

Développement Financier et Croissance Economique en Algérie (1970 – 2010)

Dr MAAMAR Belkheir Université de Oran 2

Dr BOUDJANI Malika Université de Oran 2

Résumé :

L'article proposé est une évaluation empirique de la contribution du développement financier de l'économie algérienne à la croissance économique (PIB), sur la période allant de 1970 à 2010.

Ce travail de recherche s'inspire des travaux de King et Levine (1993), Levine (1997), Mouldi et Mourad (2004) et Hamdi khalifaoui (2006) qui confirment la liaison positive entre les secteurs financier et réel. La détermination du lien entre le secteur financier et l'indicateur de performance économique retenu (PIB), s'est faite en utilisant la méthode du test de causalité au sens de Granger.

Les deux approches à la fois théorique et empirique présentées montrent que le développement financier a des effets positifs sur la croissance économique.

Mots clés: développement financier, croissance, économie algérienne, causalité, test de Granger,

Codes JEL: E44, E47, C52

Abstract :

This paper aim to make an empirical evaluation of the impact of the financial development over the economic growth in Algeria (GDP) from 1970 to 2010.

This research takes as a starting point the work by King and Levine (1993), Levine (1997), Mouldi and Mourad (2004) and Hamdi khalifaoui (2006) which confirmed the close positive connection between the financial sector and the real sector. The determination of the bond between the financial sector and the indicator of economic performance retained (GDP), was done by using the method of the test of causality within the meaning of Granger.

The two approaches at the same time theoretical and empirical show that the financial development has positive effects on the economic growth.

Keywords: Financial development, growth, Algerian economics, causality, granger test

JEL Codes: E44, E47, C52

INTRODUCTION

L'idée d'un lien entre développement financier et croissance économique n'est pas du tout récente. Des auteurs tels que Bagehot, Schumpeter, Gurley et Shaw ont été les premiers à la mettre en évidence. Mais il a fallu attendre les travaux des économistes tels que Davis (1965), Cameron (1967), Sylla (1969).

Pour donner un contenu empirique à cette idée, trois positions différentes dans la littérature semblent marquer le rapport entre développement financier et croissance économique. D'abord certains auteurs pensent que le système financier a un impact positif sur la croissance économique. En effet, Walter Bagehot en 1973 et John Hicks en 1969 montrent le rôle critique qu'a joué le système financier dans l'essor de l'industrialisation de l'Angleterre en facilitant la mobilisation du capital.

Joseph Schumpeter quant à lui souligne que lorsque les banques fonctionnent bien, elles encouragent l'innovation technologique en identifiant et en finançant les entrepreneurs avec un grand potentiel innovateur.

Il existe aujourd'hui une littérature empirique extensive qui prouve la robustesse du lien croissance économique et développement financier (Levine, 1997). D'un point de vue théorique, une littérature montante argumente que les marchés financiers procurent des services qui dopent la croissance économique. Parmi eux on peut citer :

- Greenwood et Smith (1997) montrent qu'un marché boursier développé peut réduire le coût de la mobilisation de l'épargne et de cette façon faciliter l'investissement productif ;

- Levine (1991), Bencivenga, Smith et Sarr (1996) trouvent que la liquidité du marché boursier est importante pour la croissance. En effet, une liquidité renforcée facilite donc l'investissement dans les projets de long terme dont la rentabilité est plus élevée et stimule la croissance économique.

Cette liquidité s'explique par le fait que les agents économiques pourraient être amenés à garder moins d'épargne au profit d'autres biens tels que les actions et autres (arbitrage du portefeuille).

Des travaux encore plus récents vont dans le même sens en montrant que la liquidité des marchés boursiers est liée à une croissance économique élevée (Rousseau et Wachtel ,2000).

De même d'autres auteurs (notamment Joan Robinson, 1952) pensent que c'est plutôt la croissance économique qui draine le système financier. Le développement économique créerait ainsi des demandes de types particuliers auxquelles répond le système financier en se développant.

Le développement des marchés financiers peut donc être interprété comme le résultat des demandes exprimées par le secteur productif. La causalité vue précédemment est alors inversée : le

processus de croissance exige de nouveaux modes de financement, ce qui provoque le développement des marchés financiers.

Enfin, certains autres économistes incarnés par le chef de file Robert Lucas (1988) ne croient pas qu'il y ait une relation importante entre le système financier et la croissance économique. Ils pensent en effet que le rôle des facteurs financiers dans la croissance économique est exagéré. Cette approche est aussi reprise par Mayer (1988) qui affirme aussi qu'un marché boursier développé n'est pas important pour le financement des entreprises.

Ainsi, un système financier développé est alors capable d'influer sur le taux de croissance il assure la liquidité dans une économie monétaire. Les agents, en particulier les ménages, qui sont la principale source d'épargne, ont une préférence certaine pour la liquidité. Le désir de liquidité les conduit à préférer des placements liquides à des engagements plus ou moins irréversibles dans les projets d'investissement ; même plus productifs. Ainsi, les banques en assurant la liquidité de l'épargne des ménages permettent une augmentation des taux d'investissement.

Par ailleurs, Levine (1993) considère que la causalité entre le développement financier et la croissance économique est une issue controversée. Cet auteur rapporte toutefois que le niveau plus élevé du développement financier est, de manière significative, corrélé avec le niveau de croissance économique. Il conclue que les finances mènent à la croissance économique et que le sens de la causalité entre elles peut être réalisé en deux temps : les finances peuvent causer la

croissance économique et cette dernière peut causer le développement financier. La sphère réelle peut créer une demande d'intermédiation financière et par conséquent le système financier se développera en réponse au développement économique.

Patrick (1966) dans ses travaux, présente pour la première fois l'idée d'un sens de causalité bidirectionnelle entre la sphère financière et la sphère réelle et suggère deux phases dans le développement économique d'un pays.

Dans la première, c'est l'approfondissement financier qui cause la croissance économique en allouant des ressources à des secteurs productifs. C'est le phénomène de « supply leading ». Cet auteur explique les fonctions de ce phénomène, comme chez Schumpeter que le développement financier facilite la formation de capital d'un secteur peu productif vers un secteur moderne plus efficace (Khalifaoui, 2002). Le développement de nouveaux services financiers fournissent de nouvelles possibilités d'investissements et même des épargnes.

Dans la phase suivante, c'est la croissance économique qui crée la demande des institutions financières et des services développés. Une demande croissante des services financiers pourrait induire l'expansion dans le secteur financier et bancaire comme l'économie se développe. Il apparaît alors un phénomène de « demand following » où le secteur financier répond passivement à la croissance économique.

Au niveau empirique, les nombreuses études menées jusqu'à maintenant sur la direction des causalités entre le développement financier et la croissance semblent encore non robustes et souvent controversées, tout en suggérant parfois, des conditions économiques, financières et institutionnelles pour la réussite de cette relation (Joseph, Raffinot et Venet, 1998 ; Eric, 2000 ; Trabelsi, 2002 et Khalifaoui, 2002).

Pour ce faire, nous voudrions vérifier, s'il existe une relation de causalité entre le développement financier et la croissance économique et si cette relation de causalité est univoque ou bidirectionnelle.

L'objectif de notre recherche est de montrer si le lien de causalité entre le développement financier et la croissance économique existe, il peut dans ce cas constituer les voies et moyens susceptibles d'aider les responsables de politique monétaire.

ce travail comprend une approche théorique de l'impact du développement, ensuite une méthodologie de recherche et enfin une présentation et interprétation des résultats.

I. APPROCHE THEORIQUE DE L'IMPACT DU DEVELOPPEMENT FINANCIER SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

De nombreux travaux théoriques ont montré que le développement financier est susceptible d'avoir des effets positifs sur la croissance.

l'approche théorique que l'on développe est celle de Levine (1997) qui recense cinq principales fonctions qui peuvent fonder théoriquement l'existence d'une liaison positive et forte entre développement financier et croissance économique il s'agit de:

1. Faciliter les transactions financières, la couverture des risques et la diversification des actifs :

Les ménages en tant qu'agents à capacité de financement préfèrent détenir des actifs liquides alors que les entreprises sont demandeuses des ressources à long terme pour les investissements. Ils constituent la principale source d'épargne, ont une préférence certaine pour la liquidité. Le désir de liquidité les conduit à préférer des placements liquides à des engagements plus ou moins irréversibles dans des projets d'investissement même plus productifs.

Ainsi, en offrant des dépôts liquides aux ménages et en choisissant un mélange approprié d'investissements liquides et illiquides, les banques procurent une assurance contre le risque de liquidité pour l'épargnant et, simultanément favorisent les investissements à long terme dans des projets rentables (Levine, 1997). Les intermédiaires financiers permettent une diversification des risques liés aux projets d'investissements et le partage de ceux-ci. Cela stimule l'accumulation de capital et améliore la rentabilité des investissements, en retour la croissance économique se trouve affectée favorablement. Les intermédiaires financiers, l'allocation de l'épargne aux actifs peu liquides et par la réduction de la liquidation prématurée

d'investissements rentables, améliorent la productivité du capital et stimule ainsi la croissance économique.

2. Acquérir des informations sur les projets et favoriser une allocation optimale :

Le système financier, par son efficacité, stimule également la croissance en réduisant les coûts de transaction tout en assurant que le capital soit alloué aux projets les plus rentables. Il représente une mine d'informations pour et sur toutes les entreprises. Pour cela, les intermédiaires financiers se substituent à chacun des épargnants pour évaluer les opportunités d'investissement, réduisant ainsi le coût d'acquisition de l'information. Les banques améliorent donc la collecte de l'épargne, facilitent l'investissement et permettent une croissance plus forte en sélectionnant et en finançant les bons projets.

3. Assurer la surveillance des entrepreneurs et le contrôle des entreprises

Une fois l'investissement financé, les banques doivent surveiller les entrepreneurs pour le contraindre à gérer l'entreprise dans l'intérêt des créanciers et des actionnaires. Cette fonction est importante du fait qu'elle permet à un investisseur externe de vérifier les rendements d'un investissement entrepris par le dirigeant de l'entreprise. Ce dernier peut, d'une part, être tenté de gérer l'entreprise à son gré et favoriser ses propres intérêts au détriment de ceux de créanciers et actionnaires et d'autre part, dissimuler les informations sur le rendement réel de l'investissement (asymétrie de l'information).

Par conséquent, il peut être onéreux pour la banque d'assurer la surveillance des dirigeants de l'entreprise. Le mécanisme des garanties et des contrats financiers réduisent les coûts de surveillance et favorisent le financement des projets rentables. Au fur et à mesure que l'entreprise et la banque développent une relation de long terme, cela contribue à diminuer le coût d'acquisition de l'information pour une meilleure allocation des ressources.

4. Assurer la mobilisation de l'épargne

Les intermédiaires financiers collectent l'épargne des ménages, offrent les possibilités de dépôts, de diversification de leurs portefeuilles et d'investissements rentables et assurent la liquidité de leur placement (Levine, 1997). La mobilisation de l'épargne a un impact positif sur le volume de l'accumulation du capital, elle améliore également l'allocation des ressources et stimule l'innovation technologique. Les systèmes financiers les plus efficaces dans la mobilisation de l'épargne affectent favorablement la croissance économique.

5. Faciliter l'échange des biens et services

Les intermédiaires financiers facilitent la spécialisation, l'innovation technologique et la croissance. Cependant, la spécialisation accroît la productivité du travail et requiert davantage de transactions qu'une situation où chaque agent produirait l'ensemble des biens dont il a besoin. Les contrats financiers sont susceptibles de réduire les coûts de transactions et favorisent une plus grande

spécialisation, une augmentation de la productivité et la croissance économique (Levine, 1997).

II. APPROCHE METHODOLOGIQUE

Description des données et présentation des variables :

Les données de l'étude concernent la période de 1970 à 2010, à partir des statistiques de la banque mondiale (WDI) du fonds monétaire international (IFS) de la banque d'Algérie (situation monétaire) et de l'office national des statistiques. Les données sont exprimées en niveau, en valeur courantes ou en indices selon les besoins de l'analyse.

Notre démarche méthodologique en vue de la validation des résultats utilise deux catégories des variables. D'une part les variables mesurant le développement financier et celles mesurant la croissance économique, d'autre part. Ce choix des variables trouve sa validation dans la littérature économique avec deux hypothèses ;

1. L'existence d'une relation bidirectionnelle entre le développement financier et le secteur réel.

2. un impact positif du développement financier sur la croissance économique.

En effet, cette méthodologie est proche de celle utilisée par Raffinot, Joseph et Venet (1998). Dans leur étude, ces auteurs ont cherché à établir une relation entre l'approfondissement financier et

croissance ou la détermination du sens de cette causalité a constituée la principale préoccupation.

Le test de causalité de **Granger (1969)** que l'on se propose d'effectuer va consister à étudier la relation entre le taux de croissance du PIB par habitant, ses propres valeurs passées et les valeurs passées de l'une des variables d'approfondissement financier (et réciproquement). Si les coefficients des valeurs passées des variables d'approfondissement financier sont significatifs, on dira que l'approfondissement financier est une « cause » de la croissance réelle.

Le test de causalité a fait l'objet d'études par un certain nombre d'auteurs ; mais c'est l'approche de **Granger (1969)** pour la formalisation de ce test qui a eu le plus d'écho chez les économistes. Son fondement se base sur la relation dynamique entre les variables.

Avant de procéder au test de causalité bi variée pour établir la relation qui existe entre développement financier et croissance économique nous avons procédé au test préliminaire de la stationnarité. En effet, pour éviter toute régression fallacieuse, les variables ont été exprimées en différence première après la transformation logarithmique.

Les mesures du développement financier ;

1- Le taux de liquidité ou ratio M2/PIB :

a) description et signification du ratio :

Ce taux traduit le niveau de développement de la sphère financière dans la mesure où un faible degré de monétisation de

l'économie serait la résultante d'un niveau de sophistication élevée du système financier qui permet aux individus de détenir moins de monnaie.

La profondeur du marché est une autre dimension de la liquidité mise en exergue par Black en 1971, elle indique la quantité des titres qu'il est possible de négocier aux prix affichés sur le marché. Elle mesure en fait, l'influence qu'un ordre peut exercer sur le prix actuel du marché, plusieurs auteurs dont King et Levine en 1993 ; Ainsi que De Gregorio et Giudotti en 1995 identifient une corrélation significative entre la profondeur financière et la croissance économique.

Pour mesurer la profondeur financière, ces auteurs utilisent la Masse Monétaire M2 divisée par le PIB ; En effet, la Masse Monétaire est essentiellement reliée à l'habileté du système financier à fournir de la liquidité.

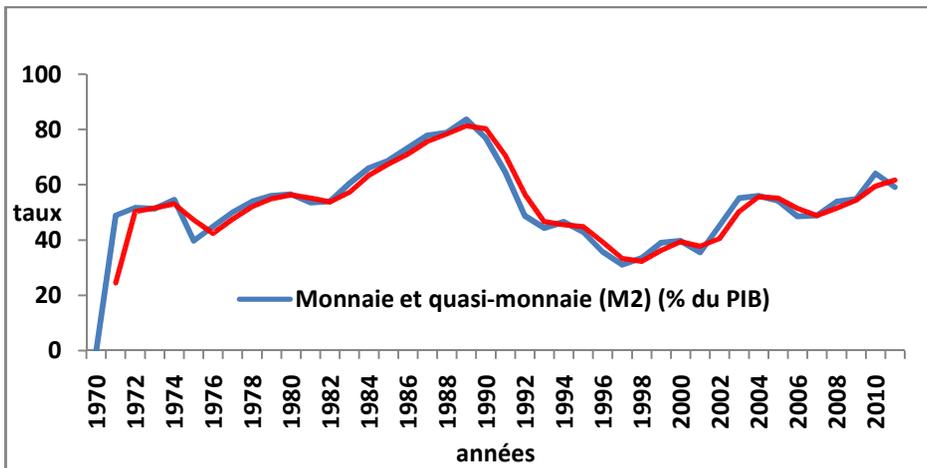
Le taux de liquidité ou ratio M2/PIB est constitué des disponibilités monétaires (circulation fiduciaire et dépôts à vue en monnaie nationale) et la quasi-monnaie (dépôts à terme en monnaie nationale, dépôts en devises et les provisions pour paiement des importations).

En effet, M2 est un agrégat intermédiaire correspondant à une définition plus large de la masse monétaire constitué de la monnaie au sens étroit (M1) ainsi que des engagements. Nous distinguons d'une part, des engagements représentatifs de dépôts pouvant être

rapidement transformés sans coût en moyens de paiement et d'autre part, des engagements à court terme (à moins de deux ans) dont la transformation en moyens de paiement est stipulé à l'échéance du contrat (Dépôt à terme). Ces engagements sont proches d'une utilisation de la monnaie comme « réserve de valeur ». Cette variable rend compte du niveau d'intermédiation financière en conséquence des ressources injectées dans l'économie et elle renseigne sur la profondeur financière

b) Evolution du taux de liquidité par rapport au PIB :

Graphique n°1 : Evolution du taux de liquidité (M2/PIB)



Source : Banque Mondiale, CD-ROM, 2010

Ce graphique permet de mettre en évidence trois principales phases dans l'évolution du taux de liquidité. La première phase va de 1970 à 1983, la seconde de 1984 à 1993 et la troisième de 1994 à 2002.

