



**HAL**  
open science

# Environnement institutionnel, stabilité bancaire et croissance économique dans les pays du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord

Darin Youssef

► **To cite this version:**

Darin Youssef. Environnement institutionnel, stabilité bancaire et croissance économique dans les pays du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord. Economies et finances. Université Sorbonne Paris Cité, 2015. Français. NNT : 2015USPCD049 . tel-01653091

**HAL Id: tel-01653091**

**<https://theses.hal.science/tel-01653091v1>**

Submitted on 1 Dec 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITE PARIS XIII-NORD**  
**« U.F.R. DE SCIENCES ECONOMIQUES »**

N° attribué par la bibliothèque

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**THÈSE**

Pour obtenir le grade de  
**DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ PARIS XIII**  
*(Arrêté du 07 août 2006)*

**Discipline : Sciences Economiques**

Présentée et soutenue publiquement par

**Darin YOUSSEF**

25/06/2015

**ENVIRONNEMENT INSTITUTIONNEL, STABILITÉ BANCAIRE ET  
CROISSANCE ÉCONOMIQUE DANS LES PAYS DU MOYEN-ORIENT  
ET DE L'AFRIQUE DU NORD**

*Directeur de thèse* : Monsieur Dominique PLIHON

**MEMBRES DU JURY**

Jean-Pierre Allegret, Professeur, université Paris-Ouest Nanterre la Défense, rapporteur  
Esther Jeffers, Maître de conférences HDR, université Paris 8, rapporteure  
Dominique Plihon, professeur émérite, université Paris 13, Sorbonne Paris Cité, directeur  
Sandra Rigot, Maître de conférences HDR, université Paris 13, Sorbonne Paris Cité

## ***Avertissement***

L'Université Paris 13 n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

## **Remerciements**

Je tiens tout d'abord à remercier M. Dominique Plihon qui, tout au long de mon parcours de doctorante à l'Université Paris 13, a fait preuve d'une expertise et d'une patience remarquables. Cette thèse a été menée à terme grâce à ses précieux conseils et à son grand soutien technique et moral.

Je remercie de tout cœur Jean-Pierre Allegret, Esther Jeffers et Sandra Rigot d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse.

Un grand merci également à tous les doctorants du CEPN avec qui j'ai longuement discuté, partagé des idées et passé de longues heures de travail et de loisir. Je remercie particulièrement Samuel Béji avec qui j'ai coécrit un article publié dans « Région et Développement ».

Le plus grand merci finalement à ma famille qui m'a accompagnée tout au long de ces longues années, me soufflant l'énergie nécessaire pour persévérer et accomplir mon projet.

**Résumé (Veillez à être proche de 1700 caractères) :**

La région du Moyen-Orient et d’Afrique du Nord (MENA) a été le théâtre de réformes institutionnelles et financières ayant pour objectif de promouvoir le développement économique. Alors que les théories traditionnelles se concentrent sur l’accumulation du capital et le progrès technique comme facteurs explicatifs fondamentaux de la croissance économique, les travaux donnant naissance à la « nouvelle économie institutionnelle » ont mis en relief la contribution majeure du développement institutionnel à la croissance économique.

L’objectif de cette thèse est de comprendre le rôle de la qualité institutionnelle et de la régulation bancaire dans l’explication du développement financier et de la croissance économique des pays de la région MENA depuis les années 1980. A partir de modélisations économétriques appropriées, la thèse cherche à répondre aux trois grandes questions suivantes : quel rôle jouent la qualité institutionnelle et la régulation bancaire dans l’explication des variations des fonds propres, du risque et de l’efficacité bancaire dans le système bancaire de la région MENA ? Y a-t-il un effet significatif du développement institutionnel sur les développements bancaire et économique ? Dans quelle mesure les différences transnationales en termes de performance économique peuvent-elles être expliquées par des facteurs institutionnels ?

Les principaux résultats de la thèse sont que : (i) la qualité institutionnelle a un effet significatif sur les fonds propres, la prise de risque et l’efficacité des banques opérant dans la région du Moyen-Orient et d’Afrique du Nord ; (ii) la régulation bancaire a un effet positif et significatif sur le développement bancaire, et il existe une interdépendance positive et significative entre développement économique et développement bancaire ; (iii) l’effet de la qualité institutionnelle sur les pays qui affichent une faible croissance économique en moyenne est plus fort que l’effet sur les pays à forte croissance économique.

*Mots – clé: Qualité institutionnelle, régulation bancaire, développement bancaire, croissance économique, région MENA*

## ***Institutional Environment, Bank Stability and Economic Growth in the Middle East and North Africa***

### ***Abstract:***

The Middle East and North Africa (MENA) region has witnessed many institutional and financial reforms meant to stimulate economic development. While traditional theories of economic growth promote capital accumulation and technological progress as fundamental determinants of economic development, studies that gave birth to the “new institutional economics” stress the major contribution of institutional development to economic development.

The objective of this dissertation is to understand the role of institutional quality and financial regulation in the process of financial development and economic growth in the MENA region since the 1980s. Based on recent and adequate econometric models, this dissertation answers the following questions: What is the role played by institutional quality and banking regulation in explaining capital, risk and efficiency adjustments in the banking system of the MENA region? Is there a positive and significant effect of institutional quality on banking and economic development? Can inter-country differences in terms of economic performance be explained by institutional factors?

The main results of the dissertation suggest that: (i) the institutional quality has significant effect on bank capital, excessive risk taking and efficiency of banks operating in the MENA region; (ii) Banking regulation has a positive and significant effect on banking development, and there is positive and significant interdependence between economic growth and banking development; (iii) the impact of institutional quality is stronger in countries that witnessed a weak growth rate on average compared to fast-growing countries where the institutional effect is not significant.

*Keywords: Institutional quality, banking regulation, banking development, economic growth, MENA region*

## **Sommaire**

<i>Introduction Générale</i> .....	<b>9</b>
<i>Chapitre 1 : Les systèmes financiers dans la région du Moyen-Orient et de l’Afrique du Nord</i> .....	<b>17</b>
<b>1.1. Introduction</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2. La réglementation bancaire dans la région MENA</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3. Mesures du développement bancaire</b> .....	<b>24</b>
1.3.1. Egypte.....	27
1.3.2. Liban.....	28
1.3.3. Maroc.....	29
1.3.4. Tunisie .....	30
1.3.5. Algérie .....	30
1.3.6. Jordanie.....	31
1.3.7. Turquie.....	32
<b>1.4. L’évolution des marchés boursiers dans la région MENA</b> .....	<b>33</b>
1.4.1. Egypte.....	35
1.4.2. Liban.....	35
1.4.3. Maroc.....	36
1.4.4. Tunisie .....	36
1.4.5. Jordanie.....	37
1.4.6. Turquie.....	38
<b>1.5. Risques systémiques de la région MENA</b> .....	<b>38</b>
<b>1.6. Les systèmes financiers dans la région MENA : une analyse en composantes principales</b> .....	<b>42</b>
1.6.1. Présentation de la méthode .....	42
1.6.2. Présentation de l’échantillon.....	43
1.6.3. Présentation des variables.....	44
1.6.4. Présentation et interprétation des principaux résultats .....	45
1.6.5. La définition des principaux axes factoriels.....	47
1.6.6. La projection des variables sur les deux premiers axes factoriels.....	48
1.6.5. Projection des pays dans le plan factoriel .....	51
<b>1.7. Conclusion</b> .....	<b>53</b>
<i>Chapitre 2 : Régulations et risques bancaires dans les pays de la région MENA</i> ...	<b>56</b>

<b>2.1. Introduction</b> .....	<b>56</b>
<b>2.2. Revue de la littérature</b> .....	<b>58</b>
2.2.1. Qualité institutionnelle, comportement et efficacité bancaires .....	58
2.2.2. Règlements, ajustements des fonds propres et du risque de portefeuille.....	60
<b>2.3. Le modèle</b> .....	<b>73</b>
2.3.1. Le modèle à équations simultanées dans le cadre d'ajustement partiel .....	73
2.3.2. Les définitions des fonds propres, du risque et de l'efficacité bancaire .....	75
2.3.3. Variables affectant la variation des fonds propres, du risque et de l'efficacité.....	76
2.3.4. Les données .....	82
2.3.5. La spécification retenue .....	84
2.3.6. La méthode d'estimation .....	85
<b>2.4. Résultats empiriques</b> .....	<b>85</b>
2.4.1. Impact des variables bancaires exogènes .....	86
2.4.2. Impact de la variable institutionnelle .....	89
2.4.3. Impact de la régulation bancaire .....	89
2.4.3. La relation entre fonds propres, risque et efficacité bancaire .....	90
<b>2.5. Conclusion</b> .....	<b>91</b>
<b>Chapitre 3 : Régulation, développement financier et croissance économique</b> .....	<b>93</b>
<b>Le cas des pays du MENA</b> .....	<b>93</b>
<b>3.1. Introduction</b> .....	<b>93</b>
<b>3.2. Le lien entre le développement institutionnel et le développement bancaire</b> .....	<b>95</b>
3.2.1. L'importance du capital social .....	96
3.2.2. La théorie de la loi et de la finance .....	96
3.2.3. Les dépassements de la théorie de la loi et de la finance .....	97
<b>3.3. Le lien entre développement bancaire et régulation bancaire</b> .....	<b>98</b>
3.3.1. La réglementation sur les activités bancaires et le lien banque-commerce .....	99
3.3.2. La réglementation sur l'entrée des banques domestiques et étrangères.....	100
3.3.3. La régulation sur les exigences en matière d'adéquation des fonds propres .....	101
3.3.4. Le « sequencing » dans la libéralisation du compte de capital .....	104
<b>3.4. Etude empirique et méthodologie</b> .....	<b>104</b>
3.4.1. Présentation des modèles à estimer .....	105
3.4.2. Présentation des données et des variables.....	107
3.4.3. La méthode économétrique.....	111
3.4.4. Les tests économétriques .....	112
<b>3.5. Présentation et interprétation des résultats</b> .....	<b>116</b>



3.5.1. L'estimation par la méthode GMM en panel dynamique .....	116
3.5.2. L'estimation par la méthode des équations simultanées.....	120
<b>3.6. Conclusion .....</b>	<b>123</b>
<b><i>Chapitre 4. Croissance économique, Finance et Environnement Institutionnel : une Approche par la méthode des quantiles .....</i></b>	<b><i>125</i></b>
<b>4.1. Introduction.....</b>	<b>125</b>
<b>4.2. Une brève revue de la littérature .....</b>	<b>128</b>
4.2.1. Libéralisation financière et croissance économique.....	128
4.2.2. Développement financier et croissance économique.....	129
4.2.3. Instabilité financière et croissance économique .....	130
4.2.4. Qualité institutionnelle et croissance économique.....	131
<b>4.3. Le modèle empirique .....</b>	<b>132</b>
4.3.1. Le principe de la régression par les quantiles.....	132
4.3.2. Les variables explicatives.....	133
4.3.3. Problème d'endogénéité de certaines variables explicatives .....	138
<b>4.4. L'échantillon et la période d'étude .....</b>	<b>139</b>
4.4.1. Les résultats empiriques .....	141
4.4.2. Méthode d'estimation alternative : GMM en panel dynamique .....	151
<b>4.5. Conclusion .....</b>	<b>153</b>
<b><i>Conclusion générale.....</i></b>	<b><i>155</i></b>
<b><i>Bibliographie.....</i></b>	<b><i>160</i></b>
<b><i>Table des annexes .....</i></b>	<b><i>172</i></b>

# Introduction Générale

---

Les économistes ont longtemps soutenu que le niveau de vie dans un pays, mesuré par le PIB par habitant, est fortement lié aux niveaux de capital humain, de capital physique et de technologie auquel travailleurs et entreprises ont accès dans ce pays. De la même manière, la croissance économique est fortement déterminée par la capacité d'un pays à accumuler son capital humain, son capital physique et d'améliorer sa technologie. Cette théorie de la croissance endogène a été développée par les travaux fondateurs de Romer (1986), Lucas (1988) et Barro (1989). Mais, s'agit-il des seuls déterminants « fondamentaux » qui permettent d'expliquer les disparités transnationales en termes de performance économique ? Dans cette thèse, nous soutenons que la qualité des institutions représente également un déterminant fondamental des différences inter-pays en termes de développement économique et financier.

Il existe aujourd'hui une littérature abondante concernant le rôle joué par les institutions dans le processus de développement économique et financier. Les fondements de cette théorie ont été établis par les travaux de Coase (1937) et plus récemment North (1990). Cette théorie a été baptisée sous le nom de « nouvelle économie institutionnelle » (NEI). D'une manière simple, l'objectif de cette école de pensée est de développer une méthode de recherche dans laquelle les problèmes économiques sont analysés tout en tenant compte de la présence et du fonctionnement d'un certain nombre d'institutions (Williamson 1985, Ostrom 1990).

North (1990) définit les institutions comme étant les règles du jeu dans une société ou plus formellement les contraintes conçues par l'homme qui façonnent les relations humaines. North considère que les institutions sont un déterminant-clé des incitations

économiques. Ces dernières constituent, pour tout économiste, un élément crucial dans le raisonnement économique.

Alors que la théorie sur le rôle des institutions a commencé à être développée dans la première moitié du siècle dernier, les travaux empiriques permettant de tester et de valider cette théorie se sont fait attendre faute de données disponibles et fiables. Cependant, durant les deux dernières décennies, les études empiriques s'intéressant au rôle des institutions dans l'explication de la performance économique se sont multipliées grâce à la construction de nouvelles bases de données contenant des indicateurs mesurant l'environnement institutionnel tels que la règle de droit, l'indépendance du système judiciaire, la protection des droits de propriété, le contrôle de la corruption, le poids de la bureaucratie, la stabilité politique, la qualité de la gouvernance, etc.

Les résultats empiriques montrent qu'un consensus n'est toujours pas atteint concernant l'impact de l'environnement institutionnel sur le développement économique. Knack et Keefer (1995) ont établi un lien positif et significatif entre application des droits de propriété et croissance économique. Mauro (1995) a testé l'impact de la corruption sur le niveau d'investissement et par conséquent la croissance économique. Hall et Jones (1999) ont expliqué les différences inter-pays en termes de productivité en se basant sur la notion d'infrastructure sociale comme variable institutionnelle. Les travaux de Dollar et Kraay (2003) ont abouti à un impact positif et significatif de la qualité institutionnelle associée à une libéralisation commerciale sur la croissance à long terme. En revanche, Glaeser, LaPorta, Lopez-De-Salinez et Shleifer (2004) remettent en cause le lien de causalité entre qualité institutionnelle et croissance économique. Ils soutiennent que le capital humain est le moteur de croissance qui est à son tour un déterminant positif de la qualité institutionnelle. Rodrik (2008) évoque le problème des coûts accusés par les pays en voie en développement afin de réformer les réformes institutionnelles nécessaires pour la relance économique. Cette situation est bien résumée par Acemoglu et Robinson (2010 : p.2) qui se posent la question suivante : les institutions sont-elles un déterminant-clé de la performance économique ou bien jouent-elles un rôle secondaire en réagissant à d'éventuels déterminants géographiques ou culturels des relations humaines et économiques ?

Alors que les vertus d'une libéralisation financière inconditionnelle étaient louées par certaines institutions internationales telles que le Fonds monétaire international (FMI) et de la Banque mondiale, la récente crise financière globale a fortement remis en question cette vision, et elle a amené les décideurs économiques et les spécialistes à débattre de la place de la régulation financière et d'un cadre institutionnel adéquat dans le développement économique et financier d'un pays. La vague d'instabilité financière (surtout bancaire) qui a résulté d'une libéralisation financière excessive a eu des effets néfastes sur les finances publiques de la plupart des pays frappés par la crise. Ces effets ont été même plus coûteux que les plans de sauvetage mis en place par les gouvernements (Reinhart et Rogoff 2009). Quelle est la place des institutions et de la régulation financière dans la stabilité et le développement financiers ? Dans cette thèse, nous soutenons que cette place est importante.

Le lien entre libéralisation financière et développement financier est ambigu. Afin de lever cette ambiguïté, la libéralisation financière doit être accompagnée d'un niveau raisonnable de développement légal et institutionnel d'où la place primordiale accordée à la régulation financière (Caprio, Laeven et Levine 2004 ; Claessens, Djankov et Lang 2001). Charbonneau et Couderc (2008) ont montré que les systèmes financiers mondiaux connaissent des changements drastiques suite aux mouvements d'intégration et de globalisation financière. D'un côté, les coûts d'accès aux marchés des capitaux ont été largement réduits et donc les transactions deviennent plus efficaces. De l'autre côté, ces mouvements rendent les opérations financières plus complexes (plusieurs marchés plusieurs règles) et induisent une fragilité financière synonyme d'instabilité. Le lien entre environnement institutionnel et développement financier est établi par divers canaux. Le capital social, d'après Gambetta (1988) et Coleman (1990), est un déterminant de la performance des institutions dans la société. De plus, les travaux de Guiso, Sapienza et Zingales (2004) montrent que le capital social est un facteur explicatif significatif du développement financier. Quand il s'agit de disparités transnationales, les économistes privilégient le recours à la théorie de la loi et de la finance. Cette théorie stipule dans un premier volet une relation positive entre un système légal protecteur et le développement des marchés de capitaux. Dans un second volet, elle étudie le lien entre les traditions de législation et les activités d'investissement. La Porta, Lopez-Silanez, Schleifer et Vishny (1998) montrent que les investisseurs les mieux protégés par la loi opèrent dans des pays à

tradition de « common law ». Le degré de protection des investisseurs, les mécanismes d'application des contrats privés et la capacité du système légal à protéger les droits des propriétaires vis-à-vis des Etats constituent une troisième série de variables permettant d'expliquer le développement financier (Pound 1991, Roe 1994, Pagano et Volpin 2001).

La vaste majorité des études empiriques traitant du lien existant entre l'environnement institutionnel, le développement financier et la croissance économique a été faite sur des échantillons de pays développés sachant que les pays en voie de développement ne sont pas totalement exclus de certaines études.

La région MENA (*Middle East and North Africa*), et plus particulièrement les pays pétroliers, ont fait l'objet de plusieurs études concernant les effets de la dépendance vis-à-vis du pétrole sur la performance de ces économies. Les recommandations font l'unanimité : comme les réserves d'or noir sont limitées, les gouvernements des pays producteurs de pétrole sont appelés à réduire leur dépendance budgétaire vis-à-vis de cette ressource naturelle en diversifiant leurs économies respectives. En effet, et depuis le début des années 1990, les pays de la région MENA ont entamé des réformes dans le but de stimuler le développement économique et de mettre en place des marchés financiers efficaces. La mission est-elle accomplie ? Les travaux de Bahmani-Oskooee (1998) et de Sarno (2000) ont démontré que les politiques menées par les pays de la région MENA, ayant pour objectif une croissance économique soutenue, ont été insuffisantes. De plus, la mise en place d'un marché financier efficace requiert une libéralisation progressive du compte de capital. Or nous savons déjà que cela n'est possible que si cette stratégie est accompagnée de mesures institutionnelles appropriées. Par conséquent, dans cette thèse, nous nous intéressons particulièrement à la région MENA et nous nous posons les questions suivantes : quelle est la relation entre l'environnement institutionnel et le comportement des banques opérant dans la région MENA ? Une réforme des marchés financiers peut-elle aboutir à une meilleure performance économique dans l'absence d'un environnement institutionnel adéquat ? L'hétérogénéité des pays de la région MENA en termes de croissance économique serait-elle liée aux différences en termes de qualité institutionnelle ?

La thèse s'organise autour de quatre chapitres.

Le chapitre 1 examine de près les systèmes financiers de sept pays de la région MENA. Est décrite et analysée en détail l'évolution d'un nombre d'indicateurs-clés de développement bancaire. En effet, le secteur bancaire demeure jusqu'à aujourd'hui la principale source de financement dans la région MENA. Nous dressons également un état des lieux des réformes visant le secteur bancaire dans chacun des pays de l'échantillon. Ensuite, nous discutons le développement et l'évolution timide des marchés boursiers de nos pays de référence. Malgré cette timidité, nous constatons une progression continue des activités boursières dans la région MENA (à l'exception notable de la période de crise économique internationale pendant laquelle les activités boursières ont diminué dans la majorité des pays concernés). Finalement, à l'aide de seize variables qualitatives décrivant des caractéristiques économiques, financières et institutionnelles, nous évaluons la situation de chacun des pays sélectionnés en termes de protection contre d'éventuels risques systémiques.

Le chapitre 2 analyse le rôle joué par le degré de pression réglementaire et par la qualité institutionnelle dans la détermination des ajustements de fonds propres, de la gestion des risques de portefeuille et de l'efficacité des banques opérant dans la région MENA. Afin de réaliser cet objectif, nous avons réuni des données annuelles concernant plus de 300 banques opérant dans treize pays différents de la région MENA. La période d'observation est 2000-2007. Notre modélisation économétrique s'inspire des travaux de Shrieves et Dahl (1992). Nous adoptons non seulement l'argument en faveur d'une détermination simultanée des niveaux de risque et de fonds propres prônée par ces auteurs, mais nous soutenons aussi que les variations d'efficacité bancaire doivent être incluses dans ce cadre d'ajustement partiel. Etant donnée la complexité de nos données, nous optons pour la méthodologie d'estimation par les triples moindres carrés car c'est une technique à information complète<sup>1</sup>. Nos résultats empiriques montrent que l'amélioration de la qualité institutionnelle réduit à la fois le recours d'une banque à une forte augmentation du niveau des fonds propres et son exposition au risque de crédit. Notre étude suggère également que l'impact de la régulation sur le comportement bancaire est totalement absorbé par l'effet de l'environnement institutionnel. Nous trouvons également que les banques inefficaces

---

<sup>1</sup> Qui permet d'estimer les paramètres simultanément.

de la région MENA et dont le ratio d'adéquation des fonds propres ne dépasse pas le seuil de 8% sont très sensibles à la pression réglementaires instaurée par les autorités financières des divers pays de l'échantillon. Finalement, nos résultats montrent que la relation entre fonds propres, prise de risque et efficacité bancaire est du moins complexe et dépend des définitions et des mesures adoptées. Ces résultats ne contredisent guère la littérature empirique qui peine à trouver un consensus général.

Le chapitre 3 s'intéresse à l'importance de la mise en place d'un cadre institutionnel de qualité et adapté à une libéralisation financière progressive au sein des pays de la région MENA. Nous souhaitons attirer l'attention sur l'importance de l'étude des conditions nécessaires qui permettront d'assurer la relance économique de ces pays à travers le développement du secteur financier et plus particulièrement celui du secteur bancaire. Ces conditions constituent une prévention contre les dégâts subis par certains pays en voie de développement dans les années 1990. La première partie du chapitre traite d'une analyse du lien existant entre qualité de l'environnement institutionnel et du développement financier tel qu'il a été débattu dans la littérature. Ensuite, nous nous intéressons au débat théorique concernant les effets de la régulation bancaire sur le développement financier. Afin de réaliser notre objectif, nous construisons un échantillon de dix-neuf pays de la région MENA sur la période 1982-2005. Nous testons dans un premier temps l'effet de l'environnement institutionnel et la régulation bancaire sur le développement bancaire. Dans un deuxième temps, nous testons l'impact du développement bancaire sur le développement économique des dix-neuf pays de la région MENA sur la même période. Afin de réaliser ces deux objectifs, nous avons recours à deux méthodes d'estimation différentes : GMM en panel dynamique et la méthode des équations simultanées. Nos résultats empiriques montrent qu'il existe une interdépendance positive et significative entre développement économique et développement bancaire, qu'il existe un effet positif et significatif de la régulation bancaire sur le développement bancaire et qu'il n'existe pas d'effet significatif de l'environnement institutionnel sur le développement bancaire. Ce chapitre a fait l'objet d'un article publié dans la revue *Région et Développement* en 2010.

Dans le chapitre 4, nous étudions la variabilité et l'hétérogénéité des effets de la sphère financière (développement, libéralisation et stabilité) et de l'environnement institutionnel sur la croissance économique. Nous proposons donc dans ce chapitre

de tester la significativité de l'effet de la sphère financière et de la qualité institutionnelle sur la croissance économique dans un échantillon de 41 pays appartenant à trois régions différentes (MENA, Amérique latine et Asie) tout en tenant compte de l'hétérogénéité qui existerait entre ces différents pays en termes de performance économique. Afin de réaliser cet objectif, nous adoptons la méthode de régression par les quantiles comme méthode d'estimation. Avant d'exposer cette méthode en détail et de décrire l'échantillon utilisé, nous effectuons une brève revue de la littérature sur, d'une part, la relation entre la sphère financière et la croissance économique et d'autre part, la relation entre qualité institutionnelle et croissance économique. Ensuite nous présentons le modèle à estimer avec ses différentes spécifications. Nos résultats empiriques suggèrent qu'il existe un effet positif et significatif de la qualité institutionnelle sur les pays à croissance économique faible alors que cet effet s'estompe quand il s'agit de pays à croissance rapide. Nos résultats montrent également que la stabilité financière joue un rôle positif et significatif dans toutes les économies retenues dans l'échantillon. Nous trouvons également que l'effet de la libéralisation financière sur les pays à forte croissance est positif et significatif. En revanche, les pays à faible croissance ne sont pas significativement affectés.

*In fine*, nous concluons en mettant en relief les principaux apports de la thèse. Nous discutons les limites et les améliorations pouvant être réalisées dans de futurs travaux.





# Chapitre 1 : Les systèmes financiers dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord

---

## 1.1. INTRODUCTION

La récente crise financière qui s'est déclenchée aux Etats-Unis a ébranlé les systèmes financiers de nombreuses économies à travers le monde. Les pays émergents ne furent pas épargnés et la croissance économique et les marchés financiers dans ces pays ont connu un fort déclin. En particulier, certains pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord (MENA) souffraient déjà à la fois d'une régulation financière trop laxiste, d'une mauvaise évaluation et gestion des risques et du maintien de taux de change fixes. Ces faiblesses dans les systèmes financiers ont mis les économies à rude épreuve une fois que la crise mondiale a été transmise dans la région.

Certains économistes mettent en avant l'influence positive de la libéralisation financière sur la croissance économique. On constate que cette relation est plutôt ambiguë au niveau de la région MENA. Par exemple, des pays comme la Jordanie et la Syrie ont réussi à soutenir des taux de croissance économique élevés tout en maintenant, jusqu'à récemment, un contrôle gouvernemental important de leurs marchés financiers respectifs. D'autres pays comme l'Egypte et le Liban, ont réalisé des taux de croissance élevés tout en ayant des systèmes financiers relativement ouverts. La plupart de ces pays essaient d'établir des systèmes financiers modernes basés sur une infrastructure institutionnelle bien développée, des réglementations

prudentielles dans le secteur bancaire, ainsi que des lois et des régulations garantissant la transparence des secteurs financiers et non financiers.

Dans ce chapitre, nous examinons les systèmes financiers dans sept pays de la région MENA (les secteurs bancaires, les bourses, les marchés monétaires, les marchés de capitaux, les cadres légaux et les réglementations prudentielles). Cette étude permet de comprendre à la fois le fonctionnement des marchés financiers de la région MENA, et de définir le cadre réglementaire nécessaire pour la stimulation du développement économique dans chaque pays. Les principales fonctions et caractéristiques des systèmes financiers de la région MENA sont décrits.

On présente en premier lieu un état des lieux de la réglementation bancaire au sein des pays de la région MENA. Sont présentées ensuite différentes mesures du développement bancaire dans un échantillon de pays appartenant à la région MENA et leur évolution temporelle. Dans un troisième temps, l'évolution historique et institutionnelle des marchés financiers de ces mêmes pays est décrite, et un bilan est dressé concernant la qualité institutionnelle dans ces pays et de leur vulnérabilité vis-à-vis de potentiels risques systémiques. Finalement, pour compléter cette description, nous avons mené une analyse en composantes principales sur des variables décrivant les aspects financiers, institutionnels et macroéconomiques d'un échantillon de pays appartenant à la région MENA.

## **1.2. LA REGLEMENTATION BANCAIRE DANS LA REGION MENA**

Avant de développer la partie empirique de ce chapitre, il est intéressant d'élaborer un bref aperçu historique par pays appartenant à la région MENA de la mise en place des recommandations de Bâle I. Comme nous allons le remarquer, certains pays de la région ont d'ores et déjà lancé le processus de Bâle II alors que d'autres ont préféré patienter à cause de la crise économique qui a éclaté en 2008.

En Egypte, les principales réformes réglementaires sont élaborées et mises en pratique par la Banque centrale de l'Egypte (CBE) créée en 1961, mais dont

l'autonomie a été reconnue par la loi No. 88 en 2003 et par le décret présidentiel No.64 en 2004. La CBE est responsable, entre autres, de la gestion et de la régulation du système bancaire et monétaire. La loi sur les banques octroie à la CBE des prérogatives d'autorité de supervision dotée de pouvoirs non négligeables. Durant la période précédant les réformes mises en place au début des années 1990, le secteur bancaire était fortement régulé par le biais de politiques d'encadrement du crédit et de restrictions de portefeuille. Les réformes du secteur bancaire ont aligné les normes réglementaires sur les recommandations de l'Accord de Bâle I, à savoir un taux d'adéquation des fonds propres égal à 8%. Cette décision a été prise en janvier 1991. La CBE a accordé aux banques dont le niveau de fonds propres n'était pas aux normes nouvellement fixées une période graduelle de mise en conformité. Par exemple, les banques dotées d'un taux d'adéquation des fonds propres entre 7% et 8% en décembre 1990 avaient jusqu'à fin 1992 pour atteindre le seuil réglementaire. Cette période est prolongée à la fin du mois de décembre 1993 pour les banques dont le taux d'adéquation des fonds propres est inférieur à 7%. Depuis l'année 2010, le taux d'adéquation des fonds propres est fixé à 10%.

