmentation jusqu'au 2008, et cela est dû à l'augmentation des prix des hydrocarbures ou le prix du baril arrive à 99 dollars en 2005 et a continué vers la hausse jusqu'au 2008, la diminution des exportations des hydrocarbures après 2008 est le résultat d'une forte récession causée par la crise financière mondiale. En 2009 Les exportations ont commencé à se redresser après l'augmentation progressive des prix du pétrole jusqu'au 2014 ou ces exportations connaissent une nouvelle baisse, conséquence d'une diminution forte des prix du pétrole.

#### **4. Mesurer l'impact des réformes économiques sur la croissance des petites et moyennes entreprises :**

Nous étudierons l'impact des variables de réforme économique sur la croissance des petites et moyennes entreprises (SME) en Algérie au cours de la période 2003-2019 et nous avons choisi comme variables ; les dépenses publiques (PE) et la croissance économique représentées par le produit intérieur brut (GDP), ainsi que le taux d'inflation (INF) à travers une étude économétrique, à partir de données semestrielles en utilisant le model ARDL. A cet effet, nous utilisons l'approche du test de cointégration qui a été développée par Pesaran et al (2001) qui permet d'étudier a la fois l'effet de court terme et de long terme (AICH & BOURAHOUANE, 2020).

##### **4.1. Stationnarité des séries temporelles (Unit Root Test) :**

Afin de tester la stationnarité des séries, nous avons procédé au test ADF (Augmented Dickey Fuller) dont les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau (8) : Résultats du test ADF

VARIABLE	Level			1 <sup>ST</sup> Difference			Stationary at
	NONE	TREND& INTERCEPT	INTERCEPT	NONE	TREND& INTERCEPT	INTERCEPT	
<b>SME</b>	1.0000	0.8650	0.7748	0.0487	0.0180	0.0045	<b>I(1)</b>
<b>PE</b>	0.7319	0.9448	0.2327	0.0092	0.0324	0.0941	<b>I(1)</b>
<b>GDP</b>	0.9918	0.5430	0.1281	0.0421	0.0180	0.0277	<b>I(1)</b>
<b>INF</b>	0.5901	0.0267	0.0474	/	/	/	<b>I(0)</b>

Source : Elaboré par les chercheurs à partir d'Eviews 10

À partir des résultats du test ADF, nous notons qu'à la valeur de probabilité  $\alpha = 5\%$ , la série de la variable dépendante (SME) est stationnaire en différence première et non stationnaire en niveau, et les résultats basés sur le même test ont montré que la série des variables indépendantes DE, GDP sont stationnaires à la première différence mais non stationnaires en niveau, et la variable indépendante INF est stationnaire en niveau. Sur la base du test de stationnarité, nous pouvons appliquer la méthodologie ARDL.

#### 4.2. Estimation du modèle

Il a été conclu que les variables sont en intégration dans l'ordre I (1) et I (0). Cela permet d'appliquer le modèle ARDL dans la recherche d'une relation d'équilibre à long terme entre les variables du modèle.

Ce modèle prend un grand nombre de délais pour obtenir le meilleur ensemble de données, il donne également les meilleurs résultats à long terme. Il est approprié avec la taille de l'échantillon utilisé dans notre recherche, qui est de 33 et qui s'étend de 2003 à 2019.

Pour déterminer la période de décalage optimale pour le modèle de correction d'erreur sans restriction (UECM), nous utilisons des critères pour le but de sélectionner la longueur de décalage afin de déterminer la période de décalage pour ce modèle, ces critères sont LogL, LR, FPE, HQC, SBC et AIC afin que la période de retard soit choisie, ce qui nous donne la valeur la plus basse pour les critères.

Le tableau n suivant montre que la période de décélération optimale pour les premières variantes de différence est de  $P = 2$  selon les critères mentionnés, et en effectuant cette décélération, plusieurs tentatives ont été faites pour estimer ce modèle, qui est le meilleur modèle obtenu selon les statistiques des critères.