Au cours de la première phase (1970-1983), le taux de liquidité atteint une moyenne de 10%. Dans cette phase, il y a eu une monétisation excessive des déficits budgétaires par le gouvernement qui a donné lieu à un ratio M2/PIB de 39% en 1983.

Au cours de la seconde phase (1984-1993), le ratio M2/PIB connaît une certaine stabilité ainsi qu'une baisse relative ayant fait chuté le taux de liquidité de 6%. Disons également qu'à cette époque, les programmes d'ajustements structurels ont été appliqués en RDC dans le but d'assainir les déficits publics et stabiliser l'économie.

La troisième phase qui va de 1994 à 2002 enregistre une stabilité du taux de liquidité car l'économie était devenue dollarisée¹³ et plus de 85% des dépôts bancaires étaient libellés en monnaies étrangères.

Ce graphique retrace trois phases importantes dans l'évolution du ratio M2/PIB ou taux de liquidité. La première phase va de 1970 à 1974, la deuxième de 1975 à 1982 et troisième de 1983 à 2002. Dans la première phase, le taux de liquidité est haussière et oscille autour de 14% et atteint plus de 18% en 1974. Cette période coïnciderait avec la stabilité économique et l'absence des déficits budgétaires.

La seconde phase (1975-1982), on enregistre une tendance à la baisse du ratio M2/PIB, soit 11% en 1975 mais en 1979 il atteint plus de 14%.

Au cours de la dernière phase (1983-2002), il y a eu une forte augmentation du taux de liquidité et c'est précisément en 1994 où il

atteint 20%. Cet accroissement serait vraisemblablement le fait de l'instabilité politique qui a caractérisé le pays ayant produit des effets néfastes qui contribueraient à la détérioration du cadre macroéconomique.

Le graphique ci-dessus permet de distinguer trois phases dans l'évolution du ratio M2/PIB. La première va de 1970 à 1980, la seconde de 1981 à 1986 et la troisième phase de 1987 à 2002.

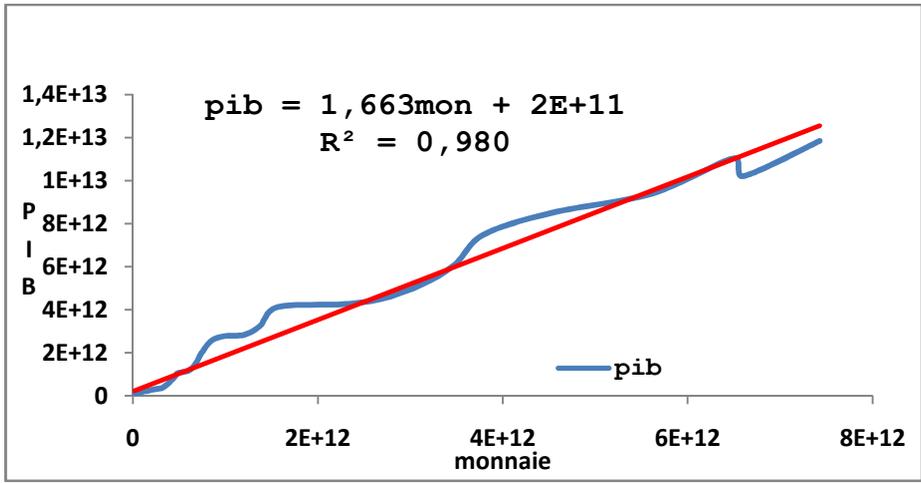
Au cours de la première phase, le taux de liquidité oscille entre 10% et 14% ; et en 1974 on constate une tendance haussière d'environ plus de 16%.

Dans la seconde phase, le taux de liquidité atteint des niveaux de plus en plus élevés par rapport à la phase précédente car c'est en 1984, l'année au cours de laquelle ce taux connaît une hausse considérable et enregistre plus de 15%.

C'est au cours de la 3^{ème} phase que le taux de liquidité enregistre un taux de progression très élevé ; celui-ci s'affaiblit cependant à partir de 1996 si bien que le taux de liquidité tend à se stabiliser autour de 22%, son niveau de l'an 2000.

c) Diagramme de dispersion relation non paramétrique :

Graphique n°2 : Relation PIB/Monnaie



2- Ratio de monnaie (M2/M1) :

a) Description et signification du ratio :

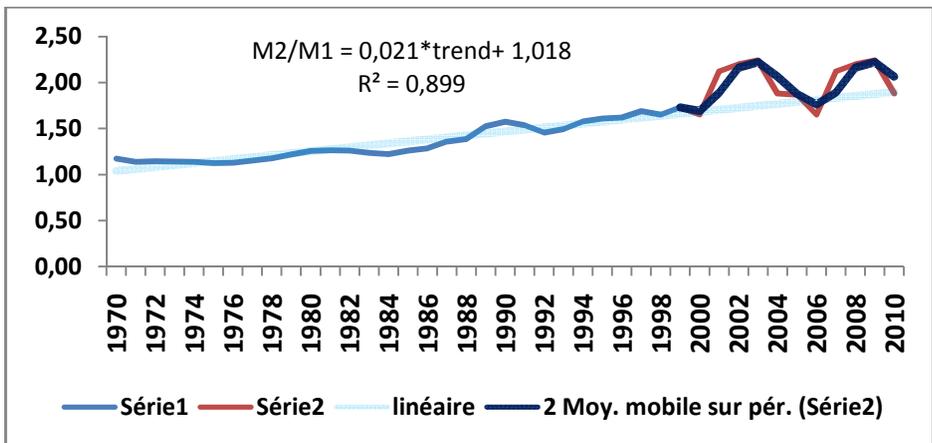
La variable (**M2/M1**) est destinée à rendre compte des progrès de l'intermédiation financière dans la mesure où c'est au travers de la croissance des dépôts à terme et de l'épargne que les intermédiaires financiers sont supposés pouvoir pleinement jouer leur rôle de promoteur de l'accumulation de l'épargne domestique et d'orientation des ressources vers l'allocation optimale des ressources (Joseph, Raffinot et Venet, 1998).

La monnaie renferme en son sein la circulation fiduciaire et les dépôts à vue en monnaie nationale. En effet, cet indicateur est le rapport entre la masse monétaire et les disponibilités monétaires. Il traduit la capacité des intermédiaires financiers dans la collecte de l'épargne des agents en leur offrant des possibilités de dépôts, de

diversification de leurs portefeuilles et d'investissement tout en assurant la liquidité de leur placement (KPODAR, 2002). La mobilisation de l'épargne influe significativement sur le volume de l'accumulation du capital, elle améliore également l'allocation des ressources et stimule le niveau d'investissement.

b) Evolution du ratio M2/M1

Graphique n°3 : Evolution du ratio M2/M1



Source : Banque Mondiale, CD-ROM, ONS

Ce graphique comporte trois principales phases d'évolution. La première va de 1970 à 1986 et la seconde va de 1977 à 1985 et la dernière de 1986 à 2002.

Au cours de la première phase va de 1970 à 1986 enregistre une régression jusqu'à la fin de cette phase et atteint une moyenne 118%. Cette tendance s'expliquerait par un retranchement des billets de banque en circulation et/ou une thésaurisation accrue échappant au

contrôle de la banque centrale du Congo. En outre, cette phase conviendrait spécialement de la diminution du taux d'intérêt sur le marché inter bancaire, par ricochet la diminution des dépôts.

Enfin, la deuxième phase enregistre une tendance baissière oscillant autour de 120% et 140%. Elle connaît enfin une baisse de plus de 20% en 1983. Plusieurs raisons expliqueraient cette tendance¹⁴ :

- tout d'abord, une planche à billets pourrait initier par le gouvernement par le biais de multiples reformes monétaires amorcées, stimuler la production nationale à travers l'investissement domestique.

- Enfin une inflation galopante provoquée par l'insuffisance de petites coupures en circulation et enfin la remise de la confiance des institutions financières en vue de stimuler l'épargne publique.

Ce graphique permet de visualiser trois phases d'évolution du ratio de monnaie (M2/M1). La première phase va de 1970 à 1988 ; elle est caractérisée par un ratio de monnaie en forte progression. Ce ratio atteint 190% en 1988 en raison notamment d'une augmentation de la quasi-monnaie et d'un rétrécissement de trop de liquidité en circulation (Khalfaoui, 2002 et Kpodar, 2003).

La deuxième phase allant de 1989 à 1995 fait ressortir une diminution du ratio M2/monnaie. Cette tendance à la baisse serait due probablement aux différentes mesures prises dans le souci de pallier au problème de l'inflation.

Au cours de la troisième phase ; disons que ce ratio enregistre une hausse de plus en plus élevée jusqu'à atteindre 200% en 2002.

Le graphique ci-dessus compte trois principales phases d'évolution du ratio M2/monnaie. La première phase va de 1970 à 1980, la seconde phase de 1981 à 1992 et la dernière phase de 1993 à 2002.

Au cours de la première phase, on constate une nette stabilité du ratio M2/monnaie, son niveau oscillant entre 100% et 110%. Ce comportement serait lié à la quasi absence des dépôts et par conséquent de l'investissement et de la production .

Dans la 2^{ème} phase (1981-1992), il y a lieu de remarquer une forte croissance du ratio M2/monnaie caractérisée par une augmentation de la quasi monnaie en vue de soutenir le besoin d'investissement. En 1990, le ratio M2/monnaie atteint plus de 140%.

La troisième phase va de 1991 à 2002. Elle est marquée par une tendance haussière. Au cours de cette phase, le ratio M2/monnaie qui était de 127% en 1995 a connu une augmentation considérable jusqu'à atteindre 147% en 2002. Durant cette période, plusieurs politiques ont été probablement adoptées.

3- Ratio des crédits accordés secteur privé (CRP) sur le PIB :

a) Description et signification du ratio :

L'hypothèse attachée à cet indicateur est que le système financier qui accorde plus de crédit aux entreprises privées est plus

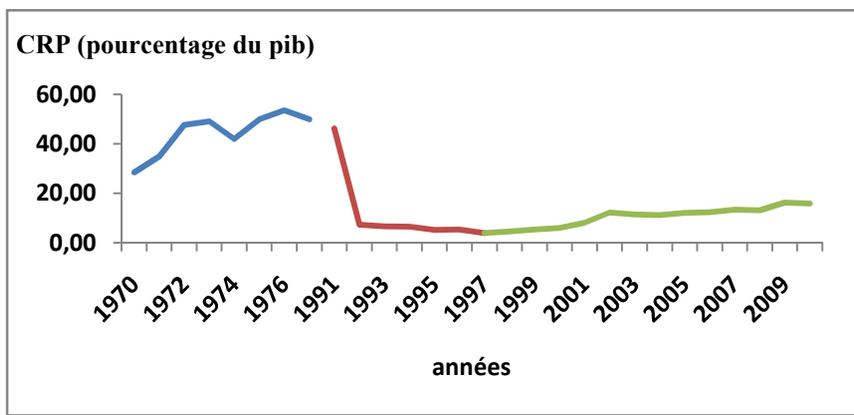
engagé dans le contrôle de ces entreprises et des dirigeants dans le but de se prémunir contre le risque d'insolvabilité

De plus il permet de mesurer s'il existe une mobilité des capitaux vers les meilleurs emplois possibles, et renseigne si le système financier est susceptible d'exercer les autres rôles de la finance (attribution de crédit, gestion des risques, contrôle des entreprises).

Ce même système financier peut débloquent des crédits au profit des entreprises publiques et de l'Etat .Il est alors identifié comme étant un système

b) Evolution du Crédit au secteur privé :

Graphique n°4 : Evolution du crédit au secteur privé (1970 – 2010)



Source : Banque Mondiale, CD-ROM, ONS

A partir des statistiques sur le crédit accordé au secteur privé pour la période 1970-2010 plusieurs cycles d'évolution ont été observés au niveau de la tendance comme suite:

Une première période, ente 1970 et 1990, où le taux est en croissance avec un maximum de près de 60% en 1976. S'ensuite une seconde période, entre 1991 et 1997, caractérisée par un resserrement du crédit qui atteint un minimum de près de 4% en 1997. Finalement, on remarque une troisième période où la part des crédits pour le secteur privé commence à s'améliorer à partir de 1997 et atteint près de 16% en 2010.

On constate une grande différence entre le minimum de 3,9% en 1997 et le maximum de 60% en 1976, ce qui montre bien la difficulté des banques à accorder des crédits.

A titre de comparaison et selon les travaux de Levine et Zervos(1998) les crédits accordés par les banques au secteur privé ont rapidement augmenté au cours des cinquante dernières années, dans les pays en développement comme dans les pays développés. En 1960, leur moyenne (simple) s'élevait à 33 % du PIB dans les économies avancées et à 14 % du PIB dans les économies de marché émergentes et en développement

La mesure de la croissance économique :

a) description et signification du ratio

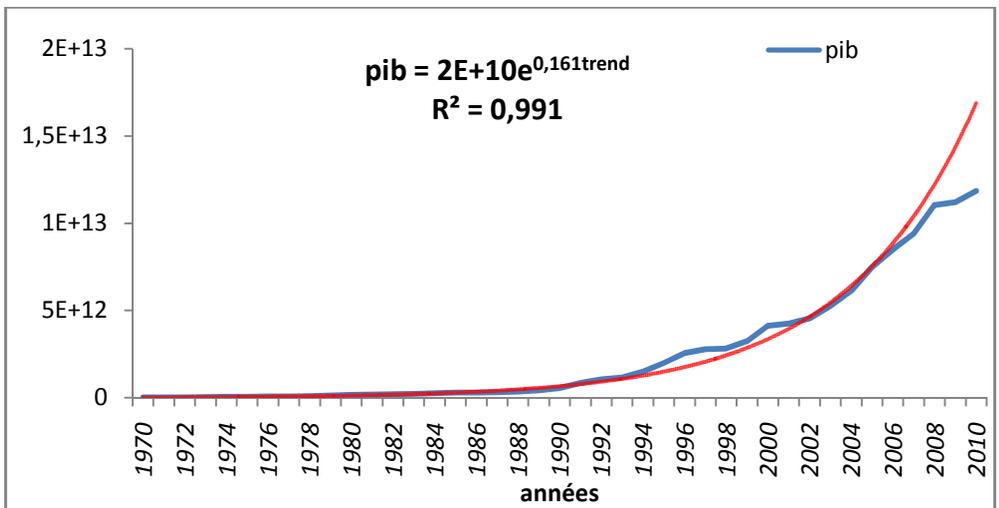
Conformément aux travaux empiriques de Levine (1997), on retient comme variable endogène le produit intérieur brut réel par tête

(PIBH). Il est souvent considéré comme le meilleur indicateur synthétique qui permet de mesurer la croissance économique d'un pays et rend compte de l'évolution de son développement économique

Il importe de noter également que cet indicateur traduit la santé économique d'un pays et sa capacité à financer ses besoins d'investissement.

b) Evolution du taux de croissance du PIBH.

Graphique n°5 : Evolution du PIB réel et du PIB potentiel



Source : Banque Mondiale, CD-ROM, ONS

Le modèle permet de reproduire d'une façon robuste l'évolution du produit intérieur brut. Le coefficient de corrélation étant d'un niveau excellent (0.991). Cette estimation peut être utilisée de deux manières:

La première où il s'agit de procéder à des prévisions avec l'existence en fin de période d'une surestimation. La deuxième qui, à partir de l'écart entre la production effective et la production potentielle est traditionnellement présentée comme un facteur important dans les tensions inflationnistes (Mankiw G. N. (1999)).

En effet trois cas sont à relever selon le rapport :

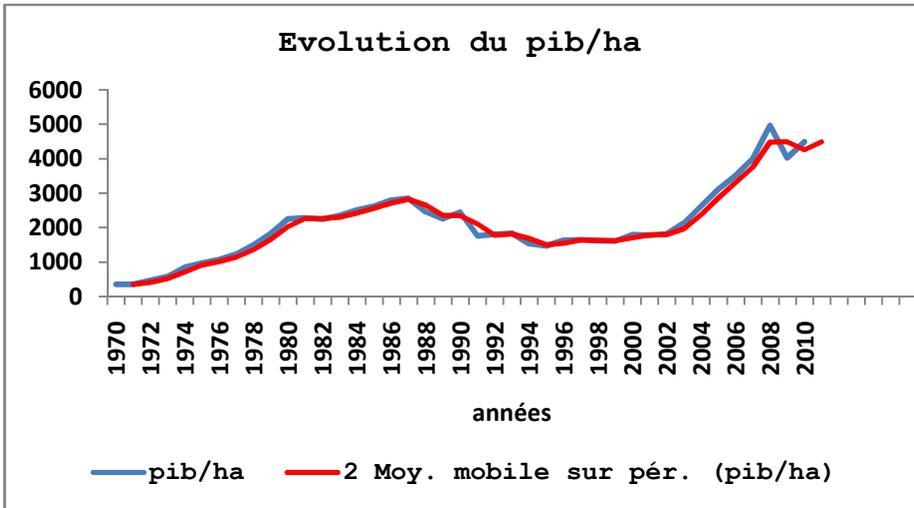
- Quand le niveau de production effective est supérieur au niveau de production potentiel, le niveau d'inflation augmente par rapport à son niveau naturel. Dans le cas opposé, le niveau d'inflation baisse. Finalement, quand le niveau de production est égal au niveau de production potentiel, le niveau d'inflation reste constant..

Dans le cas de l'économie algérienne, on relève deux sous périodes:

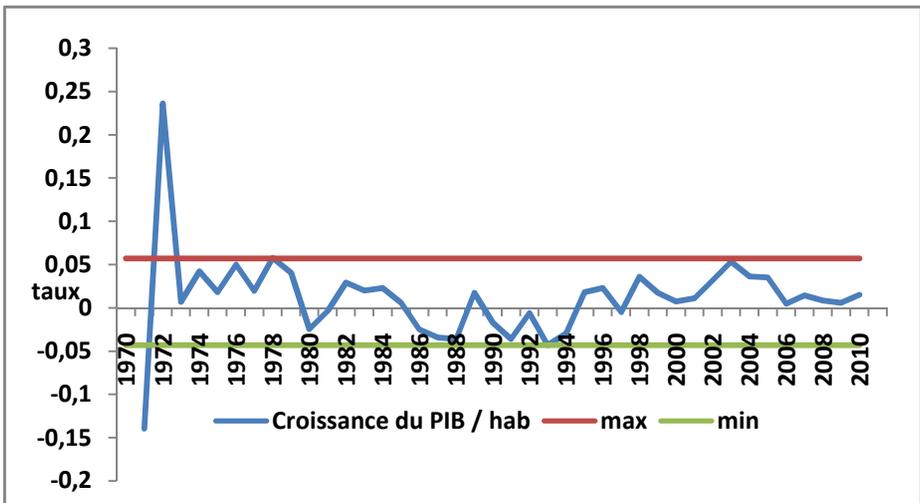
- la première de 1984 à 2002, dans laquelle on remarque des tensions inflationnistes qui sont vérifiées en observant l'évolution de l'inflation au cours de cette période. Une seconde période à partir de 2002 où la production réelle est inférieure à son niveau potentiel, signe de tensions à la baisse sur l'évolution des prix ce qui se confirme aussi dans l'évolution réelle de l'inflation.

- L'examen de l'évolution du PIBH par habitant met en évidence différentes phases :

Graphique n°6 : Evolution du PIBH (1970 – 2010)



Graphique n°7 : Taux de croissance du PIBH (1970 – 2010)



Il apparaît sur les deux graphiques que le PIBH (réel par habitant) est marqué successivement par des phases de haute et de

basse conjoncture. En effet, le taux de croissance évolue à l'intérieur d'un intervalle compris entre un taux maximum de 5.7 % et un taux minimum négatif de - 4.3 % avec un cas particulier pour l'année 1980 dont le taux négatif trouve son explication dans les perturbations d'ordre politique qu'a connues l'Algérie. Les principales phases d'évolution du PIBH sont:

La première : de 1971 à 1980 d'une durée de cinq (5) années et qui est une phase de haute conjoncture avec un taux de croissance positif le plus élevé (5.7%), Ce taux de 22% atteint un record jamais réalisé pour la période étudiée. Ce record serait attribué notamment aux exportations d'hydrocarbures. La seconde : ne concerne que l'année 1980 et elle est de très courte durée. La troisième: un relèvement du taux mais de nature éphémère est constaté avec un niveau inférieur à 2 % et ce sur une durée très courte.

4. La quatrième quant à elle, fait ressortir une situation contradictoire par rapport à la phase précédente. En effet, il faut signaler que le PIBR par habitant enregistre un taux négatif. La régression de cet indicateur serait due principalement à la baisse de la production industrielle et aux difficultés d'exportation. La conjoncture économique a été fortement influencée par l'approfondissement des déséquilibres macroéconomiques.

INTERPRETATION DES RESULTATS

L'interprétation des résultats s'est faite après un double transformation en différence première DX et en logarithme LX. Ainsi chaque test

s'est effectué lorsque les variables ont été exprimées sous la forme $D(LX)$. Cette forme est conforme au test de la racine unitaire (DFA) que nous avons effectué.

Les relations mises en évidence entre le développement financier et la croissance économique sont les suivantes :

Sens de causalité	Taux de liquidité M2/PIB	→	PIB
D(LM2P) does not Granger Cause	D(LPIBH)	38	1.55824 0.2256
D(LPIBH) does not Granger Cause	D(LM2P)		1.77260 0.1857

Les résultats du test de causalité laissent apparaître un lien de causalité univoque au sens de Granger entre le développement financier (M2/PIB) et la croissance économique (Joseph, Raffinot et Venet, 1998). C'est la masse monétaire qui cause le développement économique et non l'inverse, soutenant ainsi la thèse qui voudrait que c'est le niveau de la monnaie en circulation qui détermine l'expansion économique.

En d'autres termes, le respect de la missions de la Banque centrale et une amélioration de ses services sont bénéfique sur l'activité économique. En effet, la banque centrale en tant qu'institution indépendante et en tant banque des banque joue comme rôle important, celui de maintenir la stabilité des prix par une politique monétaire rigoureuse. Il faudrait donc un contrôle rigoureux de la masse monétaire en vue d'observer ces effets bénéfiques sur l'activité économique car trop de liquidités sont source de régression

économique. Tout comme, une économie moins liquide a des conséquences néfastes sur les investissements productifs provoquant ainsi le sous emploi.

Par ailleurs, ce constat découle du précédent, à savoir que l'activité économique qui dépend ici de la masse monétaire engendrerait par la même occasion l'expansion économique et par ricochet des services offerts par les institutions financières bancaires et même non bancaires pourraient être améliorés.

Sens de causalité Ratio M2/M ← PIB

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
D(LM21) does not Granger Cause D(LPIBH)	38	0.78759	0.4633
D(LPIBH) does not Granger Cause D(LM21)		0.59459	0.5576

Le test de Granger indique une causalité unidirectionnelle allant du PIB réel par habitant vers les dépôts à terme et à vue, Ce constat corrobore ainsi avec celui soulevé par Joseph, Raffinot et Venet (1998). qui estiment que ce sont les périodes de croissance qui attirent les agents économiques à recourir aux services financiers et non le contraire. En d'autres termes, ces résultats montrent qu'un accroissement de l'activité économique se traduit par une forte activité bancaire. **D'où la nécessité d'atteindre un minimum de développement économique** pour permettre aux banques et d'autres services financiers de bénéficier des effets d'entraînement de cette croissance.

Ainsi le rôle d'intermédiaire entre les agents à capacité de financement et ceux à besoin de financement est établi. Par conséquent, les dépôts ainsi constitués favorisent le moyen de financement des investissements productifs et l'impact de croissance demeure plus remarquable

Sens de causalité	Crédits au Privé CRP	—————▶	PIB
D(LCRP) does not Granger Cause D(LPIBH)	38	2.76467	0.0776
D(LPIBH) does not Granger Cause D(LCRP)		0.80889	0.4540

Une direction de causalité inverse est observée. Elle va des crédits au secteur privé vers le PIB réel par habitant. Autrement dit, c'est la facilité d'accorder du crédit qui source d'accroissement du PIB réel par habitant. Toutes choses restant égales par ailleurs, les agents privés financent les investissements.

En effet, les résultats du test signifient que les crédits injectés dans l'économie sont source principale du développement économique.

CONCLUSION

Dans cet article, la relation de causalité entre le développement financier et la croissance économique a été analysée au cours de la période 1970-2010 et sur base des données de la Banque mondiale,

le test de causalité au sens de Granger a été effectué. pour montrer si cette causalité est unidirectionnelle ou bidirectionnelle. Les principaux résultats de notre recherche sont les suivants :

L'intermédiation financière (mesurée par les dépôts) cause la croissance économique. En effet, les dépôts à l'économie (dépôts à terme et à vue) constituent l'indicateur permettant aux institutions financières de jouer leur rôle d'intermédiaire entre les agents à capacité de financement et ceux à besoin de financement. Par conséquent, les dépôts ainsi constitués favorisent le moyen de financement des investissements productifs et l'impact de croissance demeure plus remarquable.

Le sens de causalité entre crédits à l'économie et le PIB réel par habitant mis en évidence signifie que les crédits octroyés favorise l'activité financière, ce qui dans une certaine mesure peut avoir un impact sur le développement économique d'un pays.

C'est le niveau des crédits à l'économie qui détermine le niveau du PIB réel par habitant.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amable B. & Chatelain J-B. (1995): "Efficacité des systèmes financiers et développement économique" *Economie Internationale*, n°61, 1^{er} trimestre, pp.99-130.
- Berthelemy J-C. & Varoudakis A. (1994) : « Intermédiation financière et croissance endogènes », *Revue Economique*, vol. 45, pp. 737-750.
- Barthélemy J-C. & Varoudakis A. (1998) : « Développement financier, réformes financières et croissance - une approche en données de panel », *Revue Economique*, vol. 45, n° 1, pp. 195-206.
- Barthelemy J-C. & Varoudakis A. : *Politiques de développement financier et croissance*. OCDE 1996.
- Dickey, D. A. et Fuller W. A., (1979), *Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root*, *Journal of the American Statistical Association*, 74, pp. 427-431.
- Engle R.F. et Granger C.W.J.,(1987), " *Cointegration and Error Correction : Representation, Estimation and Testing* ", *Econometrica*, 55, pp.251-276.
- Hamdi khalifaoui "liberalisation financière: impacts et conditions de réussite, un essai d'application pour les pays du magrheb" (2006), *Repec*, (*Revue de la politique économique*)
- Hamdi khalifaoui " Question de causalité entre développement réel et développement financier : Une notion encore embarrassée" (2006, b), *Repec*, (*Revue de la politique économique*)
- King R. & Levine R. (1993a): "Financial intermediation and economic development "Capital markets and Financial

- Intermediation (eds Mayer C. & Vives X.), Cambridge, Cambridge University Press.
- King R. & Levine R. (1993b): "Finance and growth: Schumpeter might be right" *Quarterly Journal of Economic*, n° 18, pp. 717-737.
 - Mouldi D. et Mourad Z. : « La libéralisation financière peut elle augmenter ou réduire l'épargne ? Une analyse de l'expérience Tunisienne. » Département d'économie de l'Université de Jendouba (Tunisie) et Laboratoire d'Economie d'Orléans (France)
 - Pagano M. (1993) : " Financial markets and Growth " *European Economic Review*, vol.37, pp.613-622.
 - Pollin J-P. (1988) : « La politique monétaire française », *Cahiers Français*, n°238, oct.-déc., La Documentation Française, pp.27-34.
 - Rapport sur le développement dans le Monde ; Banque Mondiale,
 - Statistiques Financières Internationales, FMI.

LISTE DES GRAPHES

Graphique n°1 : Evolution du taux de liquidité (M2/PIB)

Graphique n°2 : Relation PIB/Monnaie

Graphique n°3 : Evolution du ratio M2/M1

Graphique n°4 : Evolution du crédit au secteur privé (1970 – 2010)

Graphique n°5 : Evolution du PIB réel et du PIB potentiel

Graphique n°6 : Evolution du PIBH (1970 – 2010)

Graphique n°7 : Taux de croissance du PIBH (1970 – 2010)