Au Maroc, la Loi Bancaire de juillet 1993 a unifié le cadre légal et le régime de supervision pour toutes les institutions financières. La Banque centrale du Maroc (CBM) possède l'autorité d'appliquer des sanctions en cas de non-respect de cette loi. Jusqu'à présent, aucun des mécanismes de résolution des crises prévus par la loi bancaire n'a été testé, le fonds de garantie des dépôts inclus. La CBM pourrait, en cas de besoin, obliger une banque à appliquer un plan de restructuration et pourrait appeler ses principaux actionnaires à corriger tout déséquilibre financier. Si une banque ne remplit pas ses obligations financières, les provisions pour faillite et liquidation judiciaire prévues par le Code du commerce entrent en jeu. Au Maroc, les banques sont assujetties à un ratio seuil de liquidité égal à 60% du ratio actifs liquides à court terme sur engagements bancaires à vue. Les banques commerciales doivent également maintenir une réserve monétaire sous la forme de dépôts non rémunérés auprès de la CBM. Le taux d'adéquation des fonds propres du système bancaire s'est élevé à 12,6% à la fin de l'année 1998 alors qu'il était égal à 9,1% en moyenne durant l'année 1992. Il dépasse ainsi le seuil réglementaire imposé par l'Accord de Bâle. Pour la transposition de Bâle II, la CBM a adopté une démarche progressive qui tient compte de la structure du système bancaire. L'adoption des approches au titre des

risques de crédit, de marché et opérationnels par les grandes banques marocaines est effective depuis le second semestre de l'année 2007. Aujourd'hui, alors que certaines banques appliquent les recommandations de Bâle II, d'autres continuent à adopter les recommandations de Bâle I pendant une période transitoire.

Au Liban, la Banque centrale (BDL), qui est l'unique garant des fonds publics, est chargée de contrôler et de réguler le système bancaire à travers l'organe autonome qu'est la Commission du Contrôle Bancaire du Liban (BCC). Cette dernière a été créée en 1967 par la loi 28/67 afin de remplacer le département du contrôle bancaire de la BDL. Le rôle principal de cette Commission est de superviser les banques, les institutions financières, les bureaux de change, les cabinets de courtage et les sociétés de crédit-bail. Par ailleurs, le rôle primordial de la BDL est de préserver la monnaie et de promouvoir la stabilité monétaire. Cette politique permettrait alors de créer un environnement favorable au progrès économique et social. Depuis mars 1995, les banques commerciales libanaises sont tenues de respecter un taux d'adéquation des fonds propres minimal de 8%, en harmonie avec l'Accord de Bâle I. En septembre 1999, la BDL a requis un seuil d'adéquation des fonds propres égal à 10% devant être atteint avant la fin 2000. Ce taux a été réévalué à 12% avec comme date limite fin 2001. En 1998, le taux d'adéquation des fonds propres moyen a été de 17,85% environ. En avril 2004, le Comité Supérieur s'est réuni et il a été décidé de mettre en place les recommandations de Bâle II. En mai 2009, la BCC a publié le memo No. 6/2009 : les banques sont désormais tenues de calculer le taux d'adéquation des fonds propres selon les recommandations de Bâle II.

La Banque d'Israël, Banque centrale de l'Etat d'Israël, a été établie en 1954. Les objectifs de la Banque sont le maintien de la stabilité des prix, le soutien des politiques gouvernementales en termes de croissance et d'emploi et le soutien de la stabilité du système financier. Cette dernière tâche est spécifiquement assurée par le Contrôleur des Banques. Ce dernier exige des banques le respect d'un seuil approprié de fonds propres (par rapport à leurs actifs pondérés en fonction du risque. les normes réglementaires soumises aux banques en Israël s'élevaient à 8% jusqu'en mars 1999 (recommandation de l'Accord de Bâle I). Depuis cette date, le Contrôleur des Banques a augmenté le seuil réglementaire à 9%. Ce seuil ne constituant pas une valeur optimale, les banques sont invitées à maintenir un taux d'adéquation des fonds

propres plus élevé. La mise en place des recommandations de l'Accord de Bâle II n'a toujours pas été lancée.

Aux Emirats Arabes Unis (UAE), la Banque centrale de l'UAE contrôle et régule le secteur bancaire dans les différents Emirats. Elle est l'héritière de l'Office de Monnaie de l'UAE et elle a été créée par la Loi d'Union No. 10 en 1980. Cette dernière lui a attribué une large autorité, notamment l'organisation des politiques monétaire, bancaire et de crédit afin de stabiliser la monnaie nationale. La Banque centrale définit quatre principales catégories d'institutions financières : les banques commerciales, les banques d'investissement, les établissements financiers et les intermédiaires financiers. Toutes ces institutions sont tenues d'avoir une autorisation délivrée par la Banque centrale et par les autorités de tutelle dans chaque Emirat. En plus de ces cinq principales catégories, sont autorisées au sein de chaque Emirat des activités de conseil en finance et investissement. Ces "conseillers" ne sont pas obligés d'obtenir une autorisation de la Banque centrale. Les normes réglementaires de la Banque centrale de l'UAE ont été annoncées en avril 1993. Le taux minimal d'adéquation des fonds propres a été fixé à 10%, supérieur de 2% aux recommandations de l'Accord de Bâle. La Banque centrale de l'UAE a considéré que la réduction des profits des banques due à la baisse d'actifs pondérés en fonction des risques sera palliée par le renforcement du secteur bancaire. En 2009, La Banque centrale a publié la circulaire No. 27/2009 qui lance l'adoption et l'application directe des recommandations des accords de Bâle II dans les UAE. Le taux d'adéquation des fonds propres a été fixé à 11% et il a été réévalué à 12% à partir du 30 juin 2010. Aujourd'hui, c'est ce dernier seuil réglementaire qui prévaut.

En Tunisie, La Banque centrale de la Tunisie (CBT) est régie par la Loi du 19 septembre 1958. Durant les années 1990, et plus précisément en février 1994, la loi No. 94-25 a renforcé les pouvoirs de réglementation et de surveillance conférés à la CBT. Cette dernière a donc depuis fait d'énormes progrès en termes d'efficacité de ses activités de contrôle bancaire. La capitalisation et la constitution de provisions se sont significativement améliorées et des mesures ont été prises afin d'assainir les portefeuilles de crédit des banques. Néanmoins, comparé au niveau international, le niveau des crédits non productifs demeure assez élevé. De plus, certains secteurs du contrôle bancaire doivent être renforcés. La loi bancaire et la législation de la banque

centrale définissent clairement les rôles et les responsabilités des différentes entités impliquées dans le contrôle bancaire aux côtés de la CBT. Cette dernière joue un rôle central dans la mise en place des normes réglementaires. Les institutions financières autorisées de pratiquer des activités bancaires et sujettes au contrôle bancaire sont clairement définies. Les critères d'attribution des autorisations d'activité sont décrits dans la loi bancaire et semblent être adéquats. Les réglementations prudentielles élaborées par la CBT établissent le seuil réglementaire des fonds propres ainsi qu'un taux d'adéquation des fonds propres supérieur ou égal à 8% respectant les recommandations de Bâle I. Elles mettent en place également des sanctions qui pourraient être prises selon le défaut de fonds propres observé. La CBT exige des banques d'avoir des contrôles internes appropriés et des systèmes d'audit. De plus, la nouvelle loi bancaire a davantage renforcé les obligations imposées aux banques en la matière. Aujourd'hui, les recommandations de Bâle II ne sont toujours pas mises en place par la CBT.

L'Agence Monétaire Saoudienne (SAMA), Banque centrale de l'Arabie Saoudite, a été créée par décret royal le 20 avril 1952. En 1984, elle obtient les fonctions d'autorité de contrôle et de supervision détenues jusqu'alors par le Ministère des Finances. Elle joue un rôle crucial dans la promotion de la croissance économique et elle garantit la gestion saine du système financier. Les banques saoudiennes occupent le premier rang dans l'industrie bancaire de la région en se basant sur l'adéquation des fonds propres, la liquidité, l'élaboration de normes réglementaires et la profitabilité<sup>2</sup>. La SAMA a mis en place un puissant système prudentiel qui, depuis sa création, a encouragé les banques à respecter des niveaux élevés d'adéquation des fonds propres, de liquidité et de réserves obligatoires. Plus précisément et surtout à partir de 1992, la SAMA a mis en place les recommandations de Bâle I et elle a fixé le seuil réglementaire de l'adéquation des fonds propres à 8%. En outre, elle a poussé les banques saoudiennes à adopter des normes internationales de comptabilité et à respecter une transparence des plus rigoureuses et des obligations en termes de déclaration financière. Alors que les taux d'adéquation des fonds propres des banques saoudiennes sont parmi les plus élevés (moyenne de 20% sur les vingt dernières

---

<sup>2</sup> Dans cette section, nous ne distinguons pas les banques ordinaires des banques islamiques.

années), la SAMA a décidé de mettre en place les nouvelles règles de Bâle II en termes d'adéquation des fonds propres. Ce processus a été achevé en 2010.

La Banque centrale du Qatar (QCB) a été établie en août 1993, remplaçant l'Agence Monétaire du Qatar et gardant les mêmes prérogatives. Depuis, les pays du Golfe (GCC) ont décidé en 2001 d'adopter un ancrage commun de leurs monnaies nationales au dollar américain en vue de l'établissement d'une éventuelle union monétaire. La QCB a deux principales finalités : la stabilité monétaire (stabilité des prix et confiance dans la monnaie nationale) et la stabilité financière (détection et correction des différentes menaces qui pèseraient sur le système financier). Elle est chargée par la loi de gérer et d'effectuer des opérations de change, d'élaborer et de mener des politiques monétaires appropriés, de contrôler les activités du système bancaire, de mener des activités de conseil économique et financier en faveur du gouvernement national et de promouvoir le développement et la stabilité du système bancaire qatari. Les banques au Qatar sont tenues de respecter les recommandations de l'Accord de Bâle. D'après les données disponibles sur le site internet de la QCB, le taux moyen d'adéquation des fonds propres a varié entre 13,5% (en 2007) et 16,1% (en 2010). Par ailleurs, la part moyenne des créances improductives dans le crédit total a varié entre 1,5% (en 2007) et 2% (en 2010).

En Jordanie, la Banque centrale (CBJ) a été créée en 1959 et a été opérationnelle en octobre 1964. Les finalités de la CBJ sont de maintenir la stabilité monétaire dans le Royaume, d'assurer la convertibilité de la monnaie et de promouvoir une croissance soutenue de l'économie conformément à la politique économique prônée par le gouvernement. Parmi les fonctions de la CBJ, on retrouve la supervision et le contrôle du système bancaire à travers l'augmentation du capital libéré, l'amélioration de l'adéquation des fonds propres et l'adoption de normes internationales de comptabilité et d'audit. La faillite de la banque Petra en 1989 a accéléré la mise en place de mesures strictes concernant l'adéquation des fonds propres par la CB. Le seuil réglementaire a été fixé au début des années 1990 à 8% suivant les recommandations de Bâle I. Après avoir été augmenté de 2%, le seuil réglementaire actuel est de 12%. Le système bancaire de la Jordanie est en train d'adopter progressivement les recommandations de Bâle II.



La Banque Centrale de la République de Turquie (CBRT) a été créée et lancée le premier janvier 1931 en tant que société par actions. En 1994, elle a obtenu le droit "infini" de création de la livre turque. Les pouvoirs et obligations actuels de la CBRT ont été adoptés en 1970 (Loi CBRT). L'objectif principal de la CBRT est d'atteindre et de maintenir la stabilité des prix. La CBRT définit "à sa guise" la politique monétaire appropriée et elle met en place les instruments de politique monétaire qu'elle utilise afin d'assurer la stabilité des prix. En matière de supervision et de contrôle bancaire, c'est l'Agence de Régulation et Supervision Bancaires (BRSA) qui, depuis le début des années 1990, s'occupe de la mise en place des recommandations du Comité de Bâle I, à savoir un seuil réglementaire de 8% sur l'adéquation des fonds propres. Au niveau interne, la CBRT recommande aux banques une cible évaluée à 12%. La mise en place des recommandations du Comité de Bâle II a été prévue pour le début de l'année 2009. Cette décision a été reportée suite à la crise qui a frappé les marchés financiers globaux en 2008.

### **1.3. MESURES DU DEVELOPPEMENT BANCAIRE**

Le rôle de l'intermédiation financière dans les pays de la région MENA a été souvent limité, jusqu'à récemment, à la simple mise en place des choix d'allocation des crédits réalisée dans le cadre des modèles de développement des économies centralisées. Cependant, selon le Fonds Monétaire International (FMI), la modernisation récente des systèmes financiers a aidé les pays de la région MENA à atteindre un niveau moyen de développement financier en ligne avec leurs systèmes économiques respectifs. Cette évolution positive donne l'impression que les systèmes financiers dans la région seraient en mesure d'allouer les ressources adéquates vers des investissements productifs. Dans ce chapitre, nous expliquerons pourquoi cette tâche n'a pas été totalement accomplie.

En effet, les enquêtes récentes réalisées par la Banque Mondiale (*Investment Climate Assessment 2008*) auprès des entreprises de la région montrent que ces dernières ont des difficultés majeures en termes d'accès au crédit. Selon ces enquêtes, le nombre d'investissements financés par l'intermédiaire de prêts bancaires est parmi les plus bas au niveau mondial : en Algérie et au Maroc, ce taux atteint 20% ; en Egypte, moins de 10%. Les obstacles à l'accès au crédit affectent particulièrement les petites

et moyennes entreprises (PME). Toujours selon les enquêtes de la Banque Mondiale, le nombre de PME financées par des prêts bancaires est de l'ordre de 23% en Algérie, comparé à 69% pour les grosses entreprises ; en Egypte, ce taux est de 36%. Le faible financement des entreprises ne peut être correctement expliqué par la carence de liquidité dans les systèmes bancaires. En effet, alors que le ratio entre les activités bancaires et le PIB a augmenté durant les dernières années, les parts des prêts dans le montant total des activités bancaires ont baissé dans la région MENA. En d'autres termes, les banques ont tendance à détenir les actifs liquides - des dépôts auprès des institutions financières et des banques centrales et des instruments de dette publique – aux dépens du financement des entreprises et donc de la croissance économique qui en résulte. Le meilleur exemple est le Liban où près d'un tiers des actifs financiers de son système bancaire sont investis en bons de trésor.

Plusieurs facteurs expliquent cette situation actuelle : du côté de l'offre, les lacunes sont principalement la mauvaise gouvernance des banques et l'inefficacité opérationnelle. Elles sont souvent dues à un réseau limité d'agences, et à une propriété publique rigide. Les banques opèrent également dans un contexte défavorable (développement limité des marchés de capitaux, obstacles réglementaires et institutionnels, contraintes financières gouvernementales importantes). Du côté de la demande, on devrait prendre en compte le fait que certaines entreprises, particulièrement les PME, peinent à présenter des projets fiables à cause d'une mauvaise capacité de gestion.

Cependant, le fonctionnement des systèmes bancaires de la région MENA pourrait significativement bénéficier des réformes mises en place par les autorités monétaires (privatisations ciblées, amélioration des règles prudentielles et le renforcement de l'infrastructure financière).

Au sein des économies de la région MENA, il est bien connu que les systèmes financiers sont dominés par les secteurs bancaires. Les bourses sont en voie de développement dans la plupart des pays afin d'acheminer les capitaux des épargnants vers les projets productifs. Il est donc plus important dans un premier temps de s'intéresser aux systèmes bancaires de la région MENA pour voir s'ils ont réussi à diriger les capitaux vers des investissements productifs qui stimuleront la croissance

économique. Le tableau 1.1 décrit certaines mesures de développement bancaire sur la période 1990-2008. La première variable observée est M3PIB qui est le rapport entre les dettes liquides et le PIB. C'est une mesure de la profondeur financière. La mise à disposition des services financiers est d'autant plus grande que la profondeur financière est grande. King et Levine (1993) remarquent cependant que la taille du système financier, mesurée par la profondeur financière, ne serait pas étroitement liée à certains services comme la gestion du risque et le traitement des informations. Afin de résoudre ce problème, une mesure appropriée des institutions financières spécifiques a été développée. La variable DBBC correspond au rapport entre les dépôts de banques et la somme des dépôts des banques et de ceux de la Banque centrale. Les prestations de services telles que la gestion de risque et le traitement des informations sont d'autant plus grandes que le ratio DBBC est grand. Finalement, King et Levine considèrent que si le système financier sert simplement d'intermédiaire entre le gouvernement et le marché de crédit, il est très improbable que le système financier soit capable de fournir des services financiers semblables à ceux d'un secteur bancaire plus autonome même si la profondeur financière de l'économie est plus grande et la plupart des liquidités sont acheminées via les dépôts bancaires. Par conséquent, la variable CRDOM est construite comme étant le rapport entre les créances sur le secteur privé non financier et le volume du crédit intérieur. La variable CRPIB est similaire à la précédente et mesure le rapport entre les créances totales sur le secteur privé non financier et le PIB. King et Levine considèrent que les variables CRDOM et CRPIB mesurent la capacité d'un système financier à fournir certains services comme l'évaluation des gérants, la sélection des projets d'investissement, la prestation des services financiers et la mutualisation des risques. Dans ce qui suit, nous allons regarder en détail les développements bancaires majeurs au sein d'un échantillon de pays de la région MENA : Egypte, Liban, Maroc, Tunisie, Algérie, Jordanie et Turquie.

**Tableau 1.1 Les mesures du développement bancaire**

	Année	M3PIB	DBBC	CRDOM	CRPIB
Egypte	1990	0,88	0,81	0,26	0,25
	2008	1,02	0,9	0,67	0,43
Liban	1990	0,22	0,82	0,6	0,09
	2008	1,39	0,61	0,44	0,44
Maroc	1990	0,54	0,99	0,46	0,19
	2008	1,07	0,99	0,81	0,8
Tunisie	1992	0,49	0,96	0,93	0,66
	2008	1,34	0,95	0,91	1,34
Algérie	1998	0,51	0,83	0,11	0,05
	2007	0,41	0,89	0,45	0,13
Jordanie	1998	0,96	0,43	0,87	0,69
	2007	1,48	0,77	0,73	1,07
Turquie	1998	0,25	0,94	0,01	0,07
	2007	0,1	0,99	0,05	0,08

Les données sont tirées de Neaime et Sabri (2009)

### 1.3.1. Egypte

Le tableau 1.1 montre que le secteur bancaire a toujours joué un rôle important dans l'économie égyptienne. En particulier, le ratio de profondeur financière a augmenté d'une valeur de 0.88% en 1990 à une valeur de 1.02% en 2008. Cette augmentation est due notamment aux réformes et régulations bancaires qui ont stimulé le développement des services financiers. A titre de comparaison avec les économies émergentes, ce ratio est considéré relativement grand.

Le ratio CRDOM a également augmenté de 25.4% en 1990 à 42.75% en 2008. Notons que le secteur bancaire égyptien dans les années 1990 était dominé par le secteur public. Déjà en 1992 et sous l'égide de la Réforme Economique et le Programme d'Ajustements Structurels, l'encadrement du crédit octroyé aux entreprises privées a été aboli. Cette mesure a accéléré les activités de crédit dans le secteur. Cette activité a été soutenue par la crise du Sud-Est asiatique qui a poussé les prix d'importation à

la hausse. En 2004, La Banque centrale d’Egypte a lancé une réforme du secteur bancaire prônant la privatisation, la libéralisation et l’amélioration des réglementations bancaires. Entre les années 2000 et 2006, les banques ont été plus attirées par les titres de la dette publique engendrant des taux élevés que par l’octroi de prêts au secteur privé. Alors que le PIB de l’Egypte a augmenté durant toute la période 1990-2008, sa croissance a été largement dominée par celle des créances sur le secteur privé non financier. Ceci montre que les banques financent de plus en plus le secteur privé en fournissant des services financiers tout en stimulant l’activité économique. Cependant, et malgré l’introduction des réformes mentionnées ci-dessus, ce ratio demeure bas comparé à d’autres marchés émergents.

Le crédit intérieur égyptien a significativement augmenté durant la période 1990-2008. De plus, le ratio CRDOM a augmenté de 25,49% en 1990 à 67,13% en 2008. Ceci indique une forte croissance du crédit octroyé au secteur privé qui a un rôle important dans la stimulation de l’activité économique. La hausse des deux derniers ratios sous-entend une croissance significative des services financiers, l’amélioration de la gestion et de la supervision des banques commerciales et l’emploi d’une main d’œuvre qualifiée au sein de la direction. L’Egypte a d’ailleurs signé un protocole d’assistance technique avec la Banque centrale européenne.

En 1990, le taux de stabilité financière (DBBC) était de l’ordre de 80,9% et il a atteint 90,05% en 2008. Cette augmentation reflète la croissance rapide des dépôts de banque tout au long de la période étudiée. Cette croissance est très liée à celle du PIB montrant la capacité montante du secteur bancaire à octroyer des prêts et à soutenir les investissements dans le pays. Malgré cette augmentation des dépôts, le secteur bancaire n’a toujours pas atteint toute sa capacité étant donné qu’environ 10% des Egyptiens détient un compte en banque. Les dépôts de la Banque centrale ont aussi augmenté durant la période 1990-2008 mais plus lentement que ceux du secteur bancaire privé.

### **1.3.2. Liban**

Le Tableau 1.1 montre que le ratio M3PIB au Liban est l’un des plus élevés de la région. Ceci confirme le rôle primordial des banques dans l’économie libanaise. Un

ratio M3PIB plus grand reflète des prestations de services financiers plus riches et donc une croissance économique plus élevée. Le ratio M3PIB est passé de 22% en 1990 à 139% en 2008 ce qui met le Liban dans les premiers rangs du classement des pays à fort taux de dettes liquides.

Le taux CRPIB est également élevé, allant de 9% en 1990 jusqu'à 44% en 2008. Cette augmentation pourrait être due à la hausse des investissements (activités de reconstruction après la guerre menée par Israël contre le Liban en juillet 2006). Le volume du crédit intérieur a baissé de 60% en 1990 à 43% en 2008. Malgré cette baisse de 17%, ce taux demeure relativement élevé. Ceci veut dire que le système bancaire a financé des projets d'investissements dans le secteur privé tout au long de la période d'étude.

Finalement, le ratio DBBC a baissé de 82% à 61%. Cette baisse signifie que les comptes de la Banque représentent une faible proportion des dépôts bancaires dans le secteur privé. Les deux derniers ratios indiquent clairement que le secteur financier au Liban est très actif dans l'octroi de services financiers variés. Ces services financiers protègent les investisseurs et soutiennent la croissance économique.

### **1.3.3. Maroc**

Le taux M3PIB au Maroc est à la hausse depuis 1990. Il a atteint 107% en 2008. En effet, le secteur bancaire du Maroc (représentant 60% du total des actifs financiers) possède une structure diversifiée dotée d'un niveau de développement financier bien élevé comparé à d'autres pays émergents. Il est clair que le crédit intérieur se développe rapidement et que les actifs financiers ciblent des investissements productifs. Cependant, les épargnes privées et les investissements ont baissé ce qui a entraîné le déclin du taux de profondeur financière.

Le taux DBBC a été relativement stable durant la période 1990-2008. Ceci peut sous-entendre que les prestations des services financiers n'ont pas été largement améliorées. Cette stabilité indique aussi que les banques ne s'améliorent guère en termes de transparence et de conformité. En revanche, l'évolution du taux CRDOM indique que le secteur financier du Maroc fournit des services financiers développés

et variés. Finalement, le taux CRPIB a significativement augmenté de 19% en 1990 à 80% en 2008. En effet, à la fois les créances sur secteur privé non bancaire et le PIB marocain ont augmenté durant la période d'étude.

### **1.3.4. Tunisie**

Le secteur bancaire en Tunisie se développe continuellement. Plusieurs réformes sont en cours et des opérations de fusions-acquisitions entre banques locales et banques étrangères augmentent. Le taux de profondeur financière a augmenté de 49% en 1992 à 134% en 2008. Les institutions financières sont donc en train de jouer de plus en plus important dans le soutien de la croissance économique. En effet, le secteur bancaire tunisien a connu de vastes réformes dans le but de restructuration, d'amélioration des services octroyés et de conformité aux réglementations internationales. Le taux DBBC a baissé d'un pour cent entre 1992 et 2008. Les banques sont donc toujours en train de fournir des produits et des services variés.

Le taux CRDOM a baissé de 2% entre 1992 et 2008. L'ordre de grandeur étant élevé (93% en 1990 et 91% en 2008), nous pouvons déduire que le secteur privé non financier est bien adapté au système de crédit développé par les banques locales. Les services financiers fournis par ces dernières sont bien accessibles par le secteur privé non financier.

Le taux CRPIB a augmenté de 15% entre 1992 et 2008 ce qui signifie que les opérations entre banques et acteurs non financiers sont devenues plus développées. En 2008, les créances sur le secteur privé ont contribué à environ 70% du PIB. Ceci montre également que le secteur bancaire tunisien a évolué en termes de crédibilité, ce qui a encouragé le secteur privé à travailler avec les banques.

### **1.3.5. Algérie**

Le taux de dettes liquides par rapport au PIB révèle que la profondeur financière de l'Algérie a continuellement baissé durant la période 1998-2007, de 5.12% à 0.41%. Ceci est dû en premier lieu au fait que le nombre d'actifs privés de l'Algérie était constamment en baisse. Cette dégradation de la valeur des actifs privés et de la

profondeur financière est la cause principale de la diminution des prestations de service et par conséquent de la croissance économique de l'Algérie. Comme le nombre de dépôts bancaires augmentaient constamment, la confiance dans le système bancaire algérien a sans doute augmenté entre 1998 et 2007. Ceci pourrait sous-entendre également que les banques deviennent de plus en plus transparentes et respectent davantage les normes réglementaires. De plus, les dépôts de la Banque centrale ont également augmenté durant la période 1998-2007. L'augmentation du taux DBBC peut se traduire par une amélioration des prestations de service telles que la gestion des risques de crédit et le traitement des informations. Le rapport entre créances sur le secteur privé non financier et le volume du crédit intérieur a significativement augmenté de 11% en 1998 à 330.7% en 2007.

La croissance du secteur privé algérien due aux politiques récentes de privatisation s'est traduite en une augmentation des créances sur le secteur privé non financier depuis 1998. Il est clair que cette hausse des créances est plus forte que la hausse du PIB sur la période d'étude d'après les chiffres du taux CRPIB.

### **1.3.6. Jordanie**

Le taux de profondeur financière a légèrement augmenté en Jordanie durant la période 1998-2007. Le ratio DBBC est aussi à la hausse durant la même période. Ceci indique une amélioration des prestations de service (gestion de risque et traitement des informations) et une plus grande stabilité financière.

L'indicateur du crédit intérieur illustre la capacité du système financier à fournir certains services financiers. Cet indicateur a significativement augmenté de 58.47% à 87% entre 1990 et 1998 et puis il a baissé jusqu'à 72.78% en 2007. La première hausse implique nécessairement une augmentation des créances.

Le taux des créances par rapport au PIB a augmenté d'une façon considérable de 68.9% en 1998 à 107.4% en 2007. Le système financier jordanien est donc en train de fournir des services financiers tels que la sélection des projets d'investissement.



En bref, le secteur bancaire jordanien est considéré être développé, profitable et efficace. De plus, la Jordanie a renforcé la supervision de son système bancaire en mettant en œuvre de strictes réglementations avec suivi continu et audit interne très fréquent. Ces réglementations prudentielles ont été récemment mises en place. La Banque centrale de Jordanie est en effet en train d'imposer des mesures strictes surtout en matière de prévention contre les prises excessives de risque des banques dans les bourses internationales.

### **1.3.7. Turquie**

Le tableau 1.1 indique que le taux de profondeur financière de la Turquie a diminué durant la période d'étude. En 1998, le taux était de 25% et en 2007 il a atteint 10%. Le taux de créances totales par rapport au PIB est resté constant entre 1998 et 2007. Les deux derniers taux, crédit intérieur au PIB et les créances au volume du crédit intérieur, indiquent que le système financier est à peine capable de fournir certains services financiers tels que l'évaluation des gérants, la sélection des projets d'investissement et la mutualisation des risques. Les créances sur le secteur privé non financier par rapport au PIB et par rapport au volume du crédit intérieur en 2007 étaient à peu près égales à leur niveau en 1998. Ces observations montrent que le système financier en Turquie en 2007 faisait face à quelques problèmes et n'était pas en mesure de répondre aux besoins des investisseurs et des clients en termes de services financiers.

L'étude descriptive pays par pays que nous venons de réaliser montre que les secteurs bancaires dans les pays de la région MENA ont une taille relativement importante et sont responsables en moyenne de la moitié de la capitalisation des marchés financiers environ. Cependant, les niveaux de développement bancaire dans la région MENA sont relativement bas par rapport aux niveaux atteints par les pays émergents. Les chiffres du tableau 1.1 montrent que le niveau de développement bancaire est le plus élevé en Tunisie, suivi par la Jordanie, Le Maroc, l'Egypte et le Liban respectivement. Malgré le fait que le système bancaire dans chacun des pays de la région joue un rôle primordial d'intermédiation, il n'est toujours pas en mesure de fournir le type de produits et services financiers nécessaires pour soutenir la croissance économique.

## **1.4. L'ÉVOLUTION DES MARCHES BOURSIERS DANS LA REGION MENA**

Les marchés de capitaux de la région MENA ont été traditionnellement moins importants dans la circulation de fonds financiers. Les banques commerciales, relativement développées, ont toujours été le fer de lance en ce qui concerne l'attraction et la distribution des fonds. A l'exception notable de la Turquie et de la Jordanie, les marchés de capitaux de la région MENA ont été établis durant les années 1990. Malgré leur faible capitalisation durant ces dernières années, les marchés de capitaux de la région MENA se sont relativement bien développés par rapport aux économies émergentes dans le reste du monde.

Les bourses ont généralement deux fonctions : premièrement, elles permettent aux entreprises de réunir des fonds extérieurs en remplissant certains critères du marché. En puisant des fonds sur le marché des capitaux, un processus de certification se lance automatiquement et le projet de l'entreprise est évalué. La performance de l'entreprise, et plus précisément celle de ses gérants, est donc contrôlée afin de s'assurer que les ressources utilisées par l'entreprise sont efficacement allouées. Même après la levée des fonds, l'inspection continue et elle est reflétée par le cours des actions émises. Les bourses imposent donc une certaine discipline aux entreprises et à leurs gérants.

La seconde fonction majeure de la bourse est la liquidité. Alors que seulement quelques transactions impliquent l'émission directe d'actions par une entreprise donnée, la majorité de ces transactions ont lieu entre deux investisseurs anonymes. La liquidité est l'un des meilleurs atouts d'un investissement dans le marché des capitaux. Les investisseurs peuvent facilement acheter et vendre les actions de toute entreprise.

Dans le tableau 1.2, nous utilisons le volume des échanges ainsi que le taux de rotation comme indicateurs de liquidité dans les bourses de la région MENA. Une plus forte liquidité implique une réduction des coûts de transaction et par conséquent une stimulation d'investissements supplémentaires. Nous utilisons également la capitalisation boursière et le nombre d'entreprises cotées en bourse afin de compléter la description de la situation boursière dans la région MENA durant ces dernières années. Donc, le tableau 1.2 inclut quatre variables quantitatives du développement des bourses : le nombre d'entreprises cotées, la capitalisation boursière, la valeurs des échanges boursiers et le taux de rotation. Le tableau 1.2 montre que les bourses de la région MENA ont connu une performance positive durant ces dernières années surtout en matière de croissance, liquidité et de transparence. De plus en plus d'investissements sont attirés et les marchés sont en train de se libéraliser davantage. Cependant, il reste beaucoup à faire afin que ces marchés atteignent un niveau de développement comparable à ceux des pays développés. Dans ce qui suit, nous allons analyser la situation boursière dans chacun des pays suivants : Egypte, Liban, Tunisie, Maroc, Algérie, Jordanie et Turquie.

**Tableau 1.2 Développement des bourses dans la région MENA**

	Nombre de sociétés cotées			Capitalisation boursière (en milliards de dollars)			Valeur des échanges (en milliards de dollars)			Taux de rotation (en pourcentage)		
	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011
Egypte	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011
	656	603	231	3,28	93,5	48,7	0.19	47.5	22	6,59	54,82	35,53
Liban	1998	2006	2011	1998	2006	2011	1998	2006	2011	1998	2006	2011
	12	11	10	2,39	8,28	10,2	0.33	2,04	0,51	12,4	30,82	4,49
Tunisie	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011
	17	48	57	0,81	4,45	9,66	0.03	0.52	1.12	4,32	14,25	10,98
Maroc	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011
	62	65	75	1,91	49,4	60,1	0.07	13,5	6.32	4,07	35,26	9,78
Jordanie	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011
	103	227	247	3,36	29,7	27,2	1,32	20,1	4,02	44,87	59,52	13,85
Turquie	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011	1992	2006	2011
	145	314	362	9,93	162	202	8,19	228	414	63,91	140,53	162,73

Source : Banque mondiale

### **1.4.1. Egypte**

En Egypte, le nombre d'entreprises cotées en bourse était 656 en 1992 d'après les chiffres des autorités boursières alors que les échanges n'en concernaient que 239 entreprises. En 2011, il y avait uniquement 211 entreprises cotées en bourse. Le nombre d'entreprises a considérablement chuté en 2011 par rapport à 1992 suite à la sortie de bourse d'un grand nombre d'entreprises qui ne répondaient plus aux nouvelles normes de la réforme instaurée par les autorités boursières et dont le taux de rotation a été faible en moyenne. Durant cette période également, l'Egypte a connu un nombre croissant d'opérations de fusions et acquisitions ce qui a contribué à la baisse du nombre d'entreprises cotées.

La capitalisation boursière en 1992 était de l'ordre de 3,28 milliards de dollars américains. En 2008, ce chiffre a atteint 48.7 milliards de dollars américains. Ces chiffres montrent une croissance rapide de la capitalisation boursière. En effet, au début des années 2000, il y a eu un renforcement considérable de la confiance des investisseurs accompagné du lancement d'un programme de privatisations de grande envergure touchant de grosses entreprises étatiques (AMOC, SIDPEC et Telecom Egypte). L'entrée en bourse de ces dernières a participé au gonflement de la capitalisation boursière. La participation des investisseurs étrangers s'est également améliorée au bénéfice de la capitalisation boursière. En regardant de plus près les données sur la taille de la capitalisation boursière, il faudra noter que cette variable a chuté de 139,9 milliards de dollars en 2007 à 86,18 milliards de dollars en 2008 à cause de la crise financière internationale qui n'a pas épargné l'économie égyptienne.

### **1.4.2. Liban**

La Bourse de Beyrouth a été créée en 1920 quand le Liban était toujours sous mandat français. Les activités de la Bourse ont été suspendues définitivement en 1983 à cause de la guerre civile. Ce n'est qu'en 1996 que la Bourse de Beyrouth a repris son activité. Le nombre d'entreprises cotées en bourse au Liban était 12 en 1998 (Tableau 1.2). En 2011, 10 entreprises ont été cotées en bourse. Ceci indique une stabilité relative et donc reflète un développement et un progrès insuffisants de la bourse. Il faudra néanmoins remarquer que le Liban est un petit pays et la plupart des

entreprises y exerçant sont des entreprises familiales ou bien partenariales. Après la fin de la guerre civile et la reprise d'activité de la Bourse de Beyrouth à partir de 1996, un nombre restreint d'entreprises sont entrées en bourse. La capitalisation du marché était de l'ordre de 2,39 milliards de dollars en 1998 et a atteint un pic d'environ 10,85 milliards de dollars en 2007. En 2011, la capitalisation boursière était de l'ordre de 10,2 milliards de dollars. Cette croissance massive de la capitalisation boursière pourrait être attribuée à la hausse considérable des prix d'actions ou bien à la hausse du nombre d'actions ordinaires. L'augmentation des flux de capitaux venant de l'étranger (en particulier des pays arabes pétroliers) pourrait également être derrière cette forte croissance comme le système financier libanais a été relativement à l'abri de la crise financière internationale.

### **1.4.3. Maroc**

La bourse de Casablanca au Maroc est de petite taille mais parmi les plus dynamiques d'Afrique. C'est la troisième bourse la plus ancienne du continent (fondée en 1929). En 1993, la bourse de Casablanca a connu de vastes réformes qui l'ont transformée en une bourse moderne et bien développée. Entre 1992 et 2011, le nombre de compagnies cotées en bourse a augmenté de 62 à 75 compagnies malgré les réformes adoptées. Le marché financier marocain a aussi vécu une évolution considérable durant ces dernières années poussée en grande partie par les opérations de privatisations d'entreprises publiques. La capitalisation boursière est passée de de 1,91 milliard de dollars en 1992 à 49,4 milliards en 2006 et à 60,1 milliards de dollars en 2011. Cette augmentation a été largement due à l'essor du marché immobilier à la fin des années 2000. La demande des actions émises par les sociétés immobilières a connu une forte hausse.

### **1.4.4. Tunisie**

En 1969, la Bourse de Tunis a été inaugurée et aujourd'hui elle compte 59 entreprises qui y sont cotées. Ce n'est qu'en 1995 que la Bourse de Tunis est devenue une composante principale du système financier tunisien. En 1992, le nombre de sociétés cotées était 17. L'augmentation de ce nombre au fil des années est due en premier lieu à la facilité d'entrée des investisseurs étrangers, aux développements techniques

du secteur boursier, aux accords commerciaux avec l'Union européenne et au développement du système bancaire tunisien.

La capitalisation boursière a significativement augmenté entre 1992 et 2011, passant de 814 million de dollars à 9,66 milliards de dollars respectivement. Cette augmentation est synonyme d'une ouverture financière croissante aux investissements étrangers. Elle s'est également accompagnée d'une croissance économique assez stable. Au début du nouveau siècle, de nouvelles entreprises multinationales se sont implantées en Tunisie ce qui a renfloué la capitalisation boursière. Aujourd'hui, les entreprises non tunisiennes représentent environ 75% du nombre total d'investisseurs actifs dans la Bourse de Tunis. Le taux de rotation a également augmenté de 4,32% en 1992 à 10,98% en 2011. Ce même taux a atteint un pic de 25,48% en 2008. Ceci indique que le marché des capitaux s'est bien amélioré en termes de liquidité et d'efficacité mais la crise économique internationale et la révolution tunisienne ont secoué l'économie tunisienne d'où la baisse de ce taux après 2008.

#### **1.4.5. Jordanie**

La Bourse d'Amman est l'une des places boursières les plus libéralisées dans la région MENA. Elle a été créée en 1978. Le nombre de sociétés cotées est 243 (2012) dont la plus grande partie appartient au secteur finance et assurance. La part des investisseurs étrangers dans la capitalisation boursière est de l'ordre de 51.7%.

Entre 1992 et 2011, la capitalisation boursière a augmenté de 3,36 milliards de dollars à 27,2 milliards de dollars respectivement. Le pic de capitalisation boursière a été atteint en 2007 avec environ 41 milliards de dollars. La chute de la capitalisation boursière est sans doute due à la crise économique internationale, surtout que la place boursière d'Amman est bien libéralisée et donc assez vulnérable aux chocs externes. Le taux de rotation a constamment augmenté au fil des années allant de 44,8% en 1992 à 91,5% en 2008 en ayant auparavant atteint un pic en 2006 avec 101.5%. Cependant. Ce taux a chuté à un niveau historiquement bas en 2011, 13,5%. Malgré la bonne mine de la Bourse d'Amman, les récents événements économiques laissent croire que les autorités financières jordaniennes ont du travail à faire en termes de mesures préventives vis-à-vis des chocs externes qui pourront ébranler l'économie.

### **1.4.6. Turquie**

La Bourse d'Istanbul a été créée en 1985. Depuis, elle a considérablement contribué au développement du marché des capitaux et de l'économie turque. La capitalisation boursière a augmenté de 9,93 milliards de dollars en 1992 à environ 202 milliards de dollars en 2011. Le pic historique a été atteint en 2010 à 306 milliards de dollars. La place boursière d'Istanbul est devenue durant ces dernières années une cible privilégiée des investisseurs étrangers. Le taux de liquidité y est relativement élevé. Le nombre d'entreprises cotées en bourse a augmenté de 145 à 362 sociétés entre 1992 et 2011. Le volume des échanges boursiers a augmenté de 124% environ sur la même période indiquant une plus forte liquidité de la place boursière. En dernier lieu, le taux de rotation a augmenté de 63,91% à 162,73% entre 1992 et 2011.

La crise financière internationale n'a pas considérablement affecté le marché boursier turc. Nous pouvons conclure que l'économie turque a été bien préparée à faire face à une éventuelle crise de cette ampleur.

## **1.5. RISQUES SYSTEMIQUES DE LA REGION MENA**

Dans cette section, nous discutons l'impact des facteurs intangibles et qualitatifs notamment liés aux systèmes financiers de la région MENA. En prenant en considération à la fois les facteurs quantitatifs et qualitatifs nous pouvons mieux comprendre la durabilité de la croissance économique à long terme. Nous analysons seize variables qui mesurent les caractéristiques économiques et financières d'une sélection de pays appartenant à la région MENA. Le tableau 1.3 présente ces variables. Afin de mesurer l'efficacité avec laquelle l'information concernant le secteur financier est transmise au public, des indices de transparence du secteur financier, du développement du système de comptabilité et de conformité des règles de publication de l'information sont utilisés. Des variables qualitatives mesurant la libéralisation financière des comptes de capital, la relation entre gouvernement et secteur privé et entre banques et entreprises privées sont également fournies.

L'augmentation du crédit domestique et l'augmentation des dépôts domestiques sont importants pour évaluer la vulnérabilité du secteur financier face aux flux sortant de

capitaux à court terme. Ces variables qualitatives couvrent la période 1990-2007. La différence entre ces deux variables est un bon indicateur de la baisse des épargnes domestiques par rapport au volume du crédit domestique. La différence est généralement financée par les flux entrant de capitaux étrangers. Plusieurs pays de la région MENA ne sont guère efficaces dans la transformation des capitaux entrant en investissements productifs. Cet échec est dû à plusieurs facteurs. Premièrement, depuis le début des années 1990, et malgré le fait que les systèmes financiers étaient en train d'être libéralisés, plusieurs pays de la région MENA ont maintenu un contrôle important de leurs secteurs bancaires. Durant ces dernières années, des politiques de crédit ciblant des industries clé ont réussi à mettre certains pays sur une trajectoire de croissance économique. Deuxièmement, plusieurs autorités financières ne sont pas capables de réguler le secteur financier et utilisent des réglementations prudentielles adéquates dans un environnement en manque de transparence.

L'augmentation du niveau des dettes nettes externes pourrait partiellement refléter une activité d'emprunts externes de la part des entreprises privées (non financières). Ceci augmente le risque de faillite dans le secteur privé accentuant la vulnérabilité des entreprises privées vis-à-vis d'un potentiel ralentissement économique. Le manque de réglementations renforce ces risques systémiques, rendant plus sévère la crise due au potentiel comportement groupé des investisseurs étrangers. La libéralisation de certains marchés de capitaux dans quelques pays de la région MENA vers la fin des années 1990 a été en quelque sorte prématurée surtout en l'absence de règles prudentielles bien définies.

**Tableau 1.3 Profil économique par pays**

	<b>Egypte</b>	<b>Liban</b>	<b>Maroc</b>	<b>Tunisie</b>	<b>Jordanie</b>	<b>Algérie</b>	<b>Turquie</b>
Le régime de taux de change	Flottement dirigé	Ancré au dollar	Flottement dirigé	Flottement libre	Fixe	Flottement dirigé	Flottement libre
Ouverture (par rapport à la France)	faible	Elevée	Elevée	Elevée	Moyenne	Elevée	Elevée
Système commercial	Orienté vers l'import	Orienté vers l'import	Orienté vers l'import	Orienté vers l'import	Orienté vers l'import	Orienté vers l'import	Orienté vers l'import



Degré de libéralisation du compte de capital	Elevée	Elevée	Faible	Moyenne	Elevée	Faible	Moyenne
Degré de libéralisation du système financier domestique	Elevée	Moyenne	Faible	Elevée	Moyenne	Moyenne	Elevée
Part des banques dans le secteur financier	Faible	Elevée	Moyenne	Moyenne	Elevée	Elevée	Elevée
Niveau de concentration du secteur bancaire	Faible	Elevée	Moyenne	Moyenne	Elevée	Elevée	Moyenne
Taux de croissance des dépôts	Elevée	Elevée	Faible	Moyenne	Elevée	Faible	Faible
Dettes externes nettes du système financier	Moyennes	Faibles	Moyennes	Faibles	Faibles	Faibles	Faibles
Relation gouvernement-entreprises	Moyenne	Faible	Faible	Elevée	Elevée	Elevée	Elevée
Relation banque-secteur privé	Moyenne	Elevée	Elevée	Elevée	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Qualité des règles prudentielles	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne
Niveau de transparence du secteur financier	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible
Adéquation des règles de publication d'information	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne
Niveau de développement du système de comptabilité	Elevé	Moyen	Faible	Moyen	Moyen	Faible	Faible

*Source : Neaime et Sabri (2009) les données sont observées sur la période 1990-2007*

Le tableau 1.3 nous énumère quinze variables mesurant les caractéristiques économiques et financières d'une sélection de sept pays appartenant à la région MENA. Les mentions « faible », « moyen » et « élevé » sont fixées par référence au niveau de l'Union européenne. Notre thèse s'intéresse à la significativité de l'impact du système financier et de la qualité des institutions sur la croissance économique. Le tableau 1.3 met donc en relief l'importance de différentes variables

institutionnelles dans l'évaluation de potentiels risques systémiques. Ce tableau fournit également des indices concernant la transparence du système financier, l'adéquation des règles de publication de l'information et le développement du système de comptabilité. Ces variables reflètent la façon avec laquelle l'information relative au système financier est transmise au public. La plupart des pays de la région MENA accordent de l'importance à l'amélioration de leurs systèmes de comptabilité afin d'assurer une meilleure transparence et diffusion de l'information. Sont fournies également des variables qualitatives qui mesurent le rythme de la libéralisation des secteurs financiers dans la région MENA. En regardant de plus près le tableau 1.3, nous pouvons clairement déduire qu'à l'exception du Maroc et de l'Algérie, la plupart des pays de l'échantillon ont plus ou moins libéralisé leurs comptes de capital (dans le but d'augmenter la croissance économique).

La croissance des dépôts domestiques est importante afin de comprendre la vulnérabilité du système financier aux sorties de capitaux à court terme. Cette variable qualitative prend en compte la période 1990-2007. C'est un bon indicateur de la faiblesse de l'impact de l'épargne domestique sur la croissance économique. Comme la plupart des pays de la région MENA restreignent leurs marchés des capitaux, les dettes nettes externes de leurs systèmes financiers ne sont pas élevées. A l'exception de l'Égypte, la Tunisie, le Maroc et la Turquie, tous les autres systèmes de change sont soit ancrés au dollar américain ou bien à un panier de devises. Ceci pourrait causer des problèmes si le compte de capital est rapidement libéralisé.

Les réformes financières sont en train d'avoir lieu dans la région MENA mais à un faible rythme. Cependant, comme le secteur financier est assez restreint, une réforme financière peut se mettre en place sans un risque important de crise financière. En effet, la libéralisation du système financier devrait se faire de concert avec la réforme financière qui devrait ouvrir la porte aux investisseurs étrangers, qui jouent un rôle important dans la stimulation de la croissance économique.

## **1.6. LES SYSTEMES FINANCIERS DANS LA REGION MENA : UNE ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES**

Dans les sections précédentes, on s'est livré à un exercice d'état des lieux de l'évolution des systèmes financiers dans un échantillon de pays appartenant à la région MENA. Nous avons donc répondu aux questions suivantes : comment ont évolué les systèmes financiers dans cette région du monde durant les deux dernières décennies ? Quels sont les principaux défis à venir des systèmes financiers ?

Dans cette section, on complète l'étude précédente par un exercice d'analyse de données permettant d'établir une classification utile des variables qui affectent pertinemment les systèmes financiers au sein de la région MENA. Nous choisissons à cet égard un panel de variables financières, institutionnelles et macroéconomiques choisies selon leur importance et sous contrainte de disponibilité des données. Nous optons pour l'analyse en composantes principales qui permet de repérer les variables pertinentes et de projeter les pays de l'échantillon sur les plans factoriels.

### **1.6.1. Présentation de la méthode**

L'analyse en composantes principales (ACP) est une méthode d'analyse de données développée par les travaux de Hotelling (1935) servant à mettre en évidence des similarités ou bien des oppositions entre variables et à repérer les variables les plus corrélées entre elles.

Dans notre cas, ces variables sont les indicateurs financiers, institutionnels et macroéconomiques que nous utilisons pour étudier les systèmes financiers dans la région MENA. L'ACP consiste à remplacer une famille de variables par de nouvelles variables de variance maximales, non corrélées deux à deux et qui sont des combinaisons linéaires des variables d'origine. Ces nouvelles variables, appelées composantes principales, définissent des plans factoriels qui permettent de réaliser une représentation graphique plane des variables originales<sup>3</sup>.

---

1. <sup>3</sup> L'explication du principe de l'analyse en composantes principales est tirée du lien suivant [www.lcsqa.org/system/files/Etude14.1\\_guide\\_Annexe2\\_ACP.pdf](http://www.lcsqa.org/system/files/Etude14.1_guide_Annexe2_ACP.pdf)

## 1.6.2. Présentation de l'échantillon

La liste des pays retenus dans l'échantillon d'étude figure dans le tableau 1.4. Certains pays de la région MENA ont été omis faute de disponibilité des données retenues pour l'analyse en composantes principales. Il s'agit de l'Algérie, l'Iran, l'Iraq et de la Syrie. Le tableau 1.4 divise les pays de la région MENA en trois groupes distincts : pays de la région de l'Est méditerranéen (Jordanie, Liban et Turquie), pays du golfe (Bahreïn, Koweït, Qatar, Oman, Arabie Saoudite et les Emirats Arabes Unis) et pays de l'Afrique du Nord (Egypte, Maroc et Tunisie). Nous avons donc au total douze pays de la région MENA. De plus, un quatrième groupe de pays représentant des pays émergents en tant que groupe de contrôle a été ajouté. Afin de mener à bien l'analyse en composantes principales, notre panel est doté d'une dimension temporelle allant de 1998 à 2011. Pour chaque variable observée sélectionnée, nous avons calculé la moyenne sur toute la période de l'échantillon.

**Tableau 1.4 Liste des pays dans l'échantillon**

<b>Pays de l'Est méditerranéen</b>	<b>Pays d'Afrique du Nord</b>	<b>Pays du Golfe</b>	<b>Pays émergents de contrôle</b>
Jordanie (JOR)	Egypte (EGY)	Arabie Saoudite (SAU)	Argentine (ARG)
Liban (LBN)	Maroc (MAR)	Bahreïn (BHR)	Brésil (BRA)

Turquie (TUR)	Tunisie (TUN)	Emirats Arabes Unis (ARE)	Chili (CHL)
		Koweït (KWT)	Mexique (MEX)
		Oman (OMN)	Afrique du Sud (ZAF)
		Qatar (QAT)	Indonésie (IDN)
			Malaisie (MYS)
			Singapour (SGP)
			Thaïlande (THA)
			Corée du Sud (KOR)
			Vietnam (VNM)

---

*Chaque nom de pays est suivi d'un code correspondant. Ces codes seront utiles pour la lecture des graphiques des prochaines sous-sections*

### **1.6.3. Présentation des variables**

Afin de réaliser l'analyse en composantes principales, nous avons classé nos variables en cinq dimensions : la profondeur financière, l'efficacité bancaire, la libéralisation financière, la qualité institutionnelle et la stabilité macroéconomique. Selon North (1990), les institutions sont les règles du jeu dans une société ou, plus formellement, les contraintes conçues par l'homme qui façonnent les relations humaines. Afin de mesurer la qualité institutionnelle, nous nous basons sur des données tirées de la Banque mondiale. Pour chaque dimension, nous avons sélectionné des variables correspondantes décrites dans le tableau 1.5. La dimension « profondeur financière » est représentée par le ratio des avoirs des banques commerciales par rapport au PIB, le ratio des crédits octroyés par les banques au secteur privé par rapport au PIB et le taux de capitalisation boursière. La dimension « efficacité bancaire » est représentée par la marge d'intermédiation, le taux des frais généraux et la valeur totale des transactions boursières (cette dernière mesure particulièrement l'efficacité du marché boursier). La dimension « libéralisation financière » est représentée par le ratio des crédits octroyés par les banques étrangères par rapport au PIB et par le ratio des créances extérieures par rapport au PIB. La dimension « qualité institutionnelle » a été divisée en quatre sous-parties : l'environnement légal, l'environnement réglementaire, la gouvernance publique et la stabilité politique. Finalement, le ratio

des investissements directs étrangers par rapport au PIB forme la dimension « stabilité macroéconomique ». Toutes les données utilisées dans l'analyse en composantes principales ont été tirées de la base de données de la Banque mondiale. En particulier, nous avons recueilli les données financières de la « Global Financial Development Database, les données institutionnelles de la « Worldwide Governance Indicators » et les données macroéconomiques de la « World Development Indicators ».

#### **1.6.4. Présentation et interprétation des principaux résultats**

L'analyse en composantes principales a été réalisée avec les logiciels STATA et XLSTAT. Les résultats sont dans les deux cas obtenus à partir de la matrice de corrélation calculée à partir des données disponibles. La matrice de corrélation nous permet de projeter les variables sur les axes principaux sans perte significative d'information. Nous allons dans un premier temps analyser brièvement la matrice de corrélation des variables et les tests de robustesse qui y sont associés. Ensuite, nous allons étudier la projection des variables et des pays sur les deux premiers axes principaux. Finalement, nous concluons en mettant en relief les principaux résultats obtenus.

**Tableau 1.5 Liste des variables retenues**

Dimensions	Indicateurs retenus	Sources
Profondeur financière	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ratio des avoirs des banques commerciales au PIB (ACTPIB)</li> <li>• Crédit accordé par les banques au secteur privé (en % du PIB) (PCPIB)</li> <li>• Capitalisation boursière (en % du PIB) (CBPIB)</li> </ul>	Global Financial Development Database
Efficacité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marge d'intermédiation (MIN)</li> <li>• Frais généraux au total actif (FGTA)</li> </ul>	Global financial Development Database

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur totale des transactions des marchés boursiers (en % du PIB) (VBPIB)</li> <li>• Volatilité des prix (VOLAT)</li> </ul>	
Libéralisation (ou ouverture) financière	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prêts accordés par les banques étrangères (en % du PIB)</li> <li>• Créances extérieures (en % du PIB) (CREXPB)</li> </ul>	Global financial Development Database
Environnement légal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etat de droit (DROIT)</li> <li>• Lutte contre la corruption (CORR)</li> </ul>	Worldwide Governance Indicators
Environnement réglementaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglementation bancaire (REG)</li> </ul>	
Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité des services publics (GOV)</li> </ul>	
Stabilité politique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilité politique et absence de violence (POL)</li> </ul>	
Stabilité macroéconomique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investissements directs étrangers (IDE)</li> </ul>	World Development Indicators

**Tableau 1.6 Matrice de corrélation des variables**

Variables	actpib	Pcpib	min	fgta	cb	crexpib	cbpib	vbpib	volat	corr	gov	pol	reg	ide
actpib	1													
pcpib	<b>0.884</b>	1												
min	<b>-0.552</b>	<b>-0.598</b>	1											
fgta	<b>-0.524</b>	<b>-0.572</b>	<b>0.834</b>	1										
cb	0.077	0.195	-0.276	-0.403	1									
crexpib	0.150	0.177	-0.393	-0.362	<b>0.414</b>	1								
cbpib	0.385	<b>0.509</b>	-0.314	-0.246	<b>0.551</b>	0.363	1							
vbpib	0.323	<b>0.440</b>	-0.249	-0.295	<b>0.502</b>	0.093	<b>0.555</b>	1						
volat	-0.221	-0.330	<b>0.520</b>	<b>0.540</b>	-0.195	-0.315	-0.263	0.123	1					
corr	0.248	0.398	-0.365	-0.382	<b>0.492</b>	<b>0.465</b>	<b>0.663</b>	<b>0.422</b>	-0.300	1				
gov	0.375	<b>0.562</b>	-0.326	-0.314	0.382	<b>0.465</b>	<b>0.630</b>	<b>0.458</b>	-0.210	<b>0.888</b>	1			
pol	0.063	0.280	-0.410	-0.392	<b>0.419</b>	0.231	0.354	0.267	-0.283	<b>0.803</b>	<b>0.680</b>	1		
reg	0.317	<b>0.456</b>	-0.234	-0.280	<b>0.415</b>	<b>0.522</b>	<b>0.657</b>	<b>0.474</b>	-0.210	<b>0.899</b>	<b>0.920</b>	<b>0.580</b>	1	
ide	<b>0.588</b>	0.411	<b>-0.432</b>	-0.357	0.199	<b>0.474</b>	0.378	0.106	-0.249	0.432	<b>0.442</b>	0.177	<b>0.457</b>	1

Les valeurs en gras sont significativement différentes de 0 au seuil alpha = 0.05

Le tableau 1.6 présente la matrice de corrélation des variables. Avant d'analyser brièvement les différentes corrélations significatives, La première étape est de savoir

si la qualité de la solution factorielle est statistiquement acceptable ou adéquate. A cette fin, l'indice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) qui est égal à 72.2% (supérieur au seuil acceptable de 70%) est calculé. Cet indice indique qu'il existe une solution factorielle statistiquement acceptable et représentative des relations existant entre les variables retenues dans l'échantillon. De plus, le résultat satisfaisant du test de sphéricité de Bartlett ajoute à la fiabilité de la matrice des corrélations comme base pour l'analyse en composantes principales. Les résultats des deux méthodes sont décrits dans l'annexe 1.

### **1.6.5. La définition des principaux axes factoriels**

La deuxième étape consiste à déterminer les composantes principales à retenir pour l'interprétation des résultats. Nous utilisons la méthode suivante : nous retenons les composantes principales dont les valeurs propres sont supérieures à 1. En consultant la figure 1.1 (éboulis ou histogramme des valeurs propres), quatre composantes principales sont choisies en retenant les composantes ayant au moins une valeur propre supérieure à 1. Le Tableau 1.7 donne le pouvoir explicatif de la variance totale de chacune des composantes. En effet, les quatre premières composantes expliquent à elles seules 78.743 % de la variance totale.

**Tableau 1.7 Les valeurs propres et le pouvoir explicatif des composantes principales**

<b>Composante</b>	<b>Valeurs propres</b>	<b>Proportion (%)</b>	<b>Proportion cumulée (%)</b>
Composante 1	6.406	45.758	45.758
Composante 2	2.053	14.664	60.422
Composante 3	1.430	10.213	70.635
Composante 4	1.135	8.108	78.743



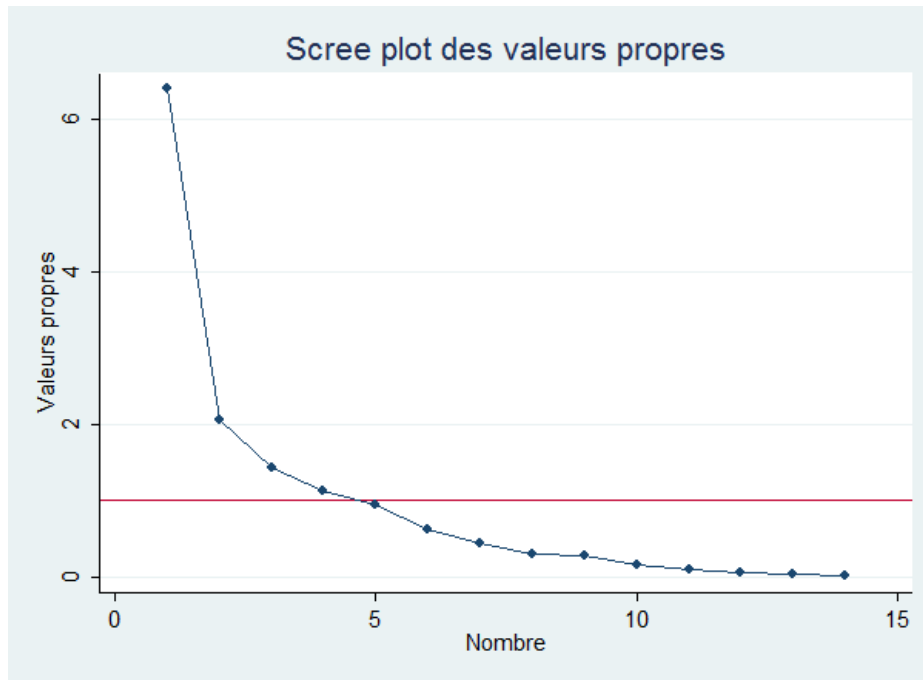


Figure 1.1 Eboulis des valeurs propres

### 1.6.6. La projection des variables sur les deux premiers axes factoriels

Les axes factoriels que nous avons établis permettent maintenant d'analyser le rôle des différentes dimensions définies dans l'explication du développement financier dans la région MENA. Le tableau 1.8 et la figure 1.2 servent de référence dans la rédaction des sous-sections suivantes. Le tableau 1.8 décrit la contribution en pourcentage de chaque variable dans chaque composante principale. Sont uniquement représentées les plus fortes contributions pour chacun des axes principaux axes retenus. Ceci permet d'obtenir une classification bien définie. Le nuage de points de la figure 2 représente la projection des variables dans un plan à deux dimensions formé par les deux premiers axes principaux. Le nuage de points démontre encore une fois la corrélation significative existant entre la qualité institutionnelle et le développement bancaire. Pour plus de clarté dans l'analyse et afin de repérer une classification bien définie, nous avons privilégié la lecture du tableau 1.8.

Tableau 1.8 Contribution des variables aux axes principaux

Variable	Comp 1	Comp 2	Comp 3	Comp 4
Actpib		15.965	16.134	

Pcpib		11.887
Min	15.154	
Fgta	12.862	
Cb		17.693
Crexpib		11.615
Cbpib		
Vbpib		19.530
Volat		21.405
Corr	11.411	
Gov	11.227	
Pol		
Reg	10.550	
Ide		26.109

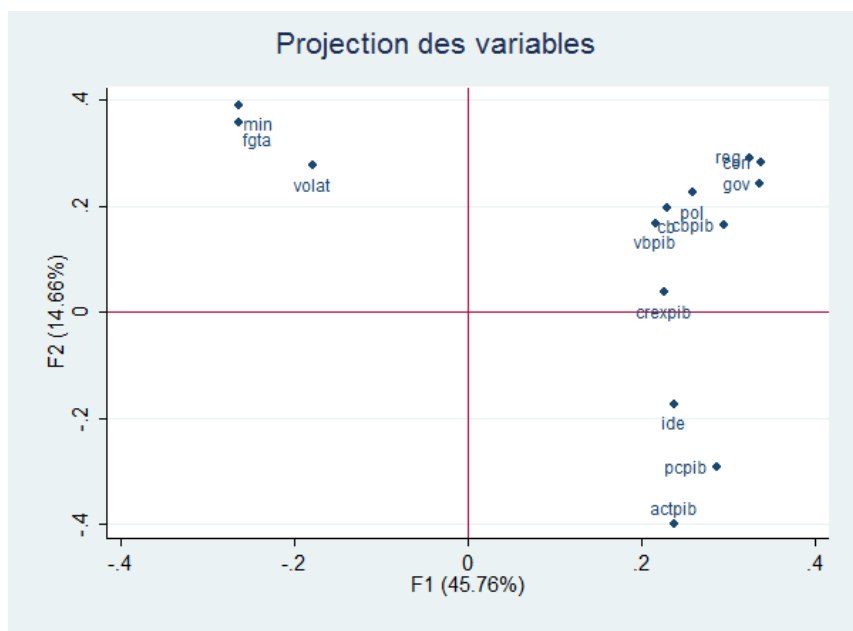


Figure 1.2 Projection des variables dans le plan factoriel

### 1.6.6.1. Interprétation du premier axe factoriel : Qualité institutionnelle (45.758% de la variance totale)

La première composante exprimée sur le premier axe factoriel représente 29.12% de la variance totale. Elle est positivement corrélée avec les variables suivantes : la lutte contre la corruption, la qualité des réglementations bancaires, l'état de droit et la

stabilité politique. Ce résultat démontre l'importance de la qualité institutionnelle dans l'explication des différentes structures de systèmes financiers au sein de la région MENA. Ce résultat est cohérent notamment avec les travaux d'Allegret, Courbis et Dulbecco (2003) qui ont montré que les pays caractérisés par un environnement institutionnel solide jouissent de systèmes financiers plus développés.

#### **1.6.6.2. Interprétation du deuxième axe factoriel : Efficacité des systèmes financiers (14.664% de la variance totale)**

La deuxième composante (deuxième axe factoriel) représente 14.52% de la variance totale. Elle est positivement corrélée avec la marge d'intermédiation et le taux des frais généraux (en % du PIB), deux variables qui mesurent l'efficacité des acteurs financiers. La performance des institutions financières en termes d'efficacité diffèrent d'un pays à l'autre. Néanmoins, nos résultats montrent que cette efficacité mesurée soit par la marge d'intermédiation, soit par les frais généraux, joue un rôle important dans la détermination des systèmes financiers. Ce résultat est conforme aux analyses empiriques menées par Beck, Demirguc-Kunt et Levine (2009).

#### **1.6.6.3. Interprétation du troisième axe factoriel : Profondeur des systèmes financiers (10.213% de la variance totale)**

La troisième composante exprimée sur le deuxième axe factoriel représente 10.213% de la variance totale. Elle est positivement corrélée avec les variables suivantes : volume du crédit (% du PIB), capitalisation boursière et valeur des transactions boursières. Légèrement plus faible que le dernier, cet axe factoriel montre l'importance des financements fournis par les banques et les marchés de capitaux à la sphère réelle de l'économie. Nous avons vu dans les sections précédentes que les échanges boursiers se développent constamment dans les pays de la région MENA et jouent un rôle croissant dans le financement d'investissements privés.

#### **1.6.6.4. Interprétation du quatrième factoriel : Contribution des agents étrangers et stabilité macroéconomique (8.108% de la variance totale)**

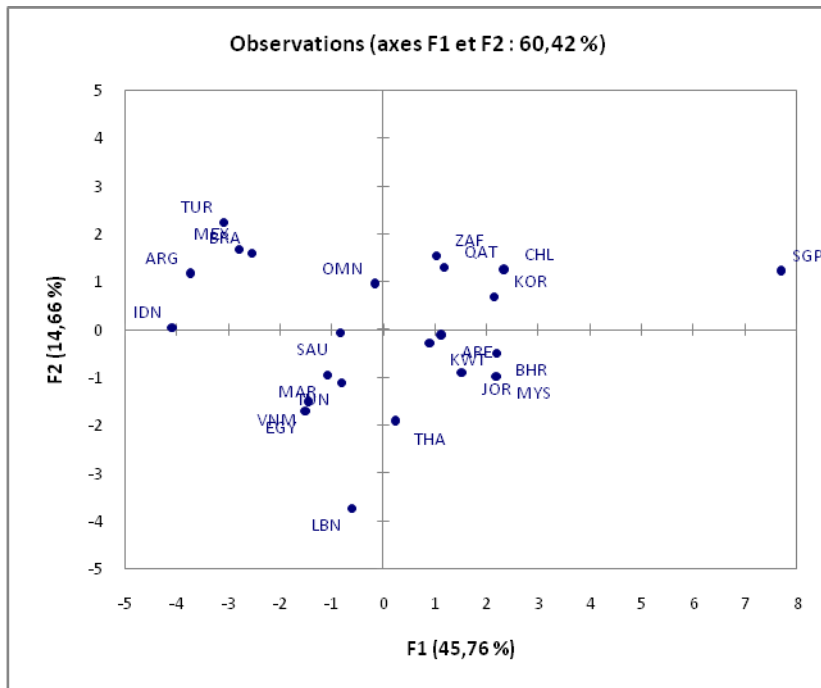
La quatrième composante exprimée sur le quatrième axe factoriel représente 8.108% de la variance totale. Elle est positivement corrélée avec les investissements directs étrangers mais négativement corrélée avec la mesure de la concentration bancaire. Cet axe nous permet de dévoiler l'importance de la stabilité macroéconomique, représentée ici par le flux d'investissements directs étrangers, dans le développement des systèmes financiers.

#### **1.6.5. Projection des pays dans le plan factoriel**

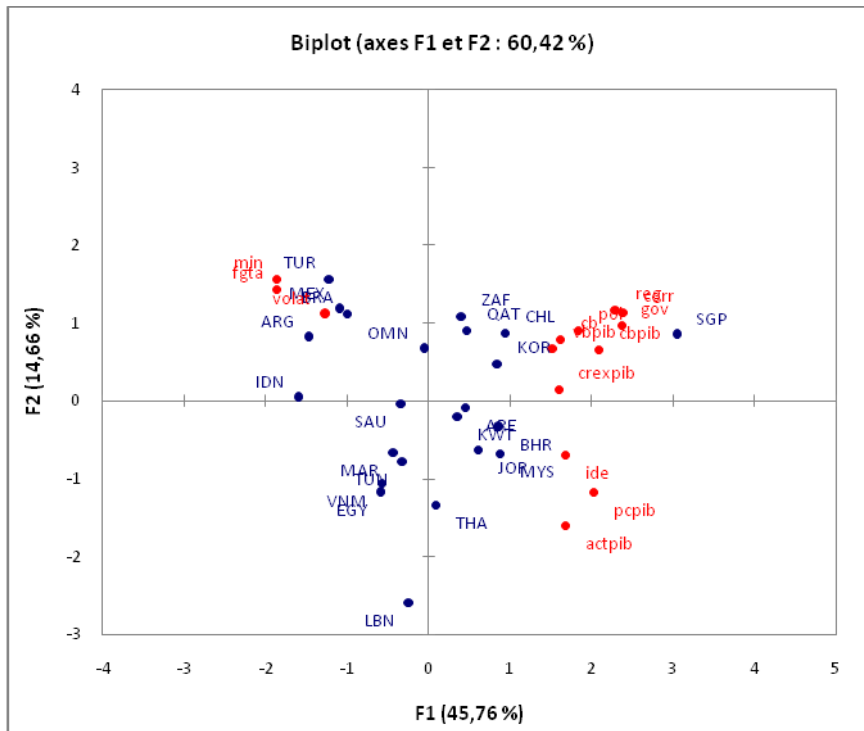
Afin de déceler et visualiser les différences entre les différents pays de l'échantillon en termes de performance institutionnelle et financière, nous avons analysé la projection des pays dans le plan factoriel (formé par les deux premiers axes factoriels). La figure 1.3 présente les résultats de la projection des observations dans ce plan. Les pays qui se trouvent à droite de l'axe vertical sont ceux qui ont des valeurs positives sur le premier axe F1 représentant la qualité institutionnelle. Les pays du Golfe à l'exception de l'Arabie Saoudite ainsi que la Jordanie y sont représentés, ce qui dévoile un développement marqué de l'environnement institutionnel dans ces pays. Parmi les pays émergents, Singapour apparaît bien en tête à l'opposé de pays comme l'Indonésie et l'Argentine. Les pays se trouvant à gauche de l'axe vertical sont dotés d'institutions plus faibles en termes relatifs.

Dans la figure 1.4, nous représentons nos variables et nos pays dans le même plan factoriel. Le nuage des points montre que les pays dotés d'un environnement institutionnel développé bénéficient également d'un fort développement financier comme le montre la concentration des variables observées à droite de l'axe vertical. Les pays de la région MENA qui souffrent d'un retard en termes de développement institutionnel et d'efficacité financière se trouvent dans le troisième quadrant où les coordonnées des deux axes sont négatives. D'après nos résultats, ces pays sont l'Égypte, le Liban, le Maroc et la Tunisie. En termes de région, la région du Golfe semble être la plus performante concernant la qualité institutionnelle et

développement financier. La région Afrique du Nord affiche des résultats moins convaincants.



**Figure 1.3 Projection des pays dans le plan factoriel**



**Figure 1.4 Biplot des variables et des pays**

Les résultats de l'analyse en composantes principales ne sont pas en contradiction avec notre lecture descriptive des systèmes financiers de la région MENA. En effet, ces systèmes ont timidement progressé durant ces dernières années et notre analyse en composantes principales le confirme : parmi tous les pays de la région d'étude, le Qatar semble le seul à s'engager sur la voie de la mise en place d'une infrastructure institutionnelle adéquate lui permettant d'accompagner son développement économique. Le Koweït, les Emirats Arabes Unis, le Bahreïn et la Jordanie pointent en seconde position en termes de développement institutionnel et financier.

## 1.7. CONCLUSION

Dans ce chapitre, nous avons effectué une analyse détaillée de divers systèmes financiers dans un échantillon de pays appartenant à la région MENA. Comme une partie importante de notre thèse s'intéresse aux rôles significatifs du système financier et de la qualité des institutions dans la stimulation de la croissance économique, nous jugeons qu'il est très utile de comprendre le fonctionnement des institutions dans la région MENA afin de pouvoir améliorer nos recommandations en termes de politiques économiques adéquates.

Nous nous sommes donc penchés en particulier sur l'état d'avancement des réformes visant la réglementation bancaire, le développement bancaire et la libéralisation financière dans cette région du monde. Nous avons trouvé que malgré un rôle de plus en plus important dans l'activité économique de chaque pays, les systèmes bancaires de la région MENA ne sont toujours pas en mesure de fournir des services et produits financiers dont leurs économies ont besoin pour soutenir la croissance. Le secteur bancaire de la région devrait davantage développer ses marchés de crédit. La gestion des risques et le traitement des données y sont faiblement développés. Afin de développer et de faciliter l'accès au crédit, il est indispensable de concevoir des outils de gestion de risque capables de réduire les risques sous-jacents. Nous avons également établi que le système bancaire de la région MENA souffre toujours de l'absence d'une politique adéquate d'évaluation des projets d'investissement et des gérants. Les fonds sont fréquemment alloués à des projets faiblement productifs et à un coût parfois très élevé.

Nous concluons également que la transparence des marchés financiers n'est toujours pas établie. La publication des informations financières est minime et parfois totalement absente. C'est l'une des raisons qui expliquent pourquoi les marchés boursiers de la région ne sont toujours pas capables de transmettre les fonds à des investissements productifs. L'accès au financement des projets est principalement concentré dans le secteur bancaire.

Ensuite, nous avons dressé un état des lieux des diverses institutions dans la région MENA. Nous trouvons que la plupart des pays sont en train d'accorder une importance majeure à la réforme et à la mise à jour de leur systèmes de comptabilité afin d'obtenir plus de transparence et une meilleure publication de l'information. En observant le faible niveau des dettes externes nettes dans la plupart des pays étudiés (à l'exception notable de l'Égypte et du Maroc), nous réalisons que les flux de capitaux sont très restreints dans la région MENA. De plus, les systèmes de change sont relativement fixes pour une bonne partie de ces pays. Ceci constituerait un problème si la libéralisation financière s'effectue trop rapidement.

Finalement, nous avons opéré une analyse en composantes principales afin d'identifier les principaux déterminants du développement des systèmes financiers

dans les pays de la région MENA. Nos résultats montrent que la qualité institutionnelle, la profondeur et l'efficacité financières jouent un rôle primordial dans l'explication des diverses formes de systèmes financiers dans cette région du monde. Ces résultats sont confortés par les approches empiriques que nous allons développer dans les prochains chapitres de la thèse.



# Chapitre 2 : Régulations et risques bancaires dans les pays de la région MENA

---

## 2.1. INTRODUCTION

La récurrence des crises des 20 dernières années est devenue de plus en plus préoccupante pour la stabilité du système financier dans le monde. Les autorités de régulation ont accordé une importance croissante à la solvabilité (ou bien à l'adéquation des fonds propres) des banques dans le but de maintenir la stabilité du système financier et donc de se munir contre des crises potentielles.

En 1988, les accords de Bâle entre les pays du G10 constituèrent une étape majeure dans la consolidation des mesures réglementaires visant les fonds propres des banques. Progressivement, les pays émergents et les pays en voie de développement ont adopté les recommandations de ces accords. Cependant, vingt ans après la mise en place et l'adoption de ces accords, les travaux empiriques n'ont répondu que partiellement aux questions initialement soulevées sur l'efficacité de ces mesures réglementaires concernant l'ajustement des ratios de fonds propres des banques et sur l'impact de ces mesures sur l'évolution du risque bancaire.

Les limites des travaux empiriques sont en grande partie dues au manque de données sur les fonds propres et sur le risque bancaires. La plupart des études menées, mentionnées dans la prochaine section, concernent les Etats-Unis, le Royaume-Uni, le Japon et la Suisse. Alors que tous les pays de la zone MENA ont

adopté ces accords, les analyses empiriques visant à éclairer l'évolution des conditions de solvabilité sont rares.

Parallèlement aux préoccupations de régulation bancaire, l'environnement institutionnel constitue un élément important pour les structures bancaires des pays émergents et des pays de la zone MENA en particulier. En effet, comme nous allons le voir en détail dans la section suivante, un dispositif de supervision bancaire inadéquat pourrait être source de prise excessive de risque par les banques qui s'attendent à un certain laxisme de la part des autorités. De plus, une structure juridique médiocre qui ne garantit pas les droits des agents sur le marché, à savoir les banques et les investisseurs détenteurs de fonds, pourrait causer une fuite de capitaux du fait d'une perte de confiance. Finalement, l'absence d'institutions bien structurées dans une économie entraîne un comportement moins efficace des banques qui accumulent les créances douteuses et qui dégagent de moins en moins de marges bénéficiaires.

L'objectif principal de ce chapitre est donc d'évaluer le comportement et l'efficacité des banques de la zone MENA et d'analyser leur réaction face à deux facteurs majeurs : l'environnement institutionnel et le degré de pression réglementaire. Plus précisément, nous essayons de répondre à trois questions: la pression réglementaire induit-elle les banques de la zone MENA à augmenter leurs fonds propres? Quel serait l'impact de l'environnement institutionnel sur la variation des fonds propres des banques, sur la gestion de leur risque de portefeuille et sur leur efficacité? Existe-t-il une relation entre l'ajustement des fonds propres, le risque et l'efficacité dans le système bancaire de la zone MENA?

Afin de répondre à ces questions, nous estimons une version modifiée du modèle à équations simultanées développé par Shrieves et Dahl (1992). Dans la conception de notre modèle, le degré de pression réglementaire ainsi que la variable mesurant l'environnement institutionnel figurent parmi les variables explicatives. Les variables dépendantes sont les ajustements de fonds propres, de risque et d'efficacité. Les deux aspects qui nous permettent de nous démarquer du reste de la littérature sont la prise en compte de la qualité institutionnelle et la modélisation de la relation entre les

fonds propres, le risque et l'efficacité bancaire dans le cadre des pays de la région MENA.

Ce chapitre est organisé de la façon suivante. La section suivante présente une revue de littérature portant sur le lien existant entre l'environnement institutionnel, d'une part, et le comportement et l'efficacité bancaires, d'autre part. Toujours dans la même section, nous parcourons la littérature couvrant la triple relation existant entre le capital, le risque et l'efficacité. Dans la troisième section, la base de données est présentée. La quatrième section décrit la méthodologie utilisée. Les résultats sont présentés dans la cinquième section. Nous concluons dans la sixième et dernière section.

## **2.2. REVUE DE LA LITTERATURE**

La revue de la littérature est décomposée en trois sous-parties. La première porte sur le lien entre régulation bancaire et environnement institutionnel d'une part et le comportement et efficacité bancaires d'autre part. La deuxième sous-partie traite de l'interdépendance entre capital, risque et efficacité.

### **2.2.1. Qualité institutionnelle, comportement et efficacité bancaires**

#### **2.2.1.1. Liens entre régulation, environnement institutionnel et efficacité bancaire**

Selon Demirgüç-Kunt et al.(2004), les travaux théoriques fournissent des explications contradictoires concernant la relation entre régulation, concentration et efficacité bancaires. Une grande partie de ces contradictions résulte de divergences concernant les déterminants de la concentration bancaire. Un premier point de vue considère que les entraves réglementaires à la compétition et au monopole créent un environnement dans lequel quelques banques puissantes font obstacle à la compétition avec des implications nocives en termes d'efficacité. Selon ce point de vue, une forte concentration bancaire est possiblement le signal d'un marché non compétitif et donc inefficace. Alternativement, la théorie de la "structure efficace" prétend que des

banques plus efficaces ont des coûts plus bas et recueillent ainsi une plus grande part du marché (Demsetz, 1973, Peltzman 1977). Selon ce courant de pensée, les environnements compétitifs pourraient produire des systèmes bancaires concentrés et efficaces. Finalement, de plus en plus d'études affirment que certains pays possèdent des institutions qui restreignent la concurrence afin de protéger une élite puissante (Engerman et Sokoloff, 1997, Acemoglu et al. 2001, Haber et al., 2003, Beck et al., 2003). Selon ce courant "institutionnaliste", les réglementations bancaires et la concentration reflètent davantage des caractéristiques institutionnelles plus larges que des déterminants indépendants de l'efficacité bancaire. Demirgüç-Kunt et al.(2004) concluent que, afin d'évaluer correctement l'impact des réglementations bancaires et de comprendre le rôle des institutions dans l'élaboration de ces réglementations et de la structure du marché, il faut examiner de plus près des banques individuelles opérant dans des environnements institutionnels et réglementaires distincts.

### **2.2.1.2. Liens entre qualité institutionnelle et comportement bancaire**

Selon Barth et al. (2006), un dispositif inadéquat ou inefficace de réglementation et de supervision de l'activité des banques renforce considérablement les incitations à la prise excessive de risque. En particulier, et comme le précisent Ben Gamra et Plihon (2007), l'absence d'intervention ou bien le laxisme des autorités de régulation poussent les banques à s'engager librement dans des activités excessivement risquées. La discipline de marché joue un rôle primordial dans les stratégies de régulation et de supervision. En effet, une discipline insuffisante rend les dirigeants ou managers moins prudents en matière de prise de risque. Ce qui nuit à la stabilité des banques.

Selon Haselmann et Wachtel (2006), une banque imparfaitement informée est d'autant plus incitée à accepter des actifs divers comme garantie et à prêter que le système légal est meilleur. Les caractéristiques juridiques et légales, comme le degré d'applicabilité des lois, ont un impact sur le comportement de prise de risque des banques. D'après Laporta et al (2000), un Etat de droit qui ne garantit pas l'inviolabilité des contrats privés et des lois et qui ne préserve pas le respect des droits de propriété des citoyens, ne peut assurer les droits par lesquels sont régies les relations entre banques et emprunteurs. Dans une telle situation, les banques et les

investisseurs (apporteurs de fonds) se retrouvent dans des situations critiques. Les premiers ne sont plus protégés contre le non remboursement de leurs fonds et sont dans l'impossibilité de récupérer ce qui leur est dû. Les investisseurs deviennent méfiants, perdent rapidement confiance et retirent brusquement leurs capitaux. Dans un environnement institutionnel et réglementaire, la possibilité de contournement des règles et des normes prudentielles en place est une caractéristique déterminante. Selon Rochet (2008), ces comportements dépendent de l'importance de l'intervention politique. Caprio et Honohan (1999) insistent sur le niveau de corruption comme facteur expliquant ces comportements.

## **2.2.2. Règlementations, ajustements des fonds propres et du risque de portefeuille**

### **2.2.2.1. Ajustements des fonds propres et du risque : bref aperçu de la théorie**

Parmi les hypothèses relevées par la littérature théorique consacrée à la relation entre fonds propres et risque bancaire, une place primordiale est accordée au problème d'aléa moral. Ceci est principalement dû à l'existence d'un filet de sécurité, aux problèmes d'agence et aussi aux effets prévus et imprévus des politiques de régulation. Dans les prochaines sous-sections, nous allons parcourir ces différentes relations et indiquer comment elles pourraient expliquer la relation entre fonds propres, risque et efficacité.

L'objectif de la régulation bancaire est de préserver la stabilité financière dans la sphère économique. Pourtant, la littérature théorique portant sur l'impact de la régulation bancaire fondée sur les fonds propres et sur le risque de portefeuille est loin de faire l'unanimité.

Une branche de la littérature accorde à la régulation bancaire un impact positif sur la stabilité et la performance des banques. Ces "effets stabilisateurs" sont basés sur le modèle d'évaluation des options. Dans ce modèle, une banque qui n'est pas soumise aux normes réglementaires prend des risques de portefeuille excessifs afin de

maximiser les dividendes versés aux actionnaires aux dépens des fonds de garantie des dépôts<sup>4</sup> (Furlong and Keeley, 1989). Bien qu'elles n'éliminent pas complètement ces incitations dues à l'aléa moral, les normes réglementaires permettent de les réduire en obligeant les banques à absorber une plus grande partie des pertes potentielles. Selon ces approches, les fonds de garantie des dépôts constituent de moins en moins une incitation à la prise excessive de risque. La réglementation des fonds propres entraîne une augmentation des fonds propres et une diminution du risque de portefeuille. En d'autres termes, la probabilité de défaut de paiement diminue. Sous ces conditions, l'évolution des fonds propres et celle du risque seraient négativement corrélés.

Une autre branche de la littérature fournit des résultats contraires. Koehn et Santomero (1980) et Kim et Santomero (1988) confirment l'effet positif et contraignant des normes réglementaires sur le niveau des fonds propres des banques. En revanche, ces auteurs considèrent que l'augmentation des fonds propres est très coûteuse. En utilisant la théorie du choix de portefeuille appliquée aux intermédiaires financiers, ils démontrent que plus les normes réglementaires sont sévères, plus les banques prendront du risque car l'augmentation coûteuse des fonds propres des banques entraîne une diminution de leurs rendements espérés. Afin de contrer ce dernier effet non désiré, les banques essayent d'améliorer leurs rendements en investissant dans des actifs de plus en plus risqués. Par conséquent, quand l'augmentation du risque fait plus que compenser l'augmentation des fonds propres, des normes réglementaires plus sévères pourraient avoir un effet non désiré : les banques, souhaitant maximiser leur utilité, augmentent leur risque de portefeuille et en même temps leur probabilité de défaut. Sous ces conditions, les évolutions des fonds propres et du risque seraient positivement corrélées.

Shrieves et Dahl (1992) avancent une autre raison pour expliquer la relation positive entre ajustements des fonds propres et du risque. Ils considèrent que ceci concorde avec un certain nombre d'hypothèses (évitement des coûts de faillite, l'aversion au risque managériale, etc.) qui ne sont pas mutuellement exclusives. L'hypothèse d'évitement des coûts de faillite stipule que les coûts anticipés de la

---

<sup>4</sup>Les références bibliographiques sont données à titre indicatif et ne constituent pas une revue détaillée de la littérature.

faillite sont une fonction croissante de la probabilité de défaut de paiement d'une banque. Par conséquent, les banques ont tendance à augmenter leurs fonds propres suite à une hausse de leur risque de portefeuille et inversement. Alternativement, l'hypothèse d'aversion au risque managériale implique que les gestionnaires des banques pourraient être incités à réduire le risque d'insolvabilité. Une situation d'insolvabilité leur coûtera cher au niveau professionnel. Par conséquent, les gestionnaires dont les banques ont augmenté leur risque de portefeuille pourraient le compenser en ajustant à la hausse le niveau des fonds propres d'où une relation positive entre ajustements des fonds propres et risque.

Alors que l'objectif des études empiriques sous-jacentes est de tester la théorie de l'aléa moral, de nouvelles études, à l'instar de Heid (2007), proposent de tester la théorie alternative du "capital buffer". Dans la théorie de l'aléa moral appliquée aux intermédiaires financiers, les banques sont supposées ne pas pouvoir détenir des fonds propres au-delà du seuil réglementaire. En d'autres termes, cette théorie fait abstraction des rigidités et des coûts d'ajustement. Cependant, dans la pratique, les banques ne peuvent pas ajuster instantanément le niveau des fonds propres en raison de la présence de coûts d'ajustement. Bien que l'augmentation des fonds propres puisse signaler une anomalie dans la valeur de la banque (Myers et Majluf 1984), le non-respect des normes réglementaires entraînerait des mesures strictes de la part des autorités de supervision pouvant aller jusqu'à la fermeture de l'institution financière. Par conséquent, les banques seraient incitées à détenir un taux de fonds propres bien supérieur au seuil réglementaire ce qui constitue un filet de sécurité contre le non-respect des normes réglementaires. Cette incitation est une fonction croissante de la volatilité du taux de fonds propres et de la probabilité de violer les normes réglementaires. Ainsi, la relation entre les ajustements des fonds propres et du risque dépend de l'ampleur de la marge des fonds propres (capital buffer). Plus précisément, la théorie prévoit une relation positive entre ajustements des fonds propres et du risque pour les banques bénéficiant d'une plus grande marge de fonds propres. En revanche, cette relation devient négative pour les banques dont le taux de fonds propres est proche du seuil réglementaire.

Une théorie plus récente, développée par Jeitschko et Jeung (2005), incorpore les incitations de trois agents : le fonds de garantie des dépôts, l'actionnaire et le

gestionnaire. Chacun de ces agents va maximiser son utilité étant donné un positionnement particulier vis-à-vis du risque. Le fonds de garantie des dépôts est le plus averse au risque. L'actionnaire est le plus neutre au risque (car des investissements à risque engendrent plus de dividendes). Le gestionnaire occupe une position intermédiaire car une faillite due à une mauvaise prise de risque remettrait en cause ses capacités managériales. Par conséquent, le signe de la relation entre ajustements des fonds propres et du risque dépend principalement des puissances relatives des incitations de chacun des trois agents.

Le double sens de la causalité entre ajustements des fonds propres et du risque implique que la méthode d'estimation d'un système d'équations simultanées semble être la plus appropriée.

#### **2.2.2.2. Le rôle interactif de l'efficacité bancaire**

Les travaux de Jensen (1986) et Stulz (1990) conduisent à considérer qu'il existe des bases théoriques permettant de conclure que les coûts d'agence et les asymétries d'information pourraient significativement affecter les arbitrages entre risque, fonds propres et efficacité et pourraient éventuellement expliquer pourquoi certaines institutions réagissent en prenant davantage du risque ou bien en réduisant les actifs à risque suite à une hausse des coûts de fonds propres. A la lumière de ces théories, Kwan et Eisenbeis (1997) suggèrent donc que la prise de risque par une banque dépend de l'efficacité opérationnelle. D'un côté, le degré de la régulation bancaire et donc la prudence managériale vis-à-vis du risque dépend partiellement de la qualité de la gestion. En d'autres termes, une banque efficace dotée d'une gestion de qualité supérieure serait plus flexible qu'une banque moins efficace en termes de prise additionnelle de risque, toutes choses égales par ailleurs. D'un autre côté, une banque efficace, qui est supposée avoir une valeur de marché supérieure à celle d'une banque moins efficace, pourrait renoncer à une prise de risque supplémentaire afin de préserver sa valeur de marché. Cette relation entre prise de risque et efficacité devient de plus en plus compliquée dès lors qu'on introduit les problèmes d'agence entre gestionnaires et actionnaires. Si une direction ancrée est associée à une faible efficacité opérationnelle, il n'est pas clair que la relation entre efficacité et risque bancaires soit positive comme le constatent Saunders et al (1990) ou bien négative



comme le déduisent Gorton et Rosen (1995). Par conséquent, a priori, l'impact de l'efficacité bancaire sur le risque bancaire est une question empirique.

En même temps, Kwan et Eisenbeis (1997) argumentent que l'efficacité bancaire dépendrait du risque bancaire. Les risques encourus entraînent une gestion coûteuse. Plus précisément, une entreprise caractérisée par des prises excessives de risque pourrait nécessiter des capitaux physique et humain supplémentaires afin de produire un même niveau de produits. A titre d'exemple, il serait plus coûteux de gérer un portefeuille de crédit à haut risque ou bien de combler de grosses lacunes à forte disparité. S'il est plus coûteux de gérer une entreprise à profil risqué, l'efficacité opérationnelle pourrait être négativement affectée par le risque bancaire. Cependant, comme le montrent Berger et De Young (1997), une prise de risque active, qui est supposée engendrer des espérances de rendements plus élevés, se distingue d'une prise de risque passive. En d'autres termes, il serait moins coûteux de s'engager dans des activités risquées que d'essayer de réduire le risque car cette dernière décision nécessite l'identification et la mise à l'écart des crédits douteux lors du déroulement de l'activité bancaire. Dans ce cas de figure, gérer une banque à faible risque serait plus onéreux que gérer une banque à haut risque. Ceci implique un impact positif du risque bancaire sur l'efficacité opérationnelle.

Alors qu'elles ont tranché sur la relation à double causalité entre risque bancaire et efficacité, les études théoriques peinent à déterminer le signe exact de cette relation. Par conséquent, la compréhension de l'interaction entre comportement et efficacité bancaires nécessite une approche empirique permettant d'élucider les ambiguïtés des résultats théoriques. Etant donné la présence d'une double causalité, la plupart des études empiriques ont opté pour une approche basée sur un modèle à équations simultanées. Dans cette lignée, nous pouvons citer les travaux de Hughes et Moon (1997), Kwan et Eisenbeis (1997), Hughes et Mester (1998), Altunbas et al (2007) et de Deelchand et Padgett (2009).

### **2.2.2.3. Les études empiriques**

Dans cette sous-section, nous ferons le point sur la littérature empirique portant sur la structure optimale des fonds propres, de la prise de risque et leurs interactions avec la

réglementation et la supervision. Nous nous concentrerons plus particulièrement sur les travaux qui étudient la relation entre fonds propres et risque sous différents régimes réglementaires (réglementation forfaitaire et réglementation basée sur le risque). Ensuite, nous aborderons, toujours dans la même lignée empirique, des études concernant l'impact de la garantie des dépôts sur la prise de risque bancaire.

La plupart des auteurs tentent d'expliquer les "ajustements" du risque et des fonds propres en utilisant le modèle d'ajustement partiel à la Peltzman (1970). Afin de comprendre pourquoi on explique les ajustements du risque et des fonds propres plutôt que leurs valeurs en niveau, considérons, à titre d'exemple, un modèle de moyenne-variance à l'instar de celui de Kim et Santomero (1988). Les banques ayant une faible aversion au risque choisiront alors un effet de levier relativement plus élevé (des fonds propres relativement moins élevés) et un risque lié aux actifs relativement plus élevé. Par conséquent, nous devrions observer une corrélation négative entre le niveau du risque lié aux actifs et le ratio de fonds propres due à la variation transversale des préférences pour le risque. Donc, afin de tester les théories discutées dans les sections précédentes dont les implications se distinguent en termes d'ajustement des fonds propres face à un ajustement du risque par une banque individuelle (et inversement), il est nécessaire d'étudier la relation entre ajustements du risque et ajustements des fonds propres.

Au début des années 1980, les autorités américaines de contrôle bancaire se fiaient au bilan de la moyenne des banques. Marcus (1983), qui essaie d'expliquer le déclin des ratios de fonds propres dans les banques commerciales américaines entre les années 1965 et 1977, confirme que, lorsque les banques souffrent de pertes en fonds propres (par exemple suite à une hausse du taux d'intérêt) l'augmentation des coûts réglementaires d'une banque donnée est d'autant plus faible que cette banque individuelle aurait réduit ses fonds propres. Les réductions de fonds propres communes à toutes les banques n'entraînent pas d'examen réglementaire. Par conséquent, les banques ne sont pas tenues de réajuster leur fonds propres.

Au début des années 1980, les normes réglementaires ont changé. Désormais, les banques doivent respecter des exigences en termes de ratio de fonds propres minimal. En utilisant la même méthodologie, Keeley (1988) trouve que les réglementations ont

incité avec succès les banques caractérisées par de faible taux de fonds propres à augmenter la valeur comptable de leurs fonds propres aussi bien d'une manière absolue que relativement par rapport aux banques détenant initialement des ratios élevés. De plus, Keeley trouve que les banques ont réduit leurs taux de fonds propres en freinant la croissance de leurs actifs.

Alors que Marcus et Keeley n'ont pas tenu compte de la prise de risque, Shrieves et Dahl (1992) analysent la relation entre ajustements des fonds propres et ajustements du portefeuille de risque de banques commerciales américaines dans la deuxième moitié des années 1980. Ils améliorent la méthodologie de Marcus (1983) en estimant un modèle d'équations simultanées à l'aide de la méthode des doubles moindres carrés. Ils prennent alors en considération la détermination simultanée du niveau des fonds propres et du risque par les banques. Shrieves et Dahl trouvent une relation positive entre les ajustements de fonds propres et de risque. Ce résultat est aussi vrai pour les banques qui dépassaient le seuil réglementaire. Par conséquent, les auteurs concluent que cette relation positive n'est pas strictement due à l'influence réglementaire. Elle reflète plutôt l'idée que le comportement de prise de risque est contraint par les incitations personnelles des gestionnaires et/ou des propriétaires des banques. Comme les taux d'ajustement des fonds propres étaient plus élevés pour les banques supposées être sous pression réglementaire, la réglementation des fonds propres appliquée aux banques à faibles taux de fonds propres serait au moins partiellement efficace. Les résultats suggèrent que les banques compenseront les augmentations de fonds propres exigés par des augmentations du risque lié aux actifs sauf si elles sont empêchées de le faire par les autorités réglementaires.

Avery et Berger (1991) étudient les normes de fonds propres basées sur le risque en utilisant des données de banques américaines sur la période 1982-1989. Ils évaluent la relation entre la performance bancaire et les pondérations de risque relatives aux normes réglementaires. Afin de réaliser cet objectif, ils régressent plusieurs mesures de performance bancaire sur des proportions retardées des portefeuilles bancaires dans chacune des catégories de risque définies par les normes réglementaires de Bâle I. Ils trouvent que les banques ayant des parts élevées d'actifs pondérés en fonction des risques dans le nombre total d'actifs ont une faible performance bancaire. En comparant les normes réglementaires de Bâle avec les normes précédentes, ces deux systèmes semblent avoir une information indépendante

en matière de prévision des problèmes futurs de performance bancaire sachant que le nouveau système est plus riche en information. Cependant, plusieurs cas étudiés suggèrent que les pondérations de certaines catégories semblent être éloignées des résultats sur la performance. Le degré d'échec des banques dans l'application des nouvelles normes s'avère être un bon indicateur des problèmes futurs de performance. En revanche, le dépassement positif des normes réglementaires par les banques ne semble pas être un bon indicateur d'une meilleure performance future.

Entre 1989 et 1993, les banques ont réorienté leurs portefeuilles vers les actifs liés à un faible risque. Alors qu'en 1989 les banques américaines ne détenaient que 15% de leur crédit total en titres d'État, cette part s'est élevée à 22% en 1993. Haubrich et Wachtel (1993) appliquent une analyse de la variance pour étudier si cette forte réorientation dans les portefeuilles pouvait être attribuée à l'Accord de Bâle I basé notamment sur le risque. Leurs résultats suggèrent que la mise en place des recommandations de Bâle I a poussé les banques faiblement dotées en fonds propres à orienter leurs portefeuilles loin des actifs à haut risque et vers des actifs à bas risque.

En utilisant la même méthodologie que Shrieves et Dahl (1992), Jacques et Nigro (1997) reprennent cette problématique afin de la tester sous le régime de Bâle I. Ils étudient plus particulièrement la relation entre les ajustements de fonds propres, le risque de portefeuille et les normes réglementaires appliquées aux banques américaines durant la première année de leur mise en place. Jacques et Nigro trouvent que les ratios d'adéquation des fonds propres ont entraîné des augmentations significatives des taux de fonds propres et des diminutions de l'exposition au risque à la fois pour les banques contraintes et non contraintes par les normes réglementaires. Les résultats globaux suggèrent que les normes réglementaires ont joué un rôle significatif dans l'explication des évolutions des fonds propres des banques incluses dans l'échantillon. Finalement, les auteurs trouvent une relation négative entre les ratios de fonds propres et le risque, en contradiction avec l'apport de Shrieves et Dahl (1992).

En utilisant le même cadre d'analyse, Aggarwal et Jacques (1998) évaluent l'impact des actions correctrices précoces des autorités (prompt corrective action PCA) sur les ratios de fonds propres et niveau de risque de portefeuille des banques. Aggarwal et

Jacques trouvent qu'aussi bien les banques capitalisées d'une façon adéquate et les banques sous-capitalisées ont augmenté leurs ratios de fonds propres et ont diminué leur risque de portefeuille en réaction à la mesure PCA au moment de l'annonce des mesures en 1992 et durant la première année d'application de ces mesures (1993). La vitesse avec laquelle les banques ont ajusté ces variables (fonds propres et risque) était plus élevée en 1993 qu'en 1992. Ces résultats suggèrent que la PCA était efficace en termes d'incitation des banques capitalisées et sous-capitalisées à augmenter leurs fonds propres sans une hausse compensatoire du risque de portefeuille.

Ediz, Michael et Perraudin (1998) étudient le secteur bancaire du Royaume-Uni entre 1989 et 1995. C'est l'un des rares articles sur les banques européennes. Les auteurs veulent déterminer si la pression réglementaire affecte la dynamique des fonds propres bancaires quand les taux de fonds propres sont proches du seuil réglementaire, et comment les banques ajustent leurs taux de fonds propres quand elles sont soumises à la pression réglementaire. Ils étudient les ajustements des fonds propres à l'aide d'un modèle de régression multivarié en panel dynamique très similaire à celui de Shrieves et Dahl (1992). Par rapport à leur première interrogation, Ediz et al. (1998) trouvent que les normes réglementaires incitent les banques à augmenter leurs taux de fonds propres même après la prise en considération des niveaux "cibles" de fonds propres déterminés au sein des banques. Par rapport à leur seconde interrogation, ils concluent que les banques ne s'appuient pas significativement sur la substitution d'actifs (arbitrage actifs à risque et actifs à zéro risque) afin de respecter les normes réglementaires. Les régressions suggèrent plutôt que les ajustements proviennent des augmentations des taux de fonds propres de catégorie 1.

En appliquant la méthodologie de Shrieves et Dahl (1992), Rime (2001) étudie les ajustements des fonds propres et du risque des banques suisses quand elles sont proches du seuil réglementaire en termes de fonds propres. La Suisse s'avère être un champ d'application intéressant car les normes réglementaires suisses pourraient être plus sensibles au risque (comparées aux normes de Bâle I). De plus, la pression réglementaire pourrait être plus forte en Suisse qu'aux Etats-Unis car une violation des normes réglementaires entraîne rapidement la fermeture ou bien la mise sous

tutelle de la banque. Rime a trouvé, pour les banques suisses, le même résultat empirique qu'Ediz et al. (1998) sur les banques britanniques. A savoir, la pression réglementaire incite les banques suisses à augmenter leurs fonds propres sans pour autant affecter le niveau de risque de portefeuille. Une plus faible liquidité des actifs due à un marché peu développé des petites banques et à l'absence de marché pour les titres garantis par des actifs expliquerait plausiblement la rigidité relative des portefeuilles des banques suisses.

Roy (2008) s'inspire du travail de Shrieves et Dahl (1992) pour utiliser un modèle à équations simultanées afin de déterminer comment des banques appartenant à six pays du G-10 ajustent leurs fonds propres et leurs actifs pondérés en fonction du risque après la mise en place des normes réglementaires de Bâle I. En particulier, l'auteur teste si les banques sous-capitalisées ont augmenté leurs fonds propres ou bien si elles ont diminué leurs actifs pondérés en fonction du risque plus rapidement que les banques bien capitalisées l'ont fait. L'auteur s'interroge également sur le rôle que pourrait jouer la discipline de marché dans la problématique des réglementations prudentielles. Les résultats suggèrent qu'aux Etats-Unis les banques sous-capitalisées réagissent plus fortement que les banques bien capitalisées. Cependant, la modification des actifs pondérés en fonction du risque ne distingue pas les banques américaines capitalisées et sous-capitalisées. De plus, la discipline de marché semble avoir joué un rôle essentiel : les banques américaines sous-capitalisées qui n'ont pas également fait face à la pression du marché n'ont pas augmenté leurs fonds propres aussi fortement que les autres banques américaines. Ceci suggère que la pression du marché était un facteur important dans l'accumulation des fonds propres du début des années 1990.

Les travaux que nous venons de citer sont basés sur des données bancaires tirées exclusivement des pays développés. A notre connaissance, concernant les pays émergents, seuls Ghosh, Nachane, Narain et Sahoo (2003) font exception. Ces auteurs étudient l'interaction entre les ajustements de fonds propres et de risque dans le système bancaire indien. Plus particulièrement, les auteurs se concentrent sur 27 banques publiques observées trimestriellement entre 1997 et 1999. La méthode d'estimation utilisée est une régression multivariée en panel dynamique avec comme variable expliquée les ajustements des fonds propres. Les résultats empiriques

suggèrent que le cadre réglementaire doit être bien élaboré pour encourager les banques à maintenir leurs fonds propres au-dessus d'un certain seuil stipulé pour refléter leurs profils de risque différenciés. Finalement, Ghosh et al. (2003) ne trouvent pas de preuve significative concernant la présence d'aversion au risque parmi les banques publiques indiennes.

Comme nous l'avons signalé dans la revue de littérature théorique, aux fonds propres, risque de portefeuille et leurs ajustements s'ajoute souvent un troisième facteur : l'efficacité bancaire. Certains auteurs se sont penchés particulièrement sur cette problématique relativement récente afin d'ajouter une plus-value explicative à la littérature existante. La plupart des études reprennent le cadre général des modèles à équations simultanées pour tenir compte de l'interaction entre les trois variables en question. A la différence des articles précédents, les auteurs qui s'intéressent à cette triple relation privilégient le niveau des variables plutôt que leurs variations.

Kwan et Eisenbeis (1997) utilisent un modèle à équations simultanées afin de tester des hypothèses sur la relation existante entre la prise de risque de crédit, la capitalisation (fonds propres) et l'efficacité opérationnelle. La base de données trimestrielle concerne des banques américaines observées entre 1986 et 1995. Les auteurs trouvent un effet positif de l'inefficacité sur la prise de risque et leurs résultats empiriques soutiennent ainsi l'hypothèse d'aléa moral qui dit que les banques les moins performantes sont plus vulnérables à la prise de risque que les banques les plus performantes. Kwan et Eisenbeis trouvent également un impact positif de l'inefficacité sur le niveau des fonds propres. Ils attribuent cet effet à la pression réglementaire qui s'exerce sur les banques les moins performantes. En même temps, les banques fortement dotées en fonds propres s'avèrent être plus performantes que les banques sous-capitalisées. Une relation en U est détectée entre l'inefficacité et la croissance du crédit suggérant que l'efficacité opérationnelle augmente à un taux décroissant au fur et à mesure que le taux de croissance du crédit augmente. Ce résultat conforte l'hypothèse que les gestionnaires qui poursuivent un objectif de croissance afin d'accroître leur richesse personnelle ont tendance à agir peu efficacement.

Altunbas, Carbo, Gardener et Molyneux (2007) se sont associés pour analyser la relation entre fonds propres, risque et efficacité. Leur échantillon est constitué de banques européennes sur une période allant de 1992 jusqu'à 2000. Leurs résultats empiriques contredisent la preuve établie sur données américaines stipulant qu'il existe une relation positive entre inefficacité et prise de risque. Les banques européennes les moins efficaces semblent détenir plus de fonds propres et prendre moins de risque. Altunbas et al trouvent également une relation positive entre niveaux de risque et de fonds propres. Ceci s'expliquerait par le fait que les autorités réglementaires privilégient les fonds propres comme outil de restriction des activités à risque. Les auteurs montrent également que la puissance financière du secteur bancaire a une influence positive sur la réduction des niveaux de fonds propres et de fonds propres. Concernant les interactions simultanées entre risque, fonds propres et efficacités, les auteurs ne trouvent pas de différence significative entre banques commerciales et caisses d'épargne. En revanche, dans le cas des banques coopératives, les auteurs détectent une relation négative entre niveaux de fonds propres et niveaux de risque. De plus, ils trouvent que les banques coopératives inefficaces détiennent des niveaux moins élevés de fonds propres.

Deelchand et Padgett (2009) s'intéressent essentiellement aux déterminants de la prise de risque des banques coopératives japonaises et son interaction avec les niveaux de fonds propres et d'efficacité bancaire. A cette fin, les auteurs exploitent un panel de 263 banques coopératives japonaises observées sur la période 2003-2006. Le choix du type des banques considérées est soutenu par le fait que les banques coopératives constituent un important segment du secteur bancaire japonais. Deelchand et Padgett utilisent un modèle à équations simultanées dans lequel elles modélisent les interactions entre risque, fonds propres et efficacité. Les résultats empiriques suggèrent une relation négative entre le risque et le niveau des fonds propres au sein des banques coopératives japonaises. Les banques inefficaces qui semblent opérer avec plus de fonds propres s'engagent dans des activités à risque. Ces arguments refléteraient le problème d'aléa moral qui existe dans le système bancaire à travers l'exploitation des bénéfices des assurances-dépôts.



#### 2.2.2.4. Etudes empiriques sur la région MENA

La quasi-totalité des travaux qui étudient les interactions entre les fonds propres et risque bancaires, d'une part (parfois s'ajoute l'efficacité bancaire), et les répercussions des régulations et de l'environnement institutionnel, d'autre part, portent sur les banques américaines, européennes et japonaises. Il existe trois travaux de recherche qui ont tenté d'élucider les différentes problématiques que nous abordons. Dans ce chapitre, nous nous intéressons plus particulièrement aux banques et aux pays appartenant à la zone MENA. A notre connaissance, nous sommes les premiers à présenter un travail empirique assez exhaustif se basant sur plusieurs définitions de la régulation bancaire ainsi que de l'efficacité. Nous allons donc par la suite exposer qualitativement et succinctement ces trois travaux.

Murinde et Yaseen (2004) étudient l'impact des normes réglementaires recommandées par l'Accord de Bâle I sur le comportement bancaire dans la zone MENA. Afin de réaliser leur objectif, ils utilisent un modèle d'équations simultanées à la Shrieves et Dahl (1992) et l'estiment par la méthode des doubles moindres carrés. Leur base de données est composée d'un panel de banques commerciales appartenant à 11 pays de la zone MENA sur la période 1995-2003. Ils trouvent que les conditions réglementaires affectent significativement les décisions d'ajustement du ratio de fonds propres et que la pression réglementaire n'induit pas les banques à augmenter leur niveau de fonds propres. Cependant, la pression réglementaire affecte positivement leur choix de niveau de risque. Nous nous démarquons du travail de Murinde et Yaseen (2004) en introduisant l'environnement institutionnel et l'efficacité bancaire dans le cadre général de notre modélisation économétrique.

Ayachi (2006) étudie l'impact de l'environnement réglementaire défini par Barth et al (2006) sur le comportement et l'efficacité des banques des pays émergents. A cette fin, un modèle à équations simultanées à la Shrieves et Dahl est appliqué à un panel de banques individuelles de 15 pays émergents durant la période 1998-2002. Les résultats obtenus indiquent l'existence d'une relation négative entre l'ajustement du niveau des fonds propres et celui du niveau du risque durant la période étudiée. Alors que nous adoptons une définition du risque bancaire similaire à celle d'Ayachi (2006), nous utilisons deux définitions de l'efficacité bancaire qui sont justifiées par de récents travaux empiriques. La première définition est celle de la marge d'intérêt

nette utilisée par Ayachi (2006) et la deuxième basée sur les frais généraux d'une banque (*overhead costs*) utilisée par Barth et al. (2006).

Enfin, Al-Zubi, Al-Abadi et Afaneh (2008) se penchent sur l'expérience des banques jordaniennes vis-à-vis de la réglementation prudentielle instaurée par les autorités compétentes. Ils utilisent un modèle à équations simultanées à la Shrieves et Dahl (1992) afin de déterminer comment le secteur bancaire jordanien s'est comporté face à la nouvelle pression réglementaire. La base de données est constituée de banques commerciales et d'investissement opérant en Jordanie et observées entre 1990 et 2003. Al-Zubi et al. (2008) utilisent une régression multivariée en panel dynamique utilisant respectivement la méthode des moindres carrés généralisés, des effets fixes et effets aléatoires. Les auteurs trouvent des effets positifs et significatifs du cadre réglementaire sur les niveaux de fonds propres des banques contraintes par le seuil réglementaire. Leur étude révèle que quand les banques jordaniennes s'approchent du seuil réglementaire, elles ont tendance à augmenter leurs niveaux de fonds propres en fonction des différents profils de risque.

## **2.3. LE MODELE**

Dans cette section, nous commençons par présenter le modèle à équations simultanées retenu et qui est inspiré par Shrieves et Dahl (1992) ; suivra la spécification de notre modèle. Ensuite, nous décrivons les données utilisées et nous justifions le choix de la méthode 3SLS (triples moindres carrés) comme procédure d'estimation.

### **2.3.1. Le modèle à équations simultanées dans le cadre d'ajustement partiel**

Dans cette section, nous utilisons le modèle à équations simultanées développé par Shrieves et Dahl (1992) afin d'évaluer l'impact de la régulation bancaire sur les variations de fonds propres et du risque bancaire. Nous ajoutons une troisième équation afin de tenir compte des ajustements de l'efficacité bancaire. Dans ce type de modèle, Shrieves et Dahl (1992) évaluent la manière avec laquelle les banques

réagissent aux exigences imposées par les autorités de régulation. Un aspect important du modèle est que les variations de fonds propres, de risque et d'efficacité possèdent deux composantes, l'une discrétionnaire (endogène) et l'autre un choc aléatoire déterminé d'une façon exogène :

$$\Delta CAP_{ij,t} = \Delta^d CAP_{ij,t} + u_{ij,t} \quad (1)$$

$$\Delta RISK_{ij,t} = \Delta^d RISK_{ij,t} + v_{ij,t} \quad (2)$$

$$\Delta EFF_{ij,t} = \Delta^d EFF_{ij,t} + \omega_{ij,t} \quad (3)$$

Les variables  $\Delta CAP_{ij,t}$ ,  $\Delta RISK_{ij,t}$  et  $\Delta EFF_{ij,t}$  sont respectivement les ajustements observés du niveau de fonds propres, du risque et de l'efficacité de la banque  $i$  dans le pays  $j$  à la période  $t$ . Les variables  $\Delta^d CAP_{ij,t}$ ,  $\Delta^d RISK_{ij,t}$  et  $\Delta^d EFF_{ij,t}$  représentent les ajustements discrétionnaires des fonds propres, du risque et de l'efficacité d'une banque  $i$  située dans le pays  $j$  à la période  $t$ . Les variables  $u_{ij,t}$ ,  $v_{ij,t}$  et  $\omega_{ij,t}$  sont les termes d'erreur.

Toujours selon Shrieves et Dahl (1992), les ajustements discrétionnaires des fonds propres, du risque et de l'efficacité bancaire sont modélisés en utilisant le cadre d'ajustement partiel. Dans ce cadre, les changements discrétionnaires des fonds propres, du risque et de l'efficacité sont proportionnels à la différence entre les niveaux désirés et les niveaux observés à la période  $t-1$ :

$$\Delta^d CAP_{ij,t} = \alpha (CAP_{ij,t}^* - CAP_{ij,t-1}) \quad (4)$$

$$\Delta^d RISK_{ij,t} = \beta (RISK_{ij,t}^* - RISK_{ij,t-1}) \quad (5)$$

$$\Delta^d EFF_{ij,t} = \gamma (EFF_{ij,t}^* - EFF_{ij,t-1}) \quad (6)$$

Les variables  $CAP_{ij,t}^*$ ,  $RISK_{ij,t}^*$  et  $EFF_{ij,t}^*$  représentent les niveaux désirés de fonds propres, de risque et d'efficacité de la banque  $i$  dans le pays  $j$  à la période  $t$ . En substituant les équations (4), (5) et (6) dans les équations (1), (2) et (3) respectivement, les variations observées de fonds propres, du risque et d'efficacité peuvent s'écrire :

$$\Delta CAP_{ij,t} = \alpha (CAP_{ij,t}^* - CAP_{ij,t-1}) + u_{ij,t} \quad (7)$$

$$\Delta RISK_{ij,t} = \beta (RISK_{ij,t}^* - RISK_{ij,t-1}) + v_{ij,t} \quad (8)$$

$$\Delta EFF_{ij,t} = \gamma (EFF_{ij,t}^* - EFF_{ij,t-1}) + \omega_{ij,t} \quad (9)$$

Ceci veut dire que les variables  $\Delta CAP_{i,j,t}$ ,  $\Delta RISK_{i,j,t}$  et  $\Delta EFF_{i,j,t}$  sont respectivement exprimées en fonction des niveaux désirés  $CAP_{i,j,t}^*$ ,  $RISK_{i,j,t}^*$  et  $EFF_{i,j,t}^*$ , des variables retardées  $CAP_{i,j,t-1}$ ,  $RISK_{i,j,t-1}$  et  $EFF_{i,j,t-1}$  et des chocs aléatoires  $u_{i,j,t}$ ,  $v_{i,j,t}$  et  $w_{i,j,t}$ .

Les niveaux désirés de fonds propres, de fonds propres et d'efficacité ne sont pas directement observables mais ils dépendraient d'un certain nombre de variables observables décrivant la situation financière de la banque, d'une part, et de l'état de l'économie dans chaque pays, d'autre part.

### **2.3.2. Les définitions des fonds propres, du risque et de l'efficacité bancaire**

Shrieves et Dahl (1992) ont défini les fonds propres comme étant le ratio de fonds propres par rapport au nombre total des actifs bancaires. Depuis l'introduction des normes de fonds propres pondérées par le risque, une deuxième définition est devenue plus populaire notamment celle utilisée par Jacques et Nigro (1997), Ediz et al (1998), Aggarwal et Jacques (2001) et Rime (2001). Elle est connue sous le nom de ratio d'adéquation des fonds propres ; ce ratio est égal au rapport entre les fonds propres détenus par la banque et le total des actifs pondérés par leur niveau de risque.

La définition et la mesure du risque bancaire posent des problèmes et la littérature propose un certain nombre de solutions alternatives qui sont toutes soumises à certaines critiques. La définition du ratio des actifs pondérés au risque par rapport au nombre total d'actifs est souvent utilisée, notamment par Shrieves et Dahl (1992), Jacques et Nigro (1997), Ediz et al (1998), Rime (2001) et Aggarwal et Jacques (2001). L'explication avancée pour soutenir ce choix est que le risque de portefeuille est principalement déterminé par l'allocation des actifs tout au long des différentes catégories de risque. Cependant, en adoptant cette mesure, on suppose que les pondérations de risque reflètent correctement le risque économique des différentes catégories d'actifs. Afin de mesurer le niveau de risque dans notre étude, nous utilisons la deuxième définition proposée par Shrieves et Dahl (1992) et réutilisée par Aggarwal et Jacques (2001) et Ayachi (2006). Il s'agit du ratio des créances douteuses et litigieuses par rapport au total des actifs. Nous justifions cette approche par les

travaux de Meeker et Gray (1987) et Beaver et al (1989). Il faut toutefois noter que le recours à cette définition a été partiellement imposé par l'indisponibilité des données.

En ce qui concerne l'efficacité bancaire, on utilise les deux indicateurs proposés par Barth et al (2006), à savoir la marge d'intérêt nette (première définition) et les frais généraux (deuxième définition). La marge d'intérêt nette est définie comme étant l'écart entre le taux auquel la banque prête et le taux auquel elle se refinance. Cette marge doit couvrir l'ensemble des frais généraux de la banque, le coût du risque (provisions sur clients défaillants) et contribuer aux profits.

La deuxième définition utilisée constitue une méthode alternative de modélisation de l'efficacité bancaire utilisée notamment par Barth et al. (2006). Il s'agit du ratio des frais généraux sur le total des actifs de la banque.

### **2.3.3. Variables affectant la variation des fonds propres, du risque et de l'efficacité**

Les équations (7), (8) et (9) postulent que les variations des fonds propres, du risque et d'efficacité sont exprimées en fonction des niveaux désirés de fonds propres, de risque et d'efficacité, des valeurs retardées de ces variables et de tous les facteurs exogènes ou aléatoires. Dans ce qui suit, nous présenterons les variables explicatives ainsi que leur impact prévu sur le comportement et l'efficacité bancaires. Toutes ces variables ont été utilisées par Shrieves et Dahl (1992), à l'exception de l'indice de rentabilité courant introduit par Rime (2001), de la variable réglementaire par pays et de la variable représentant l'environnement institutionnel que nous allons exposer ultérieurement.

#### **2.3.3.1. La taille de la banque**

La taille de la banque  $SIZE_{i,t}$  est mesurée par le logarithme du total des actifs de la banque. Comme l'indiquent Shrieves et Dahl (1992), la taille pourrait avoir un impact sur les ratios de capital et sur les niveaux de risque pour un certain nombre de raisons dont l'opportunité d'investissement de la banque et son accès aux marchés de capitaux. Donc, nous prévoyons que les grandes banques détiendront moins de capital comparées aux petites et moyennes banques. Qu'en est-il de l'effet de la taille de la

banque sur son efficacité? D'après Barth et al (2006), la taille pourrait être un déterminant important des frais généraux d'une banque s'il existe des rendements d'échelle croissants au niveau des banques. En particulier, de plus grandes banques pourraient avoir des frais généraux moins importants (donc plus efficaces) par rapport au nombre total d'actifs.

### **2.3.3.2. L'indicateur de profitabilité et de performance de la banque**

L'indicateur de profitabilité noté  $ROAA_{i,t}$  est mesuré par le rendement moyen des actifs. Introduit par Rime (2001), le rendement des actifs pourrait avoir un effet positif sur les fonds propres si les établissements financiers préfèrent augmenter ces fonds propres à travers les bénéfices non distribués (*retained earnings*) plutôt qu'à travers l'émission d'actions (*equity issues*). Ce dernier moyen pourrait transmettre au marché une information négative à propos de la valeur de la banque en présence d'asymétrie de l'information.

### **2.3.3.3. Provision sur prêts**

Les provisions sur prêts, notées  $PROV_{i,t}$ , représentent les fonds que les banques mettent de côté pour couvrir les créances douteuses. Nous suivons la définition introduite par Aggarwal et Jacques (2001) et utilisée plus récemment par Roy (2008) afin d'inclure un indicateur de la qualité des actifs dans notre modèle. Plus particulièrement, Les banques dont la qualité des actifs est faible ( $PROV$  plus élevé) devraient avoir un risque plus élevé. Par conséquent, nous allons inclure cette variable dans l'équation du risque. Un effet positif est prévu.

### **2.3.3.4. Les variations du risque, des fonds propres et de l'efficacité**

Nous avons précédemment mentionné que les ajustements du risque, des fonds propres et de l'efficacité sont interdépendants et devraient être déterminés simultanément. En nous inspirant de Shrieves et Dahl (1992) et Altunbas et (2007), nous allons inclure  $\Delta RISK$  et  $\Delta EFF$  dans le membre droit de l'équation (7),  $\Delta CAP$  et  $\Delta EFF$  dans le membre droit de l'équation (8) et finalement  $\Delta RISK$  et  $\Delta CAP$  dans le membre droit l'équation (9) afin de tenir compte des différentes relations pouvant

exister entre eux. Nous allons ainsi pouvoir découvrir si ces variables sont positivement, négativement ou bien nullement liées entre elles.

### 2.3.3.5. La pression réglementaire

Dans la littérature, la variable pression réglementaire, qui sera notée dans la forme générale  $REG_{i,j,t}$  a été modélisée suivant différentes méthodes de calcul que nous citons en utilisant les dénominations de Matejašák et Teplý (2007) :

1. La méthode simple
2. La méthode de la "Prompt Corrective Action" PCA (loi fédérale américaine)
3. La méthode appelée "Gap Magnitude Method" GMM
4. La méthode appelée "Advanced Gap Magnitude Method" AGMM
5. L'approche de la volatilité du taux d'adéquation des fonds propres

La méthode simple est l'approche utilisée par Shrieves et Dahl (1992). La variable de pression réglementaire, notée  $REGSD$  dans les résultats estimés, est égale à l'unité si le ratio d'adéquation des fonds propres est inférieur au seuil de 8% et égale à 0 sinon.

La méthode de la *Prompt Corrective Action* a été proposée par Aggarwal et Jacques (2001) qui mesurent la pression réglementaire en utilisant une approche plus sophistiquée. Cette méthode distingue entre banques adéquatement capitalisées et banques sous-capitalisées. Selon cette approche, les auteurs construisent une première variable indicatrice réglementaire notée  $PCAU$  valant l'unité pour les banques dotées d'un taux d'adéquation des fonds propres inférieur à 8%, et zéro sinon. Ils définissent également une seconde variable indicatrice notée  $PCAA$  valant l'unité pour les banques dont le taux d'adéquation des fonds propres est compris entre 8% et 10%, et zéro sinon.

Les deux méthodes précédentes mettent l'accent sur le même aspect : il existe un certain niveau en dessous duquel une banque devrait être considérée comme sous-capitalisée et donc influencée par les normes réglementaires. Certains auteurs à l'instar de Roy (2005) critiquent de telles approches car elles créent simplement une variable indicatrice qui est égale à l'unité quand les taux d'adéquation des fonds propres sont en dessous d'un seuil réglementaire donné et zéro sinon. Godlewski

(2004), parmi d'autres, prend en considération davantage d'information. Ils tiennent également compte de la seconde caractéristique de la pression réglementaire, à savoir l'ampleur de la pression réglementaire vécue par la banque, l'écart entre le taux de fonds propres de la banque et le seuil réglementaire. Afin de tenir compte de ces caractéristiques, il faudrait adopter la variable pression réglementaire suivante:

$$REG = THR - CAP \text{ if } CAP < THR \text{ et } 0 \text{ sinon}$$

La variable  $CAP$  est le taux d'adéquation des fonds propres et  $THR$  est le seuil réglementaire. Par conséquent, la pression réglementaire serait positive si  $CAP < THR$  mais décroissante au fur et à mesure que  $CAP$  tend vers  $THR$ . Les banques qui possèdent un taux d'adéquation des fonds propres supérieur au seuil réglementaire sont considérées non affectées par les normes réglementaires basées sur l'adéquation des fonds propres.

Jacques et Nigro (1997) utilisent une approche plus sophistiquée que la précédente. Les auteurs ont scindé la variable réglementaire en deux :  $REGA$  et  $REGB$  afin d'identifier les banques dotées de taux d'adéquation des fonds propres supérieurs et inférieurs au seuil réglementaire. Jacques et Nigro considèrent que ces deux types de banques pourraient réagir différemment à la mise en place des normes réglementaires. La variable  $REGA$  est égale à la différence entre l'inverse le taux d'adéquation des fonds propres d'une banque et l'inverse du taux réglementaire :

$$REGA = \frac{1}{CAP} - \frac{1}{THR}$$

Par conséquent, la variable  $REGA$  est égale à  $\frac{1}{CAP} - \frac{1}{THR}$  si le taux d'adéquation des fonds propres de la banque est inférieur ou égal au seuil réglementaire et zéro pour les banques qui dépassent ce seuil. Cette mesure est utilisée pour identifier la relation non linéaire entre la pression réglementaire et les ajustements du comportement bancaire. Ces banques sont soumises à une pression considérable les poussant à augmenter leurs fonds propres car elles ne respectent pas les normes réglementaires.

La variable  $REGB$  est égale à la différence entre l'inverse du seuil réglementaire et l'inverse du taux d'adéquation des fonds propres de la banque :

$$REGB = \frac{1}{THR} - \frac{1}{CAP}$$

Par conséquent, cette variable est égale à  $\frac{1}{THR} - \frac{1}{CAP}$  si les banques dépassent le seuil réglementaire et zéro sinon. Malgré le fait que les banques au-dessus du seuil réglementaire ne sont pas contraintes par la pression réglementaire, elles pourraient



accroître leur portefeuille d'actifs liés au risque ou bien réduire leurs taux de fonds propres. Alternativement, Furlong (1992) et Jacques et Nigro (1997) argumentent que ces banques pourraient augmenter leurs taux de fonds propres en guise de filet de sécurité contre un éventuel choc négatif.

L'approche de la volatilité des fonds propres a un avantage significatif par rapport aux approches précédentes. Supposons qu'il existe deux banques A et B qui ont un taux de fonds propres identique. Mais supposons que les fonds propres de la banque A sont plus volatils que ceux de la banque B. Par conséquent, la probabilité de non-respect des normes réglementaires est plus forte pour la banque A que pour la banque B, même si ces deux banques ont le même taux de fonds propres. Afin de saisir cet effet, Roy (2008) a défini la pression réglementaire comme étant une variable indicatrice valant l'unité si le taux de fonds propres de la banque est en dessous de la somme du seuil réglementaire et de l'écart-type du taux d'adéquation des fonds propres de la banque, et zéro sinon:

$$REG = 1 \text{ si } CAP < THR + \text{Ecart} - \text{type de CAP spécifique à la banque et } 0 \text{ sinon}$$

Le choix de l'écart-type comme mesure de la volatilité est arbitraire. Mais afin de soutenir cette hypothèse, Roy (2008) rappelle que certaines banques constituent un filet de sécurité au-dessus du seuil réglementaire pour des raisons de précaution. La taille du filet de sécurité va dépendre de la volatilité du taux d'adéquation des fonds propres. Cette méthode utilise ainsi plus d'informations que les précédentes.

Dans notre chapitre, nous retiendrons la première définition. Avant de l'exposer, il est important de mentionner que l'objectif d'une telle variable est de saisir l'impact des exigences de fonds propres issues de l'Accord de Bâle. La théorie de l'aléa moral prévoit qu'une banque qui s'approche du ratio minimum réglementaire des fonds propres pourrait être incitée à augmenter ses fonds propres et réduire le risque afin d'éviter les coûts réglementaires causés par le non-respect des réglementations sur les fonds propres. Cependant, un autre point de vue argumente que les banques faiblement dotées en fonds propres pourraient être tentées de prendre plus de risque car elles espèrent que les rendements plus grands les aideront à augmenter leurs fonds propres. Nous nous attendons à un effet positif de la pression réglementaire sur les fonds propres. L'effet sur le risque et l'efficacité est ambigu et reste à déterminer.

### 2.3.3.6. Variables réglementaires par pays

En plus de l'analyse au niveau individuel de la banque, nous nous intéressons également au rôle de la réglementation bancaire dans l'explication du comportement et l'efficacité bancaire de point de vue macroéconomique. Afin de réaliser notre objectif, nous introduisons dans le modèle la variable  $REG_{j,t}$  qui est construite à partir de cinq indicateurs relatifs à la réglementation et la supervision bancaire dont les données ont été collectées par Barth et al (2006). En appliquant une analyse en composantes principales (ACP), Beji et Youssef (2010) ont construit une variable synthétique reposant sur ces cinq indicateurs et nous allons nous en servir dans notre modèle. Les cinq indicateurs sont les suivants :

1. Les conditions d'entrée de nouvelles banques sur le marché.
2. L'indice du capital réglementaire.
3. Le degré de restrictions sur l'activité bancaire.
4. L'indice de surveillance privée des banques.
5. Le pouvoir officiel de supervision bancaire.

### 2.3.3.7. Variables institutionnelles par pays

La méthode de l'ACP a été aussi utilisée par Beji et Youssef (2010), pour construire l'indicateur institutionnel et légal INS à partir de six autres indicateurs institutionnels.

Il s'agit notamment du<sup>5</sup> :

1. contrôle de la corruption (*Control of Corruption*).
2. Respect des lois (*Rule of Law*).
3. Qualité de la bureaucratie (*bureaucratic quality*).
4. Tensions sociales (*Ethnic Tensions*).
5. Risque de répudiation des contrats (*Repudiation of Government Contracts*).
6. Risque d'expropriation par l'Etat (*Expropriation Risk*).

### 2.3.3.8. Variables indicatrices temporelles

Heid et al (2003), Roy (2008) et d'autres ont utilisé des variables indicatrices annuelles dans le but de saisir des effets macroéconomiques spécifiques à l'année. Nous allons inclure ces variables dans les équations de fonds propres, de risque et

---

<sup>5</sup>Se reporter à l'annexe 2 pour une explication détaillée de la construction de l'indicateur

d'efficacité. Afin d'éviter des problèmes de colinéarité, nous allons omettre la variable indicatrice correspondant à l'année 2000.

### **2.3.4. Les données**

Les variables bancaires individuelles utilisées dans cette étude sont tirées de la base de données Bankscope. Les banques qui n'ont pas au moins deux observations annuelles consécutives de leurs fonds propres ont été éliminées de la base de données. De plus, les banques qui ont des ratios de fonds propres supérieurs à 100 ont été considérées comme des points aberrants. Les données concernant la variable réglementaire par pays sont tirées de Barth et al (2006) et celles concernant la variable institutionnelle sont tirées du centre IRIS de l'Université du Maryland à partir de la base ICRG (International Country Risk Guide) qui est une publication mensuelle du groupe PRS. L'échantillon est constitué d'un panel comprenant des données annuelles sur plus de 300 banques appartenant à la zone MENA modifiée sur la période 2000-2007. L'échantillon comporte 13 pays (Bahreïn, Egypte, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Maroc, Oman, Qatar, Royaume d'Arabie Saoudite, Tunisie, Turquie et Les Emirats Arabes Unis) selon la disponibilité des données.

Le tableau 2.1 (a et b) fournit les moyennes des variables endogènes et exogènes de notre spécification durant la période que couvrent les données, 2000-2007. A titre de comparaison, nous classons ces différentes moyennes par type de pays : pétroliers et non pétroliers. L'interprétation de ces statistiques descriptives s'est avérée difficile surtout parce que le nombre d'observations diffère d'une année à l'autre. Cependant, quelques remarques générales peuvent en être tirées.

Les banques de la région MENA ont en moyenne des ratios d'adéquation de fonds propres et de risque assez élevés par rapport aux ratios qu'affichent des banques américaines et européennes. En revanche, la variable mesurant l'efficacité bancaire, la marge nette d'intérêt, prend des valeurs très proches de celles des banques opérant dans les pays développés. Le ratio des frais généraux appartenant à la région du Golfe est plus élevé en moyenne que celui des banques des autres pays. L'interprétation directe de dire que ces dernières sont en moyenne "plus efficaces" ayant des frais généraux plus bas. Mais, l'utilisation des frais généraux à des fins de comparaison est délicate. En effet, si deux secteurs bancaires n'ont pas des caractéristiques similaires, il est difficile de se prononcer en termes de comparaison. Finalement, en ce qui

concerne les variations du comportement et de l'efficacité bancaires, nous constatons une grande variabilité surtout quand on compare ces variables aux observations que l'on trouve dans la littérature portant sur les secteurs bancaires européens et américains.

**Tableau 2.1a Statistiques descriptives comparatives annuelles entre pays pétroliers et non pétroliers de la région MENA (2000-2003)**

<i>P et NP désignent respectivement pays pétroliers, non pétroliers et moyennes générales</i>								
	2000		2001		2002		2003	
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP
<i>CAP</i>	18.18	21.81	18.54	23.43	17.52	23.02	19.13	23.05
<i>ΔCAP</i>			0.75	-0.58	-0.26	-0.74	1.36	0.51
<i>RISK</i>	12.76	10.93	14.59	10.21	17.18	10.36	15.38	8.57
<i>ΔRISK</i>			1.58	-0.33	2.41	0.47	-1.43	-1.68
<i>OVER</i>	0.029	0.019	0.029	0.019	0.03	0.02	0.03	0.02
<i>ΔOVER</i>			-0.0013	-0.0003	-0.002	0.0001	-0.002	0.0005
<i>MIN</i>	4.95	3.57	5.21	3.39	4.75	3.60	4.81	3.33
<i>ΔMIN</i>			-0.20	-0.23	-0.98	-0.003	0.04	-0.196
<i>SIZE</i>	13.40	14.53	13.52	14.60	13.55	14.65	13.62	14.70
<i>ROAA</i>	1.19	1.92	0.538	1.94	0.56	1.83	1.34	1.82
<i>LLPROV</i>	0.007	0.005	0.009	0.005	0.01	0.008	0.007	0.006
<i>INS</i>	5.34	5.78	5.38	6.326	5.29	6.33	5.42	6.33
<i>REG</i>	1.82	1.71	1.91	2.03	1.90	2.03	1.90	2.03

**Tableau 2.1b Statistiques descriptives comparatives annuelles entre pays pétroliers et non pétroliers de la région MENA (2004-2007)**

<i>P et NP désignent respectivement pays pétroliers, non pétroliers et moyennes générales</i>								
	2004		2005		2006		2007	
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP
<i>CAP</i>	19.79	24.19	20.06	25.19	19.71	26.68	18.61	21.47
<i>ΔCAP</i>	0.44	0.21	-0.04	-0.68	-0.259	-2.93	-0.87	-2.31
<i>RISK</i>	12.98	7.07	12.40	6.09	10.58	6.64	9.91	5.42
<i>ΔRISK</i>	-1.79	-0.26	-0.86	-1.99	-0.74	0.01	-0.79	-1.39

<i>OVER</i>	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.019
$\Delta$ <i>OVER</i>	-0.0002	-0.002	-0.002	-0.0003	-0.0009	-0.002	-0.002	0.0008
<i>MIN</i>	4.46	3.18	4.65	3.42	4.48	3.22	4.51	3.13
$\Delta$ <i>MIN</i>	-0.50	0.017	0.14	0.22	-0.28	-0.005	0.049	-0.09
<i>SIZE</i>	13.87	14.79	14.00	14.91	14.32	15.10	14.51	15.40
<i>ROAA</i>	1.23	2.98	1.36	4.33	1.10	3.45	1.41	3.31
<i>LLPROV</i>	0.007	0.004	0.007	0.003	0.007	0.002	0.006	0.003
<i>INS</i>	5.50	6.34	5.44	6.41	5.44	6.41	5.44	6.41
<i>REG</i>	2.23	2.06	2.23	2.06	2.23	2.06	2.23	2.06

### 2.3.5. La spécification retenue

Le modèle à estimer s'écrit de la façon suivante pour la banque  $i$  dans le pays  $j$  à la période  $t$  :

$$\Delta CAP_{ij,t} = \alpha_0 + \alpha_1 SIZE_{ij,t} + \alpha_2 ROAA_{ij,t} + \alpha_3 \Delta RISK_{ij,t} + \alpha_4 CAP_{ij,t-1} + \alpha_5 REG_{(j),t} + \alpha_6 INS_{j,t} \quad (10a)$$

$$\Delta RISK_{(j),t} = \beta_1 0 + \beta_1 1 \Delta SIZE_{(j),t} + \beta_1 2 \Delta PROV_{(j),t} + \beta_1 3 \Delta CAP_{(j),t} + \beta_1 4 RISK_{(j),t} \quad (10b)$$

$$\Delta CAP_{ij,t} = \gamma_0 + \gamma_1 SIZE_{ij,t} + \gamma_2 \Delta CAP_{ij,t} + \gamma_3 \Delta RISK_{ij,t} + \gamma_4 EFF_{ij,t-1} + \gamma_5 REG_{(j),t} + \gamma_6 INS_{j,t} \quad (10c)$$

Comme nous utilisons deux définitions de l'efficacité bancaire et deux définitions de la réglementation bancaire, nous avons quatre systèmes de trois équations simultanées à estimer. Les différentes spécifications sont résumées dans le tableau 2.2.

**Tableau 2.2 Les quatre systèmes retenus**

	Efficacité bancaire	Variable réglementaire
Système 1	MIN	REG
Système 2	OVER	REG

Système 3	MIN	REGSD
Système 4	OVER	REGSD

### 2.3.6. La méthode d'estimation

Le système d'équations simultanées défini par (10) est estimé par la méthode des triples moindres carrés (3SLS). L'utilisation de cette méthode d'estimation est motivée par le fait qu'il existe une interdépendance entre les variables endogènes. Par conséquent, cette méthode permet d'obtenir des estimations robustes des paramètres. De plus, elle est préférable à la méthode des doubles moindres carrés (2SLS) car c'est une technique à information complète, c'est-à-dire qu'elle permet d'estimer tous les paramètres simultanément. D'ailleurs, les (3SLS) prennent en considération les corrélations inter-équations. Donc, en utilisant cette technique, nous obtenons des estimations asymptotiquement plus efficaces que celles obtenues par la technique 2SLS.

## 2.4. RESULTATS EMPIRIQUES

Les résultats des estimations sur les modèles à équations simultanées (10a), (10b) et (10c) sont présentés dans le tableau 2.3. Le tableau 2.3 fournit les résultats utilisant respectivement la marge d'intérêt nette et le ratio frais généraux sur nombre total des actifs comme mesure de l'efficacité bancaire. Les deux définitions de régulation bancaire utilisées sont incluses dans chaque tableau. L'examen de l'ensemble des résultats obtenus montre que la plupart des variables introduites pour expliquer les variations des fonds propres, du risque et de l'efficacité bancaire ont des effets statistiquement significatifs. Il est également utile de mentionner que, quel que soit la définition de la réglementation bancaire, nous obtenons des résultats à peu près identiques en termes de signe et significativité des paramètres.

### 2.4.1. Impact des variables bancaires exogènes

En accord avec les études précédentes, nous trouvons que la taille de la banque, *SIZE*, a un impact négatif sur les variations de fonds propres. Ce résultat suggère que des banques les plus grandes dans la région MENA ont un accès plus facile aux marchés des capitaux et peuvent être opérationnelles avec un niveau moins élevé de fonds propres. L'impact négatif et significatif de la taille des banques sur la variation du risque implique que les grandes banques s'engagent dans de vastes champs d'activités qui devraient augmenter leur capacité à diversifier leur portefeuille et donc à réduire leur risque de crédit. Nos résultats montrent également que la taille de la banque a un impact positif et significatif sur l'efficacité bancaire (mesurée respectivement par MIN et OVERTA). Ceci indique la présence d'économies d'échelle en termes d'efficacité dans le système bancaire de la région MENA.

**Tableau 2.3 Résultats des estimations (1), (2), (3) et (4)**

Les systèmes 1 et 2 utilisent la variable régulation par pays		
Les variables expliquées sont les variations du capital, du risque et de l'efficacité		
	(1)	(2)

	<b><math>\Delta</math>CAP</b>	<b><math>\Delta</math>RISK</b>	<b><math>\Delta</math>MIN</b>	<b><math>\Delta</math>CAP</b>	<b><math>\Delta</math>RISK</b>	<b><math>\Delta</math>OVER</b>
<b>Taille</b>	-0.45*** (-4.77)	-0.477*** (-3.69)	-0.058** (-2.28)	-0.437*** (-4.72)	-0.462*** (-3.57)	-0.065*** (-5.48)
<b>ROAA</b>	1.161*** (10.47)	-	-	0.918*** (8.56)	-	-
<b>PROV</b>	-	1.751*** (7.95)	-	-	1.818*** (8.11)	-
<b><math>\Delta</math>CAP</b>	-	-0.239*** (-2.85)	0.105*** (6.71)	-	-0.261*** (-3.56)	0.0008 (0.12)
<b><math>\Delta</math>RISK</b>	-0.004 (-0.09)	-	0.006 (0.52)	-0.018 (-0.38)	-	0.008 (1.48)
<b><math>\Delta</math>EFF</b>	0.092 (0.38)	-0.207 (-0.65)	-	0.433 (1.16)	-0.043 (-0.08)	-
<b>REG</b>	0.375 (1.62)	-0.142 (-0.45)	-0.007 (-0.12)	0.336 (1.48)	-0.131 (-0.41)	0.034 (1.15)
<b>INS</b>	-1.828*** (-5.23)	-0.751 (-1.58)	-0.080 (-0.78)	-1.644*** (-4.68)	-0.807* (-1.72)	-0.365*** (-7.25)
<b><math>CAP_{t-1}</math></b>	-0.246*** (-15.09)	-	-	-0.262*** (-17.55)	-	-
<b><math>RISK_{t-1}</math></b>	-	-0.271*** (-14.94)	-	-	-0.267*** (-14.61)	-
<b><math>EFF_{t-1}</math></b>	-	-	-0.296*** (-13.22)	-	-	-0.329*** (-19.76)
<b><math>R^2</math></b>	0.273	0.123	0.159	0.286	0.186	0.305
<b>N</b>	989	989	989	993	993	993

Les t-statistiques sont entre parenthèses ; \*, \*\* et \*\*\* indiquent la significativité des paramètres à 10%, 5% et 1% respectivement

Les systèmes 3 et 4 utilisent la variable pression réglementaire

Les variables expliquées sont les variations du capital, du risque et de l'efficacité

	(3)			(4)		
	<b><math>\Delta</math>CAP</b>	<b><math>\Delta</math>RISK</b>	<b><math>\Delta</math>MIN</b>	<b><math>\Delta</math>CAP</b>	<b><math>\Delta</math>RISK</b>	<b><math>\Delta</math>OVER</b>
<b>Taille</b>	-0.415*** (-4.52)	-0.488*** (-3.83)	-0.055** (-2.17)	-0.425*** (-4.70)	-0.471*** (-3.69)	-0.062*** (-5.34)



<b>ROAA</b>	0.980*** (8.70)	-	-	0.841*** (7.81)	-	-
<b>PROV</b>	-	1.774*** (7.93)	-	-	1.857*** (8.18)	-
<b>ΔCAP</b>	-	-0.220*** (-2.66)	0.101*** (6.56)	-	-0.252	0.002 (0.38)
<b>ΔRISK</b>	0.031 (0.66)	-	0.002 (0.18)	-0.015 (-0.33)	-	0.009 (1.63)
<b>ΔEFF</b>	0.357 (1.58)	-0.281 (-0.89)	-	0.457 (1.23)	0.003 (0.01)	-
<b>REG</b>	6.856*** (3.76)	1.973 (0.75)	-1.599*** (-3.06)	7.1*** (3.95)	2.609 (1.02)	-0.063 (-0.27)
<b>INS</b>	-1.661*** (-4.93)	-0.762* (-1.64)	-0.08 (-0.81)	-1.495*** (-4.39)	-0.852* (-1.89)	-0.351*** (-7.14)
<b>CAP<sub>t-1</sub></b>	-0.249*** (-15.57)	-	-	0.267*** (-18.02)	-	-
<b>RISK<sub>t-1</sub></b>	-	-0.271*** (-14.94)	-	-	-0.266*** (-14.60)	-
<b>EFF<sub>t-1</sub></b>	-	-	-0.297*** (-13.38)	-	-	-0.327*** (-19.69)
<b>R<sup>2</sup></b>	0.289	0.198	0.154	0.297	0.19	0.304
<b>N</b>	989	989	989	993	993	993
Les t-statistiques sont entre parenthèses ; *, ** et *** indiquent la significativité des paramètres à 10%. 5% et 1% respectivement						

Dans les équations estimées de la variation des fonds propres (tous modèles compris), l'indicateur de profitabilité **ROAA** a un impact positif et significatif sur la variation des fonds propres. Nous expliquons cet effet par le fait que les banques opérant dans la zone MENA préfèrent augmenter leurs fonds propres en ayant recours à leurs bénéfices non distribués. Nos résultats montrent également (pour tous les modèles envisagés) un impact négatif de la qualité des actifs (mesurée par les provisions sur créances douteuses **PROV**) sur la variation du risque. Ce résultat est en harmonie avec les études précédentes, notamment celles d'Aggarwal et Jacques (2001) sur des données américaines.

### 2.4.2. Impact de la variable institutionnelle

Quand nous incluons simultanément les variables bancaires, la variable réglementaire par pays et la variable *INS* dans l'équation des fonds propres et du risque cette dernière affiche, comme premier résultat, un impact négatif et significatif sur la variation des fonds propres. Par conséquent, dans le système bancaire de la zone MENA, nous déduisons que l'amélioration des institutions entraîne un besoin moins fort de fonds propres. Malgré les efforts mis en place, les institutions des pays de la région étudiée s'améliorent très lentement d'où la nécessité d'instaurer une régulation bancaire très rigoureuse, comme le montre le fait que les ratios d'adéquation des fonds propres des banques opérant dans la région sont assez élevés. Comme deuxième résultat, nous trouvons que l'impact de l'environnement institutionnel sur la variation du risque est également négatif et significatif. Dans le cas d'une amélioration des institutions, on s'attend donc à une baisse des prises excessives de risque par le secteur bancaire.

Dans chaque système, nous évaluons l'impact de l'environnement institutionnel sur l'efficacité bancaire. Quelle que soit la définition de cette dernière (marge nette d'intérêt ou bien frais généraux), nos résultats montrent un lien positif fort entre la qualité institutionnelle et l'efficacité bancaire.

### 2.4.3. Impact de la régulation bancaire

Quand nous tenons compte de la dimension macroéconomique de la régulation bancaire, nous trouvons que l'effet est positif sur la variation des fonds propres, négatif sur le risque et positif sur l'inefficacité bancaire. En revanche, il n'est significatif que dans le cadre du système 2 avec la marge d'intérêt nette comme définition de l'inefficacité bancaire. Une explication de la non significativité de cette variable pourrait être liée au fait que la variable institutionnelle *INS* absorbe l'effet de la régulation bancaire comme le constatent Demirgüç-Kunt et al (2004) et Barth et al (2006).

La variable *REGSD* mesure l'impact de la pression réglementaire sur le comportement et l'efficacité bancaire. Nos résultats indiquent une relation positive et significative entre la variation des fonds propres et le degré de pression réglementaire dans tous les

systemes envisagés. Ceci signifie que les banques de la région MENA dont le ratio d'adéquation des fonds propres est inférieur à 8% sont positivement sensibles à la pression réglementaire. En revanche, nous ne trouvons pas de relation significative entre la variation de risque et la pression réglementaire. On retrouve ici le résultat obtenu par Shrieves et Dahl (1992). D'après nos résultats, les banques de la région MENA adoptent des stratégies de gestion de risque qui ne sont pas significativement différentes les unes des autres. Finalement, nous trouvons que la pression réglementaire affecte négativement l'inefficacité bancaire à l'exception du système 6 où l'effet n'est pas significatif. Le signe négatif indique que les banques dont le ratio d'adéquation des fonds propres est inférieur à 8% affichent des coûts d'inefficacité relativement plus élevés que les banques qui respectent le seuil de 8%.

### **2.4.3. La relation entre fonds propres, risque et efficacité bancaire**

Les résultats présentés dans le tableau 2.3 résumant les interactions entre fonds propres, risque et inefficacité bancaire.

La littérature indique que la relation entre variation des fonds propres et variation du risque est ambiguë aussi bien sur le plan théorique que sur le plan empirique. A titre d'exemple, Roy (2008) montre que cette relation diffère d'un groupe de pays à un autre en estimant un modèle à équations simultanées à la Shrieves et Dahl sur un panel composé de banques américaines, européennes et japonaises. Nos résultats ne font pas exception au constat mentionné. Nous trouvons que la variation des fonds propres affecte négativement et significativement la variation du risque. Ceci veut dire que les banques de la région MENA qui augmentent leurs fonds propres obtiennent une diminution de leur risque de crédit. En revanche, nous ne trouvons pas d'impact significatif de la variation du risque sur la variation des fonds propres. Ceci s'explique par le fait que les banques de la région MENA n'ont pas modifié leurs ratios d'adéquation des fonds propres en réaction à la variation de leur risque de crédit. La seule exception est le système où l'impact des fonds propres sur le risque est négatif mais non significatif.

Passons maintenant à la relation entre efficacité bancaire et comportement bancaire. Nos résultats vont en quelque sorte dépendre de la définition d'efficacité

bancaire que nous utilisons. En effet, dans l'équation de fonds propres, la variation d'efficacité bancaire n'a pas d'effet significatif sur la variation des fonds propres. Nos estimations indiquent en revanche qu'une augmentation des fonds propres d'une banque s'accompagne d'une hausse de la marge d'intérêt nette. Ceci implique que plus les banques de la région MENA détiennent des fonds propres, moins elles sont efficaces. Ce résultat est en contradiction avec les résultats d'Altunbas et al (2007) sur des données bancaires européennes. Dans l'équation de l'efficacité, nous trouvons que la variation du risque n'a aucun effet significatif sur la variation de l'inefficacité bancaire. Nous retrouvons ce même résultat dans l'équation du risque à quelques exceptions près.

## **2.5. CONCLUSION**

Dans ce chapitre, nous avons analysé les interactions entre comportement bancaire et efficacité bancaire en tenant compte de la régulation bancaire et de l'environnement institutionnel en vigueur dans les pays de la région MENA sur la période 2000-2007. Le cadre de base est le modèle d'équations simultanées proposé par Shrieves et Dahl (1992) auquel nous ajoutons une troisième équation portant sur l'efficacité bancaire.

Les résultats suggèrent que l'amélioration de l'environnement institutionnel au niveau d'un pays réduit à la fois le besoin en fonds propres d'une banque et son exposition au risque de crédit. De plus, l'efficacité bancaire augmente dans un environnement institutionnel plus performant. Nous constatons également que l'effet de la régulation bancaire sur le comportement et efficacité bancaires est complètement absorbé par celui de l'environnement institutionnel. Les banques inefficaces de la région MENA qui sont en-deçà du seuil de 8% en termes de ratio d'adéquation des fonds propres sont très sensibles à la pression réglementaire. Nous pouvons conclure que les politiques de réglementation prudentielle menées par les autorités monétaires de la région MENA ont été efficaces en ce qui concerne l'évolution des ratios d'adéquation des fonds propres.

Une extension possible serait de prendre en considération dans l'estimation l'existence de deux groupes distincts de pays au sein de la région MENA. Nous pensons notamment à la différenciation pays pétroliers versus pays non pétroliers. Ce

qui pourrait affiner notre analyse en supposant qu'il existe une certaine hétérogénéité entre les systèmes bancaires de ces deux sous-zones.

# Chapitre 3 : Régulation, développement financier et croissance économique

## Le cas des pays du MENA

---

### 3.1. INTRODUCTION

Le débat sur les stratégies à suivre pour assurer le développement financier dans les pays en développement, voire même dans les pays développés, est au centre d'une multitude d'analyses et de propositions. Il y avait un consensus pratiquement général, amorcé par les travaux de McKinnon (1973), Shaw (1973) et repris dans les travaux de Greenwood et Jovanovic (1990), Bencivenga et Smith (1991), Roubini et Sala-i-Martin (1992), King et Levine (1993), sur le rôle prépondérant du secteur financier dans le processus de développement économique. Les pays en développement qui ont essayé de s'intégrer à la sphère financière mondialisée depuis la fin des années 1980 ont toutefois connu des résultats pour le moins mitigés. De plus, la cascade des crises financières dans la région du Sud asiatique dans les années 1990, qui s'est étendue par contagion à diverses régions dans le monde (Brésil, Argentine, Russie...), a entamé les convictions sur les vertus du libéralisme financier et la confiance dans l'intégration financière farouchement défendues par « les idéaux du consensus de Washington ». Depuis, les pays émergents ont compris que l'ouverture financière ne s'apparente pas à la libéralisation commerciale, et qu'il est préjudiciable de procéder à la libéralisation financière sans s'assurer de la satisfaction

d'un certain nombre de conditions préliminaires de nature économique, financière et institutionnelle. Le débat est désormais de savoir comment libéraliser plutôt que de savoir s'il faut libéraliser ou non.

Ces crises financières ont attiré l'attention sur un élément déterminant : la nécessité de préparer un cadre macroéconomique et institutionnel adéquat à l'ouverture financière, autrement dit, la nécessité de se doter de structures propices à une transition vers une libéralisation financière saine et sans danger, autant que la nécessité de procéder par étapes et sans précipitation, en suivant une démarche progressive. Les précurseurs des politiques de gradualisme, notamment la Corée du Sud, la Malaisie, la Chine et le Chili n'ont pas totalement livré leurs systèmes financiers aux dictats de la finance mondialisée et ont opté pour une formule alternative d'ouverture financière, surnommée la libéralisation financière « protégée », qui leur a épargné les mésaventures des autres pays émergents avec l'ouverture financière.

Cette analyse nous amène à poser les mêmes interrogations pour les pays de la région MENA. L'expérience de certains pays du Sud-Est asiatique, qui présentaient dans un passé récent des profils similaires aux pays de la région MENA, peut être inspiratrice à cet égard. L'objectif de ce chapitre est d'étudier les conditions, pour les pays de cette région, qui permettraient de relancer l'économie via le développement financier, et plus particulièrement le développement bancaire, étant donné sa place dans le secteur financier, en évitant les dégâts subis par certains pays en développement pendant les années 1990.

Le chapitre est organisé de la manière suivante. Une première section est dédiée à une analyse du lien entre le développement institutionnel et le développement financier tel qu'il a été présenté dans la littérature économique. La deuxième section présente le débat théorique sur les effets de la régulation bancaire dans le développement financier. La troisième section est consacrée à la méthodologie utilisée. Nous avons mené une analyse économétrique suivant la méthode du GMM en système et en panel dynamique appliquée aux dix-neuf pays du MENA sur la période 1982-2005 pour étudier l'effet de l'environnement légal, politique et institutionnel, ainsi que de la régulation bancaire sur l'état du développement bancaire. Dans le souci de tester la

robustesse des résultats obtenus, nous avons utilisé une deuxième méthode d'estimation afin de prendre en compte les causalités à double sens entre les variables retenues dans les équations. Il s'agit de la méthode des équations simultanées fondée sur les triples moindres carrés. La quatrième section présente les résultats et les conclusions des analyses économétriques.

## **3.2. LE LIEN ENTRE LE DEVELOPPEMENT INSTITUTIONNEL ET LE DEVELOPPEMENT BANCAIRE**

Dans un cadre de globalisation financière, le lien entre libéralisation financière<sup>6</sup> et développement financier en général n'est pas dépourvu d'ambiguïté. En effet, pour bénéficier de l'ouverture et de la libéralisation des transactions financières, les systèmes financiers, et tout particulièrement les systèmes bancaires, doivent être renforcés par une infrastructure légale et institutionnelle suffisamment développée. Les économies démunies d'un système légal qui garantit les droits de propriété et/ou l'application des contrats entre les protagonistes d'un accord financier souffrent en général d'une faible incitation aux activités de prêts et à l'établissement de transactions financières. Les protections légales pour les créiteurs ainsi que le niveau de crédibilité et de transparence des lois régissant le secteur financier en général et le secteur bancaire en particulier, sont à même d'influencer les décisions des agents. À cet égard, Claessens et al. (2001) ainsi que Caprio et al. (2007) ont trouvé que plus les créiteurs disposent de protections légales, plus le niveau de l'intermédiation financière se trouve développé. L'ambiguïté du lien entre la libéralisation financière et le développement bancaire peut donc être levée en incorporant, dans l'analyse de ce lien, le niveau du développement légal et institutionnel. L'hypothèse qui se dégage de ce raisonnement est que l'ouverture financière n'arrive à « produire » du développement bancaire que dans la mesure où le système économique se trouve doté d'un niveau raisonnable de développement légal et institutionnel.

Outre la qualité de l'environnement institutionnel qui paraît indispensable à la réalisation du développement bancaire, nous relevons dans la littérature récente

---

<sup>6</sup> Au sens de « dérégulation »



l'émergence d'un autre facteur non moins important. Ce facteur est considéré comme le complément naturel de l'environnement institutionnel et légal. Il s'agit du capital social mesuré par le niveau de confiance ou de coopération entre les individus.

### **3.2.1. L'importance du capital social**

Le terme « capital social », qui relève initialement de la sociologie, se rapporte aux avantages acquis par les individus à travers leur adhésion à des associations ou à des communautés (Bourdieu, 1985) ou bien au niveau des relations humaines et de leur capacité à progresser au sein de la société (Coleman, 1990).

La relation entre capital social et développement financier a fait l'objet de plusieurs études. D'une part, les travaux de Guiso et al. (2004) montrent qu'un niveau élevé de confiance dans l'économie a un effet favorable au développement financier et à la croissance économique. D'autre part, Gambetta (1988) et Coleman (1990) concluent que le capital social est un déterminant de la performance des institutions de la société. L'originalité de cette approche est que le capital social est perçu comme un élément qui influence l'environnement institutionnel. Une vérification empirique a été apportée par Putnam (1993) qui a étudié le rôle du capital social en tant que déterminant des performances des gouvernements régionaux italiens. Finalement, La Porta et al. (1998) établissent que la confiance des citoyens est importante pour la performance des institutions et des entreprises. Ainsi, le niveau de confiance pourrait être considéré comme un déterminant significatif du développement ou de la détresse bancaire, et pourrait même expliquer les différences entre les systèmes financiers et les performances économiques des pays.

### **3.2.2. La théorie de la loi et de la finance**

La théorie de la loi et de la finance (*law and finance theory*) s'intéresse au rôle joué par l'environnement légal et institutionnel dans l'explication de la différence des niveaux de développement financier entre les pays<sup>7</sup>. Cette théorie stipule dans un premier volet la relation positive entre un système légal protecteur et le développement des marchés de capitaux. Dans un deuxième volet, elle met en relation

---

<sup>7</sup> Beck et Levine (2004), p. 251.

les traditions de législation et les comportements d'investissement dans différents pays. Les travaux de La Porta et al. (1998) concluent que les investisseurs des pays adoptant la tradition de la « Common Law » sont les mieux protégés. Les droits civils scandinaves et allemands arrivent en deuxième position en matière de protection des investisseurs. Le droit civil français est devancé par ces deux dernières traditions. Le classement ne change pas en matière de respect des lois. En revanche, les résultats empiriques montrent que dans les pays de droit civil français, des mécanismes de substitution aux systèmes défaillants de protection des investisseurs sont développés.

### **3.2.3. Les dépassements de la théorie de la loi et de la finance**

De manière générale, les économistes se sont penchés sur les déterminants politiques du développement financier. Ces facteurs définissent le degré de protection des investisseurs, les mécanismes d'application des contrats privés, la capacité du système légal à protéger les droits des propriétaires par rapport à l'État, et ainsi le développement d'institutions financières compétitives et concurrentielles (Pound, 1991 ; Roe, 1994 ; Pagano et Volpin, 2001 ; Rajan et Zingales, 2003 ; Haber et al., 2003). Selon cette perspective, ceux qui détiennent le pouvoir façonnent les politiques suivies et les institutions, y compris les institutions légales et financières, parfois à des fins personnelles. Cette optique ne rejette pas la capacité des institutions légales à influencer le système financier, mais précise plutôt que des facteurs politiques résident derrière les différences de niveau de développement financier.

#### **3.2.3.1. Les structures politiques et le développement financier**

Rajan et Zingales (1998) considèrent que l'état du système légal<sup>8</sup> et du système financier sont les conséquences directes des forces politiques du pays. En essayant d'appuyer leur point de vue sur le lien entre les facteurs politiques et le développement financier, Beck et al. (2003) tiennent compte des différences de système politique dans l'étude de la relation entre le cadre légal, institutionnel et la finance. Ils trouvent que l'origine légale explique les différences, entre les pays, en ce

---

<sup>8</sup>Défini par les lois de protection des investisseurs et les mécanismes d'application de ces lois.

qui concerne le niveau de développement des marchés financiers, du secteur bancaire et de protection des droits de propriété privée, même en tenant compte des variables représentant la qualité de l'environnement politique.

### **3.2.3.2. Les dotations naturelles et le développement financier**

Contrairement à la théorie du droit et de la finance, qui se focalise sur l'identité et l'origine des colonisateurs pour définir la qualité et l'efficacité des institutions du pays, l'optique des dotations naturelles s'intéresse aux conditions initiales et aux ressources des pays colonisés. Acemoglu et al. (2001) se sont focalisés sur l'état de l'environnement sanitaire des colonies et sur les facteurs géographiques. Ils considèrent que la stratégie d'implantation des colonisateurs est fonction des dotations dont bénéficie le pays colonisé, avec des conséquences tangibles sur les institutions, y compris les institutions financières.

Le constat fait par Acemoglu et al. (2001) pour le développement institutionnel en général, reste valable pour le développement financier. Dans une économie d'extraction, les occupants ne veillent pas à la mise en place et au développement de marchés financiers libres et compétitifs, puisqu'ils risqueraient de fragiliser les positions acquises. Dans le cas d'une colonisation de peuplement, par contre, les occupants essaient de construire des institutions qui protègent les droits de propriété privée et contribuent donc au développement financier.

## **3.3. LE LIEN ENTRE DEVELOPPEMENT BANCAIRE ET REGULATION BANCAIRE**

Les différentes institutions financières internationales, comme le Fonds Monétaire International, la Banque mondiale, ainsi que l'OMC pour le volet commercial, ont défendu et largement œuvré à la diffusion des pratiques de libéralisation financière. Néanmoins, ces institutions n'ont pas suffisamment souligné la nécessité de procéder par étapes dans le suivi de cette politique. C'est ce qu'on appelle le processus de « sequencing ». C'est la démarche qui consiste à passer d'une politique de protectionnisme à une politique de libéralisation de façon progressive et non pas

brutalement. Par exemple, les membres de l'*Interim Committee* du FMI, ont voté en avril 1997 l'amendement d'un des articles du FMI, pour faire en sorte que la libéralisation du compte capital soit un des « fondamentaux » de l'institution.

### **3.3.1. La réglementation sur les activités bancaires et le lien banque-commerce**

Il existe plusieurs raisons théoriques qui encouragent la restriction des activités des banques, ainsi que les liens banque - commerce.

Des problèmes risquent de resurgir quand la banque s'engage dans des activités aussi diverses que l'émission de titres, la vente de contrats d'assurance ou l'investissement dans l'immobilier. Ces banques risquent de « gaspiller » des titres au profit d'investisseurs peu informés, afin de soutenir des firmes aux prêts impayés (John et al., 1994 ; Saunders, 1985) :

- L'ouverture à la concurrence, aussi bien interne qu'externe, encourage la banque à prendre davantage de risques dans le choix des projets d'investissement. Une régulation de l'activité bancaire s'impose pour ne pas subir les problèmes causés par cet aléa moral (Boyd et al., 1998).
- La « complexification » des banques suite à la déréglementation financière rend celles-ci plus difficiles à superviser.
- Les banques qui s'adonnent à des activités diverses dépassant le cadre de l'intermédiation financière classique, acquièrent un poids économique, mais surtout politique important, ce qui les rend « trop grandes pour être disciplinées ».
- Enfin, les grands conglomérats financiers peuvent réduire l'efficacité du tissu bancaire dans son ensemble, ce qui incite le gouvernement à renforcer sa surveillance en y mettant des restrictions.

Cependant, Il existe aussi d'autres raisons théoriques, qui concluent à la nécessité d'une restriction moindre de l'activité des banques :

- premièrement, les restrictions régulatrices ne permettent pas aux banques de profiter des économies d'échelle ou d'envergure (Claessens et Klingebiel, 2000).

- Deuxièmement, la non-application de ces restrictions peut améliorer la valeur de franchise de la banque (*franchise value*)<sup>9</sup>, ce qui l'incite à adopter un comportement prudent pour garder cette valeur.

Enfin, la variété des activités auxquelles s'adonnent les banques leur permet de diversifier leurs sources de revenus et ainsi d'être plus stables, puisqu'elles ne dépendent plus que des revenus de leur activité d'intermédiation traditionnelle.

### **3.3.2. La réglementation sur l'entrée des banques domestiques et étrangères**

Des points de vue opposés existent dans la littérature économique sur la question de la concentration bancaire. En effet, certains auteurs considèrent qu'un marché peu concurrentiel permet l'émergence de grandes banques capables de mieux diversifier leurs activités, de prendre moins de risques et qui peuvent être mieux contrôlées, ce qui est de nature à assurer la stabilité du secteur. Keeley (1990) considère que les banques disposant d'un pouvoir de monopole bénéficient d'une meilleure valeur de franchise, ce qui les incite à être plus prudentes dans la prise de risque. De son côté, la théorie des « marchés contestables » développée par Baumol, Panzar et Willig (1982), conclut que le principal critère de concurrence n'est pas la taille des entreprises et des banques mais plutôt l'absence de barrières à l'entrée et à la sortie sur les marchés. Il faut également rappeler à ce propos l'un des paradoxes de la finance globalisée. La mondialisation financière qui était censée encourager la concurrence sur le marché bancaire a débouché sur des banques de taille importante, comme le soulignent Plihon et al. (2006) : « L'accroissement de la concurrence recherché par les politiques de libéralisation financière a finalement abouti à l'émergence d'acteurs bancaires de grande taille, ayant un important pouvoir de marché ». De même, les restructurations bancaires entreprises pour faire face à la globalisation financière « ...montrent l'existence d'une tendance internationale à la concentration dans le secteur bancaire, qui semble obéir à une logique voisine de celle des secteurs industriels ». Cette concentration bancaire qui a accompagné la globalisation financière s'explique par le regroupement des banques sous forme de

---

<sup>9</sup> La valeur de franchise représente les actifs non tangibles de la banque, tels que sa réputation, son pouvoir de marché, son historique, la confiance qu'elle inspire, etc.

conglomérats financiers afin de profiter des trois grands champs de la finance, à savoir la banque, l'assurance et la gestion des titres.

Des auteurs pensent toutefois que l'entrée de nouvelles banques, notamment étrangères, risque d'aggraver l'accès au financement des PME. (Stiglitz, 2005). Dans certains pays, des banques étrangères ont investi en masse les banques domestiques et se sont principalement occupées du financement des multinationales, au détriment des PME locales. Afin de se prémunir contre les risques d'une crise financière, les autorités politiques ont reconnu le problème et ont même mis en place un ministère spécial dédié à l'acheminement des fonds vers les PME. Cette manœuvre n'a pas eu l'effet escompté, et l'entrée des banques étrangères a été reconnue comme un des facteurs ayant causé la crise financière en Argentine en 2001.

D'autres études, par contre, insistent sur les effets bénéfiques de la concurrence et sur les effets néfastes de la restriction à l'entrée de nouvelles banques (Shleifer et Vishny, 1998). Ils considèrent que dans les marchés peu compétitifs, les grandes banques bénéficient d'aides et autres subventions implicites parce qu'elles sont « trop importantes pour faire faillite » (*too big to fail*). Ces banques sont, par conséquent, plus encouragées à prendre des risques et à être moins prudentes, étant donné qu'elles sont difficiles à contrôler. En effectuant leur étude sur un échantillon de 70 pays sur la période 1980-1997, Beck et al. (2003) ont trouvé que la réduction des barrières à l'entrée de nouvelles banques et la limitation des restrictions sur les activités bancaires réduisent la vulnérabilité des banques. Ils considèrent donc que les barrières à l'entrée et les restrictions régulatrices exercent un effet déstabilisateur sur le fonctionnement des systèmes bancaires.

### **3.3.3. La régulation sur les exigences en matière d'adéquation des fonds propres**

Dans les économies émergentes qui se caractérisent par un développement insuffisant des marchés des capitaux, la plupart des firmes domestiques recourent au financement bancaire pour leurs projets d'investissement. Les banques répondent à ces demandes, en collectant des dépôts auprès des épargnants. Bien que ce procédé soit simple, ce mode de financement est, en réalité, assez problématique. En effet, les banques

risquent de se retrouver incapables d'honorer toutes les demandes de retrait de liquidité émanant de leurs clients, puisqu'aux actifs non liquides de leur bilan (prêts à moyen et long terme) correspondent des passifs liquides (dépôts à vue et à terme). C'est « le risque d'illiquidité » qui correspond aux situations où la banque ne dispose pas de liquidités suffisantes pour faire face à ses engagements immédiats. Ce risque découle principalement de la fonction de transformation d'échéances de la banque, qui amène celle-ci à avoir des emplois dont le terme est supérieur à celui de ses ressources.

Depuis les accords de Bâle de 1988, les économies occidentales ont imposé des ratios d'adéquation des capitaux propres à leurs banques, dans l'objectif d'asseoir un contrôle prudentiel sur celles-ci. C'est le principe de la réglementation prudentielle des banques. Il a été désigné pour remédier au problème d'aléa moral, né de l'instauration du système de garantie des dépôts et de la responsabilité limitée de la banque. Le fonctionnement de la réglementation prudentielle repose sur le relâchement du principe de la responsabilité limitée, puisque l'exigence d'un certain ratio de fonds propres implique les actionnaires de la banque dans les risques qu'ils prennent. Les premiers accords de Bâle recommandaient aux banques de respecter un ratio prudentiel de solvabilité, dit ratio Cooke<sup>10</sup>. Les accords de Bâle II ont apporté deux innovations majeures. D'une part, ils proposent une réglementation qui ne se limite pas aux seules exigences minimales de fonds propres (pilier 1), ce qui était la caractéristique des premiers accords de Bâle. Les accords de Bâle II englobent également le processus de surveillance prudentielle et le contrôle interne (pilier 2), ainsi que la discipline de marché et la transparence de l'information (pilier 3). D'autre part, Bâle II renforce la sensibilité des banques aux risques, via les nouvelles normes de fonds propres qui sont perfectionnées dans deux domaines : une pondération plus fine des risques et l'introduction de nouveaux risques, tels que les risques opérationnels liés notamment aux dysfonctionnements d'ordre technique ou technologique.

Les approches traditionnelles de la régulation bancaire soulignent les avantages des exigences d'adéquation des fonds propres (Dewatripont et Tirole, 1994). Selon

---

<sup>10</sup> Le ratio Cooke préconise des fonds propres équivalents à au moins 8 % des engagements, lesquels doivent être pondérés en fonction de la nature des risques qui leur sont liés.

Berger et al. (1995) et Keeley et Furlong (1990), les exigences en termes de capitaux propres jouent un rôle crucial dans l'alignement des intérêts des banquiers avec les déposants et autres crédateurs. Cependant, la théorie économique fournit des arguments controversés quant aux effets des exigences de fonds propres sur la réduction de la prise de risque de la part des opérateurs, comme l'a montré Santos (2001). Ainsi, Koehn et Santomero (1980), Kim et Santomero (1988) et Blum (1999) soulignent les dangers de l'accroissement de la sensibilité des banques aux risques et aux exigences de fonds propres, ce qui pourrait renforcer leur comportement procyclique.

Plihon et al. (2006) remarquent que la plupart des travaux empiriques montrent que les exigences accrues en matière de fonds propres peuvent avoir un impact macroéconomique déstabilisant en renforçant les cycles économiques. Si les crédits bancaires et les autres modes de financement ne sont pas parfaitement substituables, la discipline exercée par les ratios de capital peut pénaliser l'activité d'investissement des entreprises. Le comportement de « surréaction » des banques risque d'être plus accentué envers les emprunteurs les moins bien notés, ou les emprunteurs dont l'évaluation est difficile et dont l'accès aux financements non bancaires est plus problématique. C'est le cas des petites et moyennes entreprises dans les pays en développement. Outre le comportement procyclique des banques, Plihon et al. (2006) identifient, d'une manière prémonitoire, un autre canal par lequel les exigences de fonds propres provoquent l'instabilité financière et accroissent la probabilité des crises systémiques. C'est la tentative d'externaliser une grande part des risques hors des bilans bancaires afin de ne pas subir l'obligation de respecter les normes prudentielles. Cette externalisation se fait en profitant des innovations financières, telles que la titrisation des créances ou par le biais des produits dérivés financiers. Il s'est ensuivi une diffusion accrue des risques sur les marchés et leurs transferts à des acteurs moins surveillés comme les investisseurs institutionnels et les fonds spéculatifs.

C'est ce qui légitime, selon notre point de vue, la régulation publique des flux des capitaux pour atténuer l'asymétrie d'information et les troubles qu'elle provoque, d'autant qu'une libéralisation financière totale avec l'ouverture du compte capital ne contredit pas le contrôle et les restrictions préventives des mouvements des capitaux.



### **3.3.4. Le « sequencing » dans la libéralisation du compte de capital**

En théorie, la libéralisation du compte de capital peut être favorable : elle peut accélérer la croissance de la productivité, la diversification du risque, ainsi que le lissage intertemporel de la consommation. Ceci n'est en fait vérifié que si la majorité des flux de capitaux sont sous forme d'IDE. Or, dans la réalité, la majorité des capitaux affluant sur les marchés des pays émergents sont des flux de court terme volatiles. Ainsi Rodrik (2008), qui a travaillé sur un échantillon de 100 pays entre le milieu des années 1970 et la fin des années 1980, a montré que la libéralisation du compte capital n'a pas eu d'effet significatif sur la croissance. De manière générale, ont été mis en évidence le rôle néfaste des flux financiers volatiles de court terme hors IDE ainsi que les flux d'investissement de portefeuille dans le déclenchement des crises, lorsque le secteur bancaire domestique souffre d'une carence dans la réglementation prudentielle et d'un manque de supervision adéquate. Ainsi, l'amélioration de la régulation du secteur financier domestique peut s'avérer décisive pour bénéficier des avantages de l'ouverture financière externe.

## **3.4. ETUDE EMPIRIQUE ET METHODOLOGIE**

Nous avons vu que, selon certains courants théoriques, un environnement légal et institutionnel adéquat peut contribuer au développement financier. Par contre, d'autres travaux stipulent que d'autres déterminants expliquent mieux le développement financier. Le cas du lien entre le développement financier et la croissance économique est également problématique puisque, jusqu'à présent, il n'y a pas de consensus quant au sens et à la réalité de cette relation. L'objet de notre étude est d'essayer d'apporter quelques éléments de réponse à ces questions. Notre étude concerne la région de l'Afrique du Nord et du Moyen Orient (MENA) qui n'a pas encore fait l'objet de travaux quant à la réalité de ces liens. Pour ce qui est du lien entre le développement financier et la croissance économique, il est intimement lié à ce que nous avons décrit dans la première partie, à savoir le lien entre le développement institutionnel et le développement financier. En effet, ceux qui considèrent le développement financier comme un déterminant de la croissance économique s'interrogent sur les raisons pour lesquelles certains pays n'arrivent pas à

assurer leur développement financier, alors que d'autres y parviennent, alors que c'est un déterminant essentiel du développement économique. Ces derniers pensent que c'est, en réalité, le développement institutionnel qui influe sur les deux types de développement. Un environnement institutionnel adéquat agirait positivement sur le développement du secteur bancaire et sur le fonctionnement des marchés des capitaux, qui favoriseraient à leur tour le financement de l'activité économique. Le développement institutionnel est donc considéré comme un déterminant direct du développement financier et comme un déterminant indirect de la croissance économique. Nous étudierons sur le plan empirique, dans ce qui suit, la nature et l'intensité de ces liens.

### **3.4.1. Présentation des modèles à estimer**

Nous allons tester le rôle direct et indirect du développement institutionnel sur un échantillon de 19 pays dans la région MENA (Bahreïn, Égypte, Iran, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Libye, Maroc, Oman, Qatar, Arabie Saoudite, Soudan, Syrie, Tunisie, Turquie, Émirats Arabes Unis, Yémen) sur la période 1982-2005, décomposée en 6 sous-périodes de 4 ans chacune (1982-1985, 1986-1989, 1990-1993, 1994-1997, 1998-2001, 2002-2005). Comme nous l'avons déjà expliqué, nous avons choisi de représenter le développement du secteur financier par le développement du secteur bancaire. Ce choix s'explique par l'importance relative du secteur bancaire par rapport aux marchés des capitaux dans le fonctionnement de tout le secteur financier dans les pays étudiés. Il s'agit en effet de systèmes financiers « bank based » plutôt que « market based », selon la typologie bien connue de Allen et Gale (2001). Il convient d'insister aussi sur la rareté des études empiriques faites sur le développement du secteur bancaire et son incidence sur la croissance économique. L'autre raison qui a motivé la prise en considération du secteur bancaire est la volonté d'isoler le rôle de la régulation bancaire. Nous avons donc estimé deux équations, la première concerne le lien entre le développement bancaire, le développement institutionnel et la régulation bancaire. La deuxième met en relation le développement économique et le développement bancaire.

### 3.4.1.1. Le lien entre développement bancaire et développement institutionnel après contrôle de la régulation bancaire

L'objectif de l'étude est d'étudier la nature et l'intensité de la relation entre le développement bancaire, le développement institutionnel et la régulation bancaire, en présence des variables macroéconomiques de contrôle. Pour ce faire, nous avons estimé l'équation suivante :

$$DB_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DB_{it-1} + \alpha_2 IS_{it} + \alpha_3 REG_{it} + \alpha_4 LY_{it} + \alpha_5 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Où :

DB : variable du développement bancaire ;

INS : développement institutionnel et légal ;

REG : la variable de la régulation bancaire ;

LY : logarithme népérien du PIB par tête ;

X : variables macroéconomiques de contrôle : le taux d'inflation, le degré d'ouverture commerciale, le taux de consommation publique et enfin la part des services liés à l'informatique et aux moyens de communication dans les services commerciaux exportés.

À partir de l'équation (1) nous avons dérivé d'autres équations à estimer en décomposant la variable INS<sup>11</sup>. La variable INS représente en effet le niveau du développement institutionnel et légal en général, c'est un indicateur synthétique composé de six autres sous-indicateurs<sup>12</sup>. L'intérêt de la décomposition de cette variable est la prise en compte de certains aspects institutionnels spécifiques, susceptibles d'influencer le développement bancaire. Trois équations sont considérées :

$$DB_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DB_{it-1} + \alpha_2 ENFORCE_{it} + \alpha_3 REG_{it} + \alpha_4 LY_{it} + \alpha_5 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$DB_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DB_{it-1} + \alpha_2 PROPERTY_{it} + \alpha_3 REG_{it} + \alpha_4 LY_{it} + \alpha_5 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$DB_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DB_{it-1} + \alpha_2 TRUST_{it} + \alpha_3 REG_{it} + \alpha_4 LY_{it} + \alpha_5 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

---

<sup>12</sup> Il s'agit du même indicateur utilisé dans le chapitre 2

Les trois nouvelles variables introduites sont des variables institutionnelles de nature financière, c'est-à-dire qui affectent directement le fonctionnement de l'appareil financier. Il s'agit des indicateurs :

ENFORCE qui représente le degré et l'ampleur de l'applicabilité des lois promulguées ;

PROPERTY qui représente l'indice de protection des propriétés privées, et qui représente aussi, selon la littérature économique, l'indicateur de protection des investisseurs ;

TRUST qui représente le niveau de confiance dans l'économie. Nous supposons que cette variable représente ici le capital social.

### **3.4.1.2. Le lien entre la croissance économique et le développement bancaire**

L'objectif de cette estimation est de déterminer dans quelle mesure le développement bancaire affecte le développement économique. L'équation à estimer est la suivante :

$$LY_{it} = \beta_0 + \beta_1 LY_{it-1} + \beta_2 DB_{it} + \beta_3 Z_{it} + \delta_{it} \quad (5)$$

Où :

LY représente le logarithme népérien du PIB par tête ;

DB représente la variable du développement bancaire ;

Z représente les variables macroéconomiques de contrôle : le taux d'inflation, le degré d'ouverture commerciale et le taux de consommation publique.

### **3.4.2 Présentation des données et des variables**

Pour apprécier DB, l'indicateur du développement bancaire utilisé dans les modèles, nous avons recouru à une analyse en composantes principales (ACP) sur trois indicateurs : les « crédits domestiques accordés au secteur privé », les « crédits domestiques octroyés par le secteur bancaire » et les « passifs liquides »<sup>13</sup>, retenus par Demetriades et Law (2005).

Cette même méthode de l'ACP a été utilisée pour la construction de la variable REG relative à la régulation de l'activité bancaire. Il s'agit de construire un indicateur

---

<sup>13</sup> Pour la période 1982-2003 les données ont été tirées du World Development Indicators CD-ROM 2003 et du site [www.nationmaster.com](http://www.nationmaster.com) pour les années 2004 et 2005.

synthétique à partir des variables représentant : le degré d'exigence d'entrée de nouvelles banques sur le marché bancaire ; l'indice du capital réglementaire ; le degré de restrictions sur l'activité bancaire ; l'indice de surveillance privée des banques ; le pouvoir officiel de supervision bancaire.

Les indicateurs à partir desquels est construite la variable REG sont relatifs à la réglementation et la supervision bancaire, et non pas à la régulation financière d'une manière générale. Il est possible, dès lors, d'étudier l'impact de cette variable synthétique sur le développement bancaire, et non pas sur le développement financier. Les données concernant la construction de ces variables sont collectées (sur un CD qui accompagne l'ouvrage) par Barth et al. (2006). Le choix de cette variable se traduit par le fait qu'elle peut être aussi représentative du contrôle des capitaux exercé par les pays de la région. Ainsi, la régulation prudentielle, qui est prise en considération ici dans la variable REG, limite l'exposition au risque de change des banques domestiques et joue donc le rôle d'un contrôle sur les capitaux.

La méthode de l'ACP a été aussi utilisée pour construire l'indicateur du développement institutionnel et légal INS. Nous avons élaboré cet indicateur à partir de six autres indicateurs institutionnels. Il s'agit des indicateurs<sup>14</sup> :

- Contrôle de la corruption (*Control of corruption*) ;
- Respect des lois (*Rule of law*);
- Qualité de la bureaucratie (*Bureaucratic quality*)
- Tensions sociales (*Ethnic tensions*)<sup>15</sup> ;
- Risque de répudiation des contrats (*Repudiation of government contracts*) ;
- Risque d'expropriation par l'État (*Expropriation risk*).

Pour la période 1982-1997, l'échelle de notation des indicateurs « Contrôle de la corruption », « Respect des lois », « Qualité de la bureaucratie » et « Tensions sociales » est entre 0 et 6, alors que les valeurs des indicateurs « Risque de répudiation des contrats » et « Risque d'expropriation par l'État » sont comprises entre 0 et 10. Pour la période 1998-2005, les indicateurs du « Contrôle de la

<sup>14</sup> Ces indicateurs ont été utilisés dans le chapitre 2

<sup>15</sup> Le terme original est « Ethnic tensions » tel qu'il apparaît dans la base, mais d'après la définition de la variable, on a trouvé qu'elle était conçue pour évaluer plus les tensions sociales que les tensions ethniques. La définition de la variable est présentée en annexe.

corruption », « Respect des lois », « Tensions sociales » sont toujours notés entre 0 et 6, mais la variable « Qualité de la bureaucratie » est notée entre 0 et 4. Pour la période 1998-2005, les variables « Risque de répudiation des contrats » et « Risque d'expropriation par l'État » ont été remplacées dans la base de données source par la variable « Profil d'investissement »<sup>16</sup> dont les valeurs sont comprises entre 0 et 12. Nous avons donc divisé par 3/2 les valeurs des indicateurs notés entre 0 et 6, par 5/2 les valeurs des indicateurs notés entre 0 et 10 et par 3 les valeurs des indicateurs notés entre 0 et 12. Le but a été d'harmoniser l'échelle de notation de toutes ces variables afin de construire un indicateur homogène de l'état de développement institutionnel et légal. Toutes ces variables sont collectées par le Centre IRIS de l'Université du Maryland à partir de la base ICRG (*International Country Risk Guide*) qui est une publication mensuelle du groupe PRS.

#### *L'efficacité d'application des lois (variable ENFORCE)*

ENFORCE est un indicateur synthétique qui regroupe diverses variables. Cette variable évalue l'efficacité de l'application des lois dans une économie. Des valeurs élevées de cet indicateur sont susceptibles d'encourager les investissements et l'établissement de transactions financières. Nous nous sommes inspirés du travail de Beck et al. (2001) qui ont construit cette variable à partir des variables : « Respect des lois » et « Risque de répudiation des contrats par le gouvernement ». Dans notre cas, nous avons appliqué l'ACP sur les variables : « Respect des lois », « Risque d'expropriation » et « Risque de répudiation des contrats par le gouvernement » pour la période 1982-1997. Pour la période 1998-2000 nous avons appliqué l'ACP sur les deux variables : « Respect des lois » et « Profil d'investissement ». Cette dernière variable a remplacé, dans la base de données source, les deux variables « Risque de répudiation des contrats » et « Risque d'expropriation par l'État ». Pour la période 2001-2005, nous avons ajouté la variable « Force de la législation » (*LegislativeStrength*) qui représente la force d'application des lois promulguées.

#### *La protection des droits des propriétaires (variable PROPERTY)*

---

<sup>16</sup> Cette même variable est composée de trois autres variables à savoir la viabilité des contrats, la longueur des délais de paiement et la facilité de rapatriement des profits par les investisseurs.

PROPERTY est l'indicateur de protection de la propriété privée, que nous pouvons assimiler à celui de protection des droits des créanciers. Cet indicateur a été construit, toujours par la méthode de l'ACP, à partir de 3 variables : « Contrôle de la corruption », « Risque d'expropriation » et « Risque de répudiation des contrats par le gouvernement », pour la période 1982-1997. Pour la période 1998-2005, nous l'avons construit à partir des variables : « Contrôle de la corruption » et « Profil d'investissement » car les deux variables précédentes ont été remplacées par cette dernière dans la base de données source. Cet indicateur mesure le degré selon lequel les lois des faillites protègent les banques et donc encouragent l'activité de prêt et le développement financier. Pour construire cette variable, nous nous sommes inspirés du travail de Bae et Goyal (2003) qui ont adopté la même méthodologie.

#### *Le capital social (variable TRUST)*

C'est l'indicateur qui donne une appréciation sur le niveau de confiance dans une économie. Le niveau de confiance est important dans la détermination du développement financier en général et du niveau du développement bancaire en particulier. Le choix de cette variable paraît important depuis son rôle reconnu dans le développement financier de la Chine. Les théoriciens lui attribuent le bénéfice d'avoir préservé le gouvernement chinois de la crise asiatique à la fin des années 1990. La source de cette variable est le World Values Survey.

Nous avons retenu plusieurs variables macroéconomiques de contrôle<sup>17</sup>. Le taux d'inflation INFL a été considéré comme une variable de contrôle car il est susceptible de distordre la prise de décision des agents économiques. En effet, un taux élevé d'inflation pourrait ne pas inciter les épargnants à recourir à l'intermédiation financière et à placer leur épargne dans des actifs réels, ce qui empêcherait le développement des banques de la place. Conformément aux travaux de Rajan et Zingales (2003) qui prédisent qu'une ouverture commerciale, en même temps qu'une ouverture financière, sont susceptibles d'influencer positivement le développement financier, nous avons retenu d'intégrer la variable TRADE qui représente l'ouverture

---

<sup>17</sup>D'autres variables de contrôle habituellement introduites dans les modèles de croissance, comme le capital humain ou les termes de l'échange, n'ont pas pu être ajoutées en raison de données statistiques insuffisantes sur l'ensemble des pays MENA.

commerciale (ratio des exportations et des importations par rapport au PIB). Le taux de consommation publique CONSOPUB a été choisi aussi comme une variable de contrôle. C'est la part des dépenses de consommation finale du gouvernement dans le PIB. La dernière variable de contrôle COMPUTER représente le degré de développement dans le domaine des technologies de l'information et de la communication qui est un secteur susceptible d'exercer une influence positive sur le développement du secteur financier, en encourageant les innovations financières et en facilitant la finalisation des transactions financières aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des frontières d'un pays.

### 3.4.3. La méthode économétrique

La méthode économétrique suivie pour l'estimation de l'ensemble des équations présentées est la méthode GMM (*General Method of Moments*<sup>18</sup>) en panel dynamique. À l'inverse du GMM dynamique, les techniques économétriques standards comme les MCO ne permettent pas d'obtenir des estimations efficaces d'un tel modèle, à cause de la présence de la variable explicative retardée à droite de l'équation<sup>19</sup>.

L'estimation en GMM permet d'apporter des solutions aux problèmes de biais de simultanéité, de causalité inverse et de variables omises. Elle permet notamment de traiter le problème de l'endogénéité des variables, qui se pose nécessairement lorsque nous étudions la relation entre le développement bancaire et le développement économique. Patrick (1966) était parmi les premiers auteurs qui se sont intéressés à la relation entre la croissance économique et le développement financier, et à avoir souligné leur causalité à double sens.

Il existe deux variantes de l'estimateur des GMM en panel dynamique : l'estimateur GMM en différence première et l'estimateur GMM en système. L'estimateur GMM en différence première d'Arellano et Bond (1991) consiste à prendre pour chaque période la différence première de l'équation à estimer pour éliminer les effets spécifiques pays, et ensuite à instrumenter les variables explicatives de l'équation en différence première par leurs valeurs en niveau retardées d'une période ou plus.

---

<sup>18</sup> Méthode des moments généralisée

<sup>19</sup> Kpodar (2005), p. 52.



L'estimateur GMM en système de Blundel et Bond (1998), combine les équations en différence première avec les équations en niveau dans lesquelles les variables sont instrumentées par leurs différences premières. Blundel et Bond (1998) ont montré à l'aide des simulations de Monte-Carlo que l'estimateur GMM en système est plus performant que celui en différence première. Ce dernier donne des résultats biaisés dans des échantillons finis lorsque les instruments sont faibles.

Dans le modèle à estimer, l'utilisation des variables retardées comme instruments diffère selon la nature des variables explicatives :

- pour les variables exogènes, leurs valeurs courantes sont utilisées comme instruments ;
- pour les variables prédéterminées ou faiblement exogènes (des variables qui peuvent être influencées par leurs valeurs passées de la variable dépendante, mais qui restent non corrélées aux réalisations futures du terme d'erreur), leurs valeurs retardées d'au moins une période peuvent être utilisées comme instruments
- pour les variables endogènes, seules leurs valeurs retardées d'au moins deux périodes peuvent être des instruments valides<sup>20</sup>.

Nous avons aussi recouru à une autre méthode capable de remédier au problème d'endogénéité. Il s'agit de la méthode des équations simultanées. En effet, en raison de la présence de la variable endogène de la première équation comme variable explicative dans la deuxième équation, nous avons estimé ces deux équations simultanées par la méthode des triples moindres carrés (TLS). Les résultats seront comparés à ceux de la méthode GMM en système, afin de tester leur robustesse.

### **3.4.4. Les tests économétriques**

Une série de tests économétriques a été préalablement effectuée sur l'ensemble des équations estimées.

*Les tests de stationnarité*

---

<sup>20</sup> Kpodar (2005), p. 53.

Pour tester la stationnarité des variables employées dans les estimations, nous avons utilisé les tests de stationnarité de la 1<sup>ère</sup> génération et de la 2<sup>ème</sup> génération.

Comme le montre le tableau 3.1, l'ensemble des variables utilisées dans les estimations sont stationnaires. Ceci étant, il importe de signaler que le tests de la première génération, en l'occurrence le test d'Im, Pesaran et Shin (2003), n'est applicable que sur des panels cylindrés, c'est-à-dire sans données manquantes. C'est la raison pour laquelle nous n'avons pu l'utiliser que sur les variables « développement bancaire » et « développement bancaire initial ». Pour l'ensemble des autres variables, nous avons appliqué le test de Pesaran (2007) de deuxième génération qui tient compte des panels non cylindrés.

**Tableau. 3.1 Test de stationnarité de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> générations**

<b>Variabes</b>	<b>Spécification du modèle</b>	<b>IPS</b>	<b>Pesaran</b>
DB	Modèle sans tendance	-1,67* (0,091)	-1,794 (0,422)
	Modèle avec tendance	-2,061 (0,335)	-1,807 (0,991)
DBL	Modèle sans tendance	-1,773** (0,037)	-1,76 (0,482)
	Modèle avec tendance	-2,221 (0,125)	-1,723 (0,997)
INS	Modèle sans tendance		-1,722** (0,043)
	Modèle avec tendance		-1,924** (0,027)
PIB	Modèle sans tendance		0,956 (0,83)
	Modèle avec tendance		-1,418* (0,078)
D1TRADE	Modèle sans tendance		-7,97*** (0,000)
	Modèle avec tendance		- 6,302*** (0,000)
INFL	Modèle sans tendance		- 2,642*** (0,004)
	Modèle avec tendance		-1,654** (0,049)
COMPUTER	Modèle sans tendance		-1,598** (0,055)
	Modèle avec tendance		-2,239** (0,013)

*L'hypothèse de racine unitaire est rejetée à \*\*\*1 %, \*\*5 %, \*10 %.*

*IPS et Pesaran correspondent respectivement aux résultats des tests de Im, Pesaran et Shin (2003) et Pesaran (2007).*

*(.) p-value.*

*Les tests de causalité*

Nous avons testé l'existence d'une relation de causalité entre les deux variables dépendantes concernant les deux équations, à savoir la variable du développement bancaire DB et la variable du développement économique LY, avec les autres variables explicatives. Si la *p-value* calculée est supérieure à 5%, l'hypothèse nulle de non-existence de causalité, entre les deux variables testées, est admise. Les résultats exposés en annexe montrent qu'il y a une absence de relations de causalité entre les différentes variables explicatives et les deux variables expliquées<sup>21</sup>.

*Les tests d'autocorrélation des erreurs et les tests de validité des instruments associés au panel dynamique*

Deux tests sont associés à l'estimateur des GMM en panel dynamique : le test de suridentification de Sargan (1958) et de Hansen (1982), qui permet de tester la validité des variables retardées comme instruments, et le test d'autocorrélation d'Arellano et Bond (1991) où l'hypothèse nulle est l'absence d'autocorrélation de premier ordre des erreurs de l'équation en niveau.

Les résultats des tests d'autocorrélation des erreurs selon la procédure d'Arellano et Bond, sont exposés en bas des tableaux de présentation des résultats. Si la *p-value* trouvée dépasse les 1 %, 5 % ou 10 % nous ne pouvons pas rejeter l'hypothèse d'absence d'autocorrélation des erreurs. Ce fut le cas pour l'ensemble des estimations effectuées pour les différentes variantes des modèles étudiés.

De même, les résultats des tests de suridentification (autrement dit de la validité des instruments) sont fournis avec les résultats des estimations. Si la *p-value* trouvée dépasse les 1 %, 5 % ou 10 % nous ne pouvons pas rejeter l'hypothèse nulle de validité des instruments. Pour l'ensemble des équations estimées, nous pouvons accepter l'hypothèse de validité des instruments, puisque les *p-values* dépassent dans tous les cas les 10 %.

---

<sup>21</sup> Les résultats détaillés dans l'annexe 2

## **3.5. PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS**

### **3.5.1. L'estimation par la méthode GMM en panel dynamique**

Les présentes estimations ont été réalisées en utilisant la méthode du GMM en panel dynamique, et les écarts-types sont calculés en utilisant la procédure de White, ce qui nous permet de corriger d'éventuels problèmes d'hétéroscédasticité.

Pour les quatre premières estimations, la variable de développement bancaire est construite en appliquant une analyse en composantes principales sur les trois variables : crédits domestiques accordés au secteur privé, crédits domestiques octroyés par le secteur bancaire et passifs liquides (exprimés en pourcentage du PIB). Pour l'estimation (4'), nous avons remplacé la dernière variable par la variable « actifs des banques commerciales par rapport au PIB ».

Les résultats d'estimation des quatre premières équations (1), (2), (3) et (4) sont présentés dans le tableau 3.2.

Il apparaît que les coefficients de la variable PIB par tête (en log) sont significatifs. Ce qui corrobore les analyses théoriques de Patrick (1966) selon lesquelles le développement économique exerce un effet positif sur le développement financier, ne serait-ce qu'en raison du fait que l'augmentation du revenu s'accompagne d'un accroissement de l'épargne et donc des acquisitions d'actifs financiers. Les travaux de la théorie de la croissance endogène (Romer 1986) ont appuyé cette idée de double causalité. Le partage des risques que permet l'intermédiation financière et qui favorise l'investissement dans de nouvelles technologies comporte des coûts et implique lui-même un certain niveau du produit par tête. Nous pouvons aussi expliquer les coefficients significativement positifs du PIB par tête, par le fait que le secteur bancaire bénéficie, au même titre que les autres secteurs, du développement économique.

**Tableau 3.2 Le lien entre le développement institutionnel, la régulation bancaire et le développement bancaire. La variable expliquée est le développement bancaire**

	Signe attendu	(1)	(2)	(3)	(4)	(4')
Développement bancaire initial	(+)	0,775 (0,000)***	0,736 (0,000)***	0,708 (0,000)***	0,869 (0,000)***	0,826 (0,000)***
INS (Développement institutionnel)	(+)	-0,023 (0,433)				0,031 (0,281)
REG (Régulation bancaire)	(+)	0,116 (0,024)**	0,121 (0,097)*	0,14 (0,051)**	0,098 (0,038)**	0,049 (0,597)
LY (Log du PIB par tête)	(+)	0,142 (0,021)**	0,206 (0,055)**	0,19 (0,028)**	0,08 (0,371)	0,058 (0,081)*
INFL (Taux d'inflation)	(-)	-0,116 (0,405)	-0,125 (0,183)	-0,165 (0,13)	-0,327 (0,114)	-0,094 (0,211)
TRADE (Taux d'ouverture commerciale)	(+)	0,682 (0,061)*	0,609 (0,175)			0,726 (0,012)**
COMPUTER	(+)	0,195 (0,215)	0,277 (0,183)	0,288 (0,347)	0,277 (0,049)**	
CONSOPUB	(+) ou (-)				-0,021 (0,000)***	-0,003 (0,656)
ENFORCE (Indice d'applicabilité des lois)	(+)		-0,067 (0,274)			
PROPERTY (Indice de protection de la propriété privée)	(+)			-0,088 (0,184)		
TRUST (Indice de confiance)	(+)				-0,296 (0,12)	
Constante		-1,243 (0,011)**	-1,601 (0,027)**	-1,513 (0,015)**	-0,325 (0,507)	-0,634 (0,033)**
Observations		41	41	41	20	46
Test de Hansen		2,03 (1)	4,05 (1)	7,14 (1)	0,00 (1)	4,83 (1)
AR(1)		-1,08 (0,281)	-0,97 (0,33)	-0,43 (0,667)	1,45 (0,148)	-1,02 (0,309)
Test de Wald		2182,37 (0,000)	550,65 (0,000)	284,4 (0,000)	18417,5 (0,000)	3012,92 (0,000)

Les t de student obtenus sont corrigés de l'hétéroscédasticité selon la méthode de White.

\*\*\*significativité à 1 %, \*\* significativité à 5 %, \* significativité à 10 %. La période d'étude 1982-2005 est subdivisée en 6 sous-périodes de quatre années chacune. La variable expliquée est la variable du développement bancaire.

On peut constater que les coefficients de la variable de la régulation bancaire sont significativement positifs, bien qu'à des seuils de confiance différents, pour l'ensemble des équations estimées. On peut en déduire qu'une politique de contrôle et de réglementation de l'activité bancaire est de nature à favoriser le développement bancaire dans les pays MENA. