



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

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de
MASTER EN SCIENCES ECONOMIQUES

Option : Economie Quantitative

Thème

**Le développement financier et la croissance économique en
Algérie**

Préparé par :

- RAHMANI AMEL
- GUEDJALI SILIA

Dirigé par :

- Dr BOUGHIDENE Rachid

Date de soutenance :

Jury :

Président : BOUGHIDENE Rachid

Examineur : Mr ZIANE

Rapporteur : Mme FERRAH

Année universitaire : 2020/2021

Remerciements

Nous remercions Dieu de nous avoir donné la force, et surtout la patience afin de réaliser ce mémoire.

Nous exprimons nos vifs remerciements et notre sincère gratitude à notre encadreur Mr Boughidene Rachid pour son aide précieuse, son entière disponibilité, ses minutieuses orientations et tous ses conseils qu'il n'a cessé de nous prodiguer tout au long de ce travail.

A madame mekhlouf Kahina pour sa disponibilité' son aide et ses judicieux conseils.

Nos remerciements s'adressent également aux membres du jury de soutenance d'avoir accepté d'évaluer ce mémoire

A l'ensemble du corps enseignant du département SEGC-LMD de l'université ABDE RAHMANE MIRA de Bejaia pour leur aide tout au long de notre parcours universitaire.

Enfin, à tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.

Merci à tous

Dédicace

Je dédie ce travail :

A mes très chers parents pour leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études. Que Dieu les protège et les garde,

A ma chère sœur ainsi que son mari et ces enfants pour leurs encouragements permanents, et leur soutien moral,

A mon cher frère pour son appui et son encouragement,

A toute ma famille pour leur soutien tout au long de mon parcours universitaire,

A mon cher fiancé

A ma chère cousine Louisa,

A tous mes amies, Tiziri, Sara, Nedjma,

A Ma binôme Amel

A tous ceux qui, de loin ou de près, ont continué à la réalisation de ce travail.

Silia.

Dédicace

Je dédie ce travail :

A la mémoire de mon grand-père, qui m'a toujours transmis l'amour du travail et le sens du perfectionnisme et qui m'a toujours encadré avec beaucoup d'amour et d'attention, que dieu l'accueille dans son vaste paradis.

A ma très chère grand-mère et ma chère mère pour leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études. Que Dieu les protège et les garde,

A mes chères tantes pour leurs encouragements permanents, et leur soutien moral,

A mes chers oncles ainsi que leurs femmes pour leur appui et leur encouragement,

A mes chers cousins et cousines,

A toute ma famille pour leur soutien tout au long de mon parcours universitaire,

A mon cher fiancé et ma belle-famille,

A mes chères copines Tiziri, Sara, qui n'ont pas cessé de me conseiller, encourager et aider au long de mon parcours universitaire,

A Ma binôme sília

A tous ceux qui, de loin ou de près, ont continué à la réalisation de ce travail.

Amel.

Liste des abréviations

- **ADF** : Dickey et Fuller Augmenté
- **AIC** : Akaike information Criterion
- **ARDL** : Autoregressive Distributed Lag
- **BAD** : Banque Algérienne du Développement
- **BADR** : Banque Algérienne du développement Rural
- **BC** : Banque centrale
- **BDL** : Banque du Développement Local
- **BEA** : Banque Extérieure d'Algérie
- **BNA** : Banque nationale d'Algérie
- **CAAR** : Caisse Algérienne d'Assurance et de Réassurance
- **CAAT** : Caisse Algérienne des Assurances Transport
- **CAD** : Caisse Algérienne de Développement
- **CIB** : Crédit intérieur bancaire
- **CMC** : Conseil de la Monnaie et du Crédit
- **CNEP** : Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance
- **CPA** : Crédit Populaire d'Algérie
- **CSP** : Crédit intérieur accordé au secteur privé
- **DF** : Agrégat de développement financier
- **EBE** : Excédent brut d'exploitation
- **EPE** : Entreprises publiques économiques
- **FBCF** : formation brute de capital fixe
- **FMI** : Fond Monétaire International
- **M** : Importation
- **M2** : le taux de liquidité de l'économie (la masse monétaire)
- **PIBH** : Produit intérieur brut par habitant
- **PP** : Phillips perron
- **QM** : Quasi monnaie
- **RQM** : Ratio quasi monnaie
- **RS** : rémunération des salariés
- **RX** : Solde de revenu avec l'extérieur
- **SAA** : Société Algérienne d'Assurance
- **SAS** : Le plan d'ajustement structurel
- **SBC** : Schawrtz-Bayesian criteria
- **SC** : Schwarz Bayesian Criterion.
- **T** : Importations moins les subventions
- **VS** : Variations de stocks
- **X** : Exportation

Liste des tableaux

- **Tableau N°01** : Résultats des tests de stationnarité d'ADF et PP.
- **Tableau N°02** : Résultats d'estimation du modèle ARDL.
- **Tableau N°03** : Résultats du test de Co-intégration de Pesaran et al. (2001).
- **Tableau N°04** : L'estimation de la relation de court terme (dynamique de court terme).
- **Tableau N°05** : Estimation de la relation de long terme.
- **Tableau N°06** : Résultats du test d'hétéroscédasticité.
- **Tableau N°07** : Résultats du test d'auto-corrélation

Liste des figures

- **Figure N° 01** : le diagramme de Solow
- **Figure N° 02** : Le PIB par travailleur et le capital par travailleur
- **Figure N° 03** : les agrégats monétaires (de plus liquide au moins liquide)
- **Figure N° 04** : Evolution du taux de liquidité de l'économie Algérien
- **Figure N° 05** : Evolution du ratio crédit accordé au secteur privé/PIB en Algérie.
- **Figure N° 06** : Evolution du ratio quasi monnaie/PIB en Algérie
- **Figure N° 07** : Evolution de produit intérieur brute par habitant
- **Figure N° 08** : Evolution de taux de liquidité de l'économie
- **Figure N° 09** : Evolution des crédits intérieur accordé au secteur privé
- **Figure N° 10** : Evolution de ration quasi monnaie
- **Figure n° 11** : détermination du nombre de retard du modèle ARDL
- **Figure n° 12** : Résultats du test de normalité des résidus
- **Figure n° 13** : Résultats du test de stabilité des coefficients
- **Figure n°14** : Valeur actuelle et prédite de la croissance économique mesurée par le PIB/habitant pour l'Algérie

Sommaire

Remerciements

Dédicaces

Liste des abréviations

Liste des tableaux

Liste des figures

Sommaire

Introduction générale.....01

Chapitre I : Fondements et facteurs de développement financier

Section 01. Généralités sur le développement financier.....04

Section 02. Fondement théorique du développement financier.....06

Section 03. Les facteurs déterminant du développement financier.....11

Chapitre II : La croissance économique entre théorie et mesure

Section 01. Généralités sur la croissance économique.....15

Section 02. Les théories de la croissance économique.....19

Section 03. Les mesures de la croissance économique.....29

Chapitre III : L'évolution du système financier et la présentation de ses indicateurs de développement

Section 01. L'évolution du système financier algérien.....31

Section 02. Les indicateurs de développement du système financier Algérien.....40

Chapitre IV : Etude économétrique

Section 01. Présentation des indicateurs utilisés et analyse graphique.....47

Section 02. L'approche théorique du modelé ARDL et l'estimation économétrique...51

Conclusion générale

Bibliographie

Liste des annexes

Tables des matières

Introduction générale

Introduction générale

Le lien entre le développement financier et la croissance économique est un thème qui intéresse toujours les économistes et les pouvoirs publics, l'importance de ce sujet et son actualité est dû à la controverse des résultats sur la causalité ainsi que sur la structure du système financier « banque » ou « marché financier » la plus favorable pour la croissance économique.

Schumpeter (1912)¹ soutient que le bon fonctionnement des banques stimule l'innovation technologique et le développement économique, en identifiant et finançant les entrepreneurs avec les meilleures chances de succès des produits innovants et des processus de production. Cela veut dire que le développement financier est l'offre du premier plan, dans le sens où il favorise la croissance économique en agissant comme un facteur de production. Quant au Keynes dans sa théorie de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie mettait peu de place au développement financier tout en indiquant que le développement financier ne fait que répondre à la demande de l'économie réel (croissance économique vers développement financier).

McKinnon et Shaw (1973)² indiquaient que l'intervention de l'état dans l'activité des banques «répression financière» décourage l'épargne, l'investissement ainsi qu'elle freine la croissance économique, ces auteurs, recommandaient la libéralisation financière comme une solution pour mener une croissance économique, malgré cet écho favorable la libéralisation était génératrice d'instabilité financière.

Après cette théorie de libéralisation, on a recensé l'arrivée du modèle de la croissance économique endogène afin de combler les problèmes de ce dernier dont plusieurs études ont été menées pour tester cette relation.

Les travaux réalisés ont été toujours caractérisés par des différents résultats, des études qui ont été favorables en essayant d'intégrer le développement financier dans le modèle de Croissance endogène tels que Rioja et Valev (2004)³, qui indiquent que dans le cas des pays à faible revenu, c'est le développement financier qui impacte la croissance économique via l'accumulation du

¹Kpodar K, «Développement financier, instabilité financière et croissance économique : implications pour la réduction de la pauvreté », thèse de doctorat en sciences économiques, université d'auvergne-Clermont 1,2006.

² Boukari M, « la théorie de la libéralisation financière face aux enjeux du financement du développement en Afrique subsaharienne », thèse de doctorat en sciences économiques, université de BORDEAUX en France, 2014.

³ Rioja F. et Valev N, Finance and the source of growth at various stage of economic development, Economic Inquiry, 2004, p 42, 127-140.

Introduction générale

capital tandis que dans les pays à revenu élevé. Cet impact est représenté par le canal de transmission et la productivité du capital.

De nombreuses études ont indiqué qu'il n'y a pas une relation entre le développement financier et la croissance économique telle que le travail de Rousseau et Wachtel (2011)⁴ qui montrait que la relation se révèle peu solide puisqu'ils aperçoivent que le crédit accordé au secteur privé n'a aucun effet sur la croissance économique pour la période après l'année 2000.

La première étude établissant le lien empirique entre la finance et la croissance remonte à Goldsmith (1969)⁵, le travail inaugural de King et Levine (1992,1993)⁶a permis de fournir une validation aux modèles de croissance endogène de Bencivenga et Smith (1991), Saint-Paul (1992), Greenwood et Jovanovic (1990) ainsi que Pagano (1993)⁷. Bien que les contributions empiriques montrent dans leur grande tendance que le développement financier et la croissance économique sont positivement associés, certains auteurs estiment que la relation entre les deux variables serait négative, voire inexistante.

En outre, certains économistes ne croient pas que la relation finance – croissance est importante comme Robert Lucas qui déclare que les économistes ont surestimé l'importance de la finance comme déterminant de la croissance économique. Par ailleurs, il existe une relation de causalité bidirectionnelle entre finance et croissance, argument avancé par Patrick qui postule que le développement du secteur financier est le résultat de la croissance économique qui alimente à son tour en arrière en tant que facteur de croissance⁸.

Les études empiriques menées ont démontré que la relation entre le développement financier et la croissance économique n'est pas soumise à une règle générale, en fait, cette relation dépend dans chaque pays de la structure de l'économie et de son système financier. Suivant ce dernier raisonnement, nous allons essayer de déterminer la nature de cette relation en Algérie, durant une période allant de 1970 jusqu'à 2018, selon la disponibilité des données. Dès lors, notre

⁴ Rousseau P.L. et Wachtel P., « What is happening to the impact of financial deepening on economic growth? », *economic inquiry*, vol. 49, n°1, Janvier, 2011, pp. 276-288.

⁵Jude C. Eggh, « Développement financier, instabilité financière et croissance économique : un réexamen de la réflexion », *revue région et développement* n° 32, 2010.

⁶ Idem

⁷ Idem

⁸MOHAMMEDI F.Z, « Le développement financier et la croissance économique dans une économie dépendante de ressources naturelles : Cas de l'Algérie 1970-2015 », thèse de doctorat, Université Abou Bekr Belkaid–Tlemcen, 2008.

Introduction générale

objectif dans le cadre de ce travail est de savoir **quelle est la nature de la relation entre la croissance économique et le développement du système financier en Algérie ?**

Des questions secondaires méritent d'être posées pour la poursuite de l'étude

- Comment peut-on mesurer le développement du secteur financier ?
- Quel est le lien entre le niveau du développement financier et la croissance économique ?

Pour mieux comprendre cette étude, nous essayerons de confirmer ou d'infirmer les hypothèses suivantes :

H1 : le développement financier affecte positivement la croissance économique.

H2 : le développement financier n'est pas un facteur majeur pour soutenir une croissance durable.

Pour mener à bien notre travail de recherche, nous avons opté pour une démarche qui s'articule autour de deux volets ; le premier est théorique dans lequel nous allons essayer de mettre la lumière sur le cadre théorique de la relation entre le développement financier et la croissance économique, particulièrement, dans le cas de l'économie algérienne. En second lieu, on tentera de vérifier cette relation à l'aide d'un modèle économétrique (ARDL).

Pour ce faire, nous avons scindé notre travail en quatre chapitres, dans le premier chapitre et le deuxième chapitre, nous présentons le développement financier, la croissance économique et du lien entre les deux variables, le troisième chapitre sera consacré à l'évolution de système financier ainsi que ses indicateurs. Enfin, le dernier chapitre sera consacré à la vérification empirique de relation existante entre le développement financier et la croissance économique en Algérie durant la période [1970-2018]. Enfin, nous terminerons notre travail par une conclusion qui résume les résultats essentiels de notre travail, les recommandations ainsi que les perspectives de recherche.

Introduction

Dans toutes les économies il y a deux secteurs majeurs : un secteur réel et un secteur financier. Le secteur réel comprend le gouvernement, les individus, les entreprises non-financières et les non-résidents. Le secteur financier est constitué d'institutions financières et de marchés financiers. Les principales institutions financières sont les banques à charte, les caisses d'épargne et de crédit, les sociétés de fiducie, les compagnies d'assurances et les sociétés de courtage en valeurs mobilières. Le rôle fondamental du secteur financier est de recueillir et d'allouer l'épargne financière.

La notion de développement financier adoptée tout au long de ce travail est différente de celle qui se rencontre dans la littérature économique dominante, qui l'assimile à la dérégulation et à l'ouverture financière.

Le développement financier revêt une importance toute particulière dans les efforts de développement et de croissance pour les différentes économies du monde, quels que soient l'emplacement géographique, le cadre temporel et le degré d'industrialisation.

Les auteurs s'accordent du moins sur le plan théorique qu'un bon fonctionnement du système financier exerce un effet favorable sur la croissance économique. Mais avant d'étudier la relation entre le développement financier et la croissance économique, il y a préalable qui est de savoir ce qui détermine le développement financier. Dans ce premier chapitre, nous nous intéressons aux contributions majeures qui ont permises de définir et de préciser les différents concepts liés au développement financier et ses indicateurs qui pourraient l'expliquer ainsi que ses fondements théoriques.

Section 01 : Généralités sur le développement financier

Le terme développement financier est très vaste, il a été défini par plusieurs auteurs et de différentes manières.

1. Définition du développement financier

Nous essaierons d'englober la définition du concept en se référant aux différents travaux avancés sur ce sujet.

Selon Turnunç (1990)⁹, un système financier est dit développé si et seulement s'il assure le fonctionnement d'un système de paiement efficace, mobilise l'épargne et améliore son affectation à l'investissement.

D'après le rapport du département for international développement publié en (2004),¹⁰ on révèle qu'il n'existe pas de définition admise en ce qui concerne l'appréhension du concept de développement du secteur financier, toutefois, il souligne qu'un secteur financier est développé, si les conditions suivantes sont réunies :

- Les niveaux d'efficience et de compétition sont améliorés ;
- Le taux de service financier disponible s'accroît ;
- L'accroissement du niveau de liquidité disponible à travers le secteur financier ;
- L'augmentation de l'allocation des crédits privés ;
- L'amélioration de la régulation et de la stabilité du secteur financier.

Pour Ang et Mckibbin (2005)¹¹, un système est dit financièrement développé s'il est en mesure d'assurer la mobilisation de l'épargne privée et le renforcement de la liquidité. Cependant, la définition la plus retenue et la plus utilisée dans la littérature économique pour la définition du développement financier est celle de Levine(2005)¹² qui montre que le système financier dispose de cinq fonctions majeures à savoir :

- La facilité des échanges de biens et services ;
- La mobilisation et la collecte de l'épargne ;
- La production d'informations sur les investissements envisageables et l'allocation de l'épargne ;
- La répartition, et la gestion du risque ;
- Le suivi des investissements en exécution.

⁹ Relwendé S. « développement financier et causalité entre épargne et investissement en zone UEMOA », université Ouaga II Burkina Faso, 2009.

¹⁰ Idem

¹¹ Idem

¹² Pierre J. et Jean-Paul P. «Système financiers et croissance », agence française de développement et cercle des économistes, université d'Orléans et cercle des économistes, 2007.

Selon cet auteur, le développement financier est le processus par lequel les instruments, marchés et intermédiaires financiers améliorent le traitement de l'information, la mise en œuvre des contrats et la réalisation, permettant ainsi au système financier de mieux exercer ses fonctions.

Le développement financier se manifeste par une multiplication des instruments financiers accessibles aux entreprises et aux autres organisations, mais également aux particuliers. Il se traduit également par une diversification des instruments ou des actifs financiers. Or cette diversification n'est possible que grâce à l'intervention d'opérateurs spécialisés qui assurent la création, le stockage, la mise en circulation de ces actifs et qui joue un rôle important pour l'exécution des opérations financières.

Le système financier comporte un ensemble hiérarchisé d'institutions de circuits et de marchés qui permettent aux entreprises et autres organisations exprimant des besoins de financement de se procurer les ressources nécessaires au développement de leur activité.

Section 02 : Fondement théorique du développement financier :

L'étude de la relation entre la sphère économique et le développement du secteur financier y compris le secteur bancaire remonte aux travaux de Schumpeter. Les travaux de Gurley, Shaw et McKinnon sont considérés comme étant une critique à la théorie keynésienne qui a connue quelque insuffisance en ce qui concerne l'explication de l'évolution du secteur financier du fait qu'elle considère que l'Etat est le leader en négligeant tout autre intermédiaire financier ; c'est pour cette raison que les auteurs de la libéralisation financière considèrent que cette théorie est inadéquate pour expliquer la croissance économique d'un pays.

L'analyse et le traitement de la relation existante entre le développement financier et la croissance économique permet de constituer deux approches théorique : la première c'est l'approche de la demande et la seconde est celle de d'offre.

1. Les approches théoriques du développement financier

On a deux approches théoriques du développement financier, l'approche de la demande et celle de l'offre.

1.1 L'approche de la demande ¹³

Cette approche constituée par l'ensemble d'auteurs St Hill (1992), Pagano (1993), Hugh (1966) et Josef Raffinot (1998). Ils affirment qu'il y a une dépendance totale entre le développement financier et le degré de demande des services financiers que ce soit par les investisseurs ou par les épargnants tout en considérant tous les secteurs d'activité dans une situation de croissance.

Dans telle situation, pour financer les projets d'investissement, les entrepreneurs sollicitent des crédits auprès des intermédiaires financiers ce qui permet de développer les techniques bancaires permettant de mieux satisfaire les besoins des agents économiques (ménages et entreprises). C'est dans le même raisonnement que Demetriades et Hussein (1996) viennent pour ajouter à cette approche l'idée que la demande des services ne dépend pas uniquement de la croissance des output mais aussi du développement du commerce et de certains secteurs d'activités, du coup, plus la croissance est élevée plus cette demande est plus importante.

En effet, si on considère un système financier dans sa phase de maturité, pour stimuler sa croissance, Demetriades et Hussein (1996) encouragent l'accumulation de l'épargne et l'allocation des crédits entre différents secteurs d'activités. A partir de ce raisonnement ; l'approche de la demande considère donc que tout développement du secteur financier est à l'origine d'une croissance économique.

1.2 L'approche de l'offre

Le caractère dynamique du système financier selon cette approche, hors l'allocation et la gestion des fonds, les intermédiaires financiers peuvent participer à l'établissement de nouvelle industrie soit en tant que garant d'une partie ou la totalité du capital ou en tant qu'actionnaire. Cette forme de participation fait du système financier un secteur principal dans la promotion de la croissance économique en amont comme en aval.

Pour cette approche, le faible niveau de croissance dans les pays en développement est relatif à une politique de réglementation non adéquate qui limite l'initiative privée et favorise une gestion financière plus centralisée dominée par le contrôle de l'Etat sur le marché financier.

¹³Merabet k. « La relation entre la croissance économique et le développement du système financier en Algérie », mémoire de master, université de Abderrahmane Mira de Bejaia, 2017.

L'approche de demande joue un rôle plus au moins passif durant ses premiers stades de son développement, à son apposition l'approche de l'offre se base dans son analyse sur les prédominances du secteur financier et son rôle clef dans la croissance économique.

Avec les nouvelles idées de la théorie de la croissance endogène, l'approche de l'offre s'est renforcée. Les nouveaux modèles de croissance endogène ont établi des relations causales entre le développement financier et la croissance économique. Pour déterminer le sens de causalité entre le développement financier et la croissance économique, plusieurs études théoriques et même empiriques ont été faites.

A partir de ces études on peut retirer trois principales conclusions présentées par trois groupes d'auteurs :

➤ **King et Levin (1992)¹⁴**

Cette approche considère qu'il existe une relation positive et forte entre le développement financier et la croissance économique en se fondant sur cinq arguments

- Le système financier faciliterait la protection contre le risque et le partage de celui-ci ;
- Il permettrait une allocation optimale des ressources ;
- Il permettrait un meilleur contrôle des dirigeants et de l'entreprise par les actionnaires ;
- Il faciliterait la mobilisation de l'épargne domestique ;
- Enfin, la présence d'un système financier suffisamment développé faciliterait l'échange de biens et services.

➤ **Darrat (1994)**

L'auteur défend l'existence d'une relation de causalité entre le développement financier et la croissance économique mais avec le sens inverse c'est-à-dire l'existence d'un effet négatif.

¹⁴ Korem. A, « développement financier et croissance économique au Togo », mémoire online en sciences économiques et de gestion, université de ouagadougou, 2007.

https://www.memoireonline.com/05/08/1139/m_developpement-financier-et-croissance-economique-au-togo1.html.

2. La théorie Keynésienne

L'existence d'une relation positive entre le système financier et la croissance économique était pourtant la principale idée sur laquelle s'est basée la théorie de la libéralisation financière, McKinnon (1973)¹⁵, un des principaux leaders de cette théorie, souligne en effet, que le faible taux de croissance qui caractérise les pays en développement découle d'un faible approfondissement financier. Cette situation tient de l'adoption par l'Etat de politiques monétaires inappropriées qui consistent à fixer administrativement les taux d'intérêt à des niveaux très bas. Cette intervention de l'Etat dans la fixation des taux d'intérêt correspond essentiellement à la théorie keynésienne.

Cette théorie est une école de la pensée économique fondée par l'économiste britannique John Maynard Keynes. Cette théorie repose essentiellement sur le rôle important de l'Etat dans l'économie. Keynes défend l'intervention de l'Etat dans le domaine économique pour réaliser la stabilité économique des pays. Contrairement à la théorie classique qui est efficace uniquement dans la situation de pleine emploi, cette théorie est beaucoup plus pertinente dans la situation de sous emploi. Cette idée était remise en cause surtout dans la période allant entre les deux guerres mondiale. Cette théorie raisonne d'un point de vue macroéconomique, de cela découle deux points de vues : d'un côté l'offre ne crée pas sa propre demande mais plutôt il dépend de la demande effective. D'autre coté, la monnaie n'est pas neutre et les agents économiques ont une préférence pour la liquidité. La théorie keynésienne peut être expliquée fondamentalement par trois motifs.

2.1. Les motifs de détention de la monnaie¹⁶ :

L'analyse Keynésienne distingue trois motifs de détention de la monnaie :

¹⁵ Assidon. E, « approfondissement financière » : épargne et crédit bancaires, pp 153- 171, 1996. https://www.persee.fr/doc/ecofi_0987-3368_1994_29_2_2040.

¹⁶ TEFFAL.A « étude de la demande de la monnaie selon ses différentes formes, cas Maroc » mémoire de master en Techniques de Modélisation Economiques et Econométrie, université Hassan II de Casablanca Maroc, 2013. https://www.memoireonline.com/04/14/8818/m_Etude-de-la-demande-de-monnaie-selon-ses-differentes-formes-Cas-du-Maroc4.html.

➤ **Motif de précaution**

Les agents économiques détiennent la monnaie pour faire face aux événements imprévus tels que la maladie et les accidents

➤ **Motif de transaction**

Pour les ménages comme pour les entreprises, il existe toujours la préférence pour la liquidité dans le but de la réalisation courante des échanges personnels et professionnels et régler les dépenses courantes suite au décalage temporel entre les ressources et les dépenses.

Le couple transaction et précaution forme un motif appelé motif transactionnel qui dépend proportionnellement du revenu national

$$M^t = L_1(Y) \quad \text{avec } L_1 > 0$$

Avec M^t : demande de monnaie pour la transaction.

➤ **Motif spéculation**

Contrairement au motif transactionnel qui dépend du revenu, le motif de spéculation dépend du taux d'intérêt. Ce motif est considéré comme étant une réserve de valeur par ce qu'il permet aux agents économiques de conserver une certaine liquidité pour mieux bénéficier des fluctuations des cours des titres sur le marché financier

$$M^s = L_2(i) \quad \text{avec } L_2 < 0$$

Avec M^s : la demande de monnaie pour le motif spéculation.

2.2. La demande globale :

La demande globale des agents économiques est constituée par les deux motifs transactionnels et de spéculation

$$M^d = L_1(Y) + L_2(i)$$

Avec M^d : la demande globale de monnaie.

La confrontation de cette demande avec l'offre qui est exogène contrôlée par les autorités permet de déterminer le taux d'intérêt d'équilibre et la quantité de monnaie échangée correspondant à ce taux.

En situation de la variation de la quantité de monnaie en circulation les autorités monétaires interviennent pour instaurer l'équilibre par l'instauration d'un instrument de la politique monétaire dans ces deux types. Politiques expansionniste par l'injection de la monnaie en cas d'une quantité faible de monnaie et par une politique restrictive dans le cas de quantité supplémentaire dans une économie.

La demande globale est considérée comme étant l'élément fondateur d'un cycle économique, en considérant une économie dans une situation de crise et par conséquent le ralentissement de l'économie suite à la baisse de la demande globale ce qui aggrave la crise.

Pour inverser la tendance de la crise et dépasser cette situation de l'instabilité, Keynes mis en place l'idée de la demande agrégée par l'Etat qui est un garant de la stabilité de l'économie malgré les insuffisances et l'incertitude de cette demande sur les marchés.

On s'intéresse uniquement aux interactions positives de King et Levine qui feraient appel aux deux approches au même temps : approche offre et approche demande. Selon les deux auteurs, l'intervention des deux approches peut affecter la politique de réformes adoptée par les pays en développement. En fait, si on s'intéresse à l'approche d'offre tout en négligent l'approche de demande, la politique économique sera accompagnée par une politique de libéralisation du système financier (cas Amérique Latine). Dans le cas contraire (si on s'intéresse à l'approche de demande), dans ce cas, la politique économique sera suivie par une certains réformes productifs (cas de la coré) qui prévoit que le volume des encaisses réelles est essentiellement intéressant et suffisant en plus de la réglementation des banques rigoureuses ce qui lui permet d'être une étape de développement plus ou moins avancé.

Ainsi, dans le modèle keynésien, la demande agrégée est un élément important dans l'économie mondiale, mais il ne faut pas oublier que sur long-terme, l'investissement, aussi que l'innovation, sont également les éléments clés. De plus même si l'Etat peut manipuler cette demande, rien n'assure qu'il le fasse correctement et que cette manipulation ne va pas biaiser les marchés financiers.

Section 03 : Les facteurs déterminants du développement financier.

Il existe plusieurs facteurs qui déterminent le développement financier à savoir :

1. Les demandes de fonds

D'après St Paul (1993)¹⁷, le développement financier résulte de demandes de fonds, plusieurs facteurs qui diffèrent d'un pays à un autre peuvent provoquer le développement financier. Par exemple, le développement financier de la France et de l'Allemagne venait du besoin des fonds générés par les grands projets d'infrastructures, alors que le développement du secteur financier britannique est le résultat du besoin de financer la guerre à la fin du 17ème siècle. Plus récemment, le marché financier de l'Europe de l'Est s'est beaucoup développé à cause de la hausse du volume de transactions requis par les programmes de privatisations massives. Ainsi, le développement est déclenché par la demande, soit le besoin de mobiliser des fonds élevés.

2. La croissance économique

Il y a toujours une contradiction quant à la relation entre la croissance économique et le développement financier. Levine (1992)¹⁸ soutient que la croissance économique influence le système financier approprié pour l'économie. Dans une économie où le revenu réel est faible, on assiste au développement d'un type d'intermédiation financière simple dont les principales fonctions consistent à mobiliser les épargnes et diversifier les risques ; quand le revenu augmente, l'économie peut se permettre de développer des intermédiaires financiers plus complexes. Schumpeter (1912)¹⁹ a déduit le même raisonnement que Levine, c'est-à-dire que c'est le développement financier qui stimule la croissance économique, par contre, Robinson(1952)²⁰ pense totalement le contraire, le développement financier n'est que le résultat de la croissance économique. L'activité économique est susceptible d'augmenter la probabilité de réussite des projets d'investissements et de diminuer les défauts de paiements des emprunteurs, donc il y aura une baisse des créances douteuses du système financier et une amélioration des finances de la banque.

¹⁷ Rabemananjara J. H. « Etudes sur la relation entre la finance et la croissance économique », thèse de doctorat en sciences économiques, université de Montréal 1998.

¹⁸Idem

¹⁹ Kangni Kpokdar, « Développement financier, instabilité financière et croissance économique : implications pour la réduction de la pauvreté », thèse de doctorat en sciences économiques, université d'Auvergne-Clermont 1, 2006.

²⁰ Idem

Greenwood et Jovanovic²¹ pensent que la causalité est à double sens, ils ont prouvé, grâce à un modèle de croissance endogène, que la croissance des intermédiaires financiers fait augmenter les produits par tête qui, en retour, favorise l'expansion de l'activité des intermédiaires financiers.

Le sens de causalité n'a pas été tranché théoriquement et même empiriquement malgré tous les efforts fournis par les économistes.

3. La relation circulaire

Greenwood et Jovanovic(1990)²² ont montré que la croissance économique et le développement financier sont conjointement déterminés, dans le cas où la mise en place du secteur financier serait une activité coûteuse, il y a une relation circulaire entre le développement financier et la croissance économique : la croissance économique rend le secteur financier plus profitable tandis que le déploiement de ce dernier permet de promouvoir d'avantage la croissance économique.

4. Effet de seuil

Selon Berthelemy et varoudakis(1996)²³, le lien entre le développement financier et la croissance économique peut entraîner un effet de seuil, pour ce faire, il faut que le revenu par habitant atteigne un certain seuil avant que l'économie puisse développer les différents types d'intermédiation financière et bénéficier de leur effet positif sur la croissance, ces deux économistes constatent deux cas possibles :

- Un niveau élevé de revenu qui stimule le développement du système financier permet d'accélérer la croissance économique ;
- Un niveau faible de revenu qui réduit le développement financier affaiblit la croissance économique.

²¹ Greenwood. J ET B. Jovanic, « Financial development, growth, and the distribution of income », journal of political economy, vol 98, N° 5, 1990, pp. 1076-1107.

²²Rabemananjara J.H. « Etudes sur la relation entre la finance et la croissance économique », thèse de Doctorat en sciences économiques, université de Montréal 1998.

²³ Idem

Conclusion

Dans ce chapitre, Après avoir défini le concept de développement financier nous sommes passées en une brève revue de la littérature économique sur les indicateurs du développement financier et fondement théorique du développement financier.

Dans les indicateurs du développement financier, nous avons discuté, d'une part, les indicateurs récents du développement financier on citant quatre indicateurs, et d'autre part, les indicateurs quantitatifs de développement financier en distinguant les agrégats monétaires de développement financier et les indicateurs de développement financier non liés aux agrégats monétaires. Dans le fondement théorique du développement financier, nous avons discuté des approches théoriques du développement financier ainsi que de la théorie keynésienne.

L'objet de ce premier chapitre était de mettre en valeur le rôle que peut jouer le système financier dans le processus de développement et dans le prochain chapitre, nous aborderons la croissance économique entre théorie et mesure.

Introduction

Le concept de la croissance économique a été largement développé depuis quelques années, les calculs de la croissance restent toujours les mêmes. Cependant le rôle des données structurelles propres à chaque pays a été mieux reconnu et a fait l'objet de nouvelles recherches initiées par les centres de recherches à travers le monde. Ainsi, la croissance économique est considérée comme l'un des indicateurs principaux de développement, pour cela le phénomène de croissance économique était le sujet des nombreuses études théoriques, et empiriques de plusieurs économistes.

Dès lors, l'objet de ce chapitre est de donner un cadre conceptuel et théorique sur lesquels la notion de la croissance a pris essor. La première section définit les concepts de la croissance économique ainsi que les notions qui lui sont associées. La deuxième section sera consacrée pour les mesures de la croissance économique. La troisième section fera l'objet d'une revue de la littérature sur la notion de la croissance.

Section 1 : Généralités sur la croissance économique.

La notion de croissance est un phénomène récent et ses instruments de mesure ont connu aussi une longue histoire et continuent d'alimenter les débats sur leurs efficacités et leurs pertinences. On se propose de faire ressortir les grandes notions théoriques de la croissance et les instruments de mesure de la richesse nationale.

1. Définition de la croissance économique

La croissance vient du mot latin *crescere*, qui signifie, croître, grandir.

Le terme croissance économique a été défini par plusieurs auteurs et de différentes manières. Selon Adam SMITH (1776), la croissance économique comme un accroissement durable de sa dimension, accompagné de changements de structure et conduisant à l'amélioration du niveau de vie. Selon Jacques MULLER (1999), la croissance économique est « Une notion purement qualitative qui reflète l'augmentation de la production à long terme dans une économie, comme nous pouvons la mesurer »²⁴.

²⁴ Muller J. Manuel et application économique. DUNOD, Paris, (1999) P. 34.

Dans le même sens, François PERROUX considère que la croissance économique est « *l'augmentation soutenue pendant une ou plusieurs périodes longues d'un indicateur de dimension pour une nation, le produit net en terme réel* »²⁵.

Enfin, pour Simon KUZNETS, « *une croissance économique moderne reflète bien la capacité continue de fournir à la société de quantité croissante de biens et de services, pour chaque individu* »²⁶.

Ainsi, d'après les définitions présentées précédemment, nous constatons que la croissance économique est un processus quantitatif se traduisant par une augmentation significative et durable de la production de biens et de services dans une économie.

De manière générale, deux types de croissances économiques sont distingués :

- La croissance extensive : correspond à l'augmentation des quantités de facteurs de production (culture de nouvelles terres, ouverture de nouvelles usines, regroupement ou fusion avec d'autres entreprises) ;
- La croissance intensive : elle se caractérise par une meilleure utilisation des facteurs de production qui permet de réaliser des gains de productivité.

2. Les mesures de la croissance économique

La croissance économique est généralement mesurée par l'utilisation d'indicateurs économiques dont le plus courant est le produit intérieur brut.

2.1. Le produit intérieur brut (PIB)

Le Produit Intérieur Brut (PIB) est un indicateur économique qui permet de mesurer les richesses créées dans un pays au cours d'une période donnée. Il est défini comme la valeur totale de tous les biens et services qui sont produits dans ce pays, qu'ils soient vendus à l'échelle nationale ou vendus à l'étranger.

²⁵Perroux F. Les théories de la croissance. DUNOD, Paris, (2004), P. 254.

²⁶Kuznets S. « Economic Growth and Structure », New York, Norton, 1965, (Traduction française : Croissance et structure économique), Paris, Calmann-Lévy, 1971.

Il représente le résultat final de l'activité de production des unités productrices résidentes. C'est l'un des agrégats des comptes nationaux obtenu en additionnant des grandeurs mesurées par catégories d'agents économiques (ménages, entreprises, administrations publiques). Il se calcule selon trois approches différentes :

➤ **Approche production**

Selon cette approche, le PIB est égal à la somme des valeurs ajoutées des agents économiques résidents, calculée aux prix du marché, à laquelle s'ajoute la part de la valeur ajoutée récupérée par l'Etat (Taxe sur la valeur ajoutée et droits de douane) ;

$$PIB = \text{la somme des valeurs ajoutées hors taxe} + \text{taxe sur valeur ajoutée} + \text{droits de douanes}$$

➤ **Approche dépenses**

Le PIB est égal à la somme des emplois finaux intérieurs de biens et de services, c'est-à-dire la consommation finale effective (CF), la formation brute de capital fixe (FBCF) et les variations de stocks (VS). Cette définition se déduit de l'égalité comptable entre les ressources de l'économie (PIB) et les emplois qui sont faits de ces ressources.

$$Ressources = Emplois \quad PIB + M = CF + FBCF + VS + X \quad PIB = CF + FBCF + VS + (X - M)$$

Dont : X représente les exportations, et M les importations.

➤ **Approche revenu**

Le PIB est égal à la somme des revenus bruts des secteurs institutionnels : rémunération des salariés (RS), impôts sur la production et les importations moins les subventions (T), excédent brut d'exploitation (EBE), solde de revenu avec l'extérieur (RX).

$$PIB = RS + T + EBE + RX$$

2.2. Les indicateurs de variation de la production par habitant ou du revenu par tête

A population donnée, le PIB par habitant peut être obtenu par la formule mathématique suivante :

$$PIB/hab = PIB / Population\ totale$$

Ainsi, le PIB par habitant est un indicateur qui mesure la production réalisée en moyenne par chaque habitant pendant un an (si le PIB est calculé par an). Cependant, le PIB par habitant est imparfait car il ne tient pas compte du coût de la vie et les inégalités économiques. De plus, lors des comparaisons internationales, le PIB/hab donne une indication essentielle à condition de prendre en compte les variations des niveaux des prix et de convertir les grandeurs économiques au taux de change, par conséquent, les comparaisons sont souvent biaisées par des fluctuations du taux de change.

2.3. Comparaisons internationales et parités de pouvoir d'achat

Les parités de pouvoir d'achat sont des taux qui permettent de convertir les prix dans une monnaie commune tout en éliminant les différences de pouvoir d'achat entre monnaies. Leur utilisation permet ainsi d'éliminer l'effet des différences de niveau de prix entre pays lors de la conversion des grandeurs économiques.

2.4. La croissance potentielle et sa mesure

La croissance potentielle représente la croissance que l'économie peut maintenir à long terme, hors effets de court terme liés à un écart entre la demande et le niveau potentiel de l'offre. Dans le même sens, le PIB potentiel peut être défini comme le niveau maximum de production que peut atteindre une économie sans qu'apparaissent de tensions sur les facteurs de production qui se traduisent par des poussées inflationnistes²⁷.

La croissance potentielle et le PIB potentiel font partie des grandeurs inobservables dont l'évaluation est complexe, particulièrement lorsque l'exercice est conduit en temps réel.

²⁷Banque de France (2015), « La croissance potentielle : une notion déterminante mais complexe », *Focus*, n°13.

Plusieurs méthodes de calcul sont employées par les économistes à savoir : l'approche statistique, l'approche économique et les modèles macroéconomiques structurels.

Section 02 : Les théories de la croissance économique

Jusqu'à la fin du XIX^e siècle, les théories classiques de la croissance économiques se sont intéressés aux mécanismes de la croissance privilégiant le facteur capital dans un cadre général marqué par la faiblesse de l'intervention publique. Après la généralisation de la révolution industrielle l'économie était caractérisée par la formulation du marché de concurrence imparfaite ainsi que l'accélération du progrès technique. En revanche, l'économie contemporaine s'intéresse aux conditions et aux mécanismes d'optimisation de la croissance. On distingue ici deux courants opposés : D'un côté l'école de la croissance exogène d'inspiration néoclassique, mis en évidence le rôle primordial du progrès technique sur la croissance, et d'un autre, l'école de la croissance endogène d'inspiration néokeynésienne qui considère la technologie comme une variable endogène, déterminée dans le système économique.

1. Théories classiques de la croissance

Les économistes de l'école classique pensaient qu'aucune croissance ne pouvait être durable, car cette production devait, selon eux, inévitablement tendre vers un état stationnaire. Adam Smith, Thomas Malthus, David Ricardo et Karl Marx sont les précurseurs de cette réflexion.²⁸

1.1. La division internationale d'Adam Smith (1776)

Dans ses Recherches sur la nature et les causes de la Richesse des Nations (1776)²⁹, Adam Smith met en évidence le rôle de la division du travail (surplus, marché, gains de productivité) comme facteur de croissance. Cette division du travail se trouve renforcée par la participation du pays au commerce international (théorie des avantages absolus). L'optimisme de Smith

²⁸ Cours de mercantilisme aux classiques (Smith, Ricardo, Marx, Malthus, Say...).
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://cours-de-droit.net/du-mercantilisme-aux-classiques-smith-ricardo-marx-malthus-say-a149227220/amp/&ved=2ahUKewiNtseMo9jxAhVCt6QKHRn3D60QFjAGegQICRAC&usg=AOvVaw398kVUtUOp-2DD98hzbPtc&cf=1>.

²⁹ Smith A, « Economie : Recherche sur la nature et causes de la richesse des nations », Edition Galerie de bourse, 5, panorames, Royaume-Uni, 1843, p507.

apparaît à travers les traits d'une croissance illimitée (elle dure tant que l'on peut étendre la division du travail et du marché).

1.2. Le principe de population de Thomas Malthus (1796)

Dans son *Essai sur le principe de population* (1796)³⁰, Thomas Malthus considère que la croissance est limitée en raison de la démographie galopante. Il attribue la misère en Angleterre au décalage entre deux lois : la loi de progression arithmétique des subsistances et la loi de progression géométrique. La sortie de cet état passe par la mortalité, la baisse de la natalité et le célibat.

1.3. Les rendements décroissants de David Ricardo (1817)

Dans ses *principes de l'économie politique et de l'impôt* (1817)³¹, David Ricardo souligne que la croissance est limitée par la loi des rendements décroissants. La valeur ajoutée se répartit entre trois agents : les propriétaires fonciers (rente foncière), salariés (salaire de subsistance) et le capitaliste (profit). Précisons que le profit des capitalistes est résiduel, c'est-à-dire qu'il intervient une fois le salaire et la rente foncière payés. Lorsque la population s'accroît, il convient d'augmenter la production agricole, or les nouvelles terres mises en culture sont de moins en moins productives. Le coût de production va donc s'élever, entraînant inévitablement la hausse des salaires et de la rente foncière. Les profits vont se réduire jusqu'au moment où les capitalistes ne seront plus incités à investir. L'économie atteint la situation d'état stationnaire. Afin de retarder cette situation, Ricardo préconise d'augmenter les gains de productivité dans l'agriculture grâce au progrès technique et de s'ouvrir au commerce international (théorie des avantages comparatifs).

1.4. La destruction du capitalisme selon Marx (1844)

Karl Marx a été le premier économiste à proposer un modèle formel de croissance, à l'aide de ses schémas de reproduction élargie. Il considère que la croissance est limitée dans le mode de production capitaliste en raison de la baisse tendancielle des taux de profit (1867, *Le Capital*). En effet, la recherche d'une plus-value toujours plus importante (notamment grâce à des salaires bas, que Marx appelle, Minimum de Subsistance) et la concurrence entre capitalistes devraient

³⁰ Malthus T. «*Essai sur le principe de population* », Edition Gonthier, paris, 1963, p236.

³¹ Ricardo D. «*principe de l'économie politique et impôt* », Edition ALBEMARLE-STREET, Angleterre, 1817, p375

provoquer une paupérisation des ouvriers et un blocage dans le développement du système capitaliste (crise).

2. Les modèles de croissance exogène

La version la plus populaire de cette théorie de la croissance a été proposée par Robert Solow en 1956³². Dans ce modèle, les principaux facteurs de croissance sont l'accumulation de capital productif et le progrès technique. L'ampleur de l'impact du progrès technique sera estimée par la productivité globale des facteurs. Ainsi, à long terme, la croissance économique dépend essentiellement de l'augmentation de la productivité globale des facteurs.

2.1. Le modèle de Solow sans progrès technique

Au niveau agrégé, la fonction de production est caractérisée par des rendements d'échelle constants, du capital et du travail : $Y=F(K, L)$ et la production par travailleur est donnée avec $y=f(k)$.

La quantité de biens qu'il est possible de produire (Y) dépend des facteurs primaires de production (le capital productif physique et le facteur travail) et la croissance globale dépend de l'augmentation des quantités de facteurs travail et capital. Plusieurs hypothèses conditionnent les enseignements de ce modèle :

- Sur le marché des biens, l'épargne est une fonction croissante du revenu. On supposant que la fonction de consommation est du type : $C=cY$; On en déduit que l'épargne est :

$$S=Y-C=(1-c)Y=sY$$

Avec c est la propension à consommer et s est le taux d'épargne ;

- Sur le marché du travail, l'offre du travail progresse régulièrement au taux « n ». Solow adopte une fonction de production à facteurs substituables, qui possède les quatre propriétés classiques suivantes :

1. Elle est continue. Les facteurs travail et capital sont parfaitement divisibles.

³² Solow, R.M, A Contribution to the Theory of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, 70(1), 1956, pp. 65-94. <https://wp.unil.ch/bases/2013/05/-croissance-et-le-modele-de-solow/>.

2. Elle est homogène de degré un. Les rendements d'échelle sont constants. La production augmente à la même vitesse que la quantité de facteurs.
3. Les dérivées partielles sont positives, les productivités marginales du capital et travail sont positives.
4. Les dérivées partielles sont décroissantes. Selon la loi des rendements marginaux décroissants, lorsque la quantité d'un des facteurs est constante, l'augmentation de la production qu'il est possible d'obtenir en accroissant d'une unité la quantité de l'autre facteur est de plus en plus faible et la productivité marginale des facteurs décroît.

L'équilibre sur le marché du bien et du travail est toujours réalisé, pour Solow l'offre est toujours égale à la demande sur le marché du travail, l'équilibre est réalisé grâce aux possibilités de substitution capital-travail. Sur le marché des biens, il est obtenu grâce à l'égalité entre l'investissement désiré et l'épargne désirée : $I=S=sY$, ainsi, l'accumulation du stock de capital est donnée par :

$$DK=sY-\delta K$$

De même, l'accumulation du capital par tête est donnée par :

$$Dk=sy-(n+\delta)k$$

Où sy représente l'épargne par tête, et $(n+\delta)k$ représente l'investissement requis par tête c'est à dire ce qui est nécessaire pour remplacer le capital usagé δk et doter les nouveaux nés en capital nk .

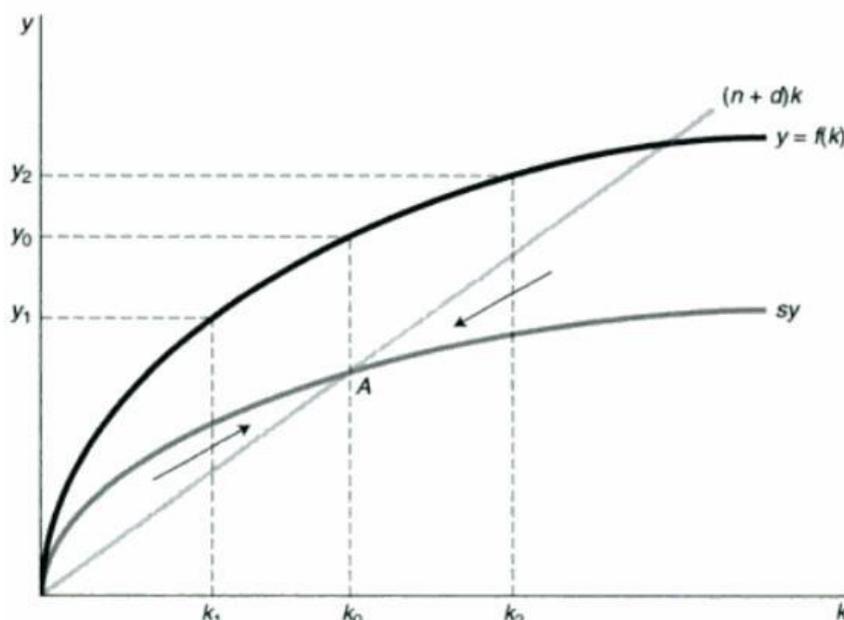
Partant de ces hypothèses, Solow conclut l'absence de déséquilibre, et c'est l'accumulation du capital physique via l'investissement qui va déterminer l'intensité de la croissance économique. Une augmentation du capital implique l'augmentation de la capacité de production et soutient la croissance directement car la hausse du stock de capital se traduit par une hausse de la capacité de production et indirectement par l'augmentation du capital par tête. Néanmoins, cet impact sur la croissance sera de plus en plus faible en raison de la loi des rendements marginaux décroissants, et à long terme le taux de croissance rejoindra un taux régulier et l'économie convergera vers un état stationnaire.

D'une manière générale, le progrès technique désigne l'ensemble des modifications qui affectent les procédés ou la nature des biens réalisés, ou encore l'ensemble des innovations qui améliorent l'efficacité de la combinaison productive et la qualité des produits. Dans le modèle de Solow sans progrès technique, on ne peut faire augmenter durablement la production et la croissance. En intégrant le progrès technique, la fonction de production devient $Y=A \times F(K, L)$ ou le progrès technique se traduit par une multiplication de la capacité de production des facteurs primaires (travail et capital) et la production par travailleurs $y=A \times f(k)$.

L'introduction du progrès technique dans la fonction de production permet d'expliquer le fait que la production augmente plus rapidement que les quantités de facteurs utilisées. En effet, le progrès technique va permettre d'augmenter la capacité de production des travailleurs et leur efficacité, qui se traduit par une hausse de productivité globale des facteurs éliminant ainsi les limites de loi des rendements marginaux décroissants.

La production par tête en fonction du capital par tête, l'épargne par tête et l'investissement requis par tête est représentée dans le diagramme suivant appelé « le diagramme de Solow ».

Figure N° 01 : Le diagramme de Solow



Source : Perkins, D. H., Radelet, S., & Lindauer, D. L. (2008). Économie du développement. De Boeck Supérieur. P.155

Etant donné que l'on prend par hypothèse que l'épargne constitue une fraction fixe du revenu, la fraction d'épargne a la même forme que la fonction de production, mais en la faisant

baisser par le facteur s . La ligne $(n+\delta)k$ représente le montant du nouveau capital requis du fait de l'augmentation de la population active et de la dépréciation, pour maintenir simplement constant le capital par tête. Au point A, sy est égale à $(n+\delta)k$ si bien que le capital par tête ne change pas et que k reste constant. La différence verticale entre la courbe sy et la ligne $(n+\delta)k$ détermine le changement du capital par travailleur. A gauche du point A, l'épargne par tête dans l'économie est supérieure au montant d'épargne requis pour compenser l'arrivée de nouveaux travailleurs et de dépréciation. Ensuite, au fur et à mesure que le capital augmente l'économie se déplace vers la droite jusqu'à ce qu'elle atteigne un équilibre au point A, à ce stade, le montant de la nouvelle épargne est égal au montant du nouveau capital requis pour prendre en compte l'augmentation de la population active et la dépréciation. Ainsi, le montant du capital et l'épargne par travailleur reste constant de même que la production par travailleurs sur la fonction de production, avec $y=y_0$. Dès lors, le point A est appelé état stationnaire ou la production individuelle est qualifiée soit de la production à long terme, soit de niveau potentiel de production par travailleur.

2.2. Le modèle de Solow avec progrès technique

D'une manière générale, le progrès technique désigne l'ensemble des modifications qui affectent les procédés ou la nature des biens réalisés, ou encore l'ensemble des innovations qui améliorent l'efficacité de la combinaison productive et la qualité des produits³³. Dans le modèle de Solow sans progrès technique, on ne peut faire augmenter durablement la production et la croissance. En intégrant le progrès technique, la fonction de production devient $Y=A \times (K, L)$ ou le progrès technique se traduit par une multiplication de la capacité de production des facteurs primaires (travail et capital) et la production par travailleurs $y=A \times (k)$.

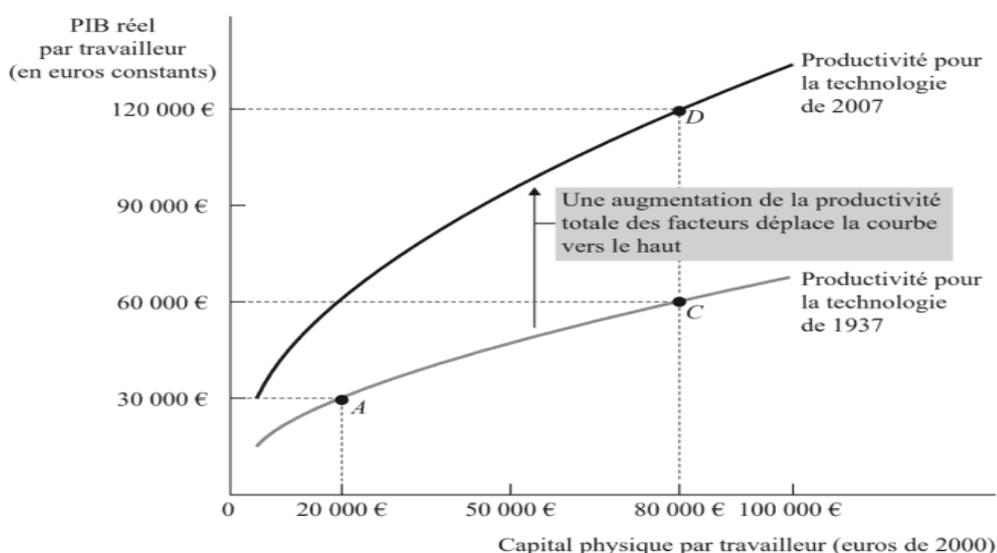
L'introduction du progrès technique dans la fonction de production permet d'expliquer le fait que la production augmente plus rapidement que les quantités de facteurs utilisées. En effet, le progrès technique va permettre d'augmenter la capacité de production des travailleurs et leur

³³Braquet L. et Mourey D. Économie : Principes fondamentaux. De Boeck Supérieur, (2019), P. 201
<https://books.google.dz/books?id=UKiZDwAAQBAJ&pg=PA187&dq=calcul+du+PIB+par+le+niveau+de+vie&hl=f&r&sa=X&ved=0ahUKEwi506M143nAhUFxYUKHdyjCjgQ6AEIQjAD#v=onepage&q=calcul%20du%20PIB%20par%20le%20niveau%20de%20vie&f=false>

efficacité, qui se traduit par une hausse de productivité globale des facteurs éliminant ainsi les limites de loi des rendements marginaux décroissants.

