

Les effets de l'intégration financière sur la croissance économique : réalité et défis pour les pays du Maghreb

◆ **Zenasni Soumia**, Université de Tlemcen

◆ **Benhabib Abderrezak**, Professeur , Université de Tlemcen

Résumé :

L'objectif de ce travail consiste à étudier les effets de l'intégration financière sur la croissance économique dans les trois pays du Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie). La littérature empirique a trouvé des résultats mitigés qui peuvent être classés en deux catégories: effets négatifs et effets positifs. En fait, certains auteurs ont montré que la libéralisation du compte de capital n'a pas d'effet significatif sur la croissance économique (*Grilli et Milesi-Ferretti 1995 ; Rodrick 1998 ; Kraay 1998 ; O'Donnell 2001; Edison et al 2002*). Néanmoins, plusieurs études théoriques et empiriques ont affirmé que la libéralisation du compte de capital peut aider les pays à augmenter leur taux de croissance et à améliorer leur niveau de vie (*Gurley et Shaw 1955, McKinnon 1973; Quinn 1997; Levine et Zervos 1998 ; Chan-Lau et Chen 2001 ; Bekaert et al 2005 ; Levchenko et al 2008 ; Mensi et al 2010 ; Hassana, Sanchezb et Yu 2011*). En utilisant la cointégration des séries temporelles et la causalité de Granger durant la période 1970-2009, les résultats des estimations montrent que l'intégration financière affecte positivement, mais un peu différemment, la croissance économique des pays du Maghreb.

Mots-clés : intégration financière, croissance économique, pays du Maghreb, cointégration des séries temporelles, causalité de Granger.

Codes JEL: F36, O40, C20.

Abstract:

The purpose of this paper is to test the empirical relationship between financial integration and economic growth in three Maghreb countries

Laboratoire d'Evaluation des Marchés Algériens de Capitaux (LEMAC)

(Algeria, Morocco, and Tunisia). As a matter of fact, some authors have showed that capital account liberalization hasn't a significant effect on economic growth (*Grilli and Milesi-Ferretti 1995; Rodrick 1998; Kraay 1998; O'Donnell 2001; Edison and al 2002*). On the contrary, several theoretical and empirical studies assert that capital account liberalization can help countries to improve significantly their economic growth rate (*Gurley and Shaw 1955; McKinnon 1973; Quinn 1997; Levine and Zervos 1998; Chan-Lau and Chen 2001; Bekaert and al 2005; Levchenko and al 2008; Mensi and al 2010; Hassana, Sanchezb and Yu 2011*). Using cointegration time series and Granger causality methods over the period 1970-2009, the estimation results show that financial integration affects positively, but slightly differently, economic growth in Maghreb countries.

Keywords: Financial integration, economic growth, Maghreb countries, cointegration time series, Granger causality.

JEL Codes: F36, O40, C20.

Introduction

Au cours des deux dernières décennies, tous les pays développés et en voie de développement ont libéralisé leurs systèmes financiers, éliminé les entraves à la mobilité du capital et réduit les coûts de l'intermédiation financière. Ces développements ont conduit à une intégration sans précédent des systèmes financiers domestiques dans le monde entier. A l'instar d'autres économies en développement, les pays du Maghreb ont mis en œuvre des politiques structurelles et ont modernisé la réglementation bancaire et financière en vue de renforcer leurs systèmes financiers.

Dans ce contexte, l'étude de la relation entre l'intégration financière et la croissance économique revêt toujours un intérêt particulier

(McKinnon et Shaw 1973 ; Alesina 1994 ; De Gregorio 1996 ; Edwards 2001 ; Prasad et al 2003 ; Dhrifi 2009). Certains économistes considèrent que l'ouverture financière n'a pas d'effets significatifs sur la croissance (Kraay 1998; Chari et Henry 2001; Edison et al 2002), d'autres indiquent, toutefois, que la libéralisation du compte de capital affectent positivement la croissance (Lane & Milesi-Ferretti 2003 ; Klein et Olivier 2008; Ben Salha 2008 ; Eichengreen et al 2009).

L'objectif principal de ce travail est de mettre en évidence le lien entre le processus d'intégration financière et la croissance économique et, par conséquent, d'étudier l'ambiguïté existant. Plus précisément, cette recherche tente d'examiner empiriquement la relation qui existe entre l'intégration financière et la croissance dans les trois économies du Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie). Il étudie la problématique suivante : ***l'intégration financière permet-elle aux pays du Maghreb d'améliorer significativement leur taux de croissance économique ?*** L'étude empirique est fondée sur les travaux menés par Darrat et Pennathur (2002), Brezigar-Masten (2008) et Honig (2008). En utilisant la méthode de cointégration des séries temporelles et la causalité de Granger durant la période 1970-2009, les résultats des estimations montrent que l'intégration financière affecte positivement, mais un peu différemment, la croissance économique des pays du Maghreb.

Cette étude est structurée comme suit. Dans la 1^{ère} section, nous présentons une revue de la littérature concernant le lien entre l'intégration financière et la croissance économique. La 2^{ème} section met en lumière

Laboratoire d'Evaluation des Marchés Algériens de Capitaux (LEMAC)

le projet de l'intégration financière dans les pays de l'UMA. Ensuite, la section 3 décrit la méthodologie et les données de l'étude ainsi que les tests empiriques concernant les effets de l'intégration financière sur la croissance économique dans les trois pays du Maghreb. Enfin, la section 4 présente les résultats de l'estimation.

1. Intégration financière et croissance économique : revue de littérature

Dans la littérature, plusieurs travaux ont étudié le lien entre l'intégration financière et la croissance économique. Ils ont souligné que le développement financier est bénéfique pour la croissance économique (*King et Levine, 1993 b*). Toutefois, malgré l'existence de nombreuses contributions concernant la relation entre l'intégration financière et la croissance économique, les résultats empiriques sont jusqu'à nos jours ambigus. En fait, *Obstfeld (1994)* a indiqué que l'intégration financière peut stimuler la croissance économique en améliorant l'allocation des capitaux, à travers la diversification des risques. En revanche, l'étude de *Grilli et Milesi-Ferretti (1995)* a confirmé que l'effet à long terme de l'intégration financière sur la croissance n'est pas robuste. De plus, ces auteurs ont utilisé dans leur étude empirique un large échantillon de pays développés et en développement et ont montré que l'intégration financière n'a pas d'effets significatifs sur la croissance économique.

En pratique, les études empiriques utilisent les variables *proxy* des restrictions gouvernementales sur les flux de capitaux ou des mesures des flux de capitaux internationaux réels. L'étude de *Quinn (1997)* est

l'un des premiers travaux qui ont traité de la relation entre la libéralisation du compte capital et la croissance économique. *Quinn (1997)* a utilisé sa propre *proxy* variable pour mesurer le degré de restriction du compte de capital. En utilisant un échantillon de 58 pays au cours de la période de 1960 à 1989, les estimations empiriques de Quinn ont affirmé que la libéralisation du compte de capital affecte significativement la croissance du PIB réel per capita.

De même, *Klein et Olivei (1999)* constatent que l'effet de l'ouverture du compte capital sur le développement financier et la croissance économique dans les pays développés durant la période 1986-1995 est statistiquement significatif et économiquement pertinent. En parallèle, *Edwards (2001)* a étudié les effets de la mobilité du capital sur la croissance économique en utilisant de nouvelles données. L'auteur a constaté que le lien entre l'ouverture du compte de capital et la croissance du PIB est positif dans les pays qui ont un marché financier domestique développé ; par ailleurs, la libéralisation du compte capital affecte négativement la croissance à des niveaux très bas de développement financier domestique.

Ainsi, les travaux empiriques ont trouvé des résultats contradictoires sur les effets de l'intégration financière sur la croissance économique. *Levine (2001)* a montré, en effet, que l'intégration financière peut renforcer les systèmes financiers nationaux menant à plus d'investissement, à une allocation plus efficiente du capital et une croissance plus élevée. Toutefois, *Edison et al. (2002)* combinent six

mesures d'intégration financière avec différentes techniques économétriques (MCO, DLS, les méthodes de panel dynamique) afin de tester comment l'effet du développement financier sur la croissance peut dépendre de facteurs financiers, institutionnels et politiques. Leur analyse ne produit pas des résultats robustes, ce qui indique que l'intégration financière internationale n'affecte pas significativement la croissance économique.

En étudiant les effets de la globalisation financière sur les pays en développement, *Prasad et al. (2003)* ont démontré que les effets positifs de l'intégration financière sur la croissance ne surviennent que lorsque l'intégration financière est combinée avec un cadre institutionnel approprié. Ils ont affirmé que l'adoption des politiques macroéconomiques saines et l'amélioration de l'environnement institutionnel sont des éléments cruciaux pour un pays afin d'attirer des flux de capitaux les moins volatils et de renforcer la croissance. De l'autre côté, *Brezigar-Masten et al. (2008)* ont étudié les effets non linéaires du développement financier et de l'intégration financière sur la croissance économique en Europe et ce, en utilisant les données des niveaux macroéconomiques et industriels. Les résultats des estimations montrent que les effets non linéaires sont significatifs dans les pays européens les moins développés qui bénéficient plus de développement financier. Cependant, les effets intégration financière deviennent significatifs à des niveaux plus élevés du développement financier. De même, les résultats montrent que l'intégration monétaire en Europe a

contribué significativement à réaliser un degré plus élevé d'intégration financière.

Les modèles théoriques ont identifié un certain nombre de canaux (directs et indirects) à travers lesquels l'intégration financière peut promouvoir la croissance économique dans les pays en développement. En fait, cette intégration peut stimuler la croissance directement à travers La diversification et le partage des risques. Par ailleurs, les effets positifs indirects de l'intégration financière sur la croissance économique peuvent se réaliser à travers son impact sur le développement des marchés financiers nationaux. Donc, on peut dire que l'intégration financière affecte positivement la croissance via deux canaux (*Brezigar-Masten et al, 2008*) :

- Premièrement, la concurrence accrue entre les intermédiaires financiers étrangers peut réduire les coûts de l'intermédiation financière et augmenter la taille des marchés financiers nationaux. Par ailleurs, l'intégration financière peut affecter le marché intérieur grâce à l'amélioration du cadre institutionnel; en d'autres termes, une meilleure réglementation et une bonne gouvernance des entreprises peut améliorer la stabilité globale et réduire les problèmes d'asymétrie d'information.

- Deuxièmement, en permettant l'accès aux marchés financiers étrangers sous la forme de prêts directs étrangers par les intermédiaires financiers.

En général, l'intégration financière contribue à l'amélioration des systèmes financiers nationaux, l'allocation optimale des ressources

financières et la diversification globale de l'économie (*Manganelli et Popov 2010*).

Enfin, on peut dire que l'impact de l'intégration financière sur la croissance économique continue d'être une des questions les plus débattues parmi les économistes. Ce débat est certes controversé (*González-Páramo 2010*) : une opinion extrême soutient l'idée que les systèmes financiers intégrés améliorent l'allocation des ressources productives, favorisent l'entrepreneuriat et l'innovation, renforcent la discipline de marché et aident les pays à se prémunir contre les fluctuations macroéconomiques (*Bailliu 2000 ; Bekaert, Harvey et Lumblad 2003 ; Alfaro et Charlton 2007 ; Brezigar-Masten et al, 2010*); alors que l'autre extrême soutient l'idée que la libre circulation des capitaux élargit le fossé des richesses entre les pays riches et ceux pauvres et expose les systèmes financiers nationaux au risque d'instabilité (*Chan-Lau et Chen 2001 ; Nabi et Rajhi 2002 ; Bouabdellah et al 2002 ; Eozenou 2008*). En somme, l'intégration financière offre la possibilité d'accès aux marchés mondiaux de capitaux, permet une meilleure allocation de l'épargne et de l'investissement et propose, ainsi, des instruments plus sophistiqués pour une meilleure gestion des risques. Un nombre important et croissant de travaux sont résumés dans le Tableau 1.

Tableau 1: Synthèse des études réalisées sur le lien entre l'intégration financière et la croissance économique

Travaux	Pays	Période de l'étude	Mesures de libéralisation	Méthodes utilisées	Résultats empiriques
Quinn (1997)	65 (20 pays développés, 45 pays émergents)	1958-1989	IMF measure; QUINN index	Régression en coupe transversale	La libéralisation du compte capital a un effet positif sur la croissance économique.
Klein et Oliver (1998)	93 pays	1986-1995	IMF; SHARE	Cross-section; OLS; 2SLS	La libéralisation du compte capital affecte positivement et significativement sur la croissance économique.
Bailiu (2000)	40 pays en développement	1975-1995	IMF	Dynamic panel data; GMM; OLS	Les flux de capitaux internationaux stimulant la croissance économique.
Edwards (2001)	61 to 65 (économies émergentes et pays développés)	1975-1997	IMF; NUYCO index; QUINN index	Weighted LS; Weighted TSTS	L'ouverture du compte capital a des effets positifs sur la croissance des pays développés et des effets négatifs dans les pays à bas niveaux du développement financier domestique.
Edison et al. (2002)	57 pays	1980-2000	IMF; Mesure de QUINN	OLS; 2SLS; GMM; dynamic panel; cross-section	L'intégration financière internationale n'affecte pas significativement la croissance économique.
Bekaert et al. (2005)	95 and 75 pays	1980-1997	IMF; QUINN measure	OLS; GMM; cross-section;	La libéralisation des marchés de capitaux augmente la croissance économique réelle.
Brezigar-Masten et al. (2007)	31 pays européens	1996-2004	IMF	GMM; cross-country panel	L'intégration financière affecte positivement la

					croissance économique.
Honig (2008)	122	1970-2005	IMF; QUINN (1997); Chinn / Ito (2007)	OLS; variables instrumentals	La libéralisation du compte capital a des effets positifs sur la croissance économique.
Xiu Yang (2010)	83 (44 pays développés et 39 pays émergents)	1960-2008	IMF measure	GMM	L'intégration financière stimule la croissance économique réelle.
Hassan, Sanchezb et Yu (2011)	166 pays	1980-2007	Mesures Proxy	VAR; cross-section	Relation positive.

"IMF" : mesure les restrictions sur les opérations en capital publiées par le FMI dans son rapport annuel sur les régimes et les restrictions de change.

"QUINN index": mesure l'intensité de la libéralisation du compte capital, cet indice est compris entre 0 et 4.

"SHARE" représente la proportion d'années au cours desquelles le pays a libéralisé le compte capital.

"NUYCO index" mesure *le degré de la mobilité du capital*, elle peut prendre des valeurs allant de 0 à 4, avec des incréments de 0,5. Une valeur plus élevée de cet indice indique que le degré de la mobilité du capital est élevé.

"OLS": Ordinary Least Squares estimator.

"2SLS": Two-Stage Least Squares estimator.

"Weighted LS": Weighted Least Squares.

"Weighted TSLS": Weighted Three Stages Least Squares.

2. Le projet d'intégration financière dans les pays de l'UMA

L'intégration financière et commerciale est essentielle pour le développement des régions, tant en termes du commerce et de la coopération interne qu'en termes de relations entre les pays du Maghreb

et ses partenaires extérieurs, notamment l'Union Européenne (*Darrat et Pennathur 2002, p 80*). Dans les pays du Maghreb, l'intégration financière et commerciale est une grande opportunité à saisir pour chaque pays afin de devenir une zone et un partenaire beaucoup plus fiable pour l'Union Européenne. Elle est devenue une nécessité économique incontournable vu la concurrence intense entre les blocs régionaux.

2.1 L'Union du Maghreb arabe (UMA)

L'Union du Maghreb arabe (UMA) a été fondée en février 1989, lorsque les cinq États membres (Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie et Tunisie) ont signé le traité constitutif. Ce traité a fixé les objectifs suivants¹:

- La mise en œuvre progressive de la libre circulation des capitaux, des services, des biens et des personnes entre les États membres ;
- L'adoption d'une politique commune sur les plans économique, industriel, financier, agricole et commercial ;

¹ Site Officiel de l'Union du Maghreb Arabe, consulté le, 12/11/2011 :

<http://www.maghrebarabe.org/fr/uma.cfm>

Laboratoire d'Évaluation des Marchés Algériens de Capitaux (LEMAC)

- L'institution d'une zone de libre échange avec le démantèlement de l'ensemble des obstacles tarifaires et non tarifaires au commerce entre les pays membres ;
- La création d'un espace douanier unifié personnalisé avec l'adoption d'un tarif extérieur commun vis-à-vis du reste du monde ;
- Le renforcement du partenariat économique entre ces pays.

Pour renforcer les liens monétaires et financiers entre les cinq pays membres de l'UMA, plusieurs accords économiques et financiers multilatéraux ont été signés sur les questions relatives, essentiellement, avec le commerce régional, les garanties d'investissement, les dispositions fiscales et les relations interbancaires. En outre, la région du Maghreb a besoin de développer un cadre institutionnel sain et réaliser des progrès supplémentaires sur la libéralisation du commerce pour faciliter l'intégration entre eux.

En d'autres termes, l'intégration financière entre les pays du Maghreb, comme pour d'autres pays africains, peut apporter de divers avantages à travers trois canaux. Premièrement, elle constitue un facteur important pour les réformes financières internes. Deuxièmement, elle augmente l'efficacité et la rentabilité des institutions financières en augmentant la taille de leurs opérations et transactions. Troisièmement, elle assure l'amélioration des agents bancaires et financiers et ce en augmentant leurs compétences dans le domaine de la compétitivité et de la

mondialisation (*Rapport de la Banque Africaine de Développement, 2009*).

3. L'analyse empirique

3.1 Méthodologie et données de l'étude

3.1.1 Description des données

Notre étude empirique est basée sur l'analyse des séries temporelles annuelles sur la période 1970-2009, qui représente la plus longue période possible pour laquelle des données cohérentes sont disponibles sur toutes les variables. Les données sont sélectionnées à partir de la base des données « *International Financial Statistics (IFS)* », publié par le Fonds Monétaire International, la base de données « *CNUCED* », celle « *UNCTADstat* », et « *The Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries (SESRIC)* ».

3.1.2 Méthodes d'estimation

Nous utilisons l'économétrie des séries chronologiques pour analyser et déterminer les relations de causalité entre l'intégration financière et la croissance économique dans les trois pays du Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie) ; nous examinons la relation d'équilibre à long terme (cointégration) entre leurs produits intérieurs bruts (PIB). Cette approche sera appliquée en trois étapes : nous testons, d'abord, la stationnarité des variables dans le modèle (Test des racines unitaires) pour les trois pays. Ensuite, nous étudions si les variables sont cointégrées à long terme en utilisant l'approche de cointégration de Johansen. Enfin, nous testons la causalité de Granger entre les variables.

3.2 Spécification du modèle

Sur la base des études réalisées par *Darrat et Pennathur (2002)*, *Brezigar-Masten et al (2008)*, *Honig (2008)*, nous spécifions le modèle suivant :

$$Y_{i,t} = \alpha X_{i,t} + \beta Z_{i,t} + \delta V_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad i = \{1, \dots, N\}$$

Où $Y_{i,t}$ est la variable endogène du modèle, elle représente logarithmique du PIB réel par capita pour le pays i dans l'année t , et N comprend les trois pays du Maghreb : Algérie, Maroc et Tunisie. L'analyse couvre la période 1970-2008. $X_{i,t}$ représente la masse monétaire (M2) par rapport au PIB, il mesure le développement du système financier. $Z_{i,t}$ représente l'Investissement Direct Etranger (IDE) par rapport au PIB, il mesure les flux de capitaux pour les pays. $V_{i,t}$ représente la variable de l'ouverture commerciale dans les 3 pays du Maghreb. $\varepsilon_{i,t}$ est le terme d'erreur.

4. Les résultats empiriques

En utilisant les méthodes économétriques citées ci-dessus, cette section présente les résultats des estimations sur la relation étudiée. Le tableau 2 présente les résultats des tests Dickey-Fuller Augmenté (ADF) et Phillips-Perron (PP) sur la période 1970-2008 d'estimation.

Tableau 2 : Résultats du test des racines unitaires (test de non-stationnarité)

Variables "dans la 1 ^{ère} différence"	t-Statistic	Variables "dans la 1 ^{ère} différence"	t-Statistic
---	-------------	---	-------------

Les effets de l'intégration financière sur la croissance économique : réalité et défis pour les pays du Maghreb

Y_a	- 3.843***	Y_a	- 4.067***
Y_m	- 8.895***	Y_m	- 9.156***
Y_t	- 3.962***	Y_t	- 3.894***
X_a	- 4.851***	X_a	- 4.859***
X_m	- 4.961***	X_m	- 4.861***
X_t	- 4.346***	X_t	- 4.249***
Z_a	- 12.072***	Z_a	- 11.762***
Z_m	- 9.998***	Z_m	- 13.266***
Z_t	- 7.917***	Z_t	- 19.609***
V_a	- 5.104***	V_a	- 4.079***
V_m	- 6.119***	V_m	- 6.119***
V_t	- 4.851***	V_t	- 4.998***

Y représente le produit intérieur brut ; X représente la masse monétaire (M2) par rapport au PIB ; Z représente l'investissement direct étranger (IDE) par rapport au PIB ; V désigne l'ouverture commerciale mesurée par la somme des importations et des exportations par rapport au PIB. a : Algérie, m : Maroc, t : Tunisie.

*** : Stationnarité des variables dans les 3 niveaux de signification 1%, 5% et 10%.

A partir du tableau 1, nous observons que les deux tests ADF et PP suggèrent que toutes les variables représentant les trois pays du Maghreb sont non stationnaires dans le niveau (toutes les séries contiennent des racines unitaires). Ces variables sont stationnaires en 1^{ère} différence en utilisant les deux tests ADF et PP. Ainsi, chaque variable est intégrée de l'ordre 1.

Laboratoire d'Evaluation des Marchés Algériens de Capitaux (LEMAC)

Par ailleurs, le tableau 3 présente les résultats du test de Johansen. Le panel A présente les résultats de cointégration du PIB des trois pays, le panel B présente les résultats de M2, et le panel C représente la variable des flux de capitaux en utilisant le test de Johansen.

Tableau 3 : Résultats du test de cointégration de Johansen

H 0	The Trace Test				The Maximal Eigenvalue Test			
	H 1	Test statistics	CV (5%)	CV (1%)	H 1	Test statistics	CV (5%)	CV (1%)
Panel A : Cointégration de Y_a, Y_m, Y_t								
$r = 0$	$r \geq 1$	33.47**	29.79	29.51	$r = 1$	21.40**	15.02	21.25
$r \leq 1$	$r \geq 2$	18.45	19.93	18.52	$r = 2$	6.19	14.26	15.09
$r \leq 2$	$r = 3$	6.17	6.84	6.63	$r = 3$	1.52	3.84	6.94
Panel B : Cointégration de X_a, X_m, X_t								
$r = 0$	$r \geq 1$	52.29**	29.79	35.45	$r = 1$	24.15**	21.13	23.86
$r \leq 1$	$r \geq 2$	14.14	15.49	19.93	$r = 2$	11.65	14.26	18.52
$r \leq 2$	$r = 3$	0.53	3.84	6.63	$r = 3$	0.53	3.84	6.63
Panel C : Cointégration de Z_a, Z_m, Z_t								
$r = 0$	$r \geq 1$	39.07**	29.79	35.45	$r = 1$	26.34**	21.13	25.86
$r \leq 1$	$r \geq 2$	12.73	15.49	19.93	$r = 2$	12.54	14.26	18.52
$r \leq 2$	$r = 3$	0.18	3.84	6.63	$r = 3$	0.18	3.84	6.63
Panel C : Cointégration de V_a, V_m, V_t								
$r = 0$	$r \geq 1$	39.07**	29.79	35.45	$r = 1$	26.34**	21.13	25.86
$r \leq 1$	$r \geq 2$	12.73	15.49	19.93	$r = 2$	12.54	14.26	18.52
$r \leq 2$	$r = 3$	0.18	3.84	6.63	$r = 3$	0.18	3.84	6.63

r désigne le nombre de rang de cointégration.

** Rejet de l'hypothèse au seuil de 5%.

Nous pouvons observer à partir du tableau 3 que les deux statistiques *Trace* et *Eigenvalue* du test de cointégration sont suffisantes pour rejeter l'hypothèse nulle dans les trois panneaux au niveau de signification 5%. Cela signifie que l'approche de cointégration montre une forte relation de long terme entre les pays de l'échantillon. Ainsi, les résultats des estimations suggèrent que le processus d'intégration financière affecte de manière significative, mais un peu différemment, la croissance économique des trois pays du Maghreb. D'autre part, les tests de cointégration des cinq variables pour chaque pays nous donnent les résultats présentés dans les équations suivantes :

$$\text{Algérie : } Y = 0.132 X - 0.205 Z + 2.974 V$$

$$\text{Maroc : } Y = 0.120 X + 0.285 Z - 1.909 V$$

$$\text{Tunisie : } Y = 0.259 X - 0.471 Z + 0.941 V$$

A partir des résultats des régressions, nous constatons qu'en ce qui concerne la variable masse monétaire (X), le coefficient est toujours positif et significativement différent de zéro pour les trois pays du Maghreb, cela peut justifier l'effet positif du développement du système bancaire et financier sur la croissance économique des pays concernés. Par conséquent, on peut affirmer que ces résultats soutiennent l'hypothèse que l'intégration financière conduit à l'accroissement du développement du système bancaire domestique. De même, nous

pouvons dire que l'ouverture commerciale est positivement associée au PIB réel par capita en Algérie et en Tunisie, tandis que, il est négatif au Maroc.

Nous pouvons observer également que l'investissement direct étranger (variable Z) est un facteur important qui contribue à l'augmentation de la croissance économique marocaine, mais pour l'économie algérienne et tunisienne, cette variable est négative. Par ailleurs, les résultats montrent que la variable de l'ouverture commerciale (qui est un des éléments importants de l'intégration financière) favorise les économies de ces deux pays. Par ailleurs, l'ouverture des opérations en capital (Kaopen) affecte positivement la croissance économique du Maroc et de la Tunisie, et négativement la croissance économique algérienne.

Après avoir testé la stationnarité des variables et examiné les relations de cointégration entre eux, nous testons la causalité de Granger pour les variables relatives à chaque pays du Maghreb. Nous déduisons que c'est le développement financier et l'intégration financière qui cause la croissance économique dans les pays du Maghreb et non pas l'inverse. Enfin, nous pouvons affirmer que les pays ayant un niveau élevé du PIB réel par capita ont un système bancaire et financier développer et approfondit.

Conclusion

L'objectif de cette étude est d'examiner la relation entre l'intégration financière et la croissance économique dans les trois pays du Maghreb en utilisant la méthode de cointégration des séries temporelles et la causalité de Granger sur la période 1970-2009. Les résultats confirment que l'intégration financière a des effets positifs sur la croissance économique dans les pays du Maghreb. Toutefois, ces effets sont un peu différents d'un pays à l'autre. Ceci peut être justifié par les différences existant dans les politiques financières de chaque pays.

Les principales conclusions de ce travail indiquent que la libéralisation financière affecte positivement le développement du système bancaire et financier dans les pays du Maghreb. Cela signifie que l'intégration financière améliore la croissance économique. Ainsi, les résultats des estimations montrent qu'il ya un lien fort entre les variables explicatives et la variable dépendante. On peut dire, enfin, qu'en dépit de toutes les évolutions qu'ont connues les systèmes bancaires et financiers des pays du Maghreb, il n'en demeure pas moins que les autorités financières doivent prendre en considération les recommandations suivantes: i) améliorer la coopération et l'intégration entre eux sur les plans économique, financier, bancaire, et politique ; (ii) créer une intégration régionale efficace en améliorant l'environnement institutionnel ; (iii) éliminer tous les obstacles à la libre circulation des personnes, des biens et des capitaux ; et (iv) créer une monnaie commune et établir une zone de libre-échange.