**Tableau (9) : Résultats du test de retard optimal (Optimal lag period test results)**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	10.28291	NA	7.38e-06	-0.465400	-0.273425	-0.408316
1	151.9293	230.8312	6.81e-10	-9.772543	-8.812664*	-9.487121
2	177.5005	34.09492*	3.66e-10*	-10.48152*	-8.753738	-9.967760*

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Source : Capturée à partir d'Eviews 10

### 4.3. Le test de cointégration utilisant la méthodologie ARDL

Dans cette étape, nous testons l'existence d'une relation d'équilibre à long terme entre les PME (SME) d'une part, et les variables indépendantes, d'autre part, et le tableau (10) l'indique.

**Tableau (10) : résultats du test de cointégration pour la statistique (F) de la méthode ARDL**

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	15.39126 3	Asymptotic: n=1000		
		10%	2.37	3.2
		5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Actual Sample Size	25	Finite Sample: n=30		
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

Source : Capturée à partir d'Eviews 10

- k indique le nombre de variables indépendantes et son nombre dans ce modèle est 3.

D'après le tableau (10), la valeur statistique de F calculée est 15,39126 et elle est supérieure à la valeur critique la plus élevée à un niveau significatif de 1,5,10%, ce qui signifie qu'il existe une relation de cointégration entre l'évolution de PME(SME) et les variables indépendantes du modèle.

Puisqu'il existe une cointégration entre les variables, nous devons estimer la relation d'équilibre à long terme. Les coefficients à long terme peuvent être obtenus à partir du modèle précédent et le tableau suivant illustre les résultats :

Tableau (11) : Résultats de l'estimation de la relation à long terme

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.571180	0.818432	6.807136	0.0005
SME(-1)*	-0.126320	0.041558	-3.039624	0.0228
PE(-1)	0.519738	0.063325	8.207460	0.0002
INF(-1)	0.024843	0.006039	4.113381	0.0063
GDP(-1)	-0.989501	0.181387	-5.455191	0.0016
D(SME(-1))	-1.165057	0.198434	-5.871257	0.0011
D(SME(-2))	-0.503840	0.208153	-2.420529	0.0518
D(SME(-3))	-0.571387	0.108895	-5.247153	0.0019
D(PE)	-0.042080	0.050172	-0.838717	0.4338
D(PE(-1))	-0.545653	0.079770	-6.840329	0.0005
D(PE(-2))	-0.393541	0.077796	-5.058594	0.0023
D(PE(-3))	-0.228127	0.065281	-3.494538	0.0129
D(INF)	0.012687	0.003217	3.943512	0.0076
D(INF(-1))	-0.013039	0.004112	-3.170837	0.0193
D(INF(-2))	-0.006794	0.002331	-2.914309	0.0268
D(INF(-3))	-0.008989	0.003601	-2.496573	0.0467
D(GDP)	-2.441963	0.166927	-14.62897	0.0000
D(GDP(-1))	-0.293141	0.343986	-0.852187	0.4268
D(GDP(-2))	-0.442762	0.253401	-1.747277	0.1312

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PE	4.114458	1.359823	3.025731	0.0232
INF	0.196664	0.086264	2.279789	0.0628
GDP	-7.833292	3.507029	-2.233598	0.0669
C	44.10373	16.87085	2.614197	0.0399

EC = SME - (4.1145\*PE + 0.1967\*INF - 7.8333\*GDP + 44.1037 )

Source : Capturée à partir d'Eviews 10

#### 4.3.1. Évaluation du modèle à long terme :

Selon le tableau (11), nous avons les résultats suivants :

- La valeur estimée du paramètre de la constante est 44.10373 et statistiquement significative au niveau de signification de 5% car  $P = 0,0399 < 0,05$ .
- à long terme, il y a un impact négatif et non significatif à 5% de PIB sur le nombre de PME la chose qui valide que cette variable a une faible signification statistique et qui n'a prouvé aucun effet sur le long terme, Ainsi que la variable de l'inflation qui n'est pas significative à long terme, et il y a un impact positif et significatif des dépenses publiques (PE) sur l'évolution des PME.

Sur le plan économique, la paramètre des dépenses publiques est positive ce qui signifie que l'augmentation des dépenses publiques entraîne une augmentation du nombre des pme, ce qui est acceptable d'un point de vue économique.

#### 4.3.2. Évaluation du modèle à court terme (modèle de correction d'erreur-ECM) :

Le modèle de correction d'erreur définit la fonction à court terme et accorde une attention à l'état d'équilibre à long terme.

**Tableau (12) : Résultats de l'estimation du modèle à long et à court terme à l'aide de l'ECM**

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SME(-1))	-1.165057	0.124514	-9.356836	0.0001
D(SME(-2))	-0.503840	0.127987	-3.936645	0.0077
D(SME(-3))	-0.571387	0.072360	-7.896391	0.0002
D(GDP)	-2.441963	0.095860	-25.47418	0.0000
D(GDP(-1))	-0.293141	0.215315	-1.361449	0.2223
D(GDP(-2))	-0.442762	0.158485	-2.793716	0.0314
D(PE)	-0.042080	0.029590	-1.422106	0.2048
D(PE(-1))	-0.545653	0.061720	-8.840770	0.0001
D(PE(-2))	-0.393541	0.059277	-6.639064	0.0006
D(PE(-3))	-0.228127	0.047141	-4.839211	0.0029
D(INF)	0.012687	0.001446	8.776045	0.0001
D(INF(-1))	-0.013039	0.001904	-6.849731	0.0005
D(INF(-2))	-0.006794	0.001474	-4.609046	0.0037
D(INF(-3))	-0.008989	0.001848	-4.863981	0.0028
CointEq(-1)*	-0.126320	0.011154	-11.32522	0.0000
R-squared	0.989005	Mean dependent var	0.048809	
Adjusted R-squared	0.973611	S.D. dependent var	0.033602	
S.E. of regression	0.005459	Akaike info criterion	-7.299557	
Sum squared resid	0.000298	Schwarz criterion	-6.568232	
Log likelihood	106.2445	Hannan-Quinn criter.	-7.096719	
Durbin-Watson stat	3.052928			

**Source :** Capturée à partir d'Eviews 10

Les résultats de l'estimation des valeurs des paramètres nous donnent les résultats suivants :

- Le coefficient statistique de l'ECM t-1 est négatif, et il est statistiquement significatif au niveau de 1% car  $P = 0,0000 < 0,05$ . Cela confirme l'existence d'une cointégration entre les variables de l'étude. Il y a une correction de 12,63% de l'écart de la valeur du nombre de PME de l'année précédente par rapport à ses valeurs d'équilibre à long terme de l'année en cours.

Quant aux paramètres à court terme, le nombre des PME est affecté négativement par la croissance économique et par les dépenses publiques.

- Ce qui confirme ces résultats est : (Adjusted R-squared) R ajusté au carré = 0,9736

Ce ratio reflète la capacité explicative du modèle et montre l'impact des variables indépendantes et sa contribution à l'identification et à l'interprétation des changements du nombre de PME, ce modèle a la capacité d'interpréter 97,36% due aux variables indépendantes, et les 02,64% restants sont due à d'autres facteurs ou variables non inclus dans le modèle qui sont subordonnées à la variable aléatoire (UI).

#### 4.4. Diagnostic du modèle

##### 4.4.1. Le test de corrélation (LM-TEST) :

**Tableau (13) : Résultats du test LM**

F-statistic	1.781878	Prob. F(2,4)	0.2797
Obs*R-squared	11.77906	Prob. Chi-Square(2)	0.0028

**Source :** Capturée à partir d'Eviews 10

Selon les données du tableau (13), nous notons que les résultats statistiques de Fisher indiquent que:  $P = 0,27 > 0,05$  (est supérieur au niveau de 5%). Cela signifie qu'on accepte l'hypothèse nulle, qui reconnaît qu'il n'y a pas d'autocorrélation dans les erreurs.