La figure ci-après permet de visualiser d'une part les effets de la productivité marginale décroissante et d'autre part les effets de la productivité globale des facteurs.

Figure N° 02 : Le PIB par travailleur et le capital par travailleur



Source : Braquet, L., & Mourey, D. (2019). *Économie : Principes fondamentaux*. De Boeck Supérieur. P. 199

Sur la courbe du bas on observe la décroissance de la productivité du capital par travailleurs. La courbe du haut résulte de l'augmentation de la productivité globale des facteurs qui entraîne une hausse du niveau de productivité du capital par travailleur et une accélération de la production par travailleur. La productivité globale des facteurs qui est l'expression des effets du progrès technique permet de repousser le mur des rendements marginaux décroissants.

A ce sens, productivité globale des facteurs induite par le progrès technique se traduira par une hausse durable du niveau de la production globale et du taux de croissance de l'économie.

3. Les modèles de croissance endogène

Les théories de croissance endogènes se sont développées afin de combler les vides explicatifs de la théorie de croissance de Solow. Elles considèrent que les origines de la

croissance se trouvent dans l'économie elle-même via les décisions des agents économiques et opérations qui en découlent. Ces approches endogènes de la croissance économique permettent de montrer que l'investissement et l'accumulation de capital matériel, technologique et humain améliorent la capacité productive et permettent d'élever la productivité du travail.

3.1. Le modèle de croissance d'Harrod-Domar

Le modèle d'Harrod-Domar prend pour hypothèse une fonction de production à coefficient qui contribue à le simplifier, mais introduit une rigidité stricte dans la combinaison du capital et du travail nécessaire à tout niveau de production. Dans ce modèle, la croissance se relie directement à l'épargne en proportion inverse du coefficient d'accroissement marginal de capital et de produit. La production est une fonction linéaire du capital et se définit comme suit :

$$Y=K/v.$$

Avec v une constante. Dans cette fonction, les réserves de capital sont multipliées par le chiffre fixe $1/v$ pour calculer la production globale, et en remodelant les termes de cette fonction on obtient l'équation du coefficient du capital tel que :

$$v =K/Y$$

C'est un élément très important du modèle et l'une de ses hypothèses de base est l'hypothèse de la rigidité du coefficient de capital qui mesure la productivité du capital ou de l'investissement, ou encore, il donne une indication de l'intensité de capital du processus de production. Ce qui signifie qu'il faut augmenter dans les mêmes proportions la quantité de travail et de capital pour produire davantage. Le taux de croissance de la production peut être calculé par :

$$g=(sv)-d$$

Avec d le taux de dépréciation. De ce fait, le taux de croissance dépend de deux éléments essentiels au processus de production : l'épargne s et la productivité du capital v , et le capital créé par l'investissement est le déterminant principal de la croissance de la production. L'investissement n'est plus seulement considéré comme générateur de revenu mais aussi susceptible de créer de nouvelles capacités de production. Grace à ce nouveau rôle de

l'investissement la croissance résulte du processus d'ajustement des capacités de production et de demande. L'économie est en situation d'équilibre et assure le plein emploi de la population active (n) et l'exploitation totale des réserves de capital lorsque tous les facteurs : Travail, capital et production progressent au taux g . Dans le cas contraire, l'économie est fondamentalement instable. On distingue deux situations ³⁴:

- Si $n > g$: quand la population active augmente plus vite que les réserves de capital, le taux d'épargne ne permet pas de soutenir des investissements dans de nouveaux équipements qui suffisent à employer tous les nouveaux travailleurs ;

- Si $n < g$: quand les réserves de capital augmentent plus vite que la population active, le nombre de travailleurs ne suffit pas à faire fonctionner tous l'équipement utilisable, et le capital souffre d'oisiveté ;

En d'autres termes, tant que $g = n$, l'économie demeure en équilibre, en revanche, dès que les réserves de capital ou que la population active croît plus que l'autre, le sous-emploi du capital ou du travail s'accroît, souvent décrit comme « croissance au fil du rasoir ».

3.2. Le modèle de ROMER (1986, 1990)

Le premier modèle de croissance endogène est le modèle proposé par Romer (1986) fondé sur la logique de l'apprentissage par la pratique et qui permet d'expliquer les rendements croissants qui accompagnent l'accumulation de connaissances et de compétences. Ce modèle est caractérisé par la présence d'externalités technologiques provenant de l'accumulation d'un facteur de production : les connaissances. Les externalités peuvent provenir de deux phénomènes distincts : l'existence de complémentarités entre les firmes et les activités et la diffusion de la connaissance (en accumulant du capital physique, la firme accumule des connaissances dont les autres bénéficient grâce à la circulation de l'information). Ce sont ces externalités liées au capital qui produisent des rendements croissants d'où l'importance d'une politique publique de subvention à l'investissement³⁵.

³⁴Perkins D. H, Radelet S. et Lindauer, D. L., Économie du développement. De Boeck Supérieur, 2008, P.145

³⁵ Perret C. Des modèles de croissance aux théories du développement territorial endogène : vers une prise en compte du capital social, 2011. http://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-00995429_al-00995429.

Supposons que la fonction de production d'une entreprise est comme suit :

$$y = AK^\eta k^\alpha$$

Avec K^η est une externalité positive pour chaque firme, qui représente l'effet positive mais inappropriable que l'accumulation de connaissances représente pour chaque firme. Le terme d'externalité positive implique que les décisions d'investissement prises par les firmes seront sous-optimales. En supposant un nombre fixe N de firmes symétriques dans l'économie, la fonction de production agrégée s'écrit ainsi :

$$Y = AK^\eta K^\alpha$$

La stabilité du sentier de croissance dépend alors de la valeur des paramètres η et α . Si $\eta + \alpha = 1$, les rendements agrégés du capital sont constants et l'économie se comporte comme le modèle AK. Le taux de croissance de l'économie est alors une équation dépendant du taux de préférence pour le présent ρ et de l'élasticité de substitution inter-temporelle σ .

$$g = (\alpha A - \rho) / \sigma$$

Si la somme des coefficients excède 1, l'économie est sur un sentier de croissance explosive, ce qui se comprend facilement puisque le rendement marginal du capital est toujours croissant, ce qui renforce perpétuellement l'incitation à investir. En revanche, si la somme des coefficients est strictement inférieure à 1, on retombe dans le cas du modèle de croissance néo-classique, avec extinction de la croissance à long terme et convergence des pays structurellement similaires vers le même niveau de développement économique³⁶.

Dans un deuxième modèle, Romer (1990) mis l'accent sur le rôle de la recherche développement dans le processus de progrès technologique. Ce dernier permet d'accumuler des connaissances qui se diffusent librement engendrent ainsi des externalités positives³⁷. Les implications de son modèle sont que toutes choses égales par ailleurs une économie fortement

³⁶ Bruno A. Un survol des théories de la croissance endogène 2002, https://www.parisnanterre.fr/medias/fichier/survey_1103101435968.pdf

³⁷ Braquet, L. et Mourey, D. Économie : Principes fondamentaux. Op, Cit, 2019, P.206.

dotée en capital humain croît plus vite qu'une autre, qu'un niveau trop faible de capital humain qu'une politique de subvention à la recherche est efficace et enfin qu'une politique de soutien à l'éducation est efficace. La croissance est finalement le résultat de la possibilité d'une spécialisation des différents intrants disponibles et de l'amélioration de leur qualité.

Section 03 : Les facteurs de la croissance économique.

Par facteur de la croissance, on entend tout ce qui peut avoir un effet immédiat et quasi mécanique sur la croissance. En premier lieu, les facteurs de la croissance sont donc les moyens de production, les capacités à produire. Ces facteurs agissent donc essentiellement sur l'offre des biens et services.

1. Le facteur travail

La qualité du facteur travail dépend du niveau de formation et de qualification, l'intensité du travail (motivation, cadence), et l'organisation du travail influent sur la productivité du travail. Ce facteur est devenu aujourd'hui primordial à la qualité du facteur travail. Le travail doit être adapté à la demande en quantité et en qualité.

2. Le facteur capital

Le facteur capital est l'accumulation d'un capital argent, technique et humain celui-ci s'acquiert tout au long du processus de croissance. Le capital argent correspond aux moyens financiers permettant d'acquérir les moyens de production et le capital technique correspond à l'ensemble des moyens de production (bâtiments, équipements, matériel ...). Le capital humain est l'ensemble des capacités productives, il est constitué par la socialisation familiale, l'éducation et la formation ainsi que de la santé des individus.

3. Le progrès technique³⁸

Outre le capital et le travail, il existe un autre facteur qui impacte la croissance économique à savoir le progrès technique et technologique. Ce dernier élément se manifeste à travers l'émission de nouveaux produits, l'utilisation de nouveaux procédés de fabrication et de

³⁸ Ben Bara A, Tiab B, « L'impact de transfert technologique sur la croissance économique en Algérie sur la période 1970-2018 : Approche empirique », mémoire de master en économie de développement, université Abderrahmane Mira de Bejaia, 2018 .

nouvelles méthodes organisationnelles (innovation sur les processus de production ou de distribution), de même que le développement de nouveaux marchés.

Les innovations techniques et technologiques influencent grandement l'économie. Par ailleurs le premier impact est perceptible à travers la disparition des structures qui n'arrivent pas à suivre le progrès technique. C'est ce que l'économiste Schumpeter appelle la destruction créatrice.

L'innovation permet la création de produits et services à travers les entreprises qui créent donc de la richesse et de l'emploi grâce aux innovations apportées sur le marché. Mais cela détruit en même temps d'anciens marchés et des emplois plus demandés, car les compétences des employés sont rendues caduques.

D'un autre côté, les entreprises capables de s'adapter au nouveau contexte technologique et de marché peuvent gagner en puissance et en expansion. Il va de même pour les secteurs d'activité qui peuvent se développer ou entrer en phase de déclin à cause de l'avancement technologique.

Conclusion

Au cours de cette première partie, il était question de mieux appréhender quelques concepts de base liés à la notion de la croissance économique ainsi que les différents modèles et les théories explicatives de cette notion. La croissance économique est définie comme l'accroissement durable de la production globale dans l'économie. C'est les travaux pionniers de Robert Solow qui ont permis la construction d'un modèle explicite et des enseignements robustes sur les origines de la croissance. Selon Solow, le progrès technologique à origine exogène est la source majeure de la croissance à long terme. Ses enseignements seront complétés par les théories de croissance endogènes qui ont permis par la suite de mieux comprendre les interactions entre les facteurs de production et le progrès technologique au sens large.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

Introduction

Etant donné que le système bancaire algérien est le reflet des choix du modèle de développement et du système économique, son analyse couvre la période qui va de l'indépendance jusqu'à nos jours. En effet l'Algérie a adapté le système bancaire en 1966 et depuis n'a pas cessé d'évoluer où les changements ont touché divers secteurs soit économique, social et même politique. C'est ainsi que les pouvoirs publics ont été amenés à renforcer le secteur par la création de nouvelles banques dont la loi 86-12 du 19-08-86 relative au régime des banques et du crédit. Enfin, les réformes économiques, en cours actuellement, mais initiés depuis 1988, se sont concrétisées par la promulgation de plusieurs lois dont la loi 90-10 du 14-04-90 relative à la monnaie et au crédit.

L'objectif de ce chapitre est de montrer qu'elle est l'évolution du secteur financier algérien de 1962 à nos jours ainsi que les différentes mesures prises dans le but de le développer. La première section présentera l'évolution du système financier algérien depuis l'indépendance à nos jours, la seconde, quant à elle mettra en avance les indicateurs de développement du système financier algérien.

Section 01 : L'évolution du système financier algérien

Pour comprendre le développement financier de l'Algérie durant la période d'étude qui est 1962 jusqu'à nos jours, on doit absolument comprendre la période qui l'a précédée, c'est-à-dire, comprendre le développement institutionnel du système financier durant la période de l'Algérie coloniale. Au départ, le secteur bancaire algérien est composé uniquement des institutions et structure héritées des colons, ensuite, à partir de 1970, on assiste à des choix à la fois politiques et économiques qui sont caractérisés les différentes étapes de la construction de ce système.

1. Le système financier pendant la période coloniale de 1830 à 1962

La création du système financier en Algérie pendant la période coloniale avait pour finalité première, de répondre aux besoins de financement des sociétés d'import-export et d'exploitation des produits primaires agricoles, miniers et pétroliers. « *Les directives viennent*

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

de France et ne sont pas toujours adaptées aux conditions algériennes »³⁹. Ces organisations n'avaient pas pour objectif premier de répondre aux besoins financiers de la population locale (algérienne).

De 1830 à 1962, l'Algérie avait la même monnaie métallique que la France, qui est le Franc ; elle est adoptée en signe d'allégeance à l'égard de la métropole⁴⁰, et seul l'Hôtel des Monnaies à Paris avait le droit de la fabriquer.

En 1849 les colons ont créés une banque coloniale sous forme d'un comptoir national d'escompte d'Alger. Elle est transformée, en avril 1851, en banque de l'Algérie dans le but de satisfaire les besoins de financement des différents secteurs d'activités essentiellement le secteur agricole et le commerce qui nécessitent des fortes quantités de capitaux. Cette banque est considérée comme étant une banque centrale qui a exercé deux fonctions principales à savoir l'émission de la monnaie et la régulation de l'activité bancaire. Pour un meilleur fonctionnement de l'économie, d'autres institutions ont été créées en plus même si elles se sont limitées dans les secteurs d'activités et les services qu'elles offrent. De ce fait la création des succursales et des filiales dans les différentes régions du pays, a permis un élargissement et un développement remarquable dans le réseau bancaire, notamment dans les activités exercées par ce système, ce développement est considéré comme l'un des facteurs principaux dans l'élaboration des banques algériennes et la création de la banque industrielle pour l'Afrique du Nord.

2. Le système financier de l'Algérie indépendante

Après la période coloniale le système financier algérien a connu plusieurs réformes à travers plusieurs périodes.

³⁹ SAINT-GERMES J. Economie algérienne, Volume IV, La maison des livres, Alger, 1955, p 271.2.

⁴⁰ Kara R, «analyse du Développement financier de L'Algérie (1962-2015) », thèse de doctorat en sciences économiques, 'Université Mouloud Mammeri -Tizi-Ouzou, 2017.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

2.1. La situation du système financier à la veille de l'indépendance

Afin d'assurer les opérations financières notamment bancaires, le système bancaire algérien à la veille de l'indépendance se composait d'un ensemble de filiales de banque étrangères implantées au nord du pays. Parmi les composants du système financier, on trouve : le crédit populaire avec un certain nombre de caisses locales, la caisse centrale des sociétés agricoles et de prévoyance, crédit agricole composé de trois établissements publics de droits français, la caisse d'équipement et de développement de l'Algérie et d'autres filiales.

2.2. Situation du système financier algérien (1962-1969)

Dès 1962, l'Algérie récupère sa souveraineté monétaire en créant aussitôt l'Institut d'émission de l'Algérie dénommé « la Banque Centrale d'Algérie »⁴¹. D'autres mesures ont été prises afin d'édifier un système bancaire national et cela par la mise en place de nouveaux instruments: la Caisse Algérienne de Développement (CAD)⁴² chargée du financement du développement et la Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance (CNEP)⁴³ chargée de la mobilisation de l'épargne des ménages et son affectation pour le financement du secteur de l'habitat.

Après la création de la CAD et de la CNEP, la mise en place d'un système bancaire national a vu le jour à la faveur des mesures de nationalisation des banques étrangères décidées dans les années 1966 et 1967. Trois établissements ont été créés :

- la Banque nationale d'Algérie (BNA)⁴⁴ se chargeait du secteur de l'industrie et du secteur agricole ;
- le Crédit Populaire d'Algérie (CPA)⁴⁵ s'est particulièrement spécialisé dans le financement des secteurs de l'hôtellerie et du tourisme, de la pêche et activités annexes, de l'artisanat et des professions libérales. Le CPA est chargé d'octroyer des crédits de toute nature.

⁴¹Par la loi n° 62-144 du 13 décembre 1962 et commence à fonctionner effectivement le 02 janvier 1963

⁴²Créé par la loi no 63-165 du 07 mai 1963

⁴³Créé par la loi du 10/08/1964

⁴⁴Créé par l'Ordonnance n° 66-178 du 13 juin 1966

⁴⁵Créé par l'ordonnance no66-366 du 29 décembre 1966

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

- la Banque Extérieure d'Algérie (BEA)⁴⁶ ayant une mission particulière dans le domaine du développement des relations financières avec l'extérieur ainsi que le financement du commerce extérieur dans le cadre de la planification nationale.

A côté de ces institutions, le Trésor Public⁴⁷ créé se chargeait du financement des investissements publics sur la base des avances que lui accorde la banque centrale. Il se chargeait également d'accorder des crédits à caractère définitif aux entreprises publiques. Il était doté d'un double rôle, un rôle monétaire et un rôle financier. Après l'indépendance, l'Etat algérien a récupéré le secteur des assurances en adoptant la loi n° 63-1978⁴⁸ et la loi n° 63-2019⁴⁹. Les sociétés d'assurance sont beaucoup plus chargées de la collecte des fonds du public pour le compte de l'Etat en contrepartie de s'assurer contre un risque donné. Elles ne procèdent à la redistribution qu'une fois le risque assuré est réalisé.

Les ordonnances n° 66-12710⁵⁰ et n° 66- 12911⁵¹ promulguées stipulent que les opérations d'assurance sont réservées à l'Etat par le biais des sociétés d'assurance.

Les compagnies existantes étaient : la Société Algérienne d'Assurance (SAA), la Caisse Algérienne d'Assurance et de Réassurance (CAAR) et la Caisse Algérienne des Assurances Transport (CAAT). La SAA a pour fonction principale la prise en charge de la couverture des risques non industriels, la CAAR est spécialisée dans la couverture du risque industriel quant à la CAAT, elle est spécialisée dans les opérations de transport maritime, aérien et terrestre. De ce fait, la CNEP et les caisses d'assurance constituent les instruments les plus importants dans la collecte de l'épargne institutionnelle mis à la disposition du Trésor Public. Durant cette période, et parallèlement à la mise en place du pré-plan de développement économique

⁴⁶Créé par ordonnance du 19 octobre 1967

⁴⁷Né le 29 Août 1962 par la séparation du trésor public français jouait un rôle important dans le processus de développement.

⁴⁸La loi 63-197 du 08 Juin 1963 portant institutions de la réassurance légale et la création de la Caisse Algérienne d'Assurance et de Réassurance, CAAR (JORA du 11/06/63)

⁴⁹La loi n° 63-201 relative aux obligations et garanties exigées des entreprises d'assurance exerçant une activité en Algérie (JORA du 14 Juin 1963).

⁵⁰Ordonnance 66-127 du 27 mai 1966 portant du monopole de l'Etat sur les opérations d'assurance (JORA 31 mai 1966).

⁵¹Ordonnance n° 66-129 du mai 1966 portant monopolisation de la société algérienne d'assurance (JORA 31 mai 1966).

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

1967-1969, l'Etat algérien s'est doté d'un système bancaire entièrement étatisé, concentré et plus en moins spécialisé. Les conditions d'exécution de ce premier plan triennal ont démontré que la spécialisation fonctionnelle ne répondait pas aux contraintes des banques en matière de besoins de liquidité et d'impératifs de gestion bancaire. Le système de planification se met davantage en place et s'accroît à partir du premier plan quadriennal. Le système financier devait alors suivre cette démarche du système productif.

2.3. Le système financier et la planification financière (1970-1985)

La planification a opté pour un secteur financier qui assure le financement de l'économie selon les objectifs de l'Etat et répartir les fonds en fonction des propriétés établies par le plan. Les réformes induites, à partir de 1970, attribuent un double rôle aux banques nationales en matière d'affectation des ressources: un rôle d'agent d'exécution du plan pour la distribution du crédit, et un autre d'agent de contrôle du plan chargé de suivre l'affectation des ressources. En plus de ses fonctions classiques, le trésor joue un rôle important dans la planification financière au niveau de la collecte, de la centralisation des ressources d'épargne et également au niveau de la répartition de l'épargne nationale.

Durant toute la période de la planification, le rôle dévolu à la banque centrale consiste à assurer la liquidité des banques sans qu'elle n'ait la possibilité de refuser le refinancement, entraînant ainsi une importante croissance des crédits à l'économie et la liquidité du Trésor pour financer le budget. Après la création de la Banque Algérienne du développement Rural (BADR)⁵² et la Banque du Développement Local (BDL)⁵³, les intermédiaires financiers bancaires sont formés par cinq banques publiques dont le rôle était la couverture des besoins de financement à moyen terme des investissements planifiés ainsi que les besoins d'exploitation des entreprises publiques. Quant aux intermédiaires financiers non bancaires, la BAD se chargeait du canal des fonds destinés au financement à long terme des investissements des entreprises, et la CNEP se chargeait de la mobilisation de l'épargne des particuliers, de l'octroi du crédit au logement à ces épargnants et du financement de l'habitat sur fonds du Trésor. La planification attribue aux sociétés d'assurance le rôle de collecte de ressources d'assurance

⁵²Créé par le décret du 13 mars 1982.

⁵³Par le décret du 30 avril 1982.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

auprès des ménages, des entreprises et des administrations en vue de leurs placements. La phase des premières réformes du secteur des assurances se caractérise par la promulgation de plusieurs textes réglementaires dont les plus importants sont :

- L'ordonnance 74-15 du 30 janvier 1974 portant l'obligation de l'assurance des véhicules automobiles et l'organisation du régime d'indemnisation des dommages. Son objectif était de combler les insuffisances de l'ancien système.
- La loi de 80-07 du 09 août 1980 a été promulguée pour couvrir les assurances maritimes, aériennes et obligatoires relatives à chaque grande catégorie d'assurance. Cette loi a réalisé un essor du marché des assurances
- L'ordonnance 88-31 du 19 Juillet 1988 promulguée pour modifier et compléter l'ordonnance n° 74-15.

Le choix de la planification a modifié profondément le rôle du système bancaire par sa soumission aux impératifs du PLAN pour ce qui est des ressources et de la distribution du crédit. Ce choix est accompagné d'une redéfinition du rôle du Trésor dont les prérogatives d'intermédiaire seront élargies par la réforme financière. Le schéma de fonctionnement ainsi que l'organisation bancaire retenue a été confronté au dysfonctionnement de l'économie et une allocation peu rigoureuse des ressources. Une réforme du secteur bancaire devenait inévitable. Jusqu'à la fin des années 1980, le secteur financier était étroit et compartimenté, sa fonction était celle d'un instrument de financement des investissements publics sans qu'il y ait une véritable relation entre l'évaluation des risques et la répartition du crédit. Les banques primaires étaient sous le contrôle de l'Etat et n'exerçaient aucune activité commerciale. Le Trésor, quant à lui, était le principal acteur du secteur financier et ses ressources monétaires étaient canalisées au financement des nouveaux projets des entreprises publiques. Le rôle joué par la Banque Centrale d'Algérie était subalterne et la réglementation des taux d'intérêt a engendré des taux réels négatifs. Cette situation a incité les gestionnaires à se tourner vers les projets hautement capitalistiques.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

2.4 Réforme du système financier algérien

Durant toute la phase de la planification, les ressources dont l'Etat disposait pour financer les investissements du secteur public provenaient de l'exportation des hydrocarbures. L'environnement financier durant la décennie 80 était caractérisé par l'absence de marchés des capitaux capables de fournir des financements à long terme moins coûteux que le crédit bancaire à court et à moyen terme classique, une politique monétaire laxiste, et une politique de change inadaptée. Jusqu'aux années 1980, le secteur bancaire était exclusivement public. Le financement de l'économie était fondé sur la politique budgétaire et le secteur privé était marginalisé. Avec la chute des prix du pétrole en 1986, une réforme financière a été imposée et l'Etat a initié un vaste programme de réformes ayant pour finalité le passage progressif d'une économie planifiée à une économie de marché.

Cette chute a privé l'Etat de la moitié des recettes des hydrocarbures et fut un élément révélateur de la crise économique. En effet, les déséquilibres macro-économiques et financiers qui ont surgi jusqu'à cette date ont été masqués par l'importance des recettes pétrolières. La baisse vertigineuse des recettes pétrolières et la détérioration des termes de l'échange ont montré la rigidité d'un système bancaire dirigiste et passif, d'où la nécessité d'une refonte du système bancaire et financier et la mise en place de nouvelles architectures financières cela consiste à faire des lois. Parmi ces lois on distingue :

La loi bancaire du 19 août 1986 portant régime des banques marque l'amorce de la refonte du système bancaire algérien. C'est ainsi que la banque Centrale recouvre des prérogatives en matière de définition et d'application de la politique monétaire et de crédit, en même temps qu'étaient revus ses rapports avec le trésor public. La condition d'application de cette loi est la publication des statuts de la Banque Centrale et des banques commerciales qui n'a pas eu lieu. La loi n'a pas été appliquée.

La loi n° 88-01 du 12 janvier 1988 portant loi d'orientation sur les entreprises publiques économiques confère à la Banque Centrale et aux établissements financiers le statut d'entreprises publiques économiques «EPE» jouissant de la personnalité morale et soumises aux règles de la commercialité. Cette nouvelle loi renforce les statuts de la Banque Centrale d'Algérie en lui donnant plus de liberté dans la gestion des instruments de la politique monétaire

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

du pays, y compris la détermination des plafonds de réescompte, selon les principes édictés par le conseil national de crédit.

Ces lois n'ont pas été appliquées car les décisions d'investissement et de financement n'étaient toujours pas du ressort des banques mais de l'administration centrale.

Durant la décennie 90, il y a eu la promulgation de la loi sur la monnaie et le crédit et la signature avec le FMI d'un programme d'ajustement structurel. La loi sur la monnaie et le crédit du 14 avril 1990 constitue un tournant décisif dans l'évolution du système bancaire et financier algérien et apporte des aménagements importants dans l'organisation et le fonctionnement du système bancaire. Cette loi a été modifiée par l'ordonnance de 2001 et abrogée par l'ordonnance de 2003. Elle présente une pièce maîtresse de la réforme économique, de par ses prescriptions en matière de politiques monétaire et financière.

Les objectifs monétaires et financiers de cette loi sont de rétablir le rôle de la Banque Centrale d'Algérie dans la gestion de la monnaie, du crédit et des changes, de rétablir la valeur de la monnaie, d'aboutir à une meilleure bancarisation de l'économie, d'assainir financièrement les entreprises publiques par le biais du Trésor Public, de définir et de classer les missions dévolues aux banques et établissements financiers, de faire émerger un marché financier, et d'introduire des facteurs de régulation monétaire.

Au même titre que l'ordonnance du 27 février 2001, l'ordonnance No 03-11 du 26 août 2003 portait également sur le fonctionnement et la gestion de la Banque d'Algérie et n'a pas fait allusion à la modification concernant la profession bancaire, la gestion des changes ou des capitaux étrangers. Les aménagements apportés par cette ordonnance ont pour objet principal de scinder le conseil de la monnaie et du crédit en deux organes : le Conseil d'Administration ayant la même composition que la précédente et le Conseil de la Monnaie et du Crédit (CMC) se compose des membres du conseil d'administration et de la Banque d'Algérie ainsi que de deux personnalités choisies en raison de leur compétence en matière économique et monétaire.

L'ordonnance 95-07 du 25 janvier 1995 relative aux assurances a remis en cause le monopole de l'Etat sur les opérations d'assurance. Les objectifs de cette ordonnance sont l'augmentation et l'orientation de l'épargne, la protection des droits des assurés et des bénéficiaires des contrats, et l'amélioration de la prestation des services.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

La loi 06-04 du 20 février 2006 vise à combler les lacunes de l'ordonnance 95-07. En effet, même si des aménagements et des progrès ont été réalisés par l'ordonnance 95-07, le secteur des assurances n'a pas encore atteint les objectifs escomptés. Les axes principaux de cette loi sont la stimulation et la redynamisation de l'activité, une solidité financière, un management de qualité, et la réorganisation de la supervision des assurances. Elle a libéralisé le secteur des assurances algérien à travers le développement du marché, l'accroissement de l'épargne et l'amélioration de sa canalisation dans l'économie, et enfin l'amélioration de la prestation des services rendus en matière d'assurance.

2.5 Le plan d'ajustement structurel (1994-1998)⁵⁴

Après la crise économique de 1993, l'Algérie ne pouvait pas rembourser sa dette extérieure et le service de cette dernière accapare l'essentiel du produit des exportations. Les recettes pétrolières diminuent à cause de dégradation des cours de pétrole.

De plus, après l'arrêt du processus mis en œuvre avec le FMI en 1991, l'Algérie n'était pas soutenue par les organismes monétaire et financier internationaux et de ses principaux pays créanciers. Cette situation financière a conduit l'Algérie à demander de l'aide à la banque mondiale et au FMI avec qui elle va passer l'accord suivant :

- L'accord de confirmation, d'une durée de 12 mois, qui était conclu en avril 1994. Cet accord était accompagné d'un accord de rééchelonnement ;
- L'accord appuyé par un mécanisme élargi de crédit et a été passé en mai 1995, il est d'une durée de 3 ans.

Il est également accompagné d'un accord rééchelonnement avec les pays créanciers, membre de clubs de Paris et de Londres.

Avec ces deux accords, l'Algérie va opter pour une nouvelle économie qui est « économie de marché » laissant ainsi le gradualisme des réformes et l'aménagement d'une transition maîtrisée, comme prévu par le programme triennal élaboré en 1992.

⁵⁴ M.A. Etude analytique d'un financement bancaire « Crédit d'investissement » cas CNEP/BANQUE, licence en sciences économiques, université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou 2008.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

Durant toute cette période 1994-1998, l'Algérie va procéder aux différents changements concernant, entre autres, la politique budgétaire et celle du taux de change.

3. Le système bancaire dans la période actuelle :

Durant la période actuelle, le système financier algérien comptait six banques commerciales publiques, une banque à capital mixte et treize banques à capitaux étrangers. Cette diversité est un facteur essentiel pour créer un climat de concurrence entre les différentes banques, ce qui peut résulter en de meilleurs services. Néanmoins, l'expérience des banques publiques et l'étendue de leurs réseaux d'agence leur donnent un grand avantage sur leurs concurrentes.

En plus de l'expérience de ces banques, le système bancaire algérien s'est composé aussi de neuf établissements financiers à vocation générale. Ces derniers sont appelés pour remplir le rôle de banques d'investissement qui sont tournées vers le financement des projets à long terme à cause de l'inactivité du marché financier algérien.

Outre, un autre intervenant dans la construction du système financier algérien, le Fond National d'investissement, seul établissement de ce genre en Algérie, qui est une version récente de la banque algérienne de développement(CAD) depuis 2009.

En générale, les banques publiques occupent une part très importante dans le total des banques algériennes. L'intervention de ce système dans le financement des activités économiques a augmenté d'une marge significative surtout dans le domaine de bancarisation avec l'adoption des opérations plus rapide.

Section 02 : Les indicateurs de développement du système financier algérien

Afin de présenter une meilleure mesure du développement du système financier algérien, nous avons retenu la période (2000-2018). Parmi les indices utilisés dans le cadre de développement de secteur bancaire algérien, plusieurs études ont mis l'accent sur le calcul de certains ratios susceptibles de déterminer cette évolution. Nous nous inspirons des travaux de King et Levine (1996), nous avons d'abord calculé certains qui sont issus, dans la mesure du possible, de données quantitatives extraites à partir des données de la banque mondiale.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

1. Le taux de liquidité de l'économie (la masse monétaire M2/PIB)

Pour donner une définition au taux de liquidité de l'économie on doit faire appel à la notion de la masse monétaire ainsi que ses agrégats.

1.1 Définition de la masse monétaire

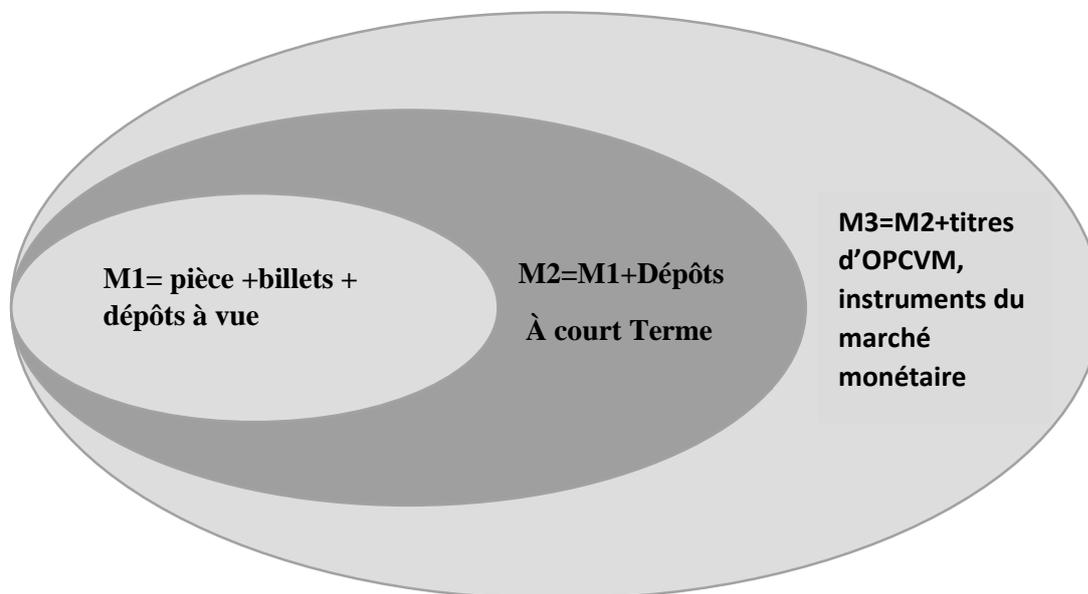
La notion de la masse monétaire désigne la quantité de monnaie en circulation entre les agents non financiers. De nos jours, les agents, pour effectuer leurs règlements, ont à leur disposition des actifs monétaires diversifiés, plus au moins liquides, plus au moins risqués. En effet, nous pouvons régler nos achats en utilisant des billets que nous avons en notre possession, en faisant un chèque (ce qui suppose que notre compte soit approvisionné) en puisant dans notre livret d'épargne ou en vendant nos actions. Telle est la raison pour laquelle a été dressée une liste des actifs que l'on peut considérer comme étant de la monnaie : les agrégats monétaires.

1.2 La notion des agrégats monétaires

Les agrégats monétaires sont des indicateurs statistiques de l'ensemble des actifs monétaires ou quasi monétaires détenus par les agents non financiers. Ils reflètent la capacité des dépenses des agents non financiers résidents. Il s'agit des moyens de paiement de ces agents, classés selon leur degré de liquidité. Ces agrégats donnent aux autorités monétaires une indication sur l'évolution des différentes liquidités de manière à adapter la politique monétaire et éviter des dérapages tels que l'inflation.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

Figure03 : Les agrégats monétaires (de plus liquide au moins liquide)



Source : élaboré par nous-mêmes

1.3 Le taux de liquidité d'une économie M2/PIB⁵⁵

Le ratio de liquidité M2/PIB est l'indicateur le plus utilisé dans la littérature, il prend en compte les moyens de paiements disponibles dans l'économie. Il est à considérer avec prudence car, dans les pays en développement, généralement, une augmentation de M2/PIB qui pourrait être expliquée plus par la monétisation des transactions que par la hausse du volume des dépôts bancaires (le degré d'intermédiation financière).

Le taux de liquidité d'une économie peut se calculer par le ratio M2/PIB (la masse monétaire au sens large rapportée au PIB). Ce ratio permet également d'étudier la taille et l'approfondissement d'un système financier.

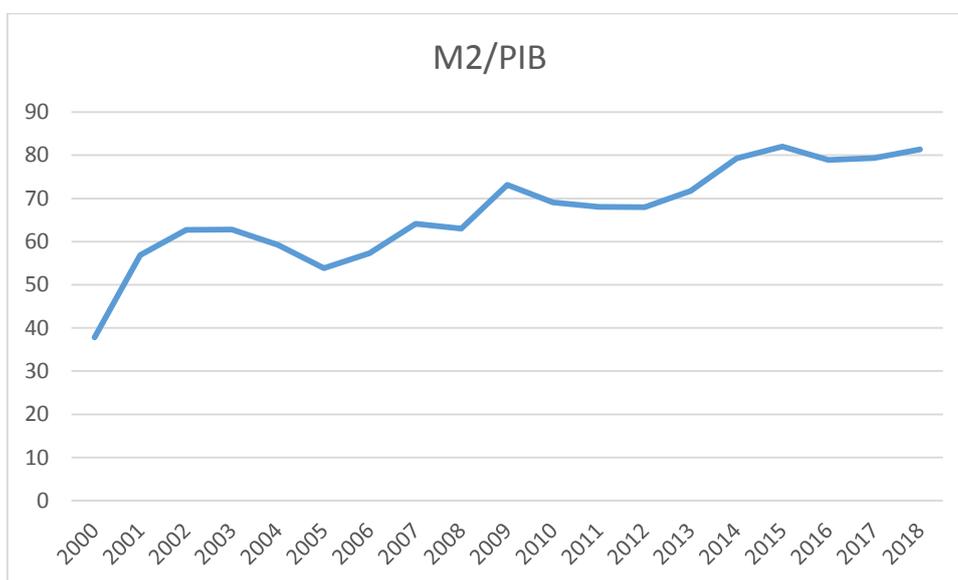
la figure n°4 ci-après indique l'importance du taux de liquidité de l'économie algérienne. Durrant ces 18 dernières années, on observe qu'il y a une volatilité du ratio M2/PIB en algérie.

⁵⁵ Kasmi A. étude des niveaux de développement financier des trois pays de Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie), Vol 2, école nationale poly technique d'Alger, 2014, p147.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

En 2000 ce ratio a été de 37.82% tandis qu'à 2003, le rapport M2/PIB avait une tendance à la hausse de 62.81%. De 2003 en 2005 la surliquidité bancaire a connu une baisse dont elle a dégradé à 53.82% en 2005. Après cette année, on remarque une relance de cette surliquidité. Pendant l'année 2009, le rapport M2/PIB a connu une hausse de 73.16%, tandis que l'année 2018 s'est caractérisée par une expansion de cet indicateur.

Figure n°04 : evolution du taux de liquidité de l'économie Algérien



Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données de la banque mondiale

2. Les crédits intérieurs (domestiques) fournis par les banques PIB en%

Les crédits bancaires sont des financements accordés aux différents agents économiques (personnes morales ou personnes physique) par les établissements de crédit. Ils impliquent avant leur octroi, une analyse de risque, et aussi des prises de garanties. Ils peuvent être consentis pour des durées courtes ou peuvent tout au contraire, très remboursés à long terme.

«Le ratio du crédit intérieur bancaire rapporté au PIB (CIB/PIB) indique le degré de participation du système bancaire à la croissance économique »⁵⁶, il comprend tous les crédits

⁵⁶ BOUHAICHI et F. YAICI, libéralisation financière et développement financier : approche comparative entre l'Algérie, le Maroc et la Tunisie, revue des sciences économiques et de gestion ; N° 14, 2014, p 99.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

accordés aux différents secteurs de l'économie, à l'exception des crédits alloués au gouvernement par rapport au PIB.

3. Le ratio crédit accordé au secteur privé (CSP) en pourcentage du PIB

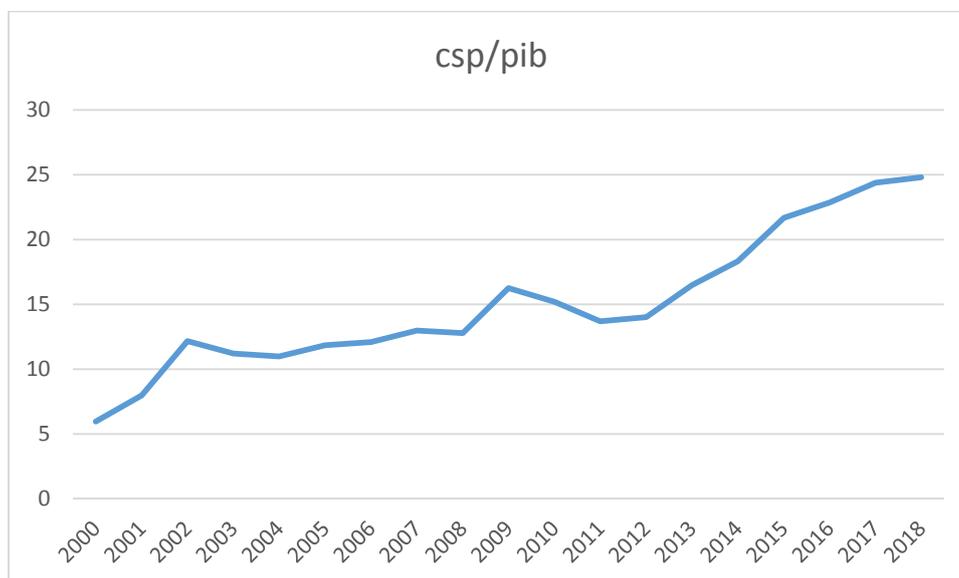
Le crédit intérieur fourni au secteur privé désigne l'ensemble des ressources financières apportées aux ménages et aux entreprises par les institutions financières sous forme de prêts d'achats de titres autres que de capital, de crédits commerciaux et autres créances. En outre, dans certains pays, le crédit au secteur privé peut parfois inclure le crédit aux entreprises détenues en partie ou en totalité par l'Etat.

Plus précisément la variable de crédit domestique au secteur privé mesure la totalité de ressources privées utilisées pour financer le secteur privé, divisé par le PIB. Dans cette variable, les ressources privées sont composées des prêts destinés aux particuliers, l'achat de titres, les crédits commerciaux et d'autres débits qui établissent un droit de remboursement. Cet indicateur est la principale mesure du développement financier et le plus employé par la littérature. Il est indicateur agrégé le plus direct du montant de l'activité de l'intermédiation financière vers le secteur privé. Une de ses avantages est son opposition envers les crédits émis par les institutions publiques et au financement des dépenses du gouvernement. En d'autre terme, le ratio des crédits au secteur privé indique la taille de l'intermédiation et la contrainte financière. Une proportion importante de crédit privé dans le PIB indique une activité intense des intermédiaires. L'accroissement de cette variable traduit le développement financier.

La figure ci-dessous représente l'évolution du ratio crédits accordés au secteur privé algérien par le PIB de 2000 à 2018. On observe que les dix-huit dernières années sont caractérisées par une évolution importante de crédits attribués notamment au secteur privé. Cette situation peut s'expliquer par une privatisation d'une partie du secteur public, programme que l'Algérie a adopté depuis l'année 2000. Cette évolution traduit essentiellement l'efficacité de la liquidité bancaire et la capacité des banques à prendre des risques.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

Figure05 : Evolution du ratio crédit accordé au secteur privé/PIB en Algérie.



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données de la banque mondiale.

4. Le ratio quasi monnaie/PIB

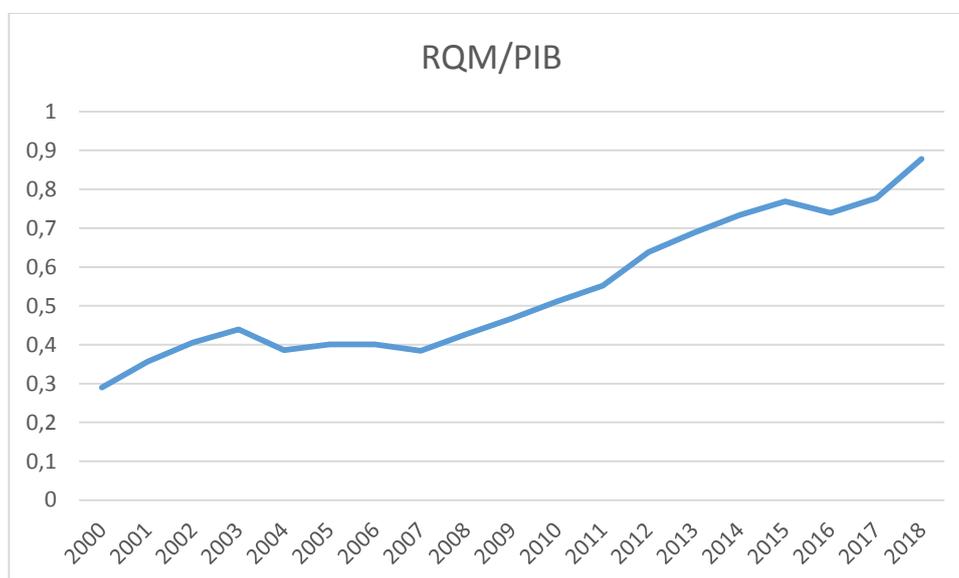
La quasi monnaie peut être définie par un ensemble de dépôts à terme du système bancaire, bons et dépôts à terme du trésor, et toutes les formes d'épargne en comptes bloqués (représentatif de la différence entre les agrégats M2 et M1). Cette croissance est due à l'augmentation à la fois de l'offre en liquidités (M1) et en quasi-monnaie.

Quasi monnaie par rapport au PIB (QM/PIB), traduisant l'augmentation de l'épargne monétaire.

La figure ci-après représente l'évolution du ratio quasi monnaie /PIB en Algérie. On observe que durant la période de 2000 jusqu'à 2018, cet indicateur évolue progressivement. Alors qu'en 2000 le taux d'épargne était de 28%. En 2018, ce taux a atteint son apogée.

Chapitre III : L'évolution du système financier en Algérie et la présentation de ses indicateurs de développement

Figure 06 : Evolution du ratio quasi monnaie/PIB en Algérie



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données de la banque mondiale.

Après avoir commenté et analysé les différents ratios permettant de déterminer et de mesurer le développement du secteur financier algérien ; on remarque que, sur une période couvrant 18 ans, tous les indicateurs évoluent positivement.

Conclusion

L'étude de l'évolution du système financier en Algérie, en adaptant une approche historique, a permis de mieux le comprendre. Depuis l'indépendance à nos jours, le secteur financier algérien est passé par plusieurs stades. Son évolution était conformément aux différentes formes et règlements mis en œuvre, et est caractérisée par l'émergence des différents établissements bancaires constituant de cet effet le système financier actuel.

Le développement du système financier algérien depuis sa création nous a ramené à calculer quelques indicateurs dits indicateurs financiers dans le but d'une meilleure illustration de cette évolution qui marque une tendance positive sur une période de 18 années (2000-2018).

Introduction

Après avoir donné un aperçu sur le développement financier et la croissance économique d'une manière générale, nous allons mener une étude empirique de la relation entre ces derniers, en faisons appel à des techniques économétriques spécifiques à l'étude des séries temporelles, qui sera basé sur l'estimation d'un modèle ARDL.

Cette étude est effectuée à partir des données annuelles sur des variables macro-économiques, qui mettent en relation : la variable à expliquer, le produit intérieur brut par habitant, et les variables explicatives. Le taux de liquidité d'une économie M2/PIB, Le ratio crédit accordé au secteur privé (CSP) en pourcentage du PIB, Le ratio quasi monnaie pour la période allant de 1970 jusqu'à 2018 pour l'Algérie.

Section 01 : Présentation des indicateurs utilisés et analyse graphique

La première étape dans cette étude consiste à présenter les différents indicateurs a utilisé ainsi que l'évolution de ces indicateur à travers le temps (1970 -2018) en Algérie.

1. Présentation des indicateurs utilisés

L'objectif de notre étude est d'étudier la relation entre le développement du système financier et la croissance économique en Algérie. Pour cela nous avons choisis certains indicateurs qui sont les plus répondus dans la littérature théorique sur le sujet et qui correspond au cas de l'Algérie.

➤ Le produit intérieur brut par habitant (PIBH)

Le produit intérieur brut par habitant noté **PIBH** en terme réel déflaté par l'IPC est un système permettant de mesurer l'activité économique d'un pays, en se basant sur le revenu moyen de ses citoyens. Pour ce qui est de notre étude, cette variable sera utilisée comme mesure de la croissance économique.

➤ Les crédits intérieurs accordés au secteur privé :

Parmi les indicateurs de la taille ou le développement du secteur bancaire nous retenons le crédit accordé par les banques au secteur privé. Cette variable est exprimée en pourcentage du

PIB. il mesure l'importance accordée aux intervenants privés dans la création de la richesse nationale.

➤ **Le taux de liquidité d'une économie :**

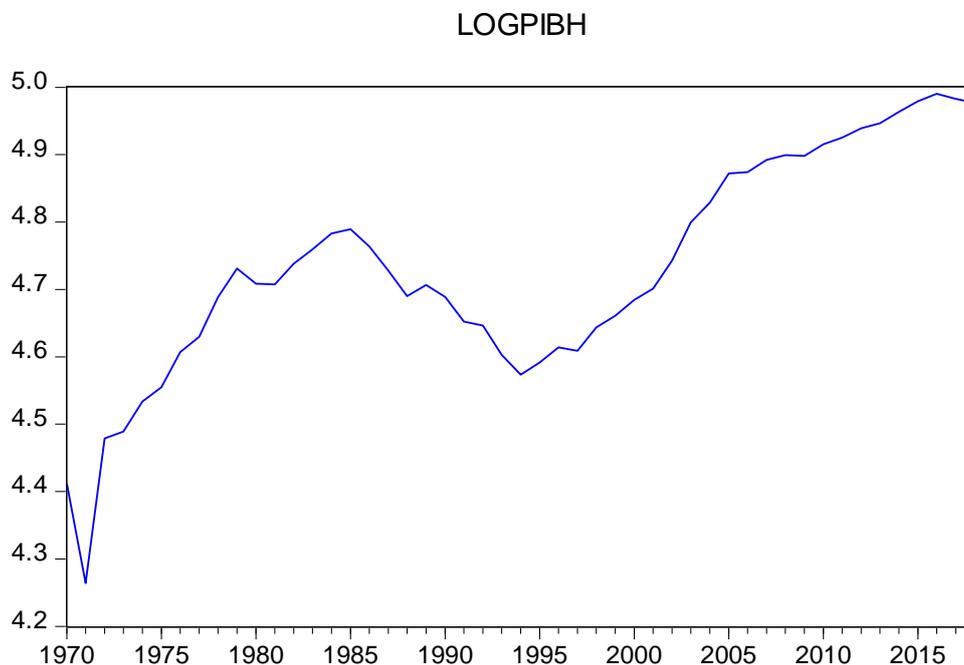
Il mesure la taille des intermédiaires financiers à travers le volume des engagements exigibles du système financier rapporté au produit intérieur brut. C'est un indicateur du poids relatif des instruments monétaires dans l'économie. Il permet donc de mesurer le rôle et la taille du système bancaire dans l'économie.

➤ **Le ratio quasi monnaie :**

La quasi monnaie représente l'épargne monétaire existante dans un système financier .en effet, elle traduit la différence entre M2 et M1. Le ratio quasi monnaie (QM/PIB), traduisant l'augmentation de l'épargne monétaire.

2. L'analyse graphique

Figure N°07 : Evolution de produit intérieur brute par habitant

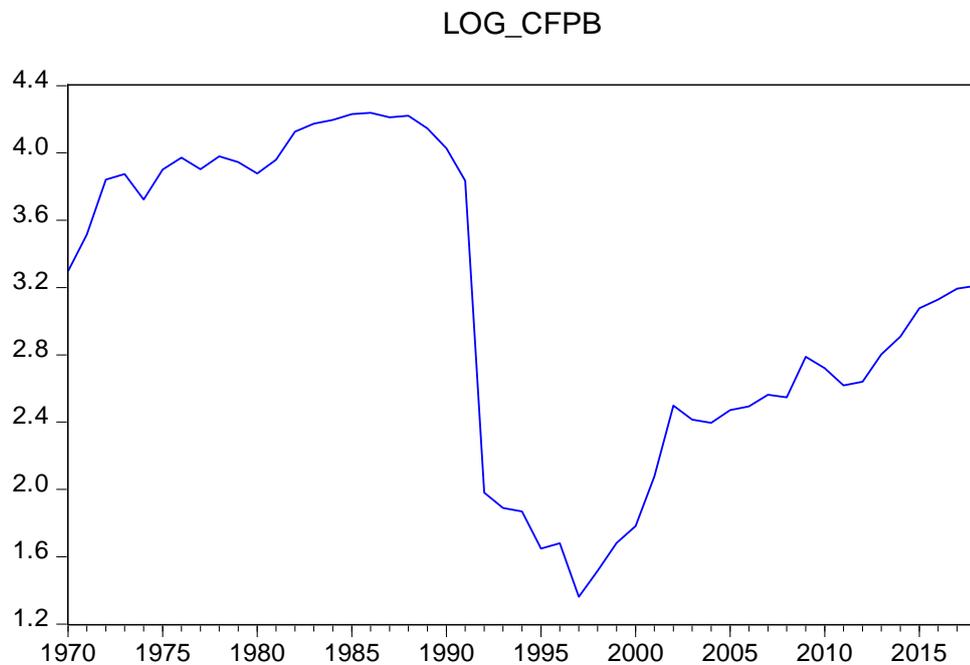


Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10

D'après la figure ci-dessus l'évolution des PIB réel par habitant a été pendant une longue période balancée, il a marqué des baisses à partir de 1985 jusqu'aux années 1994. A partir de

1995 le PIB a repris sa croissance jusqu'aux années 2018. Cela montre que la série n'est pas stationnaire.

