



**L'IMPACT DE L'INCLUSION FINANCIÈRE SUR LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE EN ALGÉRIE : UNE ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE DE LA PÉRIODE (2004-2019).
THE IMPACT OF FINANCIAL INCLUSION ON ECONOMIC GROWTH IN ALGERIA: AN ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE PERIOD (2004-2019).**

Azzizi imad eddine ^{1*}, Azzaoui khaled ²

1 Laboratoire d'Études Pratiques en Sciences Commerciales et Sciences de Gestion, École Supérieure de Commerce, Algérie,
i_azzizi@esc-alger.dz

2 Laboratoire d'Études Pratiques en Sciences Commerciales et Sciences de Gestion, École Supérieure de Commerce, Algérie,
Kh_azzaoui@esc-alger.dz 1

Date de Réception : 22/01/2022 ; Date de révision : 03/04/2022 ; Date d'acceptation : 22/05/2022

RESUME

Ce document examine la relation entre l'inclusion financière et la croissance économique en Algérie durant la période 2004 à 2019. Nous avons fait appel à l'analyse descriptive et économétrique en s'appuyant sur le modèle autorégressif à retards échelonnés pour déterminer la relation de court et long terme de la variable supposée dans le cadre de cette étude représentative de l'inclusion financière en Algérie. Les résultats de l'étude font preuve que le l'inclusion financière a un effet positif sur la croissance économique en Algérie sur le long et court terme.

Mots clés : Inclusion financière ; Croissance économique ; PIB ; Algérie ; ARDL.

Classification JEL: C54, G20, O47, P11

ABSTRACT

This paper examines the relationship between financial inclusion and economic growth in Algeria during the period 2004 to 2019. We used descriptive and econometric analysis based on Autoregressive distributed Lag (ARDL) model to determine the short and long run relationship of the assumed variable in this study representative of financial inclusion in Algeria. The results of the study demonstrate that financial inclusion has a positive effect on economic growth in Algeria in both the long and short run.

Keywords: Financial inclusion; Economic growth; Algeria; PIB; ARDL

JEL classification : C54, G20, O47, P11

* Azzizi imad eddine, i_azzizi@esc-alger.dz

INTRODUCTION

Au cours des dernières décennies, la relation entre l'inclusion financière et la croissance économique a fait l'objet d'une grande attention de la part des chercheurs. L'inclusion financière, telle que traitée dans cette étude, signifie la facilité d'accès et la disponibilité des services financiers formels, pour tous les participants d'une économie. L'analyse des indicateurs d'inclusion financière en Algérie montre que le pays est manifestement en retard à cet égard. Selon la base de données Global Findex 2017, seuls 43% des adultes en Algérie ont un compte courant. En matière de paiements numériques, par rapport aux taux enregistrés dans la région MENA, les taux de l'Algérie sont plus faibles (World Bank Group, 2018). En dépit du fait que les enjeux de l'inclusion financière restent primordiaux pour l'Algérie, très peu d'études empiriques ont été menées, à notre connaissance, sur l'incidence de l'inclusion financière sur la croissance économique en Algérie. Dans cette optique, nous nous intéressons à examiner la relation à court et à long terme entre l'inclusion financière et la croissance économique en abordant la question suivante :

Quel est l'impact, à court et long terme, de l'inclusion financière sur la croissance économique en Algérie ?

HYPOTHESES DE L'ETUDE :

Après avoir abordé le résultat des d'études antérieures qui ont abordé la question de la relation entre l'inclusion financière et la croissance économique, et afin de répondre au problème précédent, nous pouvons formuler les hypothèses suivantes :

- Il existe une relation causale à double sens entre la croissance économique et l'inclusion financière en Algérie, ce qui signifie que ce dernier conduit à la croissance économique dans une certaine période de développement économique, et la croissance économique conduit au développement financier dans une autre période.
- Il existe une relation de causalité entre l'inclusion financière et la croissance économique en Algérie qui va du développement financier à la croissance économique, c'est-à-dire que le développement financier est ce qui conduit à la croissance économique.
- Il n'y a pas de relation causale entre l'inclusion financière et la croissance économique en Algérie.

L'IMPORTANT ET LES OBJECTIFS DE L'ETUDE :

L'importance de l'étude réside dans le fait que la question de la relation entre l'inclusion financière et la croissance économique est un sujet qui suscite l'intention de nombreux chercheurs et spécialiste pour prouver la véracité de l'importance de l'inclusion financière pour stimuler et accélérer le rythme de la croissance économique surtout dans les pays en développement, grâce au rôle efficace joué par le secteur financier dans l'apport du financement nécessaire aux projets d'investissement. Aussi, déterminer la nature et l'orientation de la relation entre les indicateurs de l'inclusion financière et de croissance économique est un point important qui permet aux autorités compétentes de développer ses politiques économiques, et éviter les effets négatifs auxquels son système financier peut être exposé.

LES LIMITES DE L'ETUDE :

L'étude s'est appuyée sur le PIB comme un seul indicateur de la croissance économique pour examiner l'impact de l'inclusion financière sur cette variable. De plus, la limite spatiale et temporelle pèse sur l'étude qui a été faite en Algérie sur une période allant de 2004 à 2019. En effet, l'échantillon de l'étude ne permet pas d'avoir des résultats empiriques robustes.

METHODOLOGIE DE L'ETUDE :

L'impact de l'inclusion financière sur la croissance économique en Algérie : une analyse économétrique de la période (2004-2019). (pp. 211-224)

Notre recherche contient deux parties, l'une théorique et l'autre appliquée. Dans la première partie, en complément de la présentation des diverses études antérieures qui ont traité le sujet, nous avons fait appel à la méthode descriptive afin de prendre connaissance des différents aspects théoriques liés à l'inclusion financière et sa relation à la croissance économique. La deuxième partie explore l'impact de l'inclusion financière sur la croissance économique en Algérie en se basant sur l'approche analytique dans laquelle les méthodes économétriques seront utilisées pour l'estimation d'un modèle dynamique visant à déterminer la nature de la relation entre l'inclusion financière et la croissance économique en Algérie.

REVUE DE LITTÉRATURE :

L'inclusion financière, un meilleur accès et une utilisation généralisée des services (Guérineau & Jacolin, 2015) est un concept complexe. La littérature économique sur la relation entre le développement du système financier et la croissance économique a fait l'objet de nombreuses études. Cependant, il est encore difficile d'évaluer l'impact de l'inclusion financière sur la croissance économique en raison de facteurs socio-économiques.

I.1 LITTÉRATURE THEORIQUE :

Contrairement au début des années 2000, où les études de recherche ont abordé la question du concept de base de l'inclusion financière et des caractéristiques des classes d'exclus financiers, après la fin des années 2000, les études de recherche ont eu tendance à se centrer sur la question des mesures d'inclusion financière et de la relation entre l'inclusion financière et le développement économique.

(McKinnon & Shaw, 1973), à travers la théorie de la libéralisation financière, ils ont plaidoyer l'affranchissement financier comme une thérapie du sous-développement économique. Depuis, selon certains auteurs, le développement financier a un effet causal positif sur la croissance économique, surtout au cours des premières phases de développement (Levine, Loayza, & Beck, 2000). En effet, le développement financier contribue à la croissance économique de quatre manières au moins. Premièrement, les intermédiaires financiers peuvent réduire les coûts de collecte et de traitement de l'information et, par conséquent, améliorer l'allocation des ressources. Une telle amélioration de l'information sur tous les agents économiques peut stimuler la croissance économique. En outre, les banques peuvent également stimuler le rythme de l'innovation technologique en sélectionnant les entrepreneurs qui ont plus grandes chances de lancer des projets réussis. Deuxièmement, les banques qui atténuent le problème de la gouvernance d'entreprise en réduisant les coûts de surveillance réduiront le rationnement du crédit et stimuleront ainsi la croissance. Troisièmement, les intermédiaires financiers et les marchés de valeurs mobilières fournissent des véhicules pour la diversification des risques. Ainsi, les systèmes financiers qui permettent aux agents de détenir un portefeuille diversifié de projets risqués inciteront la société à s'orienter vers des projets dont les rendements attendus sont plus élevés, ce qui aura une incidence positive sur la croissance économique. Outre la diversification transversale des risques, les systèmes financiers peuvent améliorer le partage des risques intertemporels. En effet, les intermédiaires financiers peuvent augmenter l'allocation des ressources vers des actifs illiquides et accélérer ainsi la croissance économique. Quatrièmement, les systèmes financiers qui encouragent l'épargne en fournissant des instruments et des véhicules d'épargne attrayants peuvent avoir une incidence profonde sur le développement économique. Dans le cas de grands projets indivisibles, les dispositifs financiers qui collectent des ressources auprès d'épargnants disparates et les investissent dans un portefeuille diversifié de projets risqués facilitent la réaffectation de l'investissement vers des activités plus rentables, avec des implications positives sur la croissance économique. Pour les partisans de la théorie des services financiers, le marché financier joue un rôle important, car les intermédiaires et les marchés sont complémentaires dans la provision des services financiers. À cet effet, les marchés et les intermédiaires sont des alternatives. Ils assurent les mêmes fonctions avec différents degrés de succès.

Les facteurs institutionnels peuvent également avoir des répercussions sur la relation entre finance et croissance (théorie de la loi et de la finance). En effet, selon (McDonald & Schumacher, 2007), il existe une corrélation entre les institutions juridiques et le développement du secteur financier. (Levine, Loayza, &

L'impact de l'inclusion financière sur la croissance économique en Algérie : une analyse économétrique de la période (2004-2019). (pp. 211-224)

Beck, 2000). Ce qui confirme le fait que le développement financier, défini par le système réglementaire et légal, prédit la croissance économique.

D'autres auteurs, par contre, soutiennent qu'un système financier ne peut impacter positivement la croissance des économies que s'il atteint un certain niveau de développement, et que c'est plutôt la croissance économique qui mène au développement financier et non l'inverse (Mougani, 2012). En outre, le fonctionnement décentralisé et concurrentiel des marchés ne conduit pas toujours à des résultats efficaces. Autrement dit, les marchés financiers ne sont pas parfaits (Stiglitz & Weiss, 1981). En outre, La libéralisation et l'intégration financières peuvent aussi, malheureusement, être à l'origine des crises. Toutefois, un fait semble établi, les économies où les niveaux de développement du secteur financier sont plus avancés connaissent une croissance plus rapide et luttent plus efficacement contre la pauvreté.

I.2 LITTÉRATURE EMPIRIQUE :

Les résultats des études empiriques, réalisées sur l'effet de l'inclusion financière sur la croissance économique dans les pays en développement, sont contradictoires. Dans une étude menée sur le Sénégal (Mbaye, 2002), à l'aide d'un modèle des moments généralisés, a montré que le développement financier n'a pas d'impact positif sur la croissance, mais c'est plutôt le développement financier qui suit la croissance économique et non l'inverse. L'investissement privé d'autre part a un effet positif et significatif sur la croissance à court et long terme. D'autres travaux ont montré que l'intégration financière n'a pas d'impact considérable sur la croissance économique. En utilisant le modèle vectoriel autorégressif, (Mougani, 2012) a montré que certaines variables financières agissent négativement sur l'inclusion financière et donc, sur la croissance économique, il en est par exemple le taux d'intérêt. Une hausse du taux d'intérêt augmente l'opportunité de l'emprunteur et son risque de défaillance. Les restrictions sur les taux d'intérêt réels et leur détermination à des niveaux faibles peuvent réduire l'épargne brute des ménages et nuire à la croissance économique (Stiglitz, Jaramillo -Vallejo , & Park Y, 1993) . Le risque de crédit résultant des asymétries de l'information sur le marché du crédit exerce un effet direct et négatif et un effet indirect et négatif sur la croissance économique (Loaba, 2015). Les théories financières sur ce sujet fondent leur analyse sur l'aspect monétaire et financier (crédit accordé, investissement des entreprises, etc.) mais ne tiennent pas compte de l'aspect social des couches vulnérables. (Naceur & Ghazouani, 2011) ont examiné la relation entre le développement financier et la croissance économique pour 11 pays de la région MENA (Moyen-Orient et Afrique du Nord). Bien que cette étude ne mentionne pas directement le terme " inclusion financière ", l'instrument tel que " l'indice de développement bancaire " et " le crédit au secteur privé ", pour mesurer le niveau de développement financier a beaucoup de similitudes avec l'inclusion financière. Les résultats empiriques de cette étude montrent que le développement bancaire a un effet négatif sur la croissance économique. À propos de ce résultat, Naceur et Samir (2007) ont interprété que le sous-développement des systèmes financiers dans la région MENA entrave la croissance économique.

(Senouci Bereksi, 2015) aboutit à la conclusion que l'intégration financière a des effets positifs sur le taux de croissance économique, lorsque certaines conditions économiques, financières et institutionnelles sont réunies, de même, les entrées de capitaux favorisent la croissance économique au-delà des effets qu'elles engendrent sur l'investissement, mais seulement dans les économies qui ont atteint un certain niveau de développement. La méthode théorique utilisée dans cet article est préconisée par McKinnon et Shaw (1973). Concernant le modèle économétrique, les recherches de Mbaye (2002), et Stiglitz et al. (1993) dirigeront et soutiendront l'analyse.

II. ÉTUDE ÉCONOMÉTRIQUE :

Dans le test empirique, nous essaierons de répondre à la question de recherche et de tester les hypothèses par des techniques économétriques appliquées sur des données disponibles sur la période allant de 2004 à 2019. Une modélisation ARDL (Autorégressive Distributed lag model) a été choisie. Ce modèle est utilisé pour estimer des équations structurelles en permettant une autocorrélation des erreurs.

II.1 DESCRIPTION DES DONNEES :

Dans notre étude, nous faisons appel au modèle utilisé par Mbaye (2002) pour le cas du Sénégal. Dans cette optique, les facteurs de l'économie algérienne inclus dans notre étude qui ont un impact sur la croissance économique en Algérie calculé à partir des variations du produit intérieur brut réel (PIB) sont :

- Le nombre de succursales bancaires commerciales (pour 10 000 adultes) (SBC) pour présenter l'inclusion financière. Le signe attendu est positif. Bien que la meilleure façon de mesurer l'inclusion financière soit de compter le nombre de personnes ou d'entreprises qui possèdent des comptes, les données de la Banque mondiale ne sont pas disponibles. On se contente alors à ce choix.
- La variable INVST représente le taux d'investissement privé (en % du PIB). L'investissement dans la perspective keynésienne est le moteur de la machine économique, il engendre la croissance économique. Le signe attendu est positif.
- La variable DEP représente les dépenses du trésor public en Algérie (en% du PIB). Pour le courant keynésien, le processus de croissance économique est assuré à travers les dépenses publiques. (Landau, 1983), (Romer, 1986), (Barro, 1991) et (Morley & Perdikis, 2000) ont constaté une influence des dépenses publiques sur la croissance économique même si cette influence dépend avant tout de la composition des dépenses publiques. Le signe attendu est positif.
- La variable EBM représente l'épargne brute des ménages (en milliards de DA). (Lucas, J R, 1988) affirme qu'une augmentation du taux de l'épargne augmente le taux de croissance de l'économie. Le signe attendu est positif.
- La variable OUV représente le degré d'ouverture économique (en % du PIB). C'est le rapport entre la somme des exportations et des importations et le niveau du PIB. Plus un pays s'ouvre vers l'extérieur, plus ce pays crée de la richesse. Le signe attendu est positif. De nombreuses études empiriques menées entre la fin des années 1970 et la fin des années 1990 ont conclu à l'existence d'un lien causal positif et significatif entre ouverture commerciale, croissance et développement économique. Mais, l'ouverture financière peut être, dans certains cas, très dangereuse, surtout pour les pays en voie de développement et pour les économies en transition.

Les données se rapportant à ces variables analysées sur une période allant de 2004 à 2019 ont été compilées à partir des bases de données de la banque mondiale : Global Fondation for Democracy and Développement (GFDD), World Développement indicator (WDI) et de l'enquête sur l'accès aux services financier (FAS) de FMI. Vu que certaines variables sont disponibles uniquement sur la période (2004-2019), ce qui est insuffisant pour réaliser une étude économétrique avec des résultats fiables, nous avons transformé les données annuelles disponibles en une fréquence trimestrielle par le biais du logiciel Eviews 10 en adoptant la transformation cubique pour l'ensemble de données.

II.2 ESTIMATION DU MODÈLE AUTORÉGRESSIF À RETARD ÉCHELONNÉE :

Afin d'évaluer correctement l'impact de l'inclusion financière sur la croissance économique en Algérie, une modélisation ARDL (Autorégressive Distributed lag model) a été choisie. Ce modèle ARDL développé par Pesaran (1997), Shinand and Sun (1998) and Pesaran et al (2001) fait partie de la famille des modèles dynamiques. Le modèle ARDL permet d'estimer les dynamiques de court terme et les effets de long terme pour des séries cointégrées ou même intégrées à des ordres différents. La méthodologie ARDL consiste à tester la stationnarité des séries temporelle en premier lieu. Ensuite, le test de cointégration est envisagé pour se rendre compte de la relation de long terme qui permettra ainsi de construire un modèle de correction d'erreur.

Le modèle ARDL hérite les caractéristiques des modèles autorégressifs (AR) et à retards échelonnés (DL). Ainsi, il souffre de certains problèmes économétriques qui compliquent son estimation par les (MCO) : colinéarité entre variables explicatives (modèle DL), autocorrélation des erreurs (modèle AR). Pour remédier

L'impact de l'inclusion financière sur la croissance économique en Algérie : une analyse économétrique de la période (2004-2019). (pp. 211-224)

à cela, on recourt généralement à des techniques d'estimation robustes tels les tests de normalité des résidus, les tests d'autocorrélation des résidus, les tests d'hétéroscédasticité des résidus, les tests de spécification et les tests de stabilité.

II.2.1 ÉTUDE DE LA STATIONNARITE :

L'étude de la stationnarité des séries, réalisée au moyen des tests de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) et du test de Phillips et Perron (PP), a mis en évidence les résultats présentés dans l'annexe N° 01. Selon les résultats obtenus dans ce tableau, le test de Phillips et Perron (PP) montre qu'au niveau de 5% les séries du modèle sont toutes intégrées d'ordre 1. Même si les résultats du test de Dickey-Fuller Augmenté affichent des variables stationnaires à des niveaux différents nous optons pour le test (PP). En effet, les tests de racine unitaire ont une faible puissance statistique dans les petits échantillons. Si la taille de l'échantillon est suffisamment grande, les résultats de ces tests ne se contredisent généralement pas.

II.2.2 TEST DE COINTEGRATION :

Il paraît nécessaire de tester d'abord une éventuelle existence des relations de long terme et court terme à travers le test de cointégration de Pesaran et al. (2001). Au cas où il est valide, ce test nous permettra d'estimer le modèle ARDL. Comme toutes les séries de l'étude sont intégrées de même ordre, du fait que sont intégrées d'ordre 1, alors le test de cointégration aux bornes, proposé par Pesaran et al. (2001) est applicable.

Les résultats du test de cointégration aux bornes de Pesaran et al. (2001), décrits dans le tableau ci-après, indique l'existence d'une cointégration entre ces variables. En effet, la statistique de Fisher calculée (43.25183) est largement supérieure à la valeur critique de la borne supérieure au seuil de 1 %.

Tableau N° 1 Résultat du test de cointégration aux bornes

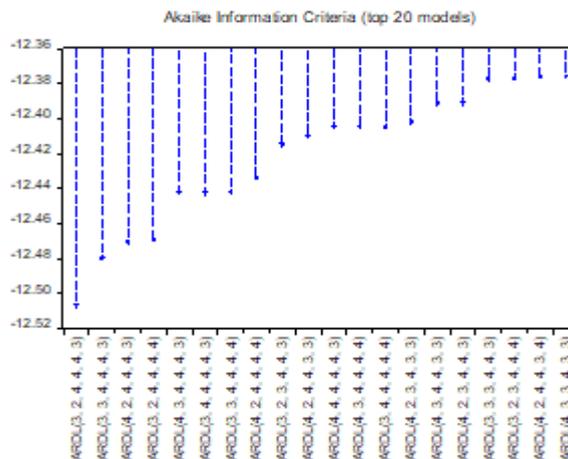
F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	43.25183	10%	2.08	3
K	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15
			Finite Sample: n=55	
Actual Sample Size	53	10%	2.226	3.241
		5%	2.617	3.743
		1%	3.543	4.839

Source : élaboré par les auteurs sur la base du le logiciel Eviews 10

II.2.3 DETERMINATION DU RETARD OPTIMAL DU MODELE ARDL :

Comme pour tout modèle dynamique, nous nous servons des critères d'information (Akaike -AIC, Schwarz -SIC) pour déterminer les décalages optimaux (π) du modèle ARDL, par parcimonie (minimisation des critères d'information). L'utilisation de ces deux critères nous a permis de retenir la combinaison (3, 2, 4, 4, 4, 3) comme vecteur des retards optimaux (voir figure N° 1), d'où le modèle ARDL (3, 2, 4, 4, 4, 3).

Figure N° 1. Détermination des retards optimaux du modèle estimé



Source : élaboré par les auteurs sur la base du le logiciel Eviews 10

II.2.4 RESULTATS D'ESTIMATION DU MODELE ARDL (3, 2, 4, 4, 4, 3) :

Si l'on se propose de saisir les effets de court et long terme des variables explicatives retenues sur la croissance économique, la représentation ARDL obtenue à travers notre forme fonctionnelle est la suivante :

$$LPIB = a_0 + \sum_{i=1}^{i=3} a(1i) LPIB(t-i) + \sum_{i=0}^{i=2} a(2i) LSBC(t-i) + \sum_{i=0}^{i=4} a(3i) LDEP(t-i) + \sum_{i=0}^{i=4} a(4i) LINV(t-i) + \sum_{i=0}^{i=4} a(5i) LEBM(t-i) + \sum_{i=0}^{i=3} a(6i) LOUV(t-i) + \varepsilon_t$$

Avec a_0 la constante ; $a\lambda i$ ($i, \lambda = 1, \dots, 6$), les paramètres des variables explicatives (coefficients) ; ε_t le terme d'erreur, le bruit.

Les résultats de l'estimation du modèle ARDL (3, 2, 4, 4, 4, 3) ainsi retenu, sont présentés dans l'annexe N° 02. Ce modèle fait souvent face aux problèmes de colinéarité entre les variables explicatives et d'autocorrélation des erreurs. Il est donc nécessaire, avant toute interprétation de ces résultats, de procéder aux tests de robustesse afin de valider le modèle. Le modèle estimé valide tous les tests de robustesse. En effet, les tests de normalité (Annexe N° 03), d'autocorrélation (Annexe N° 04) et d'hétéroscédasticité des résidus (Annexe N° 05), et les tests de stabilité ponctuelle, et structurelle (Annexe N° 06) sont tous significatifs. Tous les tests de robustesses réalisés étant adéquats, par conséquent le modèle ARDL (3, 2, 4, 4, 4, 3) estimé est valide.

II.3. DISCUSSION ET INTERPRETATION DES RESULTATS :

Nous visons à travers cette partie de la recherche à interpréter les résultats de l'étude économétrique qui mets en relation l'inclusion financière et la croissance économique en Algérie durant le période (2004-2019).

II.3.1 INTERPRETATION DES RESULTATS A COURT TERME :

À court terme, la variable (SBC) est significative au seuil de 1% et impacte positivement le PIB. Toute augmentation de 1 % de (SBC) entraîne une augmentation de 2.15% du PIB, toutes choses égales par ailleurs. Mais, si SBC augmente de 1 % une année avant, le PIB baissera de 1.39 % et vice -versa.

La variable dépenses publiques (DEP) n'est pas significative au seuil de 1 %. La variable investissement (INVST) est significative au seuil de 1 % et impacte négativement le PIB. Lorsque l'investissement (INVST) augmente de 1 %, le PIB baisse de 19.56 %, toutes choses égales par ailleurs. Lorsque l'investissement augmente de 1 % trois années avant, le PIB augmente de 21.4 % et vice -versa.

La variable épargne brute des ménages (EBM) est significative au seuil de 1 % et impacte positivement le PIB. Si l'épargne brute des ménages (EBM) augmente de 1 %, le PIB augmente de 62.72% toutes choses égales par ailleurs.

La variable ouverture commerciale (OUV) est significative au seuil de 1 % et impacte positivement le PIB. Lorsque la variable ouverture commerciale (OUV) augmente de 1 %, le PIB augmente de 79.43 %, toutes choses égales par ailleurs. En revanche, suite à l'augmentation de 1% de l'ouverture commerciale une année avant, le PIB diminue de 117%.

II.3.2 INTERPRETATION DES RESULTATS A LONG TERME :

À long terme, toutes les variables sont significatives. La variable SBC impacte positivement le PIB au seuil de 1 %. Toutes choses égales par ailleurs, lorsqu'elle augmente de 1 %, le PIB augmente de 45 %. La variable dépenses publiques (DEP) est significative au seuil de 1 % et impacte négativement le PIB, lorsque les dépenses publiques augmentent de 1 %, le PIB diminue de 5% et vice -versa. La variable investissement (INVST) est significative au seuil de 1 % et impacte négativement le PIB. Lorsque l'investissement augmente de 1 %, le PIB diminue de 7.70 % et vice -versa. La variable épargne brute des ménages (EBM) impacte négativement le PIB au seuil de significativité de 1 %. Lorsque l'épargne brute des ménages augmente de 1 %, le PIB diminue de -26% et vice -versa. La variable ouverture commerciale (OUV) est significative au seuil de 1 % et impacte positivement le PIB. Lorsque l'ouverture commerciale (OUV) augmente de 1 %, le PIB augmente de 35.78 % et vice -versa.

II.3.3 INTERPRÉTATION ÉCONOMIQUE DES RÉSULTATS :

Il s'agit de donner un sens économique aux variables significatives de notre modèle. À court et long terme, toutes les variables ont un impact significatif sur le PIB mis à part les dépenses du trésor public. En effet, le modèle ne permet pas d'expliquer l'impact de dépense du trésor (DEP) sur la croissance économique. Cependant, l'inclusion financière a un impact positif sur le PIB. Plus la taille du secteur financier augmente (plus de banques et d'institutions financières, plus de comptes bancaires et autres services financiers offerts aux populations, etc.), plus le PIB augmente, toutes choses égales par ailleurs. Ce résultat corrobore avec le signe attendu de notre étude. Afin de stimuler la bancarisation et parvenir à une croissance plus inclusive, les pouvoirs publics doivent favoriser la création et l'implantation de nouveaux établissements bancaires et financiers. Ce résultat est en adéquation avec les travaux de McKinnon et Shaw (1973), Zenasni (2014) et Onaolapo (2015). Le signe de taux d'investissement négatif à court terme dans notre étude est contraire à la

théorie économique. Donc, le degré de réaction de l'économie à court terme suite aux investissements est faible. Cela peut s'expliquer par la faible diversification et participation des secteurs hors pétrole dans l'économie algérienne. Ce signe négatif peut aussi s'expliquer par une mauvaise orientation des investissements vers les activités moins productives. Pour Levine et al. (2000), une meilleure répartition des ressources économiques stimule les investissements productifs et la croissance économique. Cependant, l'investissement retardé de trois années impact positivement le PIB. L'épargne brute des ménages a un impact négatif sur le PIB. Une augmentation de l'épargne privée entraîne une diminution du PIB et vice-versa. Ce résultat obtenu dans notre étude semble exact aux prédictions théoriques selon lesquelles l'épargne constitue une fuite pour l'économie. En Algérie, cette situation peut être expliquée par le faible taux de bancarisation, l'insuffisante d'éducation financière et le goût pour la thésaurisation. Cette situation peut aussi être expliquée par la faiblesse des revenus des agents. Ce résultat n'est pas conforme à ceux de (Lucas, 1988) et (Khemakhem, 2013), pour qui, il existe une relation entre épargne et investissement, une augmentation du taux de l'épargne augmente le taux de croissance de l'économie. L'ouverture commerciale impacte positivement le PIB. Une augmentation de l'ouverture commerciale augmente le PIB et vice-versa. Ce résultat est en concordance au signe attendu et à la théorie économique. Le signe positif de notre résultat peut s'expliquer par la faible diversification de l'économie algérienne, essentiellement exportatrice des matières premières, et l'absence d'industries manufacturières. Ce signe positif peut aussi s'expliquer par le fait que l'importation dynamise l'économie en Algérie par la fourniture des matières premières et des besoins d'équipements de l'industrie notamment avec le fait que l'Algérie est éloignée de la frontière technologique.

III. CONCLUSION :

Bien que l'inclusion financière et son importance aient suscité des préoccupations croissantes au cours des dernières décennies, relativement peu d'études ont été consacrées jusqu'à présent à la comparaison entre l'inclusion financière et la croissance économique. Dans ce contexte, l'objectif de ce document était d'accéder à l'impact de l'inclusion financière sur la croissance économique en Algérie, à partir des données en séries chronologiques de la période 2004 à 2019, en se basant sur un modèle ARDL. Les résultats de l'analyse descriptive et économétrique montrent que le PIB est corrélé positivement avec la variable représentative de l'inclusion financière (SBC) définie par le nombre de succursales bancaires commerciales pour (100 000 adultes). Ainsi, une augmentation des variables investissements (INV) retardés de trois années et de l'ouverture commerciales du pays (OUV) entraîne également une augmentation de la croissance économique. Alors que le PIB est corrélé négativement avec l'épargne brute des ménages, c'est - à -dire que toute diminution de l'une de ces variables entraîne une augmentation de la croissance et vice-versa. L'effet de la variable dépense du trésor devrait être expliqué par une modélisation économétrique différente. L'étude nous a permis de montrer que l'inclusion financière a une influence significative et positive sur le PIB. Autrement dit, il existe une relation non inverse entre l'inclusion financière et le PIB en Algérie à court ou à long terme. Le niveau d'inclusion financière mérite donc d'être amélioré par la mise en œuvre d'un certain nombre de mesures et d'initiatives. A travers les résultats obtenus, nous recommandons ce qui suit :

- Encourager davantage le développement de l'activité crédits aux PME et aux ménages au niveau des banques notamment à travers la veille au respect des délais de traitement des demandes de crédits introduites par les clients.
- Accélérer le développement de l'utilisation des moyens de paiements scripturaux par les banques parallèlement à la promotion des paiements digitaux dans le cadre du e-commerce.
- Impliquer les agents du secteur public au sens large (administrations, organismes et entreprises publiques) dans la promotion et la dissémination des instruments de paiement scripturaux et digitaux pour booster la digitalisation des services bancaires.

L'impact de l'inclusion financière sur la croissance économique en Algérie : une analyse économétrique de la période (2004-2019). (pp. 211-224)

- Accélérer la bancarisation, appuyée par une densification ordonnée des réseaux des banques sur le territoire national et la pleine utilisation du potentiel du système de paiements de masse.
- Diversifier les produits islamiques offerts aux guichets des banques par l'intégration des produits islamiques « Sukuk » pour favoriser l'inclusion financière des personnes voulant faire des épargnes selon les adeptes de la finance islamique.
- Loin de prétendre épuiser tous les aspects de la question, cet article apporte un éclairage quant à l'effet de l'inclusion financière sur le PIB en Algérie. Il ouvre également des perspectives pour d'autres travaux sur la question aussi bien en Algérie qu'en pays du Maghreb arabe.

IV. Références :

1. World Bank Group.(2018), The Little Data Book on Financial Inclusion, pp. 22.
2. Mbaye, A.(2002), Développement financier et croissance économique : cas du Sénégal. Mémoire de DEA. Université Cheick Anta Diop de Dakar.
3. Senouci Bereksi, I. (2015), L 'impact de l 'intégration financière sur la croissance économique : Le cas des pays du Conseil de Coopération du Golfe. Thèse de Doctorat en Sciences Economique.Université Abou Bekr Belkaid de Tlemcen.
4. Zenasni, S.(2014), Les Effets de L 'intégration Financière sur la Croissance des Economies du Maghreb dans un Contexte de Globalisation et de Crises. Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Université Abou Bekr Belkaid de Tlemcen.
5. Barro, R. J.(1991), Economic Growth in a Cross -section of Countries. Quarterly Journal of Economics, 106, pp 407 - 444.
6. Čihák, M., Demirgüç -Kunt, A., Feyen , E., & Levine, R. (2012), Benchmarking Financial Systems around the World. Banque Mondiale, Policy Research Working Paper.
7. Guérineau, S., & Jacolin , L.(2015), L'inclusion financière en Afrique Subsaharienne : faits stylisés et déterminants. Revue d 'économie financière, 116, 2015 ,pp. 57 -80.
8. Khemakhem, M. A.(2013), Développement des système s financier s et croissance économique : cas des pays en voie de développement. Revue européenne du droit social ,01(18),pp 218 -239.
9. Landau, D.(1983), Government Expenditure and Economic Growth : A Cross -Country Study. Southern Economic Journal, 49(3), pp 783 -792.
10. Levine, R., Loayza, N., & Beck, T.(2000), Financial Intermediation and Growth : Causality and Causes. Journal of Monetary Economics, 46(1), pp 31 -77.
11. Loaba, S.(2015), Asymétries d 'information, risque de crédit et croissance économique dans l 'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine. Université Ouaga 2, Burkina Faso, pp 1 -20.
12. Lucas, J. R.(1988), On the Mechanics of Economic Development. Journal of Monetary Economics, 22(1), pp 3 - 42.
13. McDonald, C., & Schumacher , L.(2007), International Monetary Fund. Financial Deepening in Sub -Saharan Africa : Empirical Evidence on the Role of Creditor Rights Protection and Information Sharing, Working Paper, 07/203.
14. McKinnon, R., & Shaw, E.(1973), Money and Capital in Economic Development. Brookings Institution Press.
15. Morley, B., & Perdakis, N.(2000), Trade Liberalisation, Government Expenditure and Economic Growth in Egypt. Journal of Development Studies, 4(36), pp 38 -43.
16. Mougani, G.(2012), An Analysis of the Impact of Financial Integration on Economic Activity and Macroeconomic Volatility in Africa within the Financial Globalization Context. African Development Bank Group, Working Paper 144, pp 34.
17. Mougani, G. (2012). An Analysis of the Impact of Financial Integration on Economic Activity and Macroeconomic Volatility in Africa within the Financial Globalization Context. African Development Bank Group, Working Paper 144, pp 34.

18. Naceur, S., & Ghazouani, S. (2011, February). Stock Markets, Banks, and Economic Growth: Empirical Evidence from the MENA Region. SSRN Electronic.
19. Onalapo, A. R.(2011), Effects of Financial Inclusion on the Economic Growth of Nigeria (1982 - 2012). International Journal of Business and Management Review, 3(8), pp 11 - 28.
https://doi.org/10.2139/ssrn.856386.
20. Romer, P. (1986). Increasing Returns and long Run Growth. Journal of Political Economy, 94(5): pp 1002 -1037.
21. Stiglitz, J., & Weiss, A.(1981), Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. American Economic Review, 71(3), pp 393 -410.
22. Stiglitz, J., Jaramillo-Vallejo , J., & Park Y, C.(1993), The Role of the State in Financial Markets. World Bank Research Observer, Annual Conference on Development Economics Supplement.

V. Annexes :

Annexe N° 01. Les résultats des tests de la racine unitaire sur les séries d'étude

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)

AT LEVEL						
	LPIB	LSCB	LDEP	LINV	LOUV	LEBM
t-Statistic	3.6811	1.3725	0.4293	-1.0073	0.7414	-1.5781
Prob.	0.9999	0.9561	0.8032	0.2787	0.8721	0.1071
Significancy	n0	n0	n0	n0	n0	n0
AT FIRST DIFFERENCE						
t-Statistic	-2.3258	-7.8102	-2.8241	-2.4141	-2.6325	-2.0446
Prob.	0.0206	0	0.0055	0.0164	0.0092	0.0401
	**	***	***	**	***	**

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)

AT LEVEL						
	LPIB	LSBC	LDEP	LEBM	LINV	LOUV
t-Statistic	1.4866	1.3292	1.1108	-1.7657	0.9212	-1.7462
Prob.	0.9643	0.9524	0.9285	0.0736	0.9027	0.0766
	n0	n0	n0	*	n0	*
AT FIRST DIFFERENCE						
	d(LPIB)	d(LSBC)	d(LDEP)	d(LEBM)	d(LINV)	d(LOUV)
t-Statistic	-1.3312	-7.8102	-1.5289	-1.9134	-2.5886	-0.0778
Prob.	0.1672	0	0.1172	0.0538	0.0105	0.6522
	n0	***	n0	*	**	n0

Notes: (*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5%;
 (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant
 *MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Source : élaboré par les auteurs sur la base du le logiciel Eviews 10

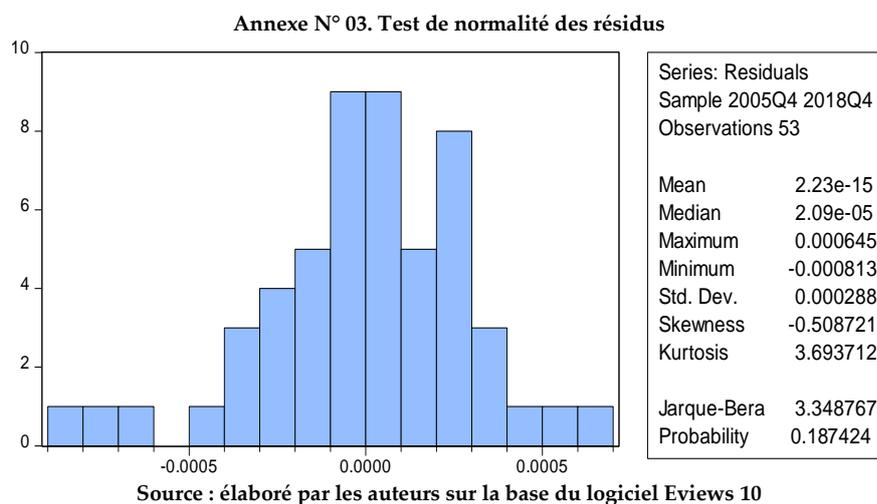
Annexes N° 02 Les résultats du modèle ARDL (3, 2, 4, 4, 4, 3) estimé

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.941769	0.103567	-9.093357	0.0000
LPIB(-1)*	0.021850	0.006245	3.498773	0.0016
LSBC(-1)	0.455998	0.066194	6.888834	0.0000
LDEP(-1)	-0.051775	0.016270	-3.182218	0.0037
LINV(-1)	-0.077059	0.015846	-4.863152	0.0000
LEBM(-1)	-0.266818	0.043117	-6.188176	0.0000
LOUV(-1)	0.357841	0.053155	6.732018	0.0000
D(LPIB(-1))	1.339714	0.081247	16.48948	0.0000
D(LPIB(-2))	-0.848106	0.085445	-9.925780	0.0000
D(LSBC)	2.155028	0.307676	7.004223	0.0000
D(LSBC(-1))	-1.391940	0.288008	-4.832993	0.0000
D(LDEP)	0.065218	0.049528	1.316781	0.1990
D(LDEP(-1))	-0.106724	0.085265	-1.251671	0.2214
D(LDEP(-2))	0.078338	0.075901	1.032113	0.3112
D(LDEP(-3))	0.087545	0.045266	1.934024	0.0637
D(LINV)	-0.195634	0.069096	-2.831335	0.0087
D(LINV(-1))	0.180553	0.110955	1.627258	0.1153
D(LINV(-2))	-0.130033	0.107550	-1.209052	0.2371
D(LINV(-3))	0.214059	0.062617	3.418571	0.0020
D(LEBM)	0.627233	0.101975	6.150868	0.0000
D(LEBM(-1))	-0.902242	0.169515	-5.322483	0.0000
D(LEBM(-2))	0.694550	0.161001	4.313959	0.0002
D(LEBM(-3))	0.358650	0.093423	3.838988	0.0007
D(LOUV)	0.794334	0.151826	5.231866	0.0000
D(LOUV(-1))	-1.176075	0.241379	-4.872309	0.0000
D(LOUV(-2))	0.358957	0.158612	2.263114	0.0319

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Source : élaboré par les auteurs sur la base du logiciel Eviews 10



Annexe N° 04. Test d'autocorrélation des résidus

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	17.36788	Prob. F (2,25)	0.0000
Obs*R-squared	30.81898	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Source : élaboré par les auteurs sur la base du logiciel Eviews 10

Annexe N° 05. Test d'hétéroscédasticité des résidus

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.810068	Prob. F (25,27)	0.0672
Obs*R-squared	33.19424	Prob. Chi-Square(25)	0.1263
Scaled explained SS	11.60272	Prob. Chi-Square(25)	0.9895

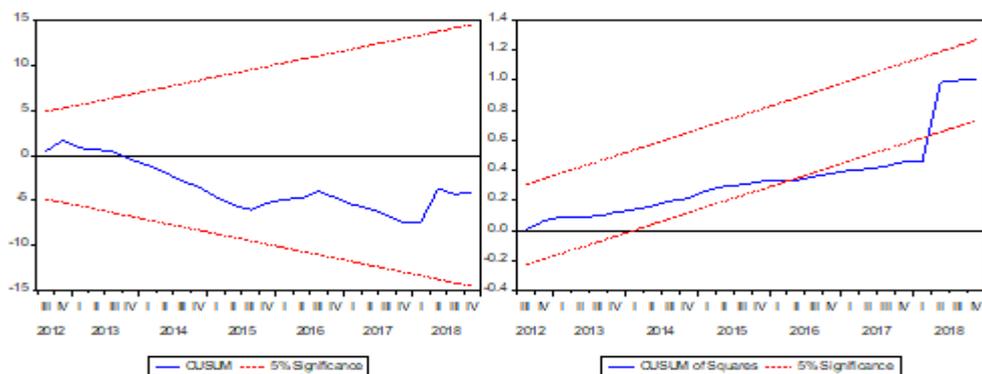
Date: 09/06/21 Time: 20:57
Sample: 2004Q1 2020Q1
Included observations: 53

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	0.253	0.253	3.5782	0.059
		2	-0.033	-0.103	3.6397	0.162
		3	-0.001	0.037	3.6398	0.303
		4	-0.042	-0.059	3.7455	0.442
		5	0.008	0.040	3.7498	0.586
		6	-0.015	-0.038	3.7636	0.709
		7	-0.023	-0.004	3.7962	0.803
		8	-0.014	-0.014	3.8088	0.874
		9	-0.097	-0.097	4.4335	0.881
		10	-0.129	-0.087	5.5601	0.851
		11	-0.106	-0.070	6.3469	0.849
		12	-0.115	-0.091	7.2845	0.838
		13	-0.126	-0.104	8.4416	0.814
		14	-0.129	-0.106	9.6870	0.785
		15	-0.123	-0.107	10.844	0.764
		16	-0.064	-0.056	11.163	0.799
		17	-0.029	-0.052	11.230	0.844
		18	-0.090	-0.135	11.903	0.852
		19	-0.021	-0.033	11.940	0.888
		20	-0.072	-0.162	12.394	0.902
		21	0.027	0.004	12.460	0.926
		22	0.040	-0.099	12.607	0.944
		23	0.040	-0.040	12.763	0.957
		24	0.489	0.455	36.840	0.045

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

Source : élaboré par les auteurs sur la base du logiciel Eviews 10

Annexe N° 06. Stabilités ponctuelles et structurelles



Source : élaboré par les auteurs sur la base du logiciel Eviews 10