**4.4.2. le TEST D'HETEROSKEDASTICITE**

**Tableau (14): Résultats du test HETEROSKEDASTICITY**

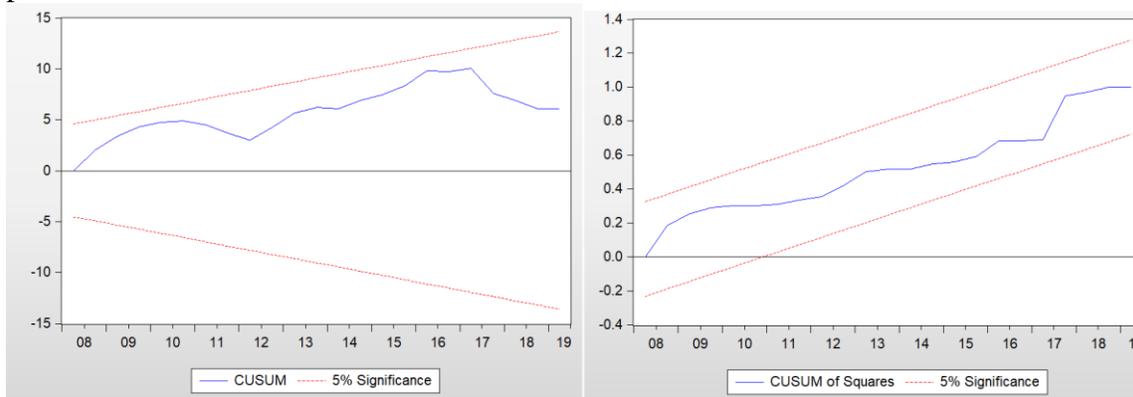
F-statistic	0.885079	Prob. F(18,6)	0.6153
Obs*R-squared	18.16050	Prob. Chi-Square(18)	0.4451
Scaled explained SS	1.487263	Prob. Chi-Square(18)	1.0000

Source : Capturée à partir d'Eviews 10

A partir des résultats du tableau (14), on note que  $prob = 0,6153 > 0,05$  donc on accepte l'hypothèse nulle qui reconnaît la non stabilité de la variation.

**4.4.3. Test de stabilité et de normalité du modèle**

Des tests tels que le test CUSUM et le test CUSUM des carrés (CUSUM of squares) doivent être utilisés pour garantir que les données sont exemptes de tout changement structurel et assurer la stabilité et la cohérence des paramètres à long terme avec les paramètres à court terme.



Source : Capturée à partir d'Eviews 10

**Figure (4) : Résultats des tests de stabilité**

D'après la figure (4), le CUSUM TEST pour ce modèle exprime un milieu linéaire à l'intérieur des limites de la région critique, indiquant une sorte de stabilité dans le modèle à 5% significative, la même chose pour le CUSUMSQ TEST. Ainsi, nous concluons à travers de ces tests qu'il existe une stabilité et une harmonie dans le modèle entre les résultats à long terme et à court terme.

Et selon le teste de normalité, Les résultats de Jarque-bera ont montré que les erreurs aléatoires dans le modèle estimé suivent une distribution normale, car la probabilité est supérieure à 0,05.

**5.Conclusion**

Si l'objectif principal des réformes économiques était de rétablir les équilibres macroéconomiques, il convient de mentionner que ces réformes avaient des effets sur plusieurs secteurs, notamment le secteur des petites et moyennes entreprises, qui est important pour le processus de développement économique.

Dans cette recherche, nous avons abordé une étude de l'impact de ces réformes économiques adoptées par l'état algérien sur le secteur des petites et moyennes entreprises, à travers une étude économétrique et les résultats étaient les suivants :

- La réforme économique, comme nous l'avons évoqué, est le processus de correction des déséquilibres internes et externes qui existent au niveau de l'économie dans le but de rétablir l'équilibre économique.

- Ce que nous avons atteint en étudiant l'effet des variables : les dépenses publiques, la croissance économique et le taux d'inflation sur la croissance des petites et moyennes entreprises, est que lorsque le PIB augmente, le nombre des petites et moyennes entreprises diminue, et lorsque les dépenses publiques augmentent, le nombre de petites et moyennes entreprises augmente à long terme. Mais à court terme, les variables de l'étude ont un impact négatif sur le nombre de petites et moyennes entreprises.

- La variable dépendante (nombre de petites et moyennes entreprises) n'est pas stationnaire en niveau mais stationnaire en première différence I (1). Quant aux variables indépendantes :

- La variable des dépenses publiques est non stationnaire en niveau mais stationnaire en différence première I (1).

- La variable du produit intérieur brut n'est pas stationnaire en niveau et elle est stationnaire à la première différence I (1).

- La variable d'inflation est stationnaire au niveau I (0).

- Il existe une cointégration entre la variable dépendante et les variables indépendantes dans le modèle, ce qui indique une relation d'équilibre à long terme entre les variables du modèle.

- Le modèle ECM qui évalue la relation à court terme a également montré que le facteur de correction ECM t-1 est négatif, et il est statistiquement significatif au niveau de 1%, et à partir de là, nous avons pu estimer la relation à long terme.

- En effectuant plusieurs tests de diagnostic du modèle, nous avons confirmé la qualité du modèle utilisé dans l'analyse et que ce modèle est exempt de problèmes économétriques, à travers à la fois : le test de corrélation (LM-TEST), et le test HETEROSKEDASTICITY et le test de normalité.

Nous concluons avec l'une des recommandations importantes qui est la nécessité d'adopter une politique qui permet aux petites et moyennes entreprises de surmonter les contraintes du marché, Améliorer sa production et améliorer sa position afin d'atteindre ses objectifs de développement, dans ce but et afin de prendre en charge le secteur des PME, l'état doit :

- alléger de la fiscalité et la nécessité des subventions aux PME.

- Faciliter l'accès aux matières premières.

- faciliter l'acquisition des équipements.

- réduire les charges sociales.

- lutter contre la bureaucratie.

- faciliter l'accès à la demande publique.

### Références :

- AICH , E., & BOURAHOUANE, H. (2020). investissement public et croissance économique au maroc, approche par modèle ARDL. *revue du controle de la comptabilité et de l'audit*, 4(3), 467-485.

- Alia, Y. (2014). The effectiveness of SME adoption as a strategic option to solve unemployment problem in the arab world, an example of Algeria. *international journal of business and social science*, 5(4), 161-171.
- Bouazza, A. (2015). SME as an effective sector for economic development and employment creation in Algeria. *international journal of economics, commerce and management*, 03(02), 1-16.
- Bouri. (2018). La PME Algérienne;un contributeur majeur a l'economie dominante. *ABAAD*, 4(5), 419-428.
- Kerzabi, D., & Kerzabi, s. (2019). le role des PME dans la croissance économiqie en Algérie. *journal of economic integration*, 7(2), 306-318.
- Ministère de l'industrie et des mines. (2020). *Bulletin d'information statistique de l'entreprise n°36*.
- Office national des statistiques (ONS), www.ons.dz.

#### **En Arabe**

- بن العايش، فاطمة. (2018). المؤسسات الصغيرة والمتوسطة آلية للحد من أزمة البطالة بالجزائر، *مجلة التنمية الاقتصادية*، 3 (2)، 127-146.
- بوحفص، حاكمي ودربال، عبد القادر. (2007). أثر الاصلاحات الاقتصادية على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الجزائر، *Les cahiers du mecas*، 3(1)، 330-344.
- بولفوال، هارون ولموتي، محمد. (2017). قياس أثر الاصلاحات الاقتصادية على البطالة في الجزائر، *مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات*، 2(2)، 71-87.
- عبد الرحمن، ياسر وبراشن، عماد الدين. (2018). قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر "الواقع والتحديات"، *مجلة نماء للاقتصاد والتجارة*، 2(1)، 214-232.
- عبد العزيز، اكرام (2002). *الاصلاح المالي بين نهج صندوق النقد الدولي والخيار البديل*، بيت الحكمة، بغداد.