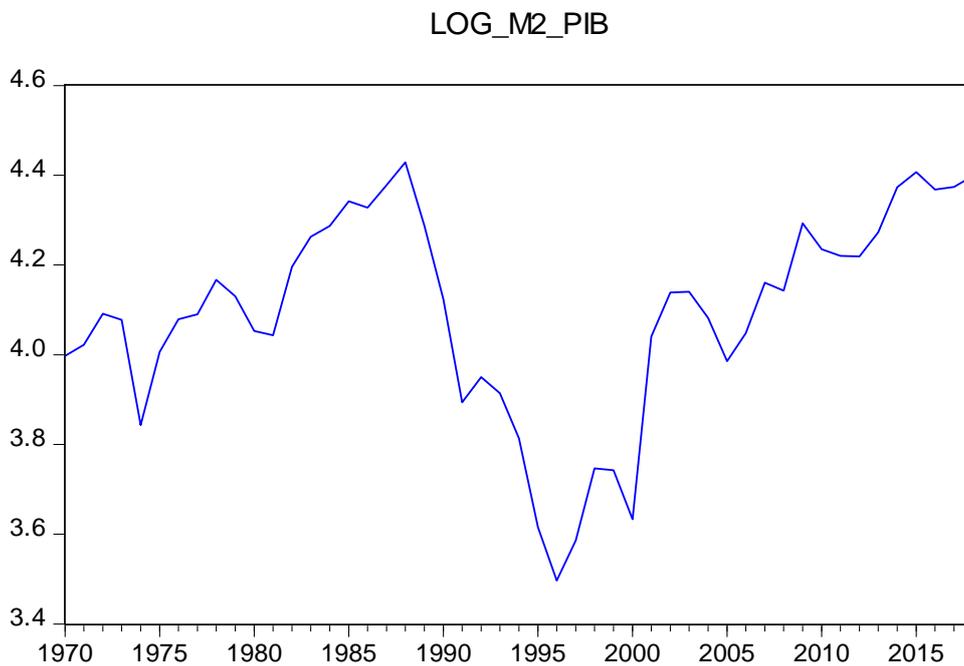
Figure N°08 : Evolution crédits intérieur accordé au secteur privé



Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10

La figure ci-dessus nous illustre que les crédits accordés au secteur privé ont connue des fluctuations durant la période allant de 1970 à 1989. En 1990 le CSP s'est remarquablement chuté jusqu'à l'année 1997. Après les programmes qu'a adopté l'Algérie depuis l'année 2000 le CSP a repris sa croissance jusqu'aux années 2018. Ce qui montre que cette série n'est pas stationnaire.

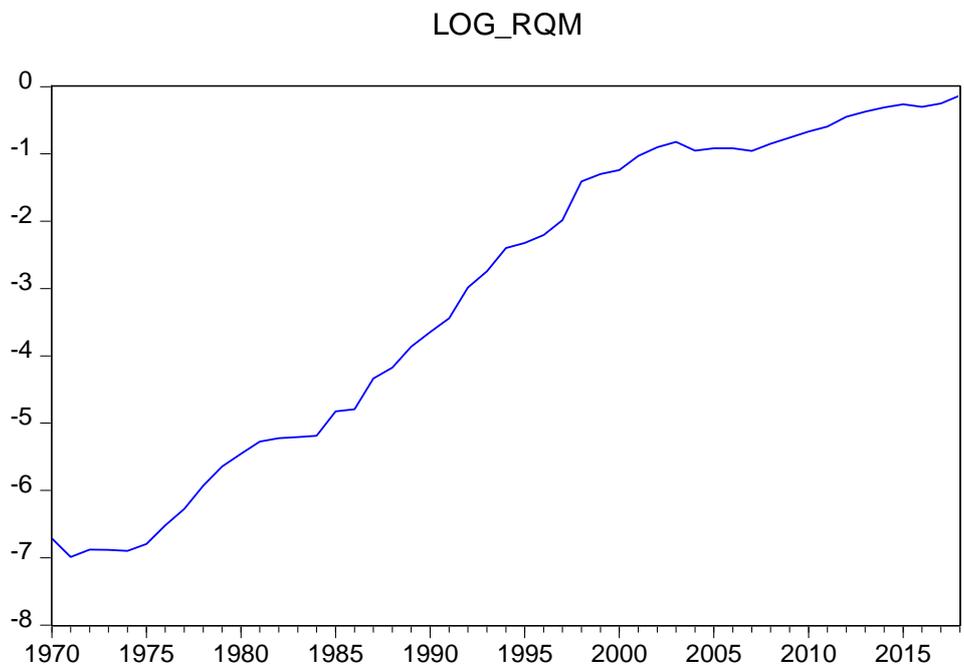
Figure N°09 : Evolution de taux de liquidité de l'économie



Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10

Cette figure montre que l'indicateur M2/PIB a connu de très large variation durant la période étudiée, ce qui confirme que la série n'est pas stationnaire.

Figure N°10 : Evolution de ratio quasi monnaie



Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10

Cette figure montre que cette série possède une tendance à la hausse pendant toute la période étudiée. Donc cette série n'est pas stationnaire.

Section 02 : l'approche théorique du modèle ARDL et l'estimation économétrique :

Dans cette section on va présenter le modèle ARDL théoriquement et la méthodologie de modélisation économétrique adoptée.

1. La présentation du modèle ARDL :

Le modèle ARDL⁵⁷ permet d'une part de tester les relations de long terme sur des séries qui ne sont pas intégrées de même ordre et, d'autre part d'obtenir des meilleures estimations sur des échantillons de petite taille. En plus, le modèle ARDL donne la possibilité de traiter simultanément la dynamique de long terme et les ajustements de court terme du modèle ARDL. De ce fait, le modèle ARDL mettant en relation la variable à expliquer, le produit intérieur brute par habitant, et les variables explicatives, les crédits intérieur accordé par les banques au secteur privé, le taux de liquidité d'une économie et le ratio quasi monnaie et ce pour la période de 1970 à 2018 peut s'écrire de la façon suivante :

$$\Delta \log(\text{pibh})_t = b_0 + b_1 \log(\text{pibh})_{t-1} + b_2 \log(\text{cfpb})_{t-1} + b_3 \log(\text{m2_pib})_{t-1} + b_4 \log(\text{rqm})_{t-1} + \sum_{i=1}^p a_{1i} \Delta \log(\text{pibh})_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_{2i} \Delta \log(\text{cfpb})_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_{3i} \Delta \log(\text{m2_pib})_{t-i} + \sum_{i=0}^q a_{4i} \Delta \log(\text{rqm})_{t-i} + e_t \dots \dots \dots (1)$$

Avec :

PIBH : Produit Intérieur Brute par habitant ;

M2_PIB : Taux de liquidité d'une économie ;

CFPB : Les crédits intérieur accordé par les banques au secteur privé ;

RQM : Ratio quasi monnaie ;

e_t : Un processus stationnaire de moyenne nulle ;

Δ : Opérateur de différence première ;

a_0 : La constante ;

a_1, \dots, a_6 : Effet à court terme ;

⁵⁷ Bouznit, Mohammed. « Rendement du capital humain et dynamique de la croissance au sein des pays sous développés » thèse de doctorat, ENSSEA, 2016, p 73-75

b_1, \dots, b_6 : dynamique de long terme du modèle ;

La spécification de ce modèle nécessite que les séries temporelles soit stationnaire au niveau (I(0)) ou bien stationnaires après la première différence (I(1))⁵⁸, le test d'ADF pour vérifier laquelle des variables est stationnaire en niveau ou après une première différenciation.

Le modèle ARDL se compose de deux parties : la première partie combinaison linéaire des variables en niveau décalées, montre la dynamique de long terme ; la seconde combinaison linéaire de variables différenciées retards, représente la dynamique de court terme.

La stratégie du test de Co-intégration selon l'approche de Pesaren comprend deux étapes :

- Détermination du retard optimal à l'aide des critères d'information Akaike information Criterion (AIC) et Schwarz Bayesian Criterion (SC).
- Examen de toutes les combinaisons possibles pour les retards de chaque variable afin de déterminer le modèle ARDL optimal pour ensuite tester la Co-intégration. En fait, le modèle ARDL effectue $(p+1)k$ régressions pour obtenir le retard optimal pour chaque variable avec p : le retard maximal, k : le nombre de variables dans l'équation⁵⁹.

2. La méthodologie du modèle ARDL :

Les étapes à suivre pour l'analyse de la Co-intégration dans le modèle ARDL sont :

2.1. Sélectionner le nombre de retard optimal :

Afin de choisir un retard optimal pour chaque variable, la méthode ARDL estime régressions, où (p) est le nombre maximal de retard et k est le nombre de variables dans l'équation. Le modèle peut être choisi sur la base du Schawrtz-Bayesian criteria (SBC) et du critère d'information d'Akaike (AIC). Le SBC permet de sélectionner un nombre plus réduit de retards alors que l'AIC permet de sélectionner le nombre maximum de retards. Après la sélection du modèle ARDL par l'AIC ou la SBC.

⁵⁸ Ali BENDOUB, Kamel SI MOHEMMED « L'impact du taux de change parallèle sur la demande de la monnaie Cas de l'Algérie durant 1980-2010 : Etude économétrique ». Centre universitaire d'Ain Temouchent- Algérie. P20.

⁵⁹ Philippe, Deschamps, Cours d'économétrie, Université Fribourg, Suisse, 2006, p.171.

2.2. Test de co-intégration (bounds-test)⁶⁰ :

Le test de Co-intégration selon l'approche de Pesaran et al (2001) dans les modèles ARDL consiste à tester la nullité conjointe des coefficients des variables en niveau et retardées du modèle. En fait, l'hypothèse nulle du test de Co-intégration (Wald-test) s'écrit :

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$; (Pas de relation de co-intégration).

H_1 : au moins un des coefficients est significativement différent de zéro (présence cde relation de Co-intégration).

Si l'hypothèse nulle est rejetée, alors il y'a une relation de long terme entre les variables, sinon il n'y a aucune relation de long terme entre les variables. La statistique du test F-stat ou statistique de Wald suit une distribution non standard qui dépend du caractère non stationnaire des variables régresseurs, du nombre de variables dans le modèle ARDL, de la présence ou non d'une constante et d'une tendance ainsi que de la taille de l'échantillon. Deux valeurs critiques sont générées avec plusieurs cas et différents seuils : la première correspondant au cas où toutes les variables du modèle sont I(1) : CV-I(1) qui représente la borne supérieure ; la seconde correspond au cas où toutes les variables du modèles sont I(0) : CVI(0) qui est la borne inférieure. (D'où le nom de « bounds test » ou « approche de test de Co-intégration par les bornes »).

Alors la règle de décision pour le test de Co-intégration est la suivante :

- Si $F\text{-stat} > CV\text{-I}(1)$, alors l'hypothèse nulle est rejetée et donc il y'a Co-intégration.
- Si par contre $F\text{-stat} < CV\text{-I}(0)$, alors l'hypothèse nulle de non Co-intégration est acceptée.
- Si la $F\text{-stat}$ est comprise entre les deux (2) valeurs critiques, rien ne peut être conclu

Après ce test de Co-intégration en passe à l'estimation des coefficients à long terme et à court terme, afin de déterminer l'impact de ces variables explicatives (CFPB, M2_PIB, RQM) sur le produit intérieur brut par habitant en Algérie.

⁶⁰ Philippe, Deschamps, Op.cit., 2006, p.185.

2.3. Test de normalité :

Pour vérifier l'hypothèse de normalité des résidus et que les résidus de l'estimation du modèle de long terme sont stationnaires on utilise le test de normalité de Jarque1Bera.

3. Estimation économétrique

La dernière phase de ce travail, est l'identification des variables explicatives, l'analyse et discussion des résultats obtenus.

3.1 Test de racine unitaire des variables utilisée :

Pour s'assurer que les variables étudiées sont stationnaires soit en niveau I(0) ou après la première différenciation I(1), nous ferons appel au test de Dickey-Fuller augmenté (ADF) et Phillips perron.

Tableau N°1 : Résultats des tests de stationnarité d'ADF et PP :

Variable	ADF niveau	en diff.	ADF en diff.	PP niveau	en diff.	PP en diff.	Décisions
LOGCFPB	0.364989		-5.719***	-0.421762		-5.758***	I(1)
LOGM2_PIB	0.431568		-5.941***	0.410051		-5.890***	I(1)
LOGPIBH	-3.11578*		-	1.897046		-8.187***	I(1)
LOGRQM	-5.2145**		-	-3.5684**		-	I(0)

*, **, *** indique la significativité au seuil de 10%, 5% et 1% respectivement.

Les valeurs des statistiques ADF et PP obtenues pour les variables en niveau sont toutes supérieures à la valeur critique au seuil critique de 5%, sauf pour la série LOGRQM (la statistique ADF et PP sont inférieures à la valeur critique au seuil de 5%). La série LOGRQM est ainsi stationnaire en niveau alors que les séries LOGPIBH, LOGM2_PIB, LOGCFPB, sont non stationnaires en niveau et deviennent stationnaires après la première différenciation. Ainsi, les séries utilisées dans la modélisation sont toutes intégrées d'ordre un I(1) excepté la série

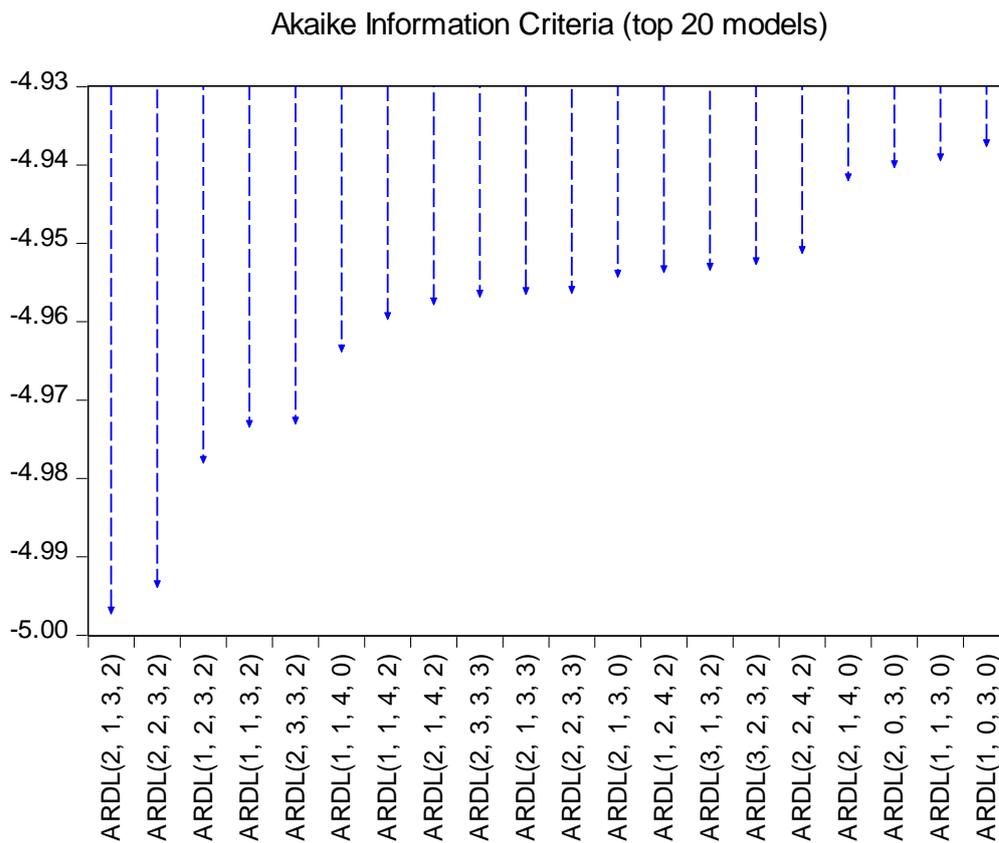
LOGRQM qui est intégrée d'ordre zéro $I(0)$. Etant donné que l'ordre d'intégration de nos variables est inférieur à 2, l'approche ARDL peut être appliquée afin d'estimer une éventuelle relation de Co-intégration entre la croissance économique (LOGPIBH) et les variables explicatives (LOGCFPB, LOGRQM, LOFM2_PIB).

3.2. Estimation du modèle ARDL

- Détermination du décalage optimal

Nous allons nous servir du critère d'information d'Akaike (AIC) pour sélectionner le modèle ARDL optimal, celui qui offre des résultats statistiquement significatifs avec moins de paramètres. Ci-dessous les résultats obtenus.

Figure n°11 : détermination du nombre de retard du modèle ARDL



A partir du graphe précédent, le modèle ARDL (2.1.3.2) est le meilleur modèle car il correspond à la valeur minimale du critère d'information AIC.

- Estimation de la dynamique de court terme et la relation de long terme

Tableau n° 2 : Résultats d'estimation du modèle ARDL

Variable	Coefficient t	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LOG_PIBH(-1)	0.871009	0.110309	7.896110	0.0000
LOG_PIBH(-2)	0.089455	0.100705	0.888289	0.3804
LOG_M2_PIB	0.027857	0.034116	0.816541	0.4197
LOG_M2_PIB(-1)	0.044540	0.036048	1.235587	0.2248
-	-	-	-	-
LOG_CFPB	0.009229	0.012726	-0.725241	0.4731
LOG_CFPB(-1)	0.008748	0.015323	0.570877	0.5717
-	-	-	-	-
LOG_CFPB(-2)	0.004689	0.014900	-0.314707	0.7549
-	-	-	-	-
LOG_CFPB(-3)	0.035460	0.011610	-3.054179	0.0043
LOG_RQM	0.000681	0.027672	0.024623	0.9805
-	-	-	-	-
LOG_RQM(-1)	0.055215	0.038048	-1.451210	0.1556
LOG_RQM(-2)	0.042910	0.023411	1.832910	0.0753
R-squared	0.984242	Mean dependent var	8	4.75440
Adjusted R-squared	0.979740	S.D. dependent var	7	0.13886
S.E. of regression	0.019766	Akaike info criterion	-	4.804738
Sum squared resid	0.013674	Schwarz criterion	-	4.367454
Log likelihood	121.5090	Hannan-Quinn criter.	-	4.640929
Durbin-Watson stat	1.385982			

Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10

Le modèle du développement financier estimé par la méthode ARDL s'écrit de la manière suivante :

$$\log(PIBH_t) = 0.87\log(PIBH_{t-1}) + 0.08\log(PIBH_{t-2}) + 0.02\log(M2_PIB) + 0.4\log(M2_PIB_{t-1}) - 0.009\log(CFPB) + 0.08\log(CFPB_{t-1}) - 0.004\log(CFPB_{t-2}) - 0.03\log(CFPB_{t-3}) + 0.0006\log(RQM) - 0.05\log(RQM_{t-1}) + 0.04\log(RQM_{t-2}) .$$

$$R^2 = 98.42 \%$$

Les résultats d'estimation indiquent que les coefficients des variables PIBH retardés d'une année et CFPB retardé de trois ans estimé est statistiquement significatif (la statistique de *Student* associé est supérieure à la valeur critique au seuil de 5%). Ainsi que :

- Une augmentation de 1% de $\log(\text{PIBH}_{t-1})$ entraîne, et toutes choses égales par ailleurs, une hausse de 0.87%, de $\log(\text{PIBH}_t)$;
- Une hausse de 1% de $\log(\text{CFPB}_{t-1})$ génère, et toutes choses égales par ailleurs, une baisse de 0.03% de $\log(\text{PIBH}_t)$.

En revanche, les coefficients des variables $\text{LOG}(\text{PIBH}(-1))$, $\text{LOG}(\text{M2_PIB})$, $\text{LOG}(\text{M2_PIB}(-1))$, $\text{LOG}(\text{FCPB})$, $\text{LOG}(\text{CFPB}(-1))$, $\text{LOG}(\text{FCPB}(-2))$, $\text{LOG}(\text{RQM})$, $\text{LOG}(\text{RQM}(-1))$ et $\text{LOG}(\text{RQM}(-2))$ sont d'un point de vue statistique non significatifs, puisque les statistiques de *Student* associées sont inférieures à la valeur de la table au seuil de 5%.

De plus, la qualité d'ajustement de ce modèle est de $R^2 = 98.42\%$, c'est-à-dire que la variabilité totale du produit intérieur brut par habitant est expliquée à 98.42% par les variables sélectionnées.

-Test de Co-intégration (Bounds test)

Tableau n°03 : Résultats du test de Co-intégration de Pesaran et al. (2001)

Variables	LOG(PIBH), LOG(M2), LOG(INF) , LOG(TCH), LOG(TINT)	
F-Stat calculé	5.219824	
Seuil critique	I(0)	I(1)
1%	3.42	4.84
5%	2.45	3.63
10%	2.01	3.1

Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

Les résultats du test de Co-intégration sont présentés dans le tableau ci-dessus. On voit que la statistique de Fisher ($F=5.219824$) est supérieure à la borne supérieure pour les différents seuils de significativité 1%, 5% et 10%. Ce résultat nous conduit à rejeter l'hypothèse d'absence de relation de long terme, et on constate l'existence d'une relation de Co-intégration entre les différentes variables.

- L'estimation de la relation à long terme selon le modèle ARDL

Tableau n°04 : L'estimation de la relation de court terme (dynamique de court terme)

ECM Regression Case 1: No Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG_PIBH(-1))	-0.089455	0.091824	-0.974202	0.3366
D(LOG_M2_PIB)	0.027857	0.027669	1.006804	0.3209
D(LOG_CFPB)	-0.009229	0.011222	-0.822416	0.4164
D(LOG_CFPB(-1))	0.040149	0.010152	3.954904	0.0004
D(LOG_CFPB(-2))	0.035460	0.010544	3.362893	0.0019
D(LOG_RQM)	0.000681	0.022223	0.030660	0.9757
D(LOG_RQM(-1))	-0.042910	0.020964	-2.046879	0.0482
CointEq(-1)*	-0.039536	0.008304	-4.761192	0.0000

Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

On remarque que les crédits intérieurs accordé au secteur privé $D(\text{LOG_CFPB}(-1)) = 0.04$, $D(\text{LOG_CFPB}(-2)) = 0.03$ ont un effet négatif et significatif car la statistique associée à ces deux variables est supérieure à la valeur de la table de *Student* au seuil de 5%. Ainsi que la variable $D(\text{LOG_RQM}(-1))$ a un effet positif et significatif car la statistique associée à cette variable est supérieure à la valeur de la table *student*. Le terme Co-intEq (-1) correspond au résidu retardé d'une période issue de l'équation d'équilibre de long terme. Son coefficient estimé est négatif et largement significatif, confirmant ainsi l'existence d'un mécanisme à correction d'erreur. Ce coefficient, qui exprime le degré avec lequel la variable $\log(\text{PIBH})$ sera rappelée vers la cible de long terme, est estimé de -0.03 pour notre modèle ARDL, traduisant évidemment un ajustement à la cible de long terme plus au moins rapide.

Tableau n°05 : Estimation de la relation de long terme

Levels Equation Case 1: No Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_M2_PIB	1.831195	0.356860	5.131410	0.0000
LOG_CFPB	-1.027682	0.543771	-1.889917	0.0671
LOG_RQM	-0.294018	0.184361	-1.594801	0.1197

Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

Les résultats d'estimation de la relation de long terme s'écrivent sous la forme suivante :

$$\text{LOG}(\text{PIBH}_t) = 1.8 \text{ LOG}(\text{M2_PIB}_t) - 1.02 \text{ LOG}(\text{CFPB}_t) - 0.29 \text{ LOG}(\text{RQM}_t)$$

Ces résultats montrent l'existence d'une relation positive et significative à long terme entre le produit intérieur brut par habitant et le taux de liquidité d'une économie, une augmentation de 1% de taux de liquidité d'une économie entraîne, et toutes choses égales par ailleurs, une augmentation de 1.8% du produit intérieur brut par habitant. Les résultats confirment la non-significativité des crédits intérieurs accordés au secteur privé comme variable explicative du produit intérieur brut par habitant. De plus, les résultats montrent l'existence d'un effet négatif et non significatif du ratio quasi monnaie sur le produit intérieur brut par habitant, une augmentation de 1% du ratio quasi monnaie entraîne, et toutes choses égales par ailleurs, une baisse de 0.29% à long terme du produit intérieur brut par habitant.

3.3. Validation du modèle

La validation du modèle se réfère à divers tests statistiques de spécification pour vérifier si le modèle est congru c'est-à-dire qu'il ne peut être mis à défaut.

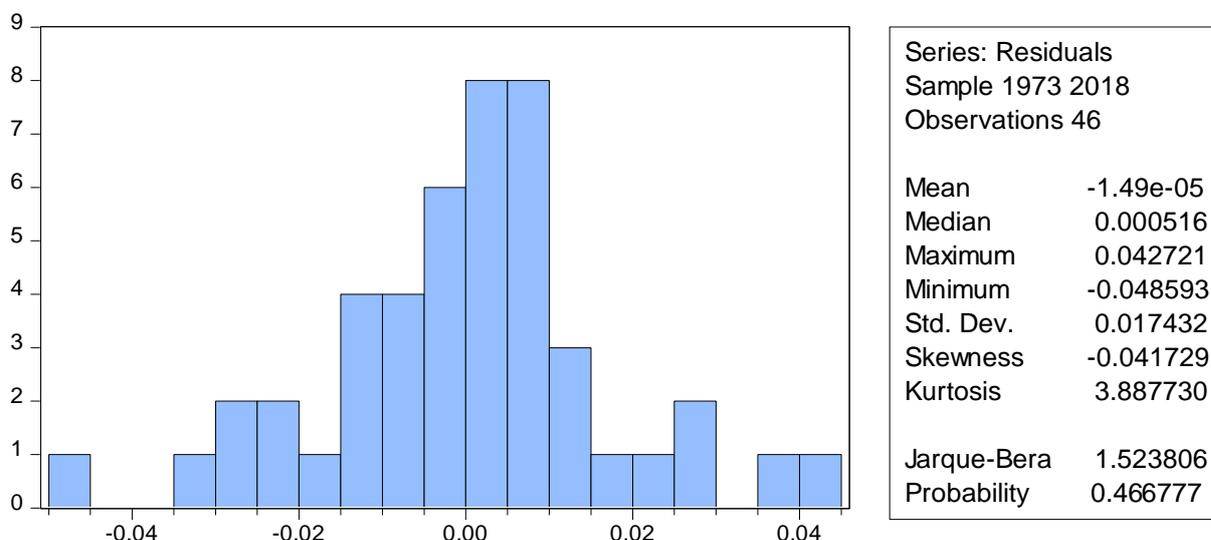
3.3.1. Tests sur les résidus

Ces tests statistiques consistent à tester la qualité des résidus à savoir l'homoscédasticité et la normalité.

- **Test de normalité des résidus**

Si le modèle est idéalement bon, alors les écarts que l'on constate entre les valeurs prédites et les valeurs observées (les résidus) sont entièrement imputables à des erreurs de mesure. De ce fait, les résidus doivent posséder les propriétés classiques d'une distribution normale, symétrique autour de la valeur prédite, le test de *Jarque-Bera* va nous permettre de mieux apprécier la normalité des résidus.

Figure n°12 : Résultats du test de normalité des résidus



La probabilité associée à la statistique de *Jarque-Bera* 0,46 est supérieure à 0,05. L'hypothèse de normalité des résidus est donc vérifiée. Nous pouvons alors conclure que les résidus de l'estimation du modèle de long terme sont stationnaires. Evidemment, la normalité de leur distribution est confirmée.

- **Test d'hétéro-scédasticité**

Il s'agit d'un test important puisqu'il repère non seulement de l'hétéro-scédasticité mais également une mauvaise spécification du modèle. L'homo-scédasticité s'observe lorsque la dispersion des résidus est homogène sur tout le spectre des valeurs prédites. Il est donc clair que c'est une propriété souhaitable puisque si les résidus correspondent bien à des aléas de mesure, il n'y a pas de raison que la dispersion de ces résidus change en fonction des valeurs prédites.

Tableau n° 06 : Résultats du test d'hétéroscédasticité

Hétéro-scédasticité Test Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistique	1.390925	Prob. F(7,38)	0.2218
Ops*R-carré	14.27597	Prob.Chi-deux(7)	02181
Échelle expliquée SS	11.93367	Prob.Chi-deux(7)	0.3686

Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

Nous acceptons donc, l'hypothèse d'homo-scédasticité des erreurs au seuil de 5%, car les probabilités sont supérieures à 0,05. D'où, les estimations obtenues sont optimales.

- **Test d'autocorrélation**

On applique le test d'auto-corrélation pour savoir si les erreurs ne sont pas auto-corrélées.

Tableau n° 07 : Résultats du test d'auto-corrélation

Test de Breusch-Godfrey de corrélation en série LM			
F-statistiq	1.916602	Prob. F(2,36)	0.1467
Ops*R-carré	7.006421	Prob.Chi-deux(2)	0.0717

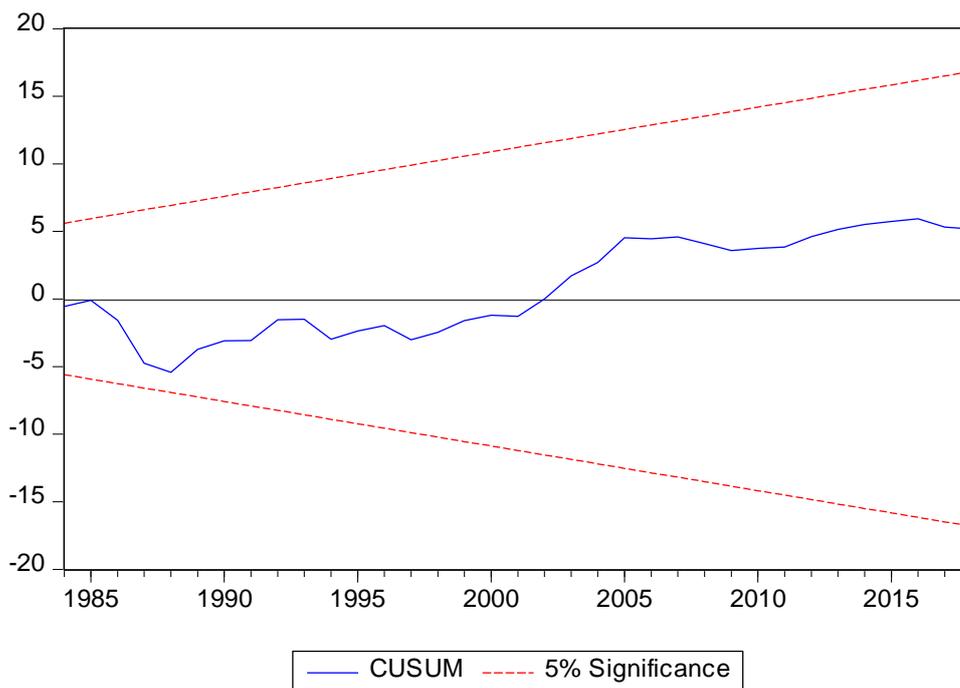
Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

La probabilité associée à la F-statistique est supérieure à 0.05. Par conséquent, nous acceptons l'hypothèse qu'il y'a l'absence d'auto-corrélation des erreurs.

3.3.2. Test de stabilité

Afin de se prononcer sur une éventuelle stabilité des coefficients estimés, le test de CUSUM SQ sera exécuté. Ce test est fondé sur la somme cumulée du carré des résidus récursifs. La valeur de la statistique doit alors évoluer, sous l'hypothèse nulle de stabilité de la relation de long terme, entre deux droites représentant les bornes de l'intervalle.

Figure n° 13 : Résultats du test de stabilité des coefficients

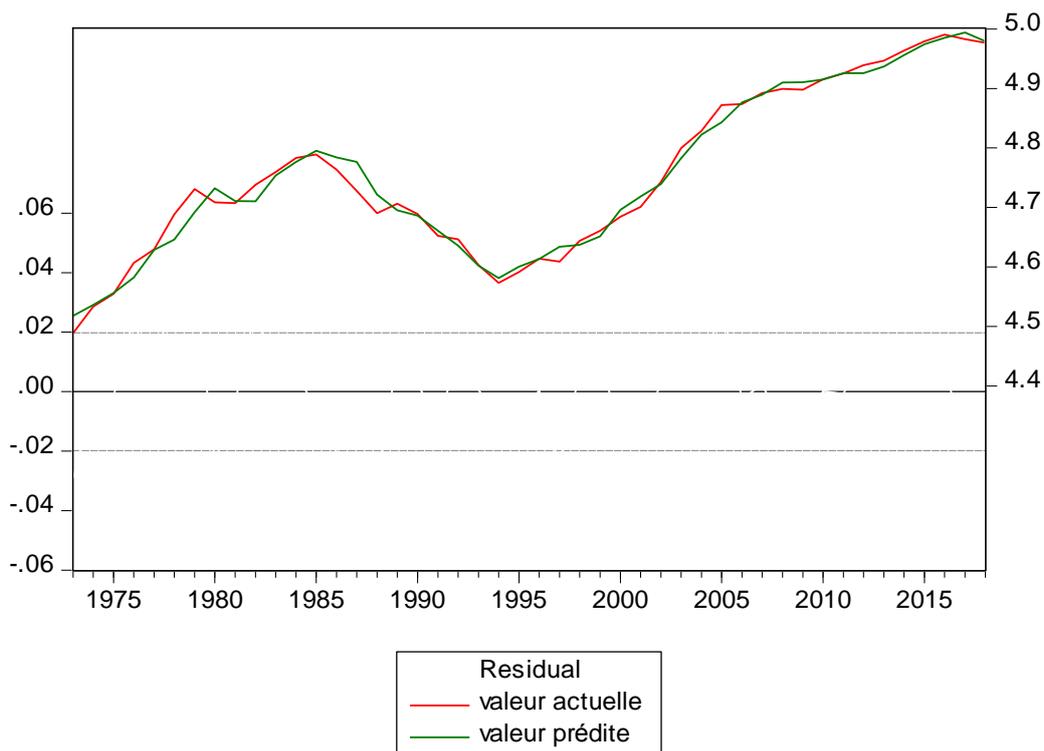


Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

Sur la base des résultats du test *CUSUM SQ*, nous pouvons dire que le modèle estimé est stable durant la période d'étude.

3.3.3. Test de robustesse du modèle ARDL

Figure n°14: : Valeur actuelle et prédite de la croissance économique mesurée par le PIB/habitant pour l'Algérie



Source : résultat obtenu à partir de logiciel Eviews 10.

La Figure n° 14 confirme la robustesse du modèle ARDL estimé, puisque les valeurs actuelles et prédites de $\log(\text{PIBH})$ sont étroitement liées. Ainsi, la fiabilité des facteurs structurels expliqués par la régression n'est pas remise en question.

3.4. Interprétation économique

A partir des résultats obtenus on remarque bien qu'il y a une relation négative entre le développement financier et la croissance économique c'est-à-dire que l'hypothèse de développement financier affecte positivement la croissance économique est rejeter.

Le taux de liquidité d'une économie a un impact positif et significatif sur le produit intérieur brut par habitant. En effet, il y a absence d'effet des crédits intérieur accordé au secteur privé par le produit intérieur brut par habitant.

Le ratio quasi monnaie a un effet négatif et non significatif sur le produit intérieur brut par habitant, cela explique que le développement de système financier ne contribue pas à la croissance du PIB par habitant et par conséquent n'améliore pas le bien être des Algériens.

En effet le ratio quasi monnaie et crédits fourni par les banques au secteur privé ont un impact négatif sur le PIB par habitant. Par contre l'impact positif de taux de liquidité de l'économie sur la croissance par habitant s'explique par la monnaie fiduciaire en circulation et les dépenses de l'état, ceci par évidant car l'économie Algérienne dépend largement de secteur informelle.

Conclusion

Dans notre étude empirique, qui a pour objet d'analyser la relation existante entre le développement financier et la croissance économique en Algérie. On a procédé à de nombreux tests notamment l'estimation d'un processus ARDL. De ce fait, notre analyse a débuté par la présentation des indicateurs utilisés suivie par l'analyse graphique de chaque variable, nous avons également présenté le modèle économétrique ARDL théoriquement et on a effectué les différents tests comme le test de la racine unitaire (ADF) et le test de Phillips Perron, qui ont démontré que les variables sont stationnaires soit en niveau $I(0)$ ou après la première différenciation $I(1)$. Cela pour pouvoir estimer un modèle ARDL, passant par le test du Bounds-test).

D'après les résultats, nous avons constaté que le coefficient de détermination R^2 est élevé, et il est de l'ordre de 98,42%. Ceci nous pousse à dire que le différentiel d'équilibre est expliqué à 98% par les variables du modèle et le modèle est globalement bon.

Le test de *CUSUM SQ* basé sur les résidus récurrents révèle que le modèle est relativement stable au cours du temps. De plus, les résultats d'estimation de la relation de court et long terme ont révélé qu'il existe une relation positive entre la variable produit intérieur brut par habitant (PIBH), et le taux de liquidité d'une économie. Cependant il existe une relation négative entre la variable de produit intérieur brut par habitant et ratio quasi monnaie.

Conclusion générale

Conclusion générale

Le rôle du développement financier dans la croissance économique a fait l'objet de plusieurs travaux théoriques et empiriques. Ces travaux sont à la fois abondants et insuffisants pour répondre pleinement à la question si et comment le développement financier contribue à la croissance économique. La difficulté majeure, notée par Levine (2005)⁶¹ est que les mesures que l'on peut donner restent discutables, et surtout ne correspondent pas aux différentes fonctions mises en avant dans les travaux théoriques.

Sur le plan théorique, il existe de différentes relations entre la sphère réelle et la sphère financière. Certains économistes suggèrent qu'il y a une relation positive du développement financier à la croissance économique ou vice versa. En outre, d'autres économistes consistent une relation de causalité bidirectionnelle. En revanche, certaines études trouvent un effet négatif du développement financier sur la croissance.

Explicitement ou implicitement, les études (Greenwood et Jovanovic (1990), Saint-Paul (1992), King Levin(1992))⁶² mettent en évidence l'existence d'un lien positif entre le développement financier et la croissance économique, cet effet positif s'exerce à travers l'influence du système financier sur le commerce ou l'intensité des échanges et sur le volume et la qualité d'investissement. L'intermédiation financière agit favorablement sur l'épargne et sur l'investissement. Les intermédiaires financiers, grâce à des économies d'échelles, réduisent les coûts d'information du financement externe et accroissent le rendement implicite des placements, tout en diminuant le coût des emprunts, ils adaptent les actifs financiers aux préférences, souvent divergentes, des épargnants et des investisseurs.

Dans le sillage de ce vaste sujet, nous nous sommes intéressés particulièrement au cas de l'Algérie.

Notre problématique du départ est donc, de déterminer la relation existante entre le développement financier et la croissance économique. De ce fait, nous avons examiné cette question en utilisant des données réelles annuelles couvrant la période 1970-2018.

⁶¹Levine R « Finance and Growth : Theory and Evidence, »Handbook of Economic Growth, in: philippe Aghion and Steven Durlauf (ed),Handbook of economic Growth, edition 1, Volume 1, chapter 12,2005, p 865-934 Elsevier.

⁶² Samuel B. « le développement financier pour les pays du Sud de la Méditerranée à l'épreuve de la mondialisation financière », Université Paris XIII-Nord, 2009.

Conclusion générale

Cette démarche, axée sur la pratique, a nécessité paradoxalement un travail assez considérable sur le plan théorique. Le premier chapitre a pour objet de présenter les fondements théoriques et les facteurs de développement financier. Le second chapitre présente les mesures et les théories de la croissance économique. Le troisième chapitre nous avons présenté l'évolution du système financier en Algérie durant la période coloniale jusqu'à nos jours, ou il à passer sur plusieurs stades. Son évolution était conformément aux différentes formes et règlements mises en œuvre. Cette évolution est caractérisée par l'émergence des différents établissements bancaires constituant de cet effet le système financier actuel.

Enfin, dans le but d'éclaircir notre sujet d'étude, nous avons construit un modèle économétrique dont l'objectif est de déterminer la nature de la relation entre le développement financier et la croissance économique en Algérie par le biais d'une modélisation vectorielle (ARDL). Nous avons émis un certain nombre d'hypothèses que nous avons tenté de vérifier à travers un modèle économétrique dont nous allons présenter les résultats ci-après.

L'estimation de notre modèle (ARDL) montre que le coefficient de détermination R^2 est élevé, et il est d'ordre de 98.42% ceci nous pousse à dire que le différentiel d'équilibre est expliqué à 98% par les variables du modèle et le modèle est globalement bon. Le test de CUSUM SQ basé sur les résidus récurrents révèle que le modèle est relativement stable au cours du temps.

De plus, les résultats d'estimation de la relation de court et long terme ont révélé qu'il existe une relation positive entre la variable produit intérieur brut par habitant (PIBH), et le taux de liquidité d'une économie. Cependant il existe une relation négative entre la variable de produit intérieur brut par habitant et les crédits fournis par les banques au secteur privé ainsi que le ratio quasi monnaie. Ces résultats montre que le développement de système financier ne contribue pas à la croissance économique et par conséquent n'améliore pas le bien être des algériens. Cela explique la présence d'un effet négatif de développement financier par rapport la croissance économique. C'est-à-dire que l'hypothèse du développement financier affecte positivement la croissance économique n'est pas acceptée dans le cas de l'Algérie.

Nous achevons notre travail par quelques propositions qui pourront peut-être aider le pays à stimuler davantage sa croissance économique par le biais du développement de son secteur financier. Pour pouvoir assurer une croissance économique soutenable à long terme, l'Algérie peut opter pour les propositions suivantes :

Conclusion générale

- Développer l'aspect organisationnel et fonctionnel des banques ;
- Créer des établissements financiers spécialisés dans le financement à long terme ;
- Développer le marché financier ;
- Entreprendre des réformes de l'environnement institutionnel.

Articles et ouvrages :

1. **Banque de France**, « La croissance potentielle : une notion déterminante mais complexe », *Focus*, n°13, 2015.
2. **BENDOUB. A et Kamel SI MOHEMMED**, « L'impact du taux de change parallèle sur la demande de la monnaie Cas de l'Algérie durant 1980-2010 : Etude économétrique ». Centre universitaire d'Ain Temouchent- Algérie. P20.
3. **Ben Bara A, Tiab B**, « L'impact de transfert technologique sur la croissance économique en Algérie sur la période 1970-2018 : Approche empirique », mémoire de master en économie de développement, université Abderrahmane Mira de Bejaia, 2018.
4. **BOUHAICHI et F. YAICI**, « libéralisation financière et développement financier : approche comparative entre l'Algérie, le Maroc et la Tunisie » revue des sciences économiques et de gestion ; N° 14, 2014, p 99.
5. **Braquet L. et Mourey D.** Économie : Principes fondamentaux. De Boeck Supérieur, 2019, P. 201.
6. **Greenwood. J et B. Jovanic.**, « Financial development, growth, and the distribution of income », journal of political economy, vol 98, N° 5, 1990 pp. 1076-1107.
7. **Jude C. Eggoh**, « Développement financier, instabilité financière et croissance économique : un réexamen de la réflexion », revue région et développement n° 32, 2010.
8. **Kasmi A**, étude des niveaux de développement financier des trois pays de Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie), Vol 2, école nationale poly technique d'Alger, 2014, p147.
9. **Kuznets S**, « Economic Growth and Structure», New York, Norton, 1965, (Traduction française : Croissance et structure économique), Paris, Calmann-Lévy, 1971.
10. **Levine R**, « Finance and Growth : Theory and Evidence, »Handbook of Economic Growth, in: philippe Aghion and Steven Durlauf (ed), Handbook of economic Growth, édition 1, Volume 1, chapitre 12,2005, p 865-934 Elsevier.
11. **Malthus. T**, «Essai sur le principe de population », Edition Gonthier, paris, 1963, p236.
12. **Muller. J**, Manuel et application économique. DUNOD, Paris, 1999, P 34.
13. **Perkins D. H, Radelet S.et Lindauer, D. L**, Économie du développement. De Boeck Supérieur, 2008, P.145.

Bibliographie

14. **Perret. C**, Des modèles de croissance aux théories du développement territorial endogène : vers une prise en compte du capital social. <http://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-00995429> al-00995429, 2011.
15. **Perroux. F**, Les théories de la croissance. DUNOD, Paris, 2004, P. 254.
16. **Philippe**, Deschamps, Cours d'économétrie, Université Fribourg, Suisse, 2006, p.171.
17. **Ricardo D**, «principe de l'économie politique et impôt », Edition ALBEMARLE-STREET, Angleterre, 1817, p375.
18. **Rioja F. et Valev N**, Finance and the source of growth at various stage of economic development, Economic Inquiry, 42, 127-140, 2004.
19. **Rousseau P.L. et Wachtel P**, « What is happening to the impact of financial deepening on economic growth? », economic inquiry, vol. 49, n°1, Janvier, 2011, pp. 276-288.
20. **SAINT-GERMES J**, Economie algérienne, Volume IV, La maison des livres, Alger, 1955, p 271.2.
21. **Smith A**, «Economie : Recherche sur la nature et causes de la richesse des nations », Edition Galerie de bourse, 5, panorames, Royaume-Uni, 1843, p507.

Thèses et mémoires :

1. **Boukari M**, « la théorie de la libéralisation financière face aux enjeux du financement du développement en Afrique subsaharienne », thèse de doctorat en sciences économiques, université de BORDEAUX en France, 2014.
2. **Bouznit M**, « Rendement du capital humain et dynamique de la croissance au sein des pays sous développées » thèse de doctorat en sciences économiques, ENSSEA, 2016, p 73-75.
3. **Kara R**, «analyse du Développement financier de L'Algérie (1962-2015) », thèse de doctorat en sciences économiques, 'Université Mouloud Mammeri -Tizi-Ouzou, 2017.
4. **Ghanem Y**, « développement du système financier : quel impact sur la dynamique de création des entreprises. Algérie-MENA », thèse de doctorat en sciences économiques, université A.MIRA de Bejaia, 2017.
5. **Kpodar K**, «Développement financier, instabilité financière et croissance économique : implications pour la réduction de la pauvreté », thèse de doctorat en sciences économiques, université d'auvergne-Clermont 1, 2006.

Bibliographie

6. **M.A.**, Etude analytique d'un financement bancaire « Crédit d'investissement » cas CNEP/BANQUE, licence en sciences économiques, université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, 2008.
7. **Merabet. k.**, « La relation entre la croissance économique et le développement du système financier en Algérie », mémoire de master en sciences économiques, université de Abderrahmane Mira de Bejaia, 2017.
8. **MOHAMMEDI F.Z.**, « Le développement financier et la croissance économique dans une économie dépendante de ressources naturelles : Cas de l'Algérie 1970-2015 », thèse de doctorat en sciences économiques, Université Abou Bekr Belkaid–Tlemcen, 2018
9. **NASRI. Z.**, « Développement financier, structure financière et croissance économiques : Analyse appliqué au cas Algérien (1970-2015) » thèse de doctorat en sciences économiques, Université FERHAT ABBAS-SETIF, 2019.
10. **OUALI. N.**, « Essai d'évaluation de la contribution du développement des activités financières à la croissance économique : Cas de l'Algérie », mémoire de magistère en sciences économiques, Université de Béjaia, 2007.
11. **Rabemananjara J. H.**, « Etudes sur la relation entre la finance et la croissance économique », thèse de doctorat en sciences économiques, université de Montréal, 1998.
12. **Relwendé S.**, « développement financier et causalité entre épargne et investissement en zone UEMOA », mémoire de master en sciences économiques et de gestion, université Ouaga II Burkina Faso, 2009.
13. **Samouel. B.**, « Le développement financier pour les pays du sud de la Méditerranée à l'épreuve de la mondialisation financière », thèse de doctorat en sciences économiques, Université Paris-Nord - Paris XIII, 2009.

Lois et ordonnances :

1. **Crée Par** la loi n° 62-144 du 13 décembre 1962 et commence à fonctionner effectivement le 02 janvier 1963
2. **Crée par** la loi no 63-165 du 07 mai 1963.
3. **Crée par** la loi du 10/08/1964.
4. **Crée par** l'Ordonnance n° 66-178 du 13 juin 1966.
5. **Crée par** l'ordonnance no66-366 du 29 décembre 1966.

Bibliographie

6. **Crée par** ordonnance du 19 octobre 1967.
7. **Crée par** le décret du 13 mars 1982.
8. **Crée par** le décret du 30 avril 1982.
9. **La loi** 63-197 du 08 Juin 1963 portant institutions de la réassurance légale et la création de la Caisse Algérienne d'Assurance et de Réassurance, CAAR (JORA du 11/06/63).
10. **La loi** n° 63-201 relative aux obligations et garanties exigées des entreprises d'assurance exerçant une activité en Algérie (JORA du 14 Juin 1963).
11. **Né le** 29 Août 1962 par la séparation du trésor public français jouait un rôle important dans le processus de développement.
12. **Ordonnance** 66-127 du 27 mai 1966 portant du monopole de l'Etat sur les opérations d'assurance (JORA 31 mai 1966).
13. **Ordonnance** n° 66-129 du mai 1966 portant monopolisation de la société algérienne d'assurance (JORA 31 mai 1966).

Internet :

1. Assidon. E, « approfondissement financière » : épargne et crédit bancaires, pp 153- 171, 1996. https://www.persee.fr/doc/ecofi_0987-3368_1994_29_2_2040.
2. Bruno. A, Un survol des théories de la croissance endogène, 2002, https://www.parisnanterre.fr/medias/fichier/survey_1103101435968.pdf.
3. cours de mercantilisme aux classiques (Smith, Ricardo, Marx, Malthus, Say...). <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://cours-de-droit.net/du-mercantilisme-aux-classiques-smith-ricardo-marx-malthus-say-a149227220/amp/&ved=2ahUKEwiNtseMo9jxAhVCt6QKHRn3D60QFjAGegQICRAC&usg=AOvVaw398kVUtUOp-2DD98hzbPtc&cf=1>.
4. Korem. A, « développement financier et croissance économique au Togo », mémoire online en sciences économiques et de gestion, université de ouagadougou, 2007, https://www.memoireonline.com/05/08/1139/m_developpement-financier-et-croissance-economique-au-togo1.html.
5. La Banque Mondiale, indicateurs du développement : <https://donnees.banquemondiale.org/data-catalog/world-development-indicators>, consulté le 03/06/2021.
6. Le site officiel de Fonds national d'investissement, <http://www.fni.dz/rp/vf/index.html>, consulté le 04/06/2021.
7. Le site officiel de la Banque d'Algérie, <http://www.bank-of-algeria.dz/>, consulté le 03/06/2021.

Bibliographie

8. Solow, R.M, A Contribution to the Theory of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, 70(1), 1956, pp. 65-94. <https://wp.unil.ch/bases/2013/05/-croissance-et-le-modele-de-solow/>.
9. **TEFFAL.A** « étude de la demande de la monnaie selon ses différentes formes, cas Maroc » mémoire de master en Techniques de Modélisation Economiques et Econométrie, université Hassan II de Casablanca Maroc, 2013. https://www.memoireonline.com/04/14/8818/m_Etude-de-la-demande-de-monnaie-selon-ses-differentes-formes-Cas-du-Maroc4.html

Annexes

Annexe 01 : Base de données

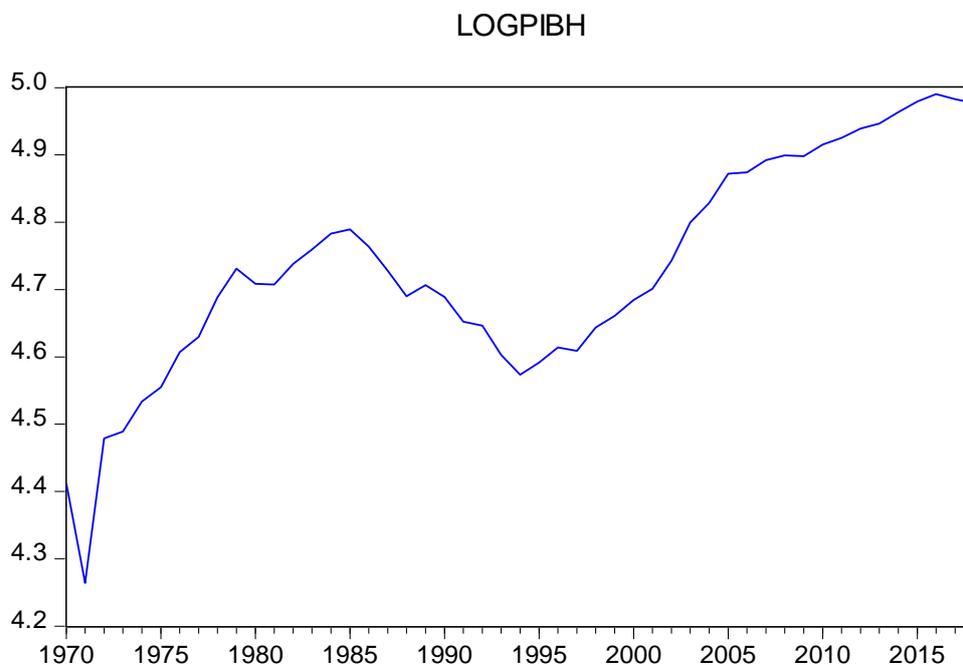
Années	M2/PIB	CFPB	RQM	PIBH
1970	54.4530199147167	27.0411822796371	0.00121389940756104	82.43227219
1971	55.8287128742167	33.6375512398332	0.000922044472117138	71.08973078
1972	59.8281620667895	46.5722282586177	0.00103084794340137	88.13351791
1973	59.0119984127216	48.1584509195656	0.00102491080298281	89.02578434
1974	46.661814513953	41.3999117984874	0.00100759811623846	93.09551966
1975	54.9243576304404	49.4202039767084	0.00112036016628369	95.09161227
1976	59.0701695307905	53.100023738611	0.00147239184081135	100.1827068
1977	59.7369461825044	49.5191928422851	0.00188222188536733	102.4695978
1978	64.5176801870692	53.5018833268331	0.00266055215788723	108.7011982
1979	62.2099467769545	51.7256944307775	0.00353380994750637	113.4117879
1980	57.5624609008466	48.3021533111146	0.00427104284643573	110.8958274
1981	57.0292576512859	52.396028847471	0.00511377698505331	110.7504589
1982	66.4210042304009	62.0000021502891	0.00539053875245036	114.2168359
1983	70.9995721921261	64.9238340585244	0.00546442673134822	116.6822082
1984	72.7641994560201	66.3721965405314	0.00557134069582652	119.4701347
1985	76.8486054333589	68.7013350288655	0.00801360776545045	120.2015256
1986	75.7983276404649	69.284137573397	0.00828165592842539	117.1777513
1987	79.6713009069283	67.5069511515571	0.0130884340861916	113.0690816
1988	83.824030833102	68.1230300583799	0.01539326762271	108.873874
1989	72.7963609036179	63.1741073169685	0.0209857640863313	110.6639526
1990	61.771140409131	56.1432167218921	0.0261040004023545	108.7228263
1991	49.1113098506207	46.2891664910387	0.0319581502719195	104.8075718
1992	51.9419948112575	7.25090617723896	0.0506160721774947	104.2156893
1993	50.1014581091891	6.61415096098102	0.0641557947574947	99.78548668
1994	45.3186722525255	6.48669121823566	0.090879246805953	96.86066101
1995	37.1694457949497	5.19798042404563	0.0981557955540092	98.63942022
1996	33.0058364834078	5.36381321454496	0.110379092064293	100.899099
1997	36.0814341402831	3.90461130348484	0.137313276897742	100.3744913
1998	42.3768223541164	4.55241107055249	0.244150545376209	103.9220795
1999	42.2077031731846	5.3698384101281	0.273042739793713	105.7393812
2000	37.8297340156318	5.94905363460719	0.28982268206	108.2766044
2001	56.8489397584801	7.9775197924636	0.356626603967644	110.0736274
2002	62.7242678327167	12.1652831561189	0.406092268566916	114.7650519
2003	62.8190640101846	11.1908583289448	0.439731832710554	121.4683735
2004	59.2653125284495	10.9728180159851	0.385575446781909	125.0368675
2005	53.8276932879874	11.8470346546529	0.400736055822024	130.5821726
2006	57.2839324139553	12.0970183154138	0.400538482220496	130.8626881
2007	64.0936465409826	12.968751120643	0.38455847216772	133.2290119

Annexes

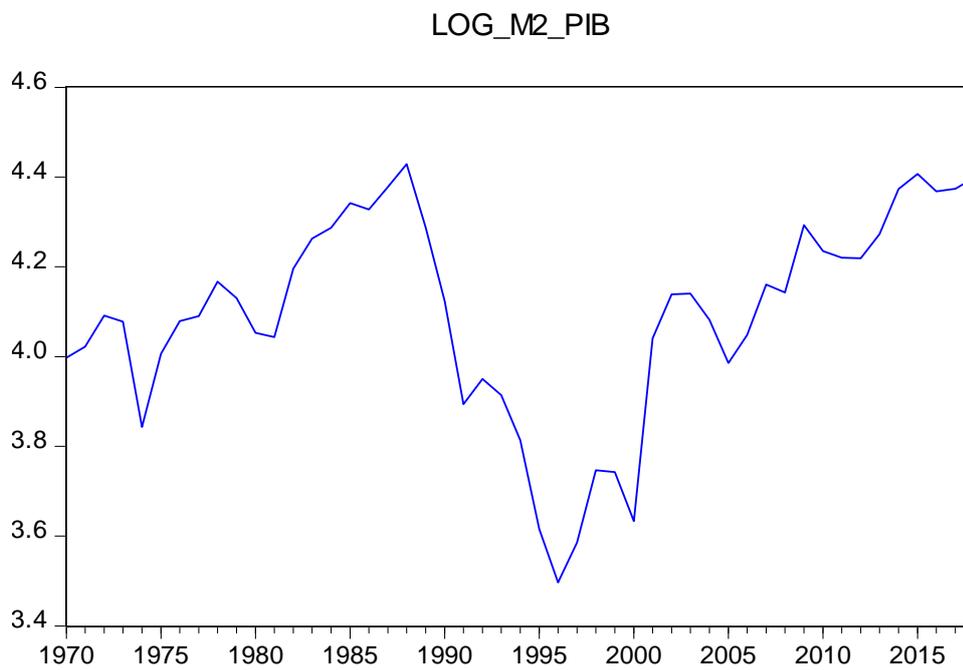
2008	62.9858393805533	12.7768853484896	0.427309480593226	134.21247
2009	73.1608715993354	16.2451018026107	0.467531100664402	134.0317294
2010	69.0546987391254	15.1907712561669	0.511845699739571	136.3729641
2011	68.0616008566121	13.6982044730892	0.552001567860943	137.7096983
2012	67.9543981935764	14.0087887765777	0.638610646829885	139.6401083
2013	71.7297314261434	16.4838757578493	0.688297346900013	140.703712
2014	79.3094816859775	18.3276768679233	0.733405509640242	143.110378
2015	82.00070359461	21.6820337904628	0.769045149212283	145.4008285
2016	78.8843695926068	22.8556567887916	0.739222041871469	147.0068794
2017	79.3286475987715	24.3857389814474	0.777254589411438	145.9085934
2018	81.3439685017441	24.8128727402307	0.877795276199225	145.006019

Annexes 02 : Les graphes des séries en niveau

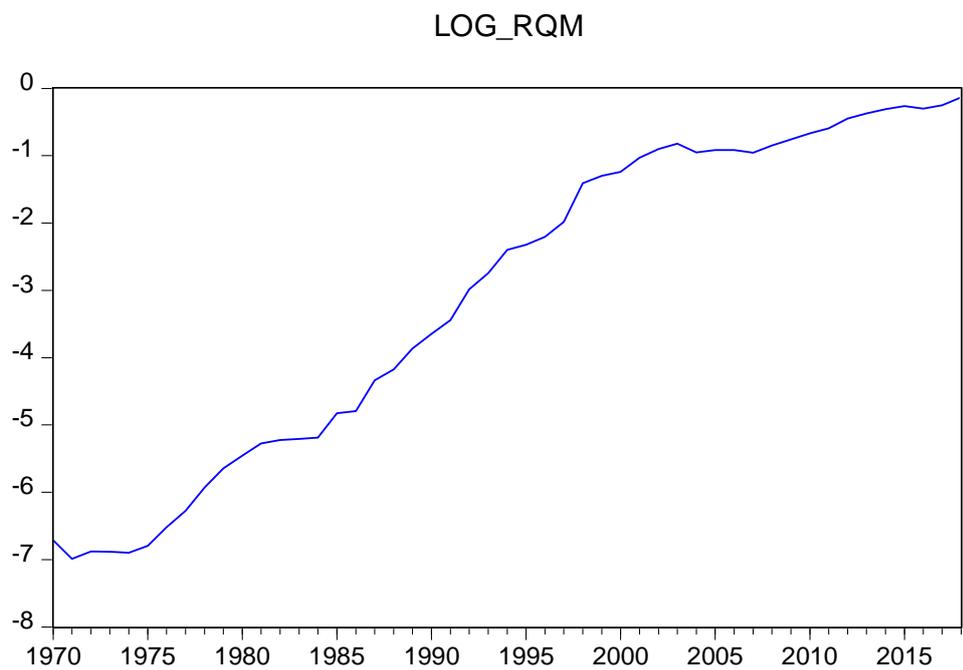
La série LOG_PIBH :



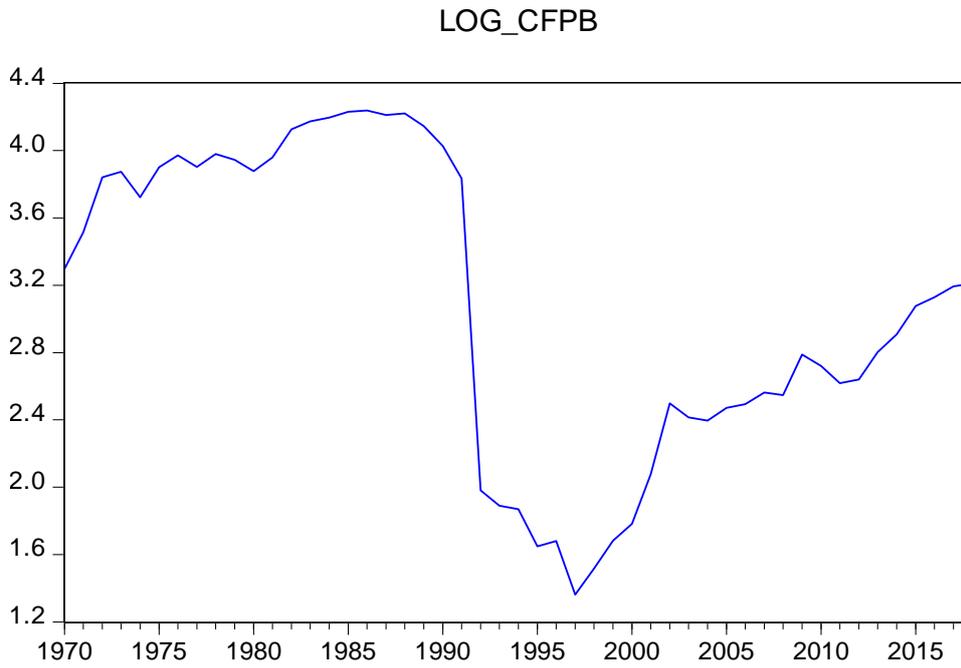
La série LOG_M2_PIB :



La série LOG_RQM :

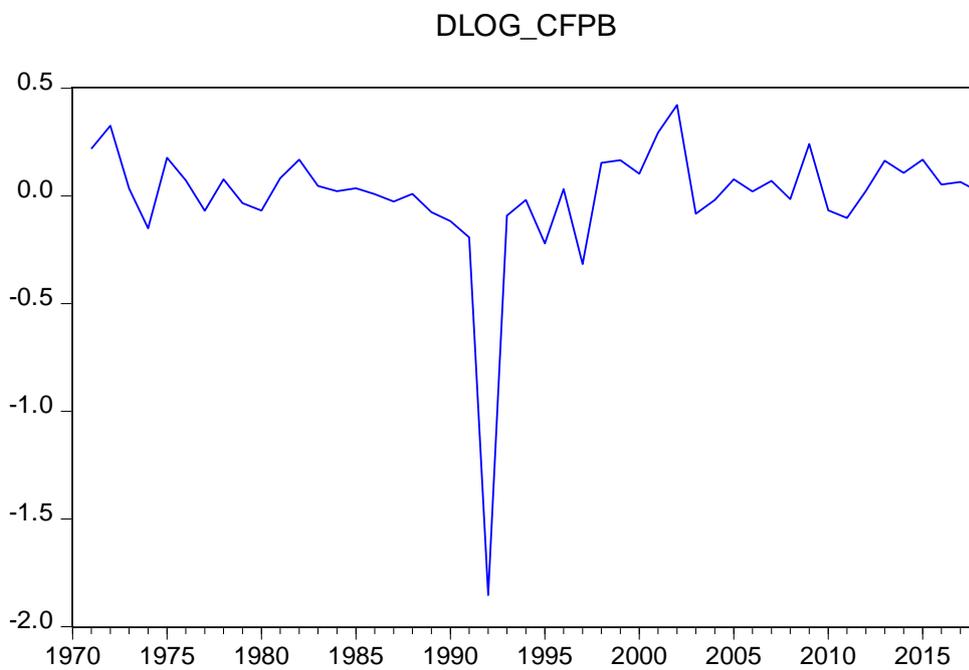


La série LOG_CFPB :

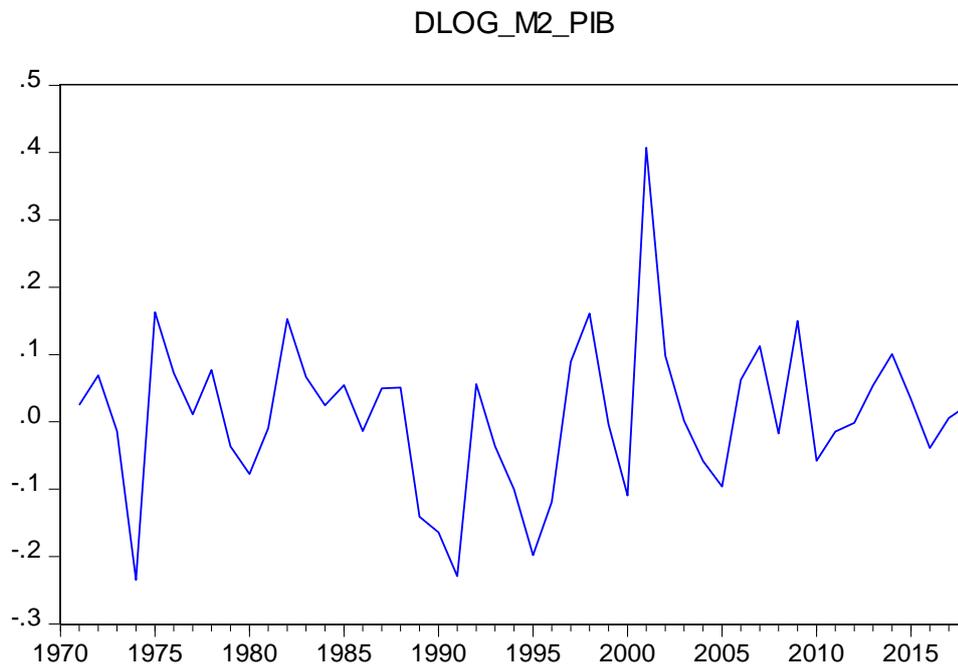


Annexe 03 : Les graphiques des séries en différence

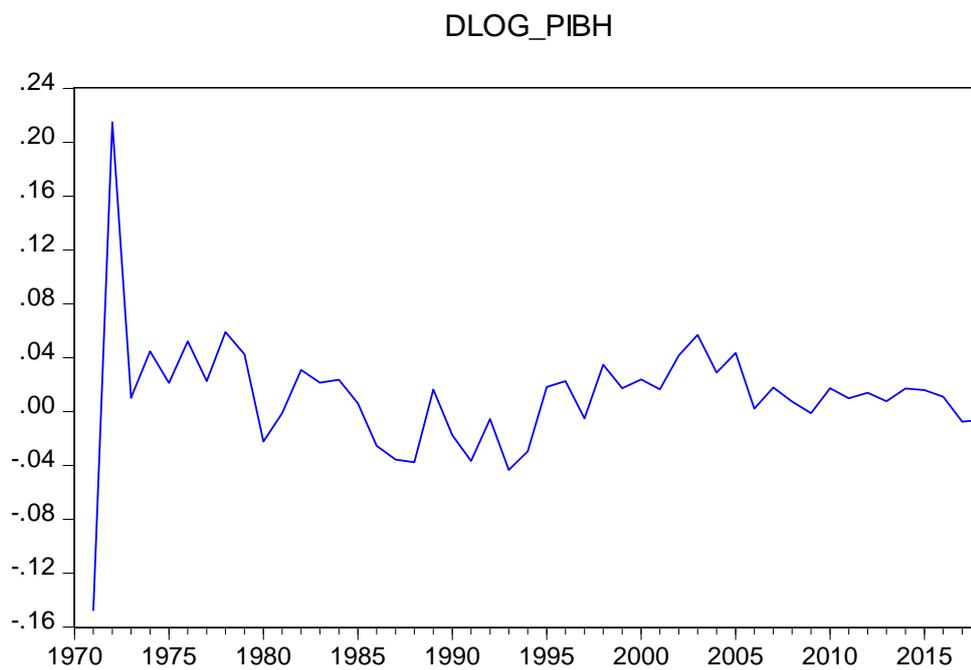
La série LOG_FCPB :



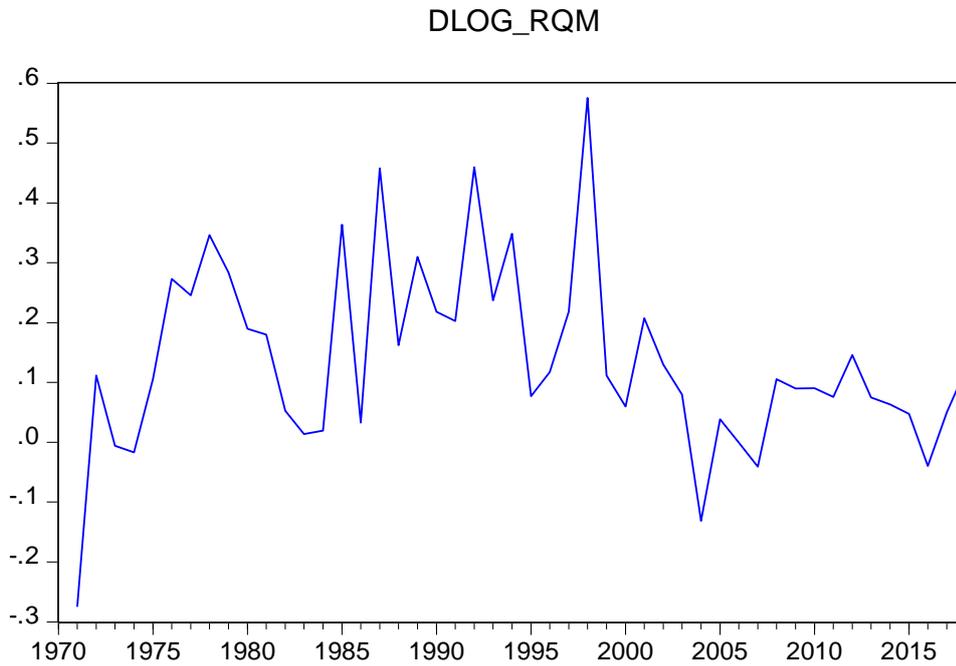
La série LOG_M2_PIB :



La série LOG_PIBH :



La série LOG_RQM :



Annexe 04 : Les corrélogrammes des séries en niveau

La série LOG_RQM :

Date: 07/03/21 Time: 18:19

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.957	0.957	47.675	0.000	
2	0.907	-0.102	91.424	0.000	
3	0.855	-0.053	131.09	0.000	
4	0.797	-0.079	166.40	0.000	
5	0.736	-0.070	197.20	0.000	
6	0.674	-0.047	223.59	0.000	
7	0.612	-0.017	245.91	0.000	
8	0.552	-0.020	264.50	0.000	
9	0.495	-0.009	279.79	0.000	
10	0.438	-0.032	292.08	0.000	
11	0.382	-0.039	301.67	0.000	
12	0.325	-0.048	308.81	0.000	
13	0.266	-0.078	313.73	0.000	
14	0.204	-0.083	316.70	0.000	
15	0.140	-0.068	318.14	0.000	
16	0.077	-0.038	318.59	0.000	
17	0.013	-0.066	318.60	0.000	
18	-0.046	0.009	318.77	0.000	
19	-0.102	-0.037	319.64	0.000	
20	-0.156	-0.033	321.74	0.000	

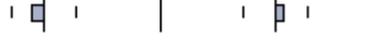
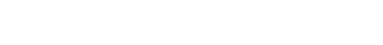
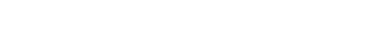
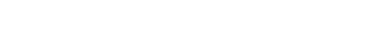
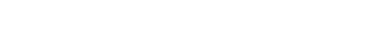
Annexes

La série LOG_PIBH :

Date: 07/03/21 Time: 18:18

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.896	0.896	41.825	0.000
		2	0.762	-0.209	72.716	0.000
		3	0.663	0.128	96.569	0.000
		4	0.558	-0.145	113.89	0.000
		5	0.455	-0.010	125.65	0.000
		6	0.356	-0.081	133.00	0.000
		7	0.257	-0.058	136.93	0.000
		8	0.161	-0.066	138.51	0.000
		9	0.091	0.058	139.03	0.000
		10	0.037	-0.029	139.12	0.000
		11	-0.023	-0.073	139.16	0.000
		12	-0.078	-0.022	139.57	0.000
		13	-0.116	0.001	140.50	0.000
		14	-0.142	-0.008	141.94	0.000
		15	-0.144	0.087	143.46	0.000
		16	-0.128	0.020	144.70	0.000
		17	-0.102	0.069	145.50	0.000
		18	-0.078	-0.037	146.00	0.000
		19	-0.054	0.018	146.24	0.000
		20	-0.017	0.046	146.27	0.000

Annexes

La série LOG_M2_PIB :

Date: 07/03/21 Time: 18:21
 Sample: 1970 2018
 Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.862	0.862	38.718	0.000
		2	0.698	-0.179	64.604	0.000
		3	0.569	0.057	82.208	0.000
		4	0.443	-0.103	93.103	0.000
		5	0.296	-0.153	98.076	0.000
		6	0.122	-0.209	98.947	0.000
		7	-0.045	-0.129	99.070	0.000
		8	-0.164	0.009	100.71	0.000
		9	-0.247	-0.018	104.52	0.000
		10	-0.331	-0.103	111.54	0.000
		11	-0.395	-0.020	121.81	0.000
		12	-0.438	-0.085	134.75	0.000
		13	-0.427	0.068	147.42	0.000
		14	-0.389	-0.019	158.25	0.000
		15	-0.358	-0.058	167.66	0.000
		16	-0.344	-0.128	176.61	0.000
		17	-0.357	-0.242	186.55	0.000
		18	-0.372	-0.183	197.69	0.000
		19	-0.285	0.314	204.45	0.000
		20	-0.213	-0.126	208.38	0.000

Annexes

La série LOG_CFPB :

Date: 07/03/21 Time: 18:22

Sample: 1970 2018

Included observations: 49

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.944	0.944	46.370	0.000
		2	0.867	-0.216	86.343	0.000
		3	0.780	-0.110	119.37	0.000
		4	0.675	-0.193	144.65	0.000
		5	0.570	-0.008	163.11	0.000
		6	0.453	-0.191	175.02	0.000
		7	0.340	0.023	181.90	0.000
		8	0.236	-0.025	185.30	0.000
		9	0.138	-0.012	186.50	0.000
		10	0.060	0.056	186.73	0.000
		11	0.010	0.179	186.73	0.000
		12	-0.039	-0.185	186.84	0.000
		13	-0.091	-0.134	187.41	0.000
		14	-0.143	-0.136	188.88	0.000
		15	-0.192	-0.020	191.59	0.000
		16	-0.242	-0.155	196.01	0.000
		17	-0.290	0.024	202.56	0.000
		18	-0.319	0.146	210.74	0.000
		19	-0.354	-0.150	221.17	0.000
		20	-0.389	-0.051	234.21	0.000

Annexes

Annexe 05 : Les corrélogrammes des séries en différence :

La série LOG_PIBH :

Date: 07/03/21 Time: 18:33

Sample: 1970 2018

Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.195	-0.195	1.9428	0.163
		2 0.173	0.141	3.5079	0.173
		3 0.057	0.121	3.6839	0.298
		4 0.122	0.138	4.4927	0.343
		5 0.007	0.028	4.4955	0.480
		6 0.132	0.098	5.4948	0.482
		7 0.025	0.044	5.5309	0.595
		8 -0.162	-0.223	7.0961	0.526
		9 -0.059	-0.202	7.3078	0.605
		10 -0.029	-0.075	7.3602	0.691
		11 -0.101	-0.075	8.0169	0.712
		12 -0.115	-0.105	8.8930	0.712
		13 -0.105	-0.100	9.6533	0.722
		14 -0.165	-0.109	11.583	0.640
		15 -0.159	-0.130	13.413	0.570
		16 -0.108	-0.139	14.289	0.577
		17 0.011	0.036	14.299	0.646
		18 -0.116	0.007	15.383	0.636
		19 -0.082	-0.071	15.940	0.661
		20 0.054	0.064	16.185	0.705

Annexes

La série LOG_M2_PIB :

Date: 07/03/21 Time: 18:34
 Sample: 1970 2018
 Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.127	0.127	0.8264	0.363
		2	-0.145	-0.164	1.9205	0.383
		3	-0.036	0.006	1.9902	0.574
		4	0.061	0.043	2.1901	0.701
		5	0.186	0.173	4.1201	0.532
		6	0.012	-0.025	4.1282	0.659
		7	-0.212	-0.169	6.7471	0.456
		8	-0.150	-0.109	8.0914	0.425
		9	-0.034	-0.073	8.1612	0.518
		10	-0.024	-0.080	8.1982	0.609
		11	-0.105	-0.102	8.9094	0.630
		12	-0.145	-0.074	10.313	0.588
		13	-0.072	-0.035	10.672	0.638
		14	-0.017	-0.053	10.692	0.710
		15	0.054	0.029	10.904	0.759
		16	0.116	0.119	11.908	0.750
		17	0.069	0.078	12.280	0.783
		18	-0.210	-0.261	15.822	0.605
		19	-0.008	-0.007	15.827	0.669
		20	-0.007	-0.176	15.831	0.727

Annexes

La série LOG_FCPB :

Date: 07/03/21 Time: 18:35

Sample: 1970 2018

Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.174	0.174	1.5485	0.213
		2	0.082	0.053	1.8979	0.387
		3	0.159	0.141	3.2431	0.356
		4	0.008	-0.047	3.2462	0.517
		5	0.111	0.107	3.9392	0.558
		6	-0.045	-0.108	4.0559	0.669
		7	-0.074	-0.053	4.3739	0.736
		8	-0.062	-0.074	4.6043	0.799
		9	-0.174	-0.129	6.4667	0.692
		10	-0.255	-0.219	10.558	0.393
		11	-0.001	0.125	10.558	0.481
		12	0.010	0.064	10.565	0.566
		13	0.002	0.071	10.566	0.647
		14	-0.030	-0.051	10.627	0.715
		15	0.005	0.052	10.629	0.778
		16	-0.020	-0.118	10.659	0.830
		17	-0.158	-0.205	12.583	0.764
		18	0.064	0.071	12.909	0.797
		19	0.005	-0.030	12.911	0.843
		20	-0.153	-0.181	14.924	0.781

Annexe 06 : Le test de Dicky Fuller Augmenté

La série LOGRQM :

Modèle (3) :

Null Hypothesis: LOG_RQM has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.123599	0.9930
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_RQM)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 16:58
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_RQM(-1)	-0.005635	0.045590	-0.123599	0.9022
C	0.140758	0.333127	0.422537	0.6746
@TREND("1970")	-0.000870	0.007791	-0.111643	0.9116
R-squared	0.027021	Mean dependent var		0.137158
Adjusted R-squared	-0.016222	S.D. dependent var		0.155234
S.E. of regression	0.156488	Akaike info criterion		-0.811210
Sum squared resid	1.101986	Schwarz criterion		-0.694259
Log likelihood	22.46903	Hannan-Quinn criter.		-0.767014
F-statistic	0.624861	Durbin-Watson stat		1.347363
Prob(F-statistic)	0.539916			

Annexes

Modèle (2) :

Null Hypothesis: LOG_RQM has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.124456	0.6987
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_RQM)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 17:01
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_RQM(-1)	-0.010612	0.009437	-1.124456	0.2667
C	0.103804	0.037136	2.795233	0.0075
R-squared	0.026752	Mean dependent var		0.137158
Adjusted R-squared	0.005594	S.D. dependent var		0.155234
S.E. of regression	0.154799	Akaike info criterion		-0.852599
Sum squared resid	1.102292	Schwarz criterion		-0.774633
Log likelihood	22.46238	Hannan-Quinn criter.		-0.823136
F-statistic	1.264402	Durbin-Watson stat		1.339408
Prob(F-statistic)	0.266653			

Annexes

Modèle (1) :

Null Hypothesis: LOG_RQM has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.214599	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_RQM)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 17:02
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_RQM(-1)	-0.031683	0.006076	-5.214599	0.0000
R-squared	-0.138559	Mean dependent var		0.137158
Adjusted R-squared	-0.138559	S.D. dependent var		0.155234
S.E. of regression	0.165640	Akaike info criterion		-0.737386
Sum squared resid	1.289521	Schwarz criterion		-0.698403
Log likelihood	18.69727	Hannan-Quinn criter.		-0.722654
Durbin-Watson stat	1.120947			

Annexes

La série LOGPIHH:

Modèle (3) :

Null Hypothesis: LOG_PIBH has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.812998	0.2001
Test critical values:		
1% level	-4.165756	
5% level	-3.508508	
10% level	-3.184230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_PIBH)
Method: Least Squares
Date: 07/03/21 Time: 17:04
Sample (adjusted): 1972 2018
Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_PIBH(-1)	-0.159842	0.056823	-2.812998	0.0074
D(LOG_PIBH(-1))	-0.133527	0.115958	-1.151515	0.2559
C	0.753910	0.255833	2.946890	0.0052
@TREND("1970")	0.000779	0.000643	1.211529	0.2323
R-squared	0.249630	Mean dependent var		0.015167
Adjusted R-squared	0.197279	S.D. dependent var		0.038928
S.E. of regression	0.034877	Akaike info criterion		-3.792709
Sum squared resid	0.052306	Schwarz criterion		-3.635250
Log likelihood	93.12866	Hannan-Quinn criter.		-3.733456
F-statistic	4.768361	Durbin-Watson stat		0.722139
Prob(F-statistic)	0.005886			

Annexes

Modèle (2) :

Null Hypothesis: LOG_PIBH has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.115782	0.0321
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_PIBH)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 17:05
 Sample (adjusted): 1972 2018
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_PIBH(-1)	-0.103965	0.033367	-3.115782	0.0032
D(LOG_PIBH(-1))	-0.162933	0.113990	-1.429364	0.1600
C	0.509251	0.157898	3.225191	0.0024
R-squared	0.224016	Mean dependent var		0.015167
Adjusted R-squared	0.188744	S.D. dependent var		0.038928
S.E. of regression	0.035062	Akaike info criterion		-3.801697
Sum squared resid	0.054091	Schwarz criterion		-3.683603
Log likelihood	92.33988	Hannan-Quinn criter.		-3.757257
F-statistic	6.351117	Durbin-Watson stat		0.712914
Prob(F-statistic)	0.003774			

Annexes

La série LOG_M2 :

Modèle (3) :

Null Hypothesis: LOG_M2_PIB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.563282	0.7927
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_M2_PIB)
Method: Least Squares
Date: 07/03/21 Time: 17:08
Sample (adjusted): 1971 2018
Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_M2_PIB(-1)	-0.113313	0.072484	-1.563282	0.1250
C	0.449680	0.292964	1.534933	0.1318
@TREND("1970")	0.000885	0.001187	0.745421	0.4599
R-squared	0.056113	Mean dependent var		0.008361
Adjusted R-squared	0.014163	S.D. dependent var		0.112963
S.E. of regression	0.112160	Akaike info criterion		-1.477316
Sum squared resid	0.566096	Schwarz criterion		-1.360366
Log likelihood	38.45558	Hannan-Quinn criter.		-1.433120
F-statistic	1.337605	Durbin-Watson stat		1.652518
Prob(F-statistic)	0.272708			

Annexes

Modèle (2) :

Null Hypothesis: LOG_M2_PIB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.462953	0.5436
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_M2_PIB)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 17:09
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_M2_PIB(-1)	-0.103920	0.071035	-1.462953	0.1503
C	0.432975	0.290691	1.489469	0.1432
R-squared	0.044458	Mean dependent var		0.008361
Adjusted R-squared	0.023686	S.D. dependent var		0.112963
S.E. of regression	0.111617	Akaike info criterion		-1.506710
Sum squared resid	0.573086	Schwarz criterion		-1.428744
Log likelihood	38.16105	Hannan-Quinn criter.		-1.477247
F-statistic	2.140232	Durbin-Watson stat		1.647433
Prob(F-statistic)	0.150280			

Annexes

Modèle (1) :

Null Hypothesis: LOG_M2_PIB has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.431568	0.8032
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_M2_PIB)
Method: Least Squares
Date: 07/03/21 Time: 17:10
Sample (adjusted): 1971 2018
Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_M2_PIB(-1)	0.001721	0.003988	0.431568	0.6680
R-squared	-0.001626	Mean dependent var		0.008361
Adjusted R-squared	-0.001626	S.D. dependent var		0.112963
S.E. of regression	0.113055	Akaike info criterion		-1.501275
Sum squared resid	0.600725	Schwarz criterion		-1.462292
Log likelihood	37.03061	Hannan-Quinn criter.		-1.486543
Durbin-Watson stat	1.744814			

Annexes

La série LOG_M2_PIB en 1ère différence :

Null Hypothesis: D(LOG_M2_PIB) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.941230	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_M2_PIB,2)
Method: Least Squares
Date: 07/03/21 Time: 17:16
Sample (adjusted): 1972 2018
Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG_M2_PIB(-1))	-0.868369	0.146160	-5.941230	0.0000
R-squared	0.434182	Mean dependent var		2.92E-06
Adjusted R-squared	0.434182	S.D. dependent var		0.150820
S.E. of regression	0.113448	Akaike info criterion		-1.493891
Sum squared resid	0.592044	Schwarz criterion		-1.454527
Log likelihood	36.10645	Hannan-Quinn criter.		-1.479078
Durbin-Watson stat	1.955055			

Annexes

La série LOGCFPB :

Modèle (3) :

Null Hypothesis: LOG_CFPB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.201737	0.8988
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_CFPB)
Method: Least Squares
Date: 07/03/21 Time: 17:18
Sample (adjusted): 1971 2018
Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_CFPB(-1)	-0.071851	0.059790	-1.201737	0.2358
C	0.264259	0.256230	1.031333	0.3079
@TREND("1970")	-0.001820	0.003928	-0.463370	0.6453
R-squared	0.032741	Mean dependent var		-0.001792
Adjusted R-squared	-0.010249	S.D. dependent var		0.306454
S.E. of regression	0.308021	Akaike info criterion		0.543162
Sum squared resid	4.269456	Schwarz criterion		0.660113
Log likelihood	-10.03590	Hannan-Quinn criter.		0.587358
F-statistic	0.761602	Durbin-Watson stat		1.578719
Prob(F-statistic)	0.472841			

Annexes

Modèle (2) :

Null Hypothesis: LOG_CFPB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.153784	0.6867
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_CFPB)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 17:21
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_CFPB(-1)	-0.055874	0.048427	-1.153784	0.2545
C	0.170419	0.155629	1.095030	0.2792
R-squared	0.028126	Mean dependent var		-0.001792
Adjusted R-squared	0.006998	S.D. dependent var		0.306454
S.E. of regression	0.305380	Akaike info criterion		0.506256
Sum squared resid	4.289827	Schwarz criterion		0.584223
Log likelihood	-10.15014	Hannan-Quinn criter.		0.535720
F-statistic	1.331219	Durbin-Watson stat		1.596411
Prob(F-statistic)	0.254548			

Annexes

Modèle (1) :

Null Hypothesis: LOG_CFPB has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.364989	0.5479
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_CFPB)
Method: Least Squares
Date: 07/03/21 Time: 17:22
Sample (adjusted): 1971 2018
Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_CFPB(-1)	-0.005017	0.013745	-0.364989	0.7168
R-squared	0.002792	Mean dependent var		-0.001792
Adjusted R-squared	0.002792	S.D. dependent var		0.306454
S.E. of regression	0.306026	Akaike info criterion		0.490322
Sum squared resid	4.401651	Schwarz criterion		0.529306
Log likelihood	-10.76774	Hannan-Quinn criter.		0.505054
Durbin-Watson stat	1.636969			

La série LOGCFPB en 1ère différence :

Null Hypothesis: D(LOG_CFPB) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.719067	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_CFPB,2)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 17:29
 Sample (adjusted): 1972 2018
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG_CFPB(-1))	-0.825720	0.144380	-5.719067	0.0000
R-squared	0.415490	Mean dependent var		-0.004275
Adjusted R-squared	0.415490	S.D. dependent var		0.396752
S.E. of regression	0.303330	Akaike info criterion		0.473056
Sum squared resid	4.232416	Schwarz criterion		0.512421
Log likelihood	-10.11681	Hannan-Quinn criter.		0.487869
Durbin-Watson stat	2.028951			

Annexes

Annexe 07 : Le test Phillips-Perron :

La série LOG_RQM

Modèle (3) :

Null Hypothesis: LOG_RQM has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.758459	0.9623
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.022958
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.042693

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_RQM)
Method: Least Squares
Date: 07/03/21 Time: 17:53
Sample (adjusted): 1971 2018
Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_RQM(-1)	-0.005635	0.045590	-0.123599	0.9022
C	0.140758	0.333127	0.422537	0.6746
@TREND("1970")	-0.000870	0.007791	-0.111643	0.9116
R-squared	0.027021	Mean dependent var		0.137158
Adjusted R-squared	-0.016222	S.D. dependent var		0.155234
S.E. of regression	0.156488	Akaike info criterion		-0.811210
Sum squared resid	1.101986	Schwarz criterion		-0.694259
Log likelihood	22.46903	Hannan-Quinn criter.		-0.767014
F-statistic	0.624861	Durbin-Watson stat		1.347363
Prob(F-statistic)	0.539916			

Annexes

Modèle (2) :

Null Hypothesis: LOG_RQM has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.962433	0.7592
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.022964
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.043165

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_RQM)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 17:57
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_RQM(-1)	-0.010612	0.009437	-1.124456	0.2667
C	0.103804	0.037136	2.795233	0.0075

R-squared	0.026752	Mean dependent var	0.137158
Adjusted R-squared	0.005594	S.D. dependent var	0.155234
S.E. of regression	0.154799	Akaike info criterion	-0.852599
Sum squared resid	1.102292	Schwarz criterion	-0.774633
Log likelihood	22.46238	Hannan-Quinn criter.	-0.823136
F-statistic	1.264402	Durbin-Watson stat	1.339408
Prob(F-statistic)	0.266653		

Annexes

Modèle (1) :

Null Hypothesis: LOG_RQM has a unit root
 Exogenous: None
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.568432	0.0006
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.026865
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.061540

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_RQM)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 17:58
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_RQM(-1)	-0.031683	0.006076	-5.214599	0.0000
R-squared	-0.138559	Mean dependent var		0.137158
Adjusted R-squared	-0.138559	S.D. dependent var		0.155234
S.E. of regression	0.165640	Akaike info criterion		-0.737386
Sum squared resid	1.289521	Schwarz criterion		-0.698403
Log likelihood	18.69727	Hannan-Quinn criter.		-0.722654
Durbin-Watson stat	1.120947			

Annexes

La série LOG_PIBH

Modèle (3) :

Null Hypothesis: LOG_PIBH has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.852837	0.6631
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.001848
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.001862

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_PIBH)
Method: Least Squares
Date: 07/03/21 Time: 17:59
Sample (adjusted): 1971 2018
Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_PIBH(-1)	-0.128689	0.069650	-1.847660	0.0712
C	0.595370	0.313492	1.899151	0.0640
@TREND("1970")	0.001007	0.000800	1.258711	0.2146
R-squared	0.074053	Mean dependent var		0.011767
Adjusted R-squared	0.032900	S.D. dependent var		0.045144
S.E. of regression	0.044395	Akaike info criterion		-3.330901
Sum squared resid	0.088693	Schwarz criterion		-3.213951
Log likelihood	82.94162	Hannan-Quinn criter.		-3.286705
F-statistic	1.799458	Durbin-Watson stat		1.978066
Prob(F-statistic)	0.177086			

Annexes

Modèle (2) :

Null Hypothesis: LOG_PIBH has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.388773	0.5800
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.001913
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.001741

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_PIBH)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 18:01
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_PIBH(-1)	-0.057162	0.040528	-1.410423	0.1651
C	0.281953	0.191673	1.471014	0.1481
R-squared	0.041453	Mean dependent var		0.011767
Adjusted R-squared	0.020615	S.D. dependent var		0.045144
S.E. of regression	0.044676	Akaike info criterion		-3.337965
Sum squared resid	0.091815	Schwarz criterion		-3.259998
Log likelihood	82.11116	Hannan-Quinn criter.		-3.308501
F-statistic	1.989293	Durbin-Watson stat		2.075417
Prob(F-statistic)	0.165142			

Annexes

Modèle (1) :

Null Hypothesis: LOG_PIBH has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	1.897046	0.9850
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.002003
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.001722

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LOG_PIBH)

Method: Least Squares

Date: 07/03/21 Time: 18:02

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_PIBH(-1)	0.002422	0.001380	1.754633	0.0858
R-squared	-0.003638	Mean dependent var		0.011767
Adjusted R-squared	-0.003638	S.D. dependent var		0.045144
S.E. of regression	0.045226	Akaike info criterion		-3.333664
Sum squared resid	0.096135	Schwarz criterion		-3.294680
Log likelihood	81.00793	Hannan-Quinn criter.		-3.318932
Durbin-Watson stat	2.118126			

Annexes

LOG_PIBH en 1ère différence :

Null Hypothesis: D(LOG_PIBH) has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.187715	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.001692
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.004066

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LOG_PIBH,2)

Method: Least Squares

Date: 07/03/21 Time: 18:04

Sample (adjusted): 1972 2018

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG_PIBH(-1))	-1.098486	0.129938	-8.453929	0.0000
R-squared	0.607580	Mean dependent var		0.003018
Adjusted R-squared	0.607580	S.D. dependent var		0.066374
S.E. of regression	0.041579	Akaike info criterion		-3.501406
Sum squared resid	0.079525	Schwarz criterion		-3.462042
Log likelihood	83.28305	Hannan-Quinn criter.		-3.486593
Durbin-Watson stat	0.694695			

Annexes

La série LOG_M2_PIB :

Modèle (3) :

Null Hypothesis: LOG_M2_PIB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.563282	0.7927
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.011794
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.011794

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LOG_M2_PIB)
Method: Least Squares
Date: 07/03/21 Time: 18:05
Sample (adjusted): 1971 2018
Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_M2_PIB(-1)	-0.113313	0.072484	-1.563282	0.1250
C	0.449680	0.292964	1.534933	0.1318
@TREND("1970")	0.000885	0.001187	0.745421	0.4599
R-squared	0.056113	Mean dependent var		0.008361
Adjusted R-squared	0.014163	S.D. dependent var		0.112963
S.E. of regression	0.112160	Akaike info criterion		-1.477316
Sum squared resid	0.566096	Schwarz criterion		-1.360366
Log likelihood	38.45558	Hannan-Quinn criter.		-1.433120
F-statistic	1.337605	Durbin-Watson stat		1.652518
Prob(F-statistic)	0.272708			

Annexes

Modèle (2) :

Null Hypothesis: LOG_M2_PIB has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.462953	0.5436
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.011939
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.011939

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LOG_M2_PIB)

Method: Least Squares

Date: 07/03/21 Time: 18:06

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_M2_PIB(-1)	-0.103920	0.071035	-1.462953	0.1503
C	0.432975	0.290691	1.489469	0.1432

R-squared	0.044458	Mean dependent var	0.008361
Adjusted R-squared	0.023686	S.D. dependent var	0.112963
S.E. of regression	0.111617	Akaike info criterion	-1.506710
Sum squared resid	0.573086	Schwarz criterion	-1.428744
Log likelihood	38.16105	Hannan-Quinn criter.	-1.477247
F-statistic	2.140232	Durbin-Watson stat	1.647433
Prob(F-statistic)	0.150280		

Annexes

Modèle (1) :

Null Hypothesis: LOG_M2_PIB has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	0.410051	0.7977
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.012515
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.013424

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LOG_M2_PIB)

Method: Least Squares

Date: 07/03/21 Time: 18:07

Sample (adjusted): 1971 2018

Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_M2_PIB(-1)	0.001721	0.003988	0.431568	0.6680
R-squared	-0.001626	Mean dependent var		0.008361
Adjusted R-squared	-0.001626	S.D. dependent var		0.112963
S.E. of regression	0.113055	Akaike info criterion		-1.501275
Sum squared resid	0.600725	Schwarz criterion		-1.462292
Log likelihood	37.03061	Hannan-Quinn criter.		-1.486543
Durbin-Watson stat	1.744814			

Annexes

LOG_M2_PIB en 1ère différence :

Null Hypothesis: D(LOG_M2_PIB) has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.890546	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.012597
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.010662

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LOG_M2_PIB,2)

Method: Least Squares

Date: 07/03/21 Time: 18:08

Sample (adjusted): 1972 2018

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG_M2_PIB(-1))	-0.868369	0.146160	-5.941230	0.0000
R-squared	0.434182	Mean dependent var		2.92E-06
Adjusted R-squared	0.434182	S.D. dependent var		0.150820
S.E. of regression	0.113448	Akaike info criterion		-1.493891
Sum squared resid	0.592044	Schwarz criterion		-1.454527
Log likelihood	36.10645	Hannan-Quinn criter.		-1.479078
Durbin-Watson stat	1.955055			

Annexes

La série LOG_CFPB :

Modèle (3) :

Null Hypothesis: LOG_CFPB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.625059	0.7682
Test critical values:		
1% level	-4.161144	
5% level	-3.506374	
10% level	-3.183002	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.088947
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.144710

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_CFPB)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 18:10
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_CFPB(-1)	-0.071851	0.059790	-1.201737	0.2358
C	0.264259	0.256230	1.031333	0.3079
@TREND("1970")	-0.001820	0.003928	-0.463370	0.6453
R-squared	0.032741	Mean dependent var		-0.001792
Adjusted R-squared	-0.010249	S.D. dependent var		0.306454
S.E. of regression	0.308021	Akaike info criterion		0.543162
Sum squared resid	4.269456	Schwarz criterion		0.660113
Log likelihood	-10.03590	Hannan-Quinn criter.		0.587358
F-statistic	0.761602	Durbin-Watson stat		1.578719
Prob(F-statistic)	0.472841			

Annexes

Modèle (2) :

Null Hypothesis: LOG_CFPB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.445260	0.5524
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.089371
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.141678

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_CFPB)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 18:11
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_CFPB(-1)	-0.055874	0.048427	-1.153784	0.2545
C	0.170419	0.155629	1.095030	0.2792
R-squared	0.028126	Mean dependent var		-0.001792
Adjusted R-squared	0.006998	S.D. dependent var		0.306454
S.E. of regression	0.305380	Akaike info criterion		0.506256
Sum squared resid	4.289827	Schwarz criterion		0.584223
Log likelihood	-10.15014	Hannan-Quinn criter.		0.535720
F-statistic	1.331219	Durbin-Watson stat		1.596411
Prob(F-statistic)	0.254548			

Annexes

Modèle (1) :

Null Hypothesis: LOG_CFPB has a unit root
 Exogenous: None
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.421762	0.5259
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.091701
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.130524

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_CFPB)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 18:12
 Sample (adjusted): 1971 2018
 Included observations: 48 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG_CFPB(-1)	-0.005017	0.013745	-0.364989	0.7168
R-squared	0.002792	Mean dependent var		-0.001792
Adjusted R-squared	0.002792	S.D. dependent var		0.306454
S.E. of regression	0.306026	Akaike info criterion		0.490322
Sum squared resid	4.401651	Schwarz criterion		0.529306
Log likelihood	-10.76774	Hannan-Quinn criter.		0.505054
Durbin-Watson stat	1.636969			

Annexes

LOG_CFPB en 1ère différence :

Null Hypothesis: D(LOG_CFPB) has a unit root
 Exogenous: None
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.758160	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.090051
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.096708

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LOG_CFPB,2)
 Method: Least Squares
 Date: 07/03/21 Time: 18:13
 Sample (adjusted): 1972 2018
 Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG_CFPB(-1))	-0.825720	0.144380	-5.719067	0.0000
R-squared	0.415490	Mean dependent var		-0.004275
Adjusted R-squared	0.415490	S.D. dependent var		0.396752
S.E. of regression	0.303330	Akaike info criterion		0.473056
Sum squared resid	4.232416	Schwarz criterion		0.512421
Log likelihood	-10.11681	Hannan-Quinn criter.		0.487869
Durbin-Watson stat	2.028951			

Table des matières

Remerciements

Dédicaces

Liste des abréviations

Liste des tableaux

Liste des figures

Sommaire

Introduction générale

Chapitre I : Fondements et facteurs de développement financier

Introduction.....	01
Section 01. Généralités sur le développement financier.....	04
1. Définition de la notion de développement financier.....	04
Section 02. Fondement théorique du développement financier.....	06
1. Les approches théoriques du développement financier.....	06
1.1. L'approche de la demande.....	07
1.2.L'approche de l'offre.....	07
- King et levine (1992).....	08
- Darrat (1994).....	08
2. La théorie keynésienne.....	09
2.1.Les motifs de détention de la monnaie.....	09
- Motif de précaution.....	10
- Motif de transaction.....	10
- Motif spéculation.....	10
2.2.. La demande globale	10
Section 03. Les facteurs déterminant du développement financier.....	11
1. Les demandes de fonds.....	12
2. La croissance économique.....	12
3. La relation circulaire.....	13
4. Effet de seuil	13

Table des matières

Conclusion	14
Chapitre II : La croissance économique entre théorie et mesure	15
Introduction	15
Section 01 .Généralités sur la croissance économique.....	15
1. Définition de la croissance économique.....	15
2. Les mesures de la croissance économique	16
2.1.Le produit intérieur brut (PIB).....	16
- Approche production.....	17
- Approche dépenses.....	17
- Approche revenu.....	17
2.2.Les indicateurs de variation de la production par habitant ou du revenu par tête.....	18
2.3.Comparaisons internationales et parités de pouvoir d'achat.....	18
2.4.La croissance potentielle et sa mesure.....	18
Section 02 . Les théories de la croissance économique.....	19
1. Théories classiques de la croissance	19
1.1.La division internationale d'Adam Smith (1776).....	19
1.2.Le principe de population de Thomas Malthus (1796).....	20
1.3.Les rendements décroissants de David Ricardo (1817).....	20
1.4.La destruction du capitalisme selon Marx (1844).....	20
2. Les modèles de croissance exogène.....	21
2.1.Le modèle de Solow sans progrès technique.....	21
2.2.Le modèle de Solow avec progrès technique.....	24
3. Les modèles de croissance endogène	25
3.1.Le modèle de croissance d'Harrod-Domar.....	26
3.2.Le modèle de ROMER (1986, 1990).....	27
Section 03 . Les mesures de la croissance économique.....	29
1. Le facteur travail.....	29
2. Le facteur capital.....	29

Table des matières

3. Le progrès technique.....	29
Conclusion	30
Chapitre III : L'évolution du système financier et la présentation de ses indicateurs de développement.....	31
Introduction	31
Section 01. L'évolution du système financier algérien	31
1. Le système financier pendant la période coloniale de 1830 à 1962.....	31
2. Le système financier de l'Algérie indépendante	32
2.1.La situation du système financier à la veille de l'indépendance.....	33
2.2.Situation du système financier algérien (1962-1969).....	33
2.3.Le système financier et la planification financière (1970-1985).....	35
2.4.Réforme du système financier algérien.....	37
2.5.Le plan d'ajustement structurel (1994-1998)	39
3. Le système bancaire dans la période actuelle.....	40
Section 02. Les indicateurs de développement du système financier Algérien	40
1. Le taux de liquidité de l'économie (la masse monétaire M2/PIB).....	41
1.1.Définition de la masse monétaire.....	41
1.2.La notion des agrégats monétaires.....	41
1.3.Le taux de liquidité d'une économie M2/PIB.....	42
2. Les crédits intérieurs (domestiques) fournis par les banques PIB en%.....	43
3. Le ratio crédit accordé au secteur privé (CSP) en pourcentage du PIB.....	44
4. Le ratio quasi monnaie/PIB.....	45
Conclusion	46
Chapitre IV : Etude économétrique.....	47
Introduction	47
Section 01. Présentation des indicateurs utilisés et analyse graphique.....	47
1. Présentation des indicateurs utilisés	47
- Le produit intérieur brut par habitant (PIBH).....	47

Table des matières

- Les crédits intérieurs accordés au secteur privé	47
- Le taux de liquidité d'une économie.....	48
- Le ratio quasi monnaie	48
2. L'analyse graphique.....	48
Section 02. L'approche théorique du modèle ARDL et l'estimation économétrique.....	51
1. La présentation du modèle ARDL.....	51
2. La méthodologie du modèle ARDL.....	52
2.1. Sélectionner le nombre de retard optimal.....	52
2.2. Test de co-intégration (bounds-test).....	53
2.3. Test de normalité.....	54
3. Estimation économétrique.....	54
3.1. Test de racine unitaire des variables utilisée.....	54
3.2. Estimation du modèle ARDL.....	55
- Détermination du décalage optimal.....	55
- Estimation de la dynamique de court terme et la relation de long terme.....	56
- Test de Co-intégration (Bounds test).....	57
- L'estimation de la relation à long terme selon le modèle ARDL.....	58
3.3. Validation du modèle.....	59
3.3.1. Tests sur les résidus.....	59
- Test de normalité des résidus.....	59
- Test d'hétéro-scédasticité.....	60
- Test d'autocorrélation.....	61
3.3.2. Test de stabilité.....	61
3.3.3. Test de robustesse du modèle ARDL.....	62
3.4. Interprétation économique.....	62
Conclusion	63
Conclusion générale.....	64
Bibliographie.....	67

Table des matières

Liste des annexes.....	72
Table des matières.....	112
Résumé	

Résumé :

L'objectif de ce mémoire est d'analyser la relation entre la croissance économique et le développement de système financier en Algérie. Pour cela, nous avons essayé dans les trois premiers chapitres théoriques de faire un aperçu des différentes théories qui ont abordé le sujet, ainsi que l'évolution du système financier Algérien et ses indicateurs.

Dans le quatrième chapitre, nous avons testé empiriquement la relation entre le développement financier et la croissance économique en Algérie sur la période 1970-2018. Afin de tenir compte des spécificités individuelles et temporelles des phénomènes de croissance, nous utilisons l'économétrie pour estimer la relation entre le développement du système financier et la croissance économique. Nous avons utilisé le modèle ARDL développé par Pesaran et al. 2001. Les résultats indiquent l'absence d'une relation entre la croissance économique et le développement du système financier en Algérie.

Mots-clés : le développement financier, la croissance économique, ARDL, Indicateurs.

Summary:

The objective of this paper is to analyze the relationship between economic growth and the development of the financial system in Algeria. To do so, we have tried in the first three theoretical chapters to give an overview of the different theories that have addressed the subject, as well as the evolution of the Algerian financial system and its indicators.

In the fourth chapter, we empirically tested the relationship between financial development and economic growth in Algeria over the period 1970-2018. In order to take into account the individual and temporal specificities of growth phenomena, we use econometrics to estimate the relationship between financial system development and economic growth. We used the ARDL model developed by Pesaran et al. 2001. The results indicate the absence of a relationship between economic growth and the development of the financial system in Algeria.

Keywords: financial development, economic growth, ARDL, indicators.

ملخص

الهدف من هذه الورقة هو تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي وتطور النظام المالي في الجزائر. ولذلك حاولنا في الفصول النظرية الثلاثة الأولى أن نقدم لمحة عامة عن النظريات المختلفة التي تناولت الموضوع، وكذلك تطور النظام المالي الجزائري ومؤشراته.

في الفصل الرابع، اختبرنا تجريبياً العلاقة بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2018. ولكي نأخذ في الاعتبار الخصائص الفردية والزمنية لظواهر النمو، نستخدم الاقتصاد القياسي لتقدير العلاقة بين تنمية الذي طورته بيساران وآخرون 2001. وتشير النتائج إلى عدم ARDL النظام المالي والنمو الاقتصادي. استخدمنا نموذج وجود علاقة بين النمو الاقتصادي وتطور النظام المالي في الجزائر

الكلمات الرئيسية: التنمية المالية، النمو الاقتصادي، المؤشرات ARDL