Bibliographie

- Alfaro L. and Charlton A. (2007), "International Financial Integration and Entrepreneurial Firm Activity", *NBER Working Paper Series*, No. 13118.
- Darrat A. F. and Pennathur A. (2002), "Are the Arab Maghreb countries really integratable: Some evidence from the cointegrated systems", *Review of Financial Economics*, Vol. 11, pages 79-90.
- Bailliu J. (2000), "Private Capital Flows, Financial Development, and Economic Growth in Developing Countries", *Bank of Canada Working Paper*, No. 2000-15.
- Bekaert, G., Harvey C. R., and Lumblad C. (2005), "Does financial liberalization spur growth?," *Journal of Financial Economics*, Vol. 77, No. 1, pages 3-55, July.
- Brezigar Masten A. Coricelli F., and Masten I. (2008), "Non-linear growth effects of financial development: Does financial integration matter?," *Journal of International Money and Finance*, No. 27, pp 295-313.
- Chan-Lau J. A., and Chen Z. (2001), "Crash-Free Sequencing Strategies for Financial Development and Liberalization", *IMF Staff Papers*, Vol. 48, No. 1.
- Edison H. J., Levine R., Ricci L. and Slok T. (2002), "International financial integration and economic growth", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 2, No. 6, pages 749-776.
- Edwards S. (2001), "Capital Mobility and Economic Performance: Are Emerging Economies Different?," *NBER Working Paper*, No. 8076.
- Eozenou P. (2008), "Financial Integration and Macroeconomic Volatility: Does Financial Development Matter", *MPRA*, September.

Grilli V. and Milesi-Ferretti G. M. (1995), "Economic Effects and Structural Determinants of Capital Controls", *IMF Working Papers*, No. 95/31, March.

González-Páramo J. M. (2010), "Globalisation, international financial integration and the financial crisis: The future of European and international financial market regulation and supervision", *Institute of International and European Affairs*, Dublin, February.

Hassan M. K., Sanchezb B., and Yu J-S. (2011), "Financial development and economic growth, New evidence from panel data", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 51, pp 88-104.

Honig A. (2008), "Addressing Causality in the Effect of Capital Account Liberalization on Growth", *Journal of Macroeconomics*, mars, pp 1-15.

King R. G., and Levine R. (1993 b), "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right", *The World Bank Working Papers*, N° 1083, February.

Klein M. W., Olivei G. P. (1999), "Capital account liberalization, financial depth, and economic growth", NBER Working Paper, August.

Levine, R. (2001), "International Financial Liberalization and Economic Growth", *Review of International Economics*, Vol. 9, No. 4, pages 688-702, November.

Manganelli, S., and Popov, A. (2010), "Financial markets, diversification, and allocative efficiency: International evidence", *ECB Working paper*.

Quinn D. (1997), "The Correlates of Changes in International Financial Regulation", *American Political Science Review*, vol. 91, pp. 531-551.

Obstfeld M. (1994), "Risk-taking, Global Diversification, and Growth", *American Economic Review*, No. 84, pp 1310-1329.

Rapport de la Banque Africaine de Développement (2009), "L'effet de la crise financière mondiale sur l'Afrique", *ADB Working Papers Series*, No. 96, March, Tunisia.

Yang X. (2010), "Financial Integration and Economic Growth", November, Disponible sur SSRN <http://ssrn.com/abstract=1891570>

Annexes

Tableau : Description des variables

Variable	Definition	Source
Croissance du PIB	Croissance du PIB réel per capita.	<ul style="list-style-type: none"> • IFS ; • SESRIC Database
IDE (% du PIB)	Investissement direct étranger en % du PIB. Cette variable mesure la mobilité des flux de capitaux dans les pays.	<ul style="list-style-type: none"> • CNUCED; • UNCTADstat
M2 (% du PIB)	Monnaie et quasi-monnaie (M2) en % du PIB. Cette variable comprend la somme de la monnaie hors banques, les dépôts à vue et les dépôts en devises. Cette variable mesure le développement des marchés financiers.	<ul style="list-style-type: none"> • IFS • SESRIC Data base.
Ouverture Commerciale	Cette variable est calculée à travers le volume des importations et celui des exportations par rapport au PIB. Elle mesure le degré d'ouverture du système	SESRIC Data base

Les effets de l'intégration financière sur la croissance économique : réalité et défis pour les pays du Maghreb

	bancaire et financier domestique.	
--	-----------------------------------	--

Laboratoire d'Évaluation des Marchés Algériens de Capitaux (LEMAC)