

## Développement financier et croissance économique au Maroc

### Financial Development and Economic Growth in Morocco

**Ismail EL BALGHITY, (Doctorant)**

*Laboratoire de Recherche Pluridisciplinaire en Économie et Gestion (LARPEG)  
Faculté d'Économie et de Gestion  
Université Sultane Moulay Slimane, Béni-Mellal-Maroc*

**Aicha EL ALAOUI (Enseignante-chercheuse)**

*Laboratoire de Recherche Pluridisciplinaire en Économie et Gestion (LARPEG)  
Faculté d'Économie et de Gestion  
Université Sultane Moulay Slimane, Béni-Mellal-Maroc*

<b>Adresse de correspondance :</b>	Faculté d'Économie et de Gestion Complexe universitaire M'ghila Université Sultane Moulay Slimane Maroc (Béni Mellal) 23000 0523480218.
<b>Déclaration de divulgation :</b>	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
<b>Conflit d'intérêts :</b>	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
<b>Citer cet article</b>	EL BALGHITY, I., & EL ALAOUI, A. (2022). Développement financier et croissance économique au Maroc. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 3(5-2), 314-328. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.7121331">https://doi.org/10.5281/zenodo.7121331</a>
<b>Licence</b>	<b>Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND</b>

Received: August 06, 2022

Published online: September 30, 2022

## Développement financier et croissance économique au Maroc

### Résumé

Cet article tente d'examiner l'impact du développement financier sur la croissance économique via une étude économétrique, estimant un modèle qui lie le Produit intérieur brut marocain aux indicateurs de développement financier. En effet, certains économistes suggèrent qu'il existe un lien positif entre le développement financier et la croissance économique, tandis que d'autres confirment le contraire. À cet égard, cette étude tend à effectuer une approche en trois étapes : la première étape consiste à vérifier les propriétés des séries temporelles utilisées, stationnarité et ordre d'intégration, en utilisant les tests de racine unitaire de Dickey-Fuller. La seconde étape concerne l'utilisation de la théorie de la Cointégration développée par Engle et Granger pour examiner la relation à long terme entre le produit intérieur brut et les variables qui déterminent le développement financier. Enfin, la dernière étape consiste à mener un test de sens de causalité de Granger dans un modèle à correction d'erreur. Les résultats montrent un ordre d'intégration d'ordre un  $I(1)$  pour chacune des séries étudiées. Quant au test de Cointégration, le résultat indique qu'il existe une relation de long terme entre les variables de performance financière et la croissance économique au Maroc durant la période 2002 à 2020 pour 19 observations. Ainsi, le secteur financier n'a qu'une faible influence sur la dynamique de l'activité économique au Maroc. En outre, le système bancaire contribue fortement au financement de l'économie marocaine à long terme avec une faiblesse du marché boursier. Cela signifie que les agents économiques marocains privilégient une orientation vers les intermédiaires financiers pour financer leurs besoins de financement.

**Mots clés :** Croissance économique, Développement financier, Cointégration, Modèle à correction d'erreur, Maroc.

**Classification JEL :** C1, C3, E44, G00.

**Type de l'article :** Recherche empirique.

### Abstract

This paper attempts to examine the impact of financial development on economic growth through an econometric study that allows us to estimate a model that links Moroccan Gross Domestic Product to financial development indicators. Indeed, some economists suggest that there is a positive link between financial development and economic growth, while others confirm the opposite. In this respect, we have carried out a three-step approach: The first step is to check the properties of the time series used, stationarity and order of integration, using Dickey-Fuller unit root tests. The second step is to use the theory of Co-integration developed by Engle and Granger to examine the long-run relationship between gross domestic product and the variables that determine financial development. Finally, in the last step, we conducted a Granger causality direction test in an error correction model. The results show an order of integration of order one  $I(1)$  for each of the series studied. As for the Cointegration test, the result indicates that there is a long-run relationship between the financial performance variables and economic growth in Morocco during the period 2002 to 2020 for 19 observations. Thus, the financial sector has only a weak influence on the dynamics of economic activity in Morocco. Moreover, only the banking system contributes strongly to the financing of the Moroccan economy in the long run with a weak stock market. This means that Moroccan economic agents prefer to turn to financial intermediaries to finance their needs.

**Keywords:** Economic growth, Financial development, Cointegration, Error correction model, Morocco.

**JEL Classification :** C1, C3, E44, G00.

**Article type:** Empirical research.

## 1. Introduction

Les crises financières démontrent le rôle de la finance et ses influences sur l'économie réelle. Elles montrent que les systèmes financiers, qui recouvrent les agents économiques (y compris les intermédiaires), les infrastructures, les institutions et les instruments, prennent une importance croissante dans l'économie. Néanmoins, au fil des décennies, les chercheurs ne se sont pas toujours accordés sur cette articulation. Parfois, les points de vue sont complètement contradictoires.

Le passé des pays industrialisés est riche de nombreuses preuves de la participation du secteur financier à la croissance, même si d'autres facteurs interviennent de façon considérable. Le développement du secteur financier a été essentiel pour l'industrialisation de nations dont l'Angleterre et l'Allemagne. En effet, le secteur financier a assumé un rôle considérable en matière de mobilisation de capitaux permettant de réaliser des projets d'investissement.

L'activité bancaire est très utile pour l'économie, elle permet d'accroître la mobilisation de l'épargne, d'améliorer l'efficacité de l'allocation des ressources et de stimuler l'innovation technologique, ce qui révèle que le développement de l'intermédiation financière est favorable à la croissance.

Les déterminants de la croissance économique, à savoir les établissements, la situation géographique ainsi que le niveau d'ouverture commerciale, sont aussi considérés comme des déterminants du développement financier, ce qui suggère que la liaison est probablement de nature indirecte ; ces facteurs influencent réellement la croissance économique, mais à travers le système financier et non de façon directe. En effet, il existe une étroite interaction entre le secteur réel et financier. Les caractéristiques de ce dernier peuvent avoir une influence sur les instruments sur lesquels se fonde la politique macroéconomique. Parallèlement, le développement économique est susceptible de toucher la vigueur et la performance du secteur financier.

L'idée d'un lien entre le développement financier et la croissance n'est pas récente. Une étude sur cette relation (2008, cité dans Cuadro-Sáez et Alicia García-Herrero) suggère que **Bagehot (1873)** et **Schumpeter (1911)** ont été les premiers à la faire émerger. Selon eux, le bon déroulement du système financier et surtout des intermédiaires financiers, notamment les banques, peut stimuler le développement économique. Cependant, pour certains économistes, ils défendent l'idée d'une relation négative entre la croissance économique et le développement financier.

Ces vues théoriques ont été enrichies par des études empiriques dont l'objectif est de confirmer la présence d'une association entre le développement financier et la croissance. Ainsi que de vérifier les liens de causalité entre ces deux variables. La plupart des économistes ont confirmé l'existence d'une relation positive entre la croissance économique qui est généralement mesurée par le produit intérieur brut et le système financier, qui inclue les intermédiaires financiers et le marché des capitaux. La différence des résultats est due à la différence des méthodes utilisées, des variables et de la taille de l'échantillon choisi.

Conformément à la théorie économique, le développement de l'intermédiation financière est une composante propice à la croissance, du fait que l'activité des banques renforce la collecte de l'épargne, encourage l'innovation technologique et favorise l'efficacité de l'allocation des ressources.

Le système financier marocain a échappé à la crise financière principalement pour deux raisons. La première est liée à sa faible participation à la sphère financière internationale. La part des actifs externes dans le total des actifs des banques domestiques ne dépasse pas 4% et la part des non-résidents au sein de la capitalisation boursière, en dehors des participations stratégiques, était inférieure à 1,8% à la fin de 2007. La deuxième raison est liée au régime

réglementaire, qui se caractérise par un engagement rigoureux à appliquer les règles prudentielles de Bâle II (HCP, 2010).

Dans l'économie marocaine, la question de la relation du développement de l'intermédiation financière et de la croissance économique a une importance cruciale dans la mesure où le Maroc se caractérise par une certaine stabilité et une flexibilité de sa croissance à un degré assez avancé.

Ainsi avec la politique de libéralisation financière et la nouvelle réforme menée depuis 1990, le système bancaire marocain est devenu plus performant surtout avec l'ouverture sur l'extérieur et l'extension de l'activité des banques commerciales à de nouveaux domaines. Cet article tente alors de répondre à la problématique suivante : **Le système financier contribue-t-il à la croissance économique au Maroc ?** La démarche adoptée consiste tout d'abord à proposer des hypothèses théoriques, qui seront soumises ensuite à une vérification économétrique. Deux hypothèses seront testées :

**Hypothèse 1** : Le développement du système financier a un impact sur la croissance marocaine.

**Hypothèse 2** : Le développement du système financier n'a pas d'impact sur la croissance marocaine.

Ce travail de recherche présente d'abord la littérature théorique en exposant la définition des concepts et les principaux travaux qui ont traité de la relation entre la croissance économique et le développement financier. Ensuite, il tente également de procéder à une étude empirique pour évaluer le lien entre le développement du système financier et la croissance économique en tenant compte du cadre de l'économie nationale. Ceci permettra de préciser le degré du développement financier dans l'économie marocaine.

## 2. Revue de la littérature théorique

### 2.1. Le concept du développement financier

Le système financier regroupe l'ensemble des intermédiaires financiers, des marchés et de tous les institutions et mécanismes institutionnels qui facilitent et rendent possibles les échanges financiers et qui contribuent à leur bon fonctionnement. Autrement, un système financier est généralement constitué d'un ensemble très large d'institutions, de procédures, de pratiques et de règles qui établissent la manière dont l'épargne est collectée par des agents économiques tels que les ménages, l'État et les entreprises. Ces dernières sont supposées investir pour créer de la richesse (Stiglitz et Walsh, 2004).

Tandis que le développement financier a une définition plus exhaustive du concept est menée par (Levine, 2005), « lorsque les marchés, les intermédiaires financiers et les instruments financiers, améliorent on dit que le développement financier se crée, sans oublier et éliminer, certains coûts comme le coût d'obtention de l'information, d'exécution des contrats et les coûts de transaction, qu'ils contribuent mieux pour atteindre les fonctions d'un système financier ».

**Kangni Kpodar (2006)** a adopté une définition inspirée de celle du DFID (Department of International Development). Pour lui un système financier est développé lorsqu'il y a : **(i)** une accumulation d'actifs financiers ; **(ii)** une augmentation d'instruments financiers ; **(iii)** une augmentation de l'efficacité et de la concurrence dans le secteur financier et **(iv)** une hausse d'accès aux services financiers pour la population.

### 2.2. Le concept de la croissance économique

La croissance économique est un instrument qui mesure la capacité d'un pays à améliorer le bien-être de sa population. La création de biens et de services pour un État a un impact favorable sur le niveau de vie de la société. La croissance économique signifie la production de biens et de services, la possibilité de générer des emplois et des richesses.

Les économistes du courant classique ont écrit au début de la révolution industrielle que la croissance économique ne saurait être soutenable, car elle converge vers un état stationnaire où la production n'augmente plus à long terme. La seconde période du 20<sup>ème</sup> siècle a également été caractérisée par la mise en place de nouvelles théories de la croissance économique mettant l'accent sur l'accumulation du capital et le rôle dominant du progrès technique, considéré comme un facteur exogène.

**Solow (1956)** montre que pour favoriser une croissance durable, le progrès technique est un élément indispensable, mais les origines de celui-ci ne sont pas expliquées, mais il le considère comme une donnée. Donc le progrès technique est exogène dans son modèle, d'où la croissance dépend d'un facteur inexpliqué alors qu'on parle de la croissance exogène.

Au fil des années 1980, les analyses liées à la croissance ont vu l'intégration de façon claire des déséquilibres figurant dans les anciens modèles et la naissance de nouvelles théories de la croissance endogène. **Paul Romer(1986), Robert Lucas(1988) et Robert Barro(1990)** qui dévoilaient la limite de **Solow(1956)**, ont donné de nouvelles explications à la croissance basée sur l'hypothèse du rendement croissant grâce aux externalités positives (1992, cité dans Amable et Guellec).

La croissance endogène s'explique par différents facteurs tels le savoir-faire, le progrès technique et la mise en valeur du capital humain.

### 2.3. Relation entre la croissance économique et le développement financier

Le lien qui existe et qui relie le développement financier et la croissance a été discuté dans la littérature sous de nombreuses directions. Pour certains théoriciens, le développement du système financier a un effet bénéfique sur la croissance, tandis que d'autres négligent cette relation et insistent sur un fait négatif concernant ces deux variables. D'autres encore soutiennent qu'il n'y a pas de lien entre ces variables.

**Bagehot (1873)** confirme le rôle primordial de l'intermédiation financière dans l'épargne et l'investissement, et ce de différentes manières. D'un côté, les intermédiaires financiers atténuent souvent les coûts d'information relatifs au financement. D'autre côté, l'adéquation des actifs financiers aux préoccupations des épargnants et des investisseurs reste une tâche intéressante pour les intermédiaires financiers.

Le développement financier exercerait deux effets bénéfiques sur la croissance économique ; en premier lieu, le développement des marchés financiers peut accélérer le processus d'accumulation du capital, et en second lieu, les intermédiaires financiers sont en mesure de participer à la hausse du taux d'intérêt, ce qui entraîne une augmentation de la part de l'épargne.

Pour (**Schumpeter, 1911**), le crédit est la composante la plus importante du développement économique. C'est à travers la génération de la masse monétaire que l'entrepreneur obtient des moyens de production disponibles les biens de production indispensables à la réalisation de son investissement. Sans ces biens, l'entrepreneur est incapable de tirer du système. Par ailleurs, cet apport de monnaie sera également utilisé pour consommer les biens supplémentaires qui seront bientôt produits. (2015, cité dans Beloufa).

**Mckinnon et Shaw (1973)** ont été les premiers à faire ressortir la nécessité de libéraliser le système bancaire en plafonnant les taux d'intérêt, de réserves obligatoires élevées et en mettant en place des programmes de crédit dirigé. Conformément à leur argument, la répression financière bouleverse l'épargne et l'investissement. En revanche, la libéralisation du système financier accroît la compétitivité du secteur financier et, surtout, assure l'approfondissement financier, qui engendre la croissance économique (2018, cité dans Sekali,).

**Pagano (1993)** part du principe que le développement des institutions financières dépend du degré de demande de services financiers (épargne, prêts, crédit...) par les capitalistes et les

épargnants. Cette situation nécessite un entourage économique stable dans lequel la situation monétaire, réelle et commerciale est en croissance régulière.

La croissance des différents secteurs économiques a conduit les entrepreneurs à rechercher des prêts auprès des intermédiaires financiers pour financer leurs futurs investissements.

Plus la croissance est forte, plus la demande de fonds et d'intermédiaires financiers est importante. La disponibilité du crédit qui en résulte encourage le financement de projets d'investissement innovants à haut rendement. La croissance des investissements consolide à son tour la croissance continue du produit.

**King et Levine (1993)** communiquent deux séries de résultats basés sur leur étude transversale de 77 pays, qui sont représentés comme suit :

- La première série inclut la profondeur de la relation observée entre la croissance et le développement financier. Durant la période 1960-1989, un degré plus avancé de développement financier était positivement corrélé avec une croissance économique plus rapide, une accumulation de capital tangible et une amélioration de l'efficacité économique.
- La deuxième série comprend la relation future entre le développement financier et les taux de croissance à long terme. Il en ressort que la composition prédéterminée du développement financier est un solide instrument de prédiction de la croissance à long terme au fil des 10 à 30 ans qui viennent. Par ailleurs, les taux futurs d'accumulation de capital et les améliorations futures de l'efficacité économique avec laquelle les économies utilisent le capital sont fortement associés à des degrés supérieurs de développement financier.

**Les travaux de Levine et Zervos (1998)** développent de nombreuses métriques du développement du marché des actifs (marché boursier) pour permettre de mettre en évidence le lien entre l'accumulation de capital et la croissance de la productivité totale et l'intermédiation financière et la croissance. Ils utilisent un large échantillon de 42 pays étudiés sur la base de la période 1976-1993, en tenant compte du développement du système bancaire et du contrôle de nombreux autres paramètres qui peuvent affecter les variables de la croissance (2011, cité dans Ouni).

Ils trouvent les niveaux initiaux de la liquidité du marché boursier et le développement et la croissance bancaire, l'accumulation de capital et la productivité totale sont corrélés positivement et que cette corrélation statistiquement significative. Alors qu'il n'existe pas une forte corrélation entre les variables de la croissance économique et la taille du marché boursier (capitalisation boursière par rapport au PIB).

Ainsi, les actifs d'un marché boursier national listés n'augmentent pas nécessairement l'allocation des ressources. Ils constatent que l'allocation des ressources et la croissance sont influencées par la manière de pouvoir échanger aisément des technologies productives dans l'économie.

**Gregorio et Guidotti (1995)** ont trouvé un impact négatif du développement financier sur la croissance durant les années 1970 et 1980 en Amérique latine, c'est-à-dire que des ratios de crédit bancaire élevés par rapport au PIB étaient négativement corrélés avec la croissance. (2014, cité dans Panizza). Ils expliquent ce scénario par l'inadéquation de la réglementation et des politiques d'assurance des dépôts de la période, qui a conduit à une expansion excessive du crédit et des crises bancaires qui ont suivi.

Ainsi, **Loayza & Rancière (2006)** trouvent également des éléments de réponse de la corrélation défavorable entre les variations à court terme du crédit bancaire et la croissance, qui est souvent liée à la volatilité du crédit et à la gravité des crises bancaires. Ils prétendent que ces répercussions temporaires sont cohérentes avec l'impact positif que les augmentations permanentes du crédit bancaire ont sur la croissance économique à long terme. (2018, cité dans Mohammedi).

**Ram (1999)** souligne que la croissance n'a aucun lien avec le développement financier (2012, cité par Azzabi). Il montre que lorsque des données annuelles sont utilisées pour un grand

nombre de pays en voie de développement, il n'y a pas de relation positive entre l'indicateur de développement financier, c'est-à-dire les actifs liquides du PIB et le degré de croissance de la production par habitant mise en évidence n'est plus vérifié lorsqu'on restreint leur échantillon aux pays d'Afrique Saharienne, plus précisément du Sud et les pays d'Amérique latine.

Pour **Rousseau et Wachtel (2011)**, la finance n'exerce plus d'effet bénéfique sur la croissance pour eux à la lumière des données les plus actuelles. Plus spécifiquement, en prenant en considération des des estimations en panel et des données purement transversales, ils affirment que le crédit au secteur privé pour la période 1965-2004 ne dispose d'aucun effet statistiquement significatif sur la croissance du PIB (2012, cité dans Panizza). Quant à **Unal et Yetkiner (2016)**, ils ont analysé la manière dont le développement financier et la croissance économique sont liés pour un échantillon de grande envergure, 146 pays, correspondant à la période allant de 1991 à 2011. Cet échantillon comporte :

- 45 pays à haut revenu (pays à haut revenu des membres ou non de l'OCDE).
- 77 pays à revenu intermédiaire (pays à revenu intermédiaire et à faible revenu).
- 24 pays à faible revenu.

Ils concluent que dans les pays à revenu faible et intermédiaire le développement bancaire a un impact positif sur la croissance. Toutefois, ils constatent qu'il existe un impact négatif dans les pays à revenu élevé, contrairement aux conclusions classiques. De même, dans les pays à revenu moyen et élevé le développement du marché boursier et la croissance sont positivement associés.

Récemment **Meskini S. & Zouheir M. (2020)**, utilisant des données de panel de 11 nations appartenant à la région Mena au cours de 2010 à 2019 couvrant 110 échantillons, ils trouvent que la liquidité du marché, mesurée par la valeur totale des titres négociés par rapport au PIB, a un effet très important sur la croissance économique.

Par ailleurs, les pays ayant un faible niveau de croissance sont caractérisés par de faibles taux de crédit distribué au secteur privé par rapport au PIB, ce qui n'est pas propice à la croissance économique. Alors que, la masse monétaire M3 par rapport au PIB a un retentissement néfaste sur la croissance économique.

Pour tenter d'apporter une conclusion sur notre problématique, la démarche adoptée dans cet article est constituée par la présentation d'un certain nombre d'hypothèses théoriques, qui feront l'objet d'une vérification économétrique. Ces hypothèses sont :

**Hypothèse 1** : Le développement du système financier a un impact sur la croissance marocaine.

**Hypothèse 2** : Le développement du système financier n'a pas d'impact sur la croissance marocaine.

### 3. Méthodologie de recherche

Les travaux empiriques ont indiqué que la nature de la liaison entre le développement financier et la croissance économique n'obéit pas à une logique généralisée ; au contraire, cette liaison est fonction, dans chaque pays, de la nature de la composition de l'économie et de son système financier. Conformément à ce dernier raisonnement, nous allons chercher à déterminer la nature de cette liaison au Maroc, sur une période allant de 2002 à 2020, qui concerne la taille de l'échantillon, nous avons opté pour 19 observations. Le choix de cette taille est dû à la disponibilité de données historiques de certaines variables utilisées dans ce travail de recherche.

Dans notre étude, le PIB est la variable endogène que nous cherchons à expliquer par les variables liées à la performance financière, les indicateurs financiers utilisés et leurs sources sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Indicateurs financiers

Indicateurs	Description	Sources
Capitalisation boursière	Cet indicateur mesure le poids des entreprises	Site de la Bourse de Casablanca- Maroc
Indice MASI	Cet indice permet de visualiser la performance de l'ensemble des sociétés cotées à la bourse	Site de la Bourse de Casablanca- Maroc
Ratio de liquidité (M3/PIB)	Ce ratio mesure le degré de liquidité du système bancaire, qui reflète également sa taille.	- L'agrégat M3 se trouve sur le site de la Banque Al-Maghreb ; - Le PIB est disponible sur le site de la banque mondiale.
Ratio BANK	Ce ratio des actifs des banques commerciales sur la sommation de leurs actifs et de ceux de la banque centrale qui permet de déterminer la participation de ces dernières à l'allocation de l'épargne. Il désigne la part relative des banques commerciales dans l'allocation de l'épargne.	Les paramètres de calcul sont disponibles sur le site de la Banque Al-Maghreb

Source : Auteurs

Spécifiquement, les données sont recueillies auprès des rapports annuels de la Bourse de Casablanca, de 2002 à 2020 pour la capitalisation boursière et l'indice MASI, tandis que l'agrégat M3 et le ratio BANK sont collectés à travers des rapports annuels de Bank Al-Maghreb de 2002 à 2020.

Cette étude utilise les développements récents en économétrie des séries temporelles pour analyser la relation causale entre le développement financier et la croissance économique au Maroc. Cette approche se résume en trois étapes : (1) Tests de racine unitaire ; (2) Étude de la Cointégration et (3) Estimation du Modèle à Correction d'Erreur.

Le test de Cointégration selon l'approche **d'Engel et Granger (1987)** comporte deux étapes (Hamisultane, 2002):

**Étape 1** : Elle consiste à vérifier si les variables explicatives sont intégrées du même ordre que la variable à expliquer. Pour ce faire, le test ADF a été utilisé. Notons que si les séries ne sont pas intégrées du même ordre, il n'y a pas de risque de Cointégration. La procédure s'arrête à la première étape, donc une telle régression n'est pas fallacieuse.

**Étape 2** : Elle consiste à estimer l'équation qui représente la relation de long terme, l'équation estimée est la suivante :

$$PIB_t = \beta_1 + \beta_2 M3_{PIB_t} + \beta_3 BANK_t + \beta_4 CAP_{BOURS_t} + \beta_5 MASI_t + U_t$$

Avec :  $U_t$  : le terme d'erreur associé à ce modèle.

Dans ce modèle, une relation à long terme existe si les résidus sont stationnaires.

Selon le théorème de représentation de Granger, tout système Cointégré implique l'existence d'un mécanisme de correction d'erreur qui empêche les variables de trop s'écarter de leur équilibre de long terme. Dans notre cas, si les cinq variables sont Cointégréées, nous déduisons qu'un mécanisme de correction d'erreur existe.

## 4. Résultats et discussions

### 4.1 Statistiques descriptives

Le tableau 2 présente les principales statistiques descriptives (moyenne, médiane, écart type, coefficient de variation et valeur maximale et minimale) des variables sur la période d'étude 2002 à 2020.

*Tableau 2 : Statistique descriptive*

Variables	PIB	MASI	BANK	M3_PIB	CAP_BOURS
<b>Caractère</b>					
<b>Moyenne</b>	906.8883	9491.873	0.788997	0.984379	454.6279
<b>Médiane</b>	982.6631	10443.81	0.804137	0.956765	509.0000
<b>Maximum</b>	1197.003	12694.97	0.826677	1.325998	627.0000
<b>Minimum</b>	422.3684	3179.810	0.730466	0.747794	87.20000
<b>Écart-type</b>	232.4907	3019.785	0.032803	0.152150	168.2495
<b>Coefficient de variation</b>	0,256361	0,318144	0,041576	0,154564	0,370082

*Source : Estimations des auteurs à partir Eviews 10.0*

À partir de ce tableau, et sur la base des coefficients de variation, on peut constater que toutes les variables ont une dispersion relativement faible. Concernant les indicateurs liés à la performance des intermédiaires financiers, le ratio BANK fluctue dans une fourchette réduite entre 73% (en 2004) et 83% (en 2014), soit 10% de différence entre les valeurs maximales et minimales. Ainsi, en moyenne, les actifs des banques commerciales représentent 79% du total des actifs avec BAM, ce qui est un bon indicateur de la qualité des banques. Même chose pour le ratio de liquidité « M3/PIB », sa fluctuation est relativement faible avec un coefficient de variation de 15,45% et une moyenne de la période de 0,98 soit une minorité de la masse monétaire M3 par rapport au PIB de 2 %, cet indicateur est également important et confirme la bonne marche du secteur bancaire marocain.

Toutefois, les variations de la capitalisation boursière et de l'indice MASI, bien que significatives, restent modestes. En effet, ces deux indicateurs ont atteint leurs valeurs critiques respectivement en 2007 et 2019. Quant au PIB, il est passé de 422,36 milliards de Dirhams en 2002 à 1 197 milliards de Dirhams en 2019.

### 4.2 Analyse de la corrélation

Le tableau suivant montre la corrélation entre les variables du modèle.

*Tableau 3 : Coefficient de Corrélation entre les variables étudiées.*

Probability	PIB	MASI	BANK	M3_PIB	CAP_BOURS
<b>PIB</b>	1.000000 -----				
<b>MASI</b>	0.805328 (0.0000)	1.000000 -----			
<b>BANK</b>	0.886900 (0.0000)	0.642075 (0.0030)	1.000000 -----		
<b>M3_PIB</b>	0.763689 (0.0001)	0.585657 (0.0084)	0.664335 (0.0019)	1.000000 -----	
<b>CAP_BOURS</b>	0.872804 (0.0000)	0.987221 (0.0000)	0.690547 (0.0011)	0.658042 (0.0022)	1.000000 -----

*Source : Estimations des auteurs à partir Eviews 10.0*

Les résultats montrent que la plus forte corrélation est entre la capitalisation boursière et le MASI qui atteint 98% qui est une relation normale puisque le MASI indique la performance du marché boursier à travers la variation de la capitalisation boursière. En ce qui concerne la relation du PIB avec les variables explicatives (ratio Bank, ratio de liquidité, la capitalisation boursière et l'indice MASI), on observe qu'il est fortement corrélé avec elles, en particulier avec le ratio BANK et avec la capitalisation boursière avec un coefficient respectivement égal à 88% et 87%. Ces relations sont statistiquement significatives.

### 4.3 Résultats

Le tableau suivant montre les résultats de l'étude de la stationnarité et le degré d'intégration des séries étudiées.

Tableau 4 : Ordre d'intégration des variables étudiées

Variabes	t_statistic (en différence première)	Ordre d'intégration «I»
PIB	-2,754	1
MASI	-3,421	1
BANK	-2,053	1
M3_PIB	-4,098	1
CAP_BOURS	-2,875	1

Source : Auteurs

Les résultats montrent que les séries sont toutes intégrées d'ordre un, ce qui montre qu'il existe une possibilité de relation de cointégration entre eux, ce qui indique la possibilité de procéder à la prochaine étape de la vérification de la relation à long terme entre le PIB et les variables explicatives. Pour ce faire, il est indispensable d'estimer l'équation de régression en utilisant les MCO (moindres carrés ordinaires) et de vérifier si les résidus de cette régression satisfont aux hypothèses nécessaires.

Le modèle estimé sur la période 2002 à 2020 s'écrit comme suit :

$$\text{PIB} = -1664,528 - 0,119 * \text{MASI} + 2,913 * \text{CAP\_BOURS} + 3012,805 * \text{BANK} + 2,559 * \text{M3\_PIB}$$

(-4.5618)      (-4.4579)      (5.5357)      (6.0524)      (0.0224)

Le détail des résultats sont reportés dans le tableau 5.

Tableau 5 : Résultats de l'estimation de la relation de long terme

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
<b>C</b>	-1664.534	364.8852	-4.561801	0.0004
<b>MASI</b>	-0.119330	0.026768	-4.457923	0.0005
<b>CAP_BOURS</b>	2.913303	0.526278	5.535674	0.0001
<b>BANK</b>	3012.813	497.7891	6.052389	0.0000
<b>M3_PIB</b>	2.558781	114.4182	0.022363	0.9825
<b>R-squared</b>	0.970206			
<b>Adjusted R-squared</b>	0.961694			
<b>S.E. of regression</b>	45.50297			
<b>Sum squared resid</b>	28987.29			
<b>Log likelihood</b>	-96.59648			
<b>F-statistic</b>	113.9745			
<b>Prob(F-statistic)</b>	0.000000			

Source : Estimations des auteurs à partir Eviews 10.0

Les estimations obtenues concernant la période 2002 à 2020 en vue de la relation à long terme fournissent de bons résultats. La valeur du coefficient de détermination R2 est égale à 0,97, ce qui valide le fait que toutes les variables explicatives ont une bonne influence sur la variable expliquée. De même, si l'on prend en considération l'effet de chaque variable séparément des autres, la totalité des coefficients est significative au seuil de 5%, à l'exception de la variable M3\_PIB.

Selon les résultats du modèle, la sensibilité du PIB à long terme au ratio BANK est apparemment forte, et ceci influence considérablement le changement de tendance du PIB à long terme. Ainsi, le coefficient relatif à cette variable montre que l'évolution des actifs des banques commerciales par rapport à l'ensemble des actifs des banques s'accompagne d'une évolution de l'économie marocaine.

En effet, lorsque les actifs des banques ont tendance à augmenter, cela signifie que les crédits accordés ont tendance à augmenter également, puisqu'ils constituent les principales composantes de ses actifs. Ainsi, avec l'évolution de la participation des banques dans le financement de l'activité économique, cela conduit cette dernière à une croissance. Concernant le coefficient lié à la variable M3\_PIB, le résultat indique qu'il n'est pas significatif. Cela signifie qu'il n'y a pas une relation à long terme entre le ratio de liquidité et le produit intérieur brut.

Pour les autres variables qui mesurent la relation entre la croissance économique et la performance boursière, les résultats de la recherche soulignent que les coefficients sont faibles, mais significatifs. En effet, la capitalisation boursière a un impact positif sur le produit intérieur brut avec un coefficient de 2,913, ce qui est relativement faible. Cela semble en concordance avec le nombre limité d'entreprises cotées en bourse (selon le rapport de la bourse de Casablanca de l'année 2020, seulement 76 sociétés cotées en bourse) qui, même si elles sont une grande taille et réalisent des résultats très importants, n'ont qu'un faible impact sur l'économie marocaine qui est fortement basée sur le secteur primaire spécialement le secteur agricole.

Enfin, la relation négative du PIB avec l'indice MASI est très faible, ce qui signifie que la variation de cet indice n'est pas corrélée avec celle du PIB, ce qui confirme que les entreprises cotées en bourse ne représentent pas fortement l'économie marocaine en termes de croissance. L'analyse de la relation de long terme entre les variables explicatives et le PIB doit être suivie d'une étude des caractéristiques des résidus produits par cette régression. L'homoscédasticité, la normalité et la stationnarité des résidus seront alors testées afin d'estimer le modèle de correction d'erreur (MCE). Les résultats de ces tests sont présentés comme suit :

➤ **Test de l'homoscédasticité**

Pour déterminer, est-ce que les résidus sont homoscédastiques ou hétéroscédastiques, nous allons procéder à un test de White dont l'acceptation de l'hypothèse nulle désigne que les résidus sont homoscédastiques.

**Tableau 6 : Test White sur les résidus**

F-statistic	2.5877	Prob. F(14,4)	0.1852
Obs*R-squared	17.1107	Prob. Chi-Square(14)	0.2503
Scaled explained SS	3.4251	Prob. Chi-Square(14)	0.9980

Source : Estimations des auteurs à partir Eviews 10.0

La P-value est égale à 0,250 qui est supérieure à 5 %, ce qui confirme l'hypothèse d'accepter l'homoscédasticité des résidus au seuil de 5%.

➤ **Test de normalité des résidus**

Pour vérifier si les résidus sont distribués selon une loi normale, on peut tout simplement effectuer un test de Jarque-Bera (JB).

**Tableau 7 : Test de Jarque-Bera sur les résidus**

Mean	0.0000
Median	-5.1183
Maximum	86.5105
Minimum	-59.2293
Sed. Dev.	40.1298
Skewness	0.1054
Kurtosis	1.7374
jarque Bera	1.2972
Probability	0.5228

Source : Estimations des auteurs à partir Eviews 10.0

La probabilité de Jarque Bera est égale à 0,522 qui est largement supérieure à 0,05. Donc, l'hypothèse nulle de la normalité des résidus est acceptée au seuil de 5%.

➤ **La stationnarité des résidus**

La stationnarité des résidus est testée par l'ADF. Nous observons que la valeur tabulée d'Engel et Yoo au seuil de 5% (-2.67) est supérieure à la statistique ADF estimée (-4.492), ce qui nous permet d'accepter l'hypothèse de stationnarité du résidu. Les résidus sont, donc, stationnaires noté :  $U \sim I(0)$ .

**Tableau 8 : Test ADF de résidus**

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.492960	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.728252	
	5% level	-1.966270	
	10% level	-1.605026	

Source : Estimations des auteurs à partir Eviews 10.0

Par conséquent, les variables du modèle, le PIB, la capitalisation boursière, l'indice MASI, ratio de liquidité et le ratio BANK sont Cointégrées, indiquant qu'il y a une possibilité d'estimer le modèle à correction d'erreur. Ainsi, l'équation du modèle MCE sera présentée comme suit :

$$D(\text{PIB}_t) = \alpha_1 + \alpha_2 D(\text{M3}_{\text{PIB}_t}) + \alpha_3 D(\text{CAP}_{\text{BOURS}_t}) + \alpha_4 D(\text{MASI}_t) + \alpha_5 D(\text{BANK}_t) + \alpha_6 U_{t-1} + \varepsilon_t$$

Avec,  $\varepsilon_t$ : Un bruit blanc ;  $U_{t-1}$ : Est le résidu issu de la relation de Cointégration de long terme et  $\alpha_6$ : le coefficient du terme de correction d'erreur qui représente la force de rappel vers l'équilibre de long terme. Ce paramètre doit être significativement différent de zéro et négatif, sinon la représentation sous forme de modèle à correction d'erreur ne sera pas valide. Le tableau 9 ci-dessous permet de visualiser le résultat de notre estimation du MCE.

Ces résultats indiquent la présence d'un coefficient statistiquement significatif et négatif associé à la force de rappel (-0,913), ce qui signifie l'existence d'un mécanisme à correction d'erreur. Tandis que les coefficients des variables M3\_PIB et BANK, ils ne sont pas significatifs au niveau de 5%, montrant le manque de relation à court terme entre le PIB et ces variables explicatives. En revanche, à court terme, Il apparaît une relation entre le PIB et les autres variables qui mesurent la performance du marché boursier, à savoir la capitalisation boursière et le MASI.

En général, le modèle spécifié explique environ 73% de la variabilité totale du PIB, ce qui signifie que la contribution du développement financier à la croissance économique reste relativement faible en particulier avec les variables qui mesurent la performance boursière.

**Tableau 9 : Résultat de l'estimation du modèle à correction d'erreur**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
<b>C</b>	136,2250	76,9169	1,7711	0,1019
<b>DMASI</b>	-0,0847	0,0262	-3,2335	0,0072
<b>DCAP_BOURS</b>	1,9582	0,5933	3,3008	0,0063
<b>DM3_PIB</b>	-119,9735	73,6422	-1,6291	0,1292
<b>DBANK</b>	1229,3450	913,0502	1,3464	0,2031
<b>U(-1)</b>	-0,9134	0,2660	-3,4334	0,0050
<b>R-squared</b>	0,7342			
<b>Adjusted R-squared</b>	0,6235			
<b>S.E. of regression</b>	37,5655			
<b>Sum squared resid</b>	16933,9800			
<b>Log likelihood</b>	-87,1612			
<b>F-statistic</b>	6,6306			
<b>Prob(F-statistic)</b>	0,0035			

Source : Estimations des auteurs à partir Eviews 10.0

## 5. Conclusion

La naissance de la liaison entre la finance et la croissance économique a toujours été l'une des préoccupations les plus discutées dans un contexte historique. La littérature théorique sur la nature de la relation entre la croissance et le développement financier soutient que le lien entre ces variables est positif. Selon King et Levine, les intermédiaires financiers cherchent toujours à mobiliser l'épargne, à promouvoir la gestion des risques et à encourager l'innovation technologique. De même, leurs activités stimulent la croissance. D'autre part, comme Gregorio et Guidotti (1995) concluent à des résultats qui montrent une relation défavorable dans les pays d'Afrique et d'Amérique latine entre la croissance économique et le développement financier.

Cet article a utilisé une analyse économétrique basée sur la méthodologie d'Engel et Granger qui comprend deux étapes : la première concerne l'estimation de l'ordre d'intégration et la seconde estime la régression qui représente la relation à long terme et enfin estime la relation à court terme par le modèle de correction d'erreur afin de tester la nature de la relation entre le développement financier et la croissance économique au Maroc durant la période entre 2002 et 2020 en couvrant 19 observations..

Les résultats de l'estimation ont révélé que certains indicateurs de développement financier n'affectent pas la croissance économique à la fois à long terme et à court terme. Une seule relation forte et significative a été vérifiée à long terme, celle entre le ratio BANK, qui mesure la part relative des actifs bancaires par rapport au taux des actifs bancaires totaux, et le produit intérieur brut. En revanche, la relation est non significative entre le PIB et le ratio de liquidité monétaire (M3/PIB). Concernant la relation du PIB avec le marché boursier, les résultats montrent que les coefficients sont très faibles et significatifs entre la capitalisation boursière, le MASI et le PIB.

Nous constatons que le secteur financier n'a qu'une faible influence sur la dynamique de l'activité économique au Maroc, tandis que le système bancaire se présente comme le principal contributeur dans le financement de l'économie marocaine à long terme avec une faiblesse du marché boursier. Cela signifie que les agents économiques marocains privilégient une orientation vers les intermédiaires financiers pour financer leurs besoins de financement. L'Etat doit prolonger et varier les instruments financiers mis à la disposition des investisseurs dans le but de couvrir au maximum les besoins de financement et mener des réformes pour développer ce secteur afin de garantir une mobilisation d'épargne efficace et sa réintégration effective dans la vie économique. Cependant, il est nécessaire de renforcer l'offre de produits

et services et de mieux structurer les instruments financiers de la bourse pour développer le marché boursier.

## Références

- (1) André BONDA, Université de Bangui 2009 « Problématique du crédit au secteur privé face aux défis de la croissance économique en Centrafrique », p:23.
- (2) Bruno Amable et Dominique Guellec « Les théories de la croissance endogène », January 1992.
- (3) Djamel Tebache, Chakour Said Chaouki, Saida Chetbani, Chiha Khemissi, « Analyse Empirique Des Déterminants Du Taux De Change Réel Du Dinar Algérien : Modèle De Cointégration Engel-Granger», Finance & Finance Internationale, N°7 janvier 2017, p.16.
- (4) Edem Kwami Abbuy, « Développement financier et croissance économique dans les pays de la zone franc», Université de Lomé-Togo, 2012. p.11.
- (5) Haut-commissariat au plan, (2010) « impact de la crise mondiale sur l'économie marocaine».
- (6) Hélène Hamisultane (2002), « Modèle à correction d'erreur (MCE) et applications ».
- (7) Imene Beloufa (2015) « La Monnaie et le Crédit dans l'œuvre de Schumpeter, une relecture circuitiste », p.7.
- (8) Jonas Kibala Kuma, (2018) « Cointégration et Modèle à Correction d'Erreur : Pratiques sur Eviews.Congo-Kinshasa».
- (9) Joseph Schumpeter (1911) « Théorie de l'évolution économique : recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture ».
- (10) Kpodar.K(2006), « Développement financier, instabilité financière et croissance économique: implications pour la réduction de la pauvreté », Thèse de Doctorat, Université d'Auvergne Clermont.
- (11) Lucía Cuadro-Sáez et Alicia García-Herrero « *Finance for growth does a balanced financial structure matter?* », Revue économique, 2008/6 Vol. 59.
- (12) Meskini S. & Zouheir M. (2020) «Le développement financier et la croissance économique : Cas des pays de la région MENA (Moyen orient Nord-africain)», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 3 : Numéro 3» pp : 425 – 442
- (13) Moez Ouni (2011) «étude empirique de la relation entre le système monétaire et financier et la croissance économique».
- (14) Mohammedi Fatima Zahra (2018) « Le développement financier et la croissance économique dans une économie dépendante de ressources naturelles: Cas de l'Algérie 1970-2015 ».
- (15) Pagano. M (1993). « *Financial Markets and Growth: An Overview* ». European Economic Review, Vol 37, N°2-3, p.615.
- (16) Rapports annuels de Bank Al-Maghreb ; de 2002 jusqu'à 2020.
- (17) Rapports annuels de la bourse des valeurs de Casablanca, de 2002 jusqu'à 2020.
- (18) Régis Bourbonnais, « Économétrie », DUNOD, 2018, p 267
- (19) Robert G. King & Ross Levine, (1993). « *Finance and Growth: Schumpeter Might be Right* ». The Quarterly Journal of Economics, pp. 717-737.
- (20) Robert M.Solow « *Contribution to the theory of economic growth* », The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, No. 1 (Feb., 1956).
- (21) Ross Levine (2005). « *Finance and growth: theory and evidence* », Edition Elsevier B.V, p 869.

- (22) Sana Azzabi « Intégration financière internationale, développement financier et croissance dans les pays émergents et en développement », 26 mars 2012.
- (23) Schumpeter J. A., (1935). Théorie de l'évolution économique Recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture. 2ème édition. Traduction Française p. 143
- (24) Schumpeter J. A., (2004), « Théorie de la monnaie et de la banque - Tome 1, l'essence de la monnaie » p.277.
- (25) Sekali, Jamal « *Financial development and economic growth. The case of Morocco* », 12 October 2018.
- (26) Seven, Ünal, et Hakan Yetkiner (2016). « *Financial intermediation and economic growth: Does income matter?* ». Economic Systems, 39–58.
- (27) Stiglitz J.E., Walsh C.E. (2004). Principes d'économie moderne. Traduction française par : Florence Mayer, Edition De Boeck & Larcier, 2èmeEd, p 568.
- (28) Ugo Panizza (2014), « Développement financier et croissance économique : les connus connus, les inconnus connus et les inconnus inconnus », *Revue d'économie du développement*.p : 40.
- (29) Ugo Panizza, (2012). « La finance et le développement économique ». *Revue internationale de politique et développement*, p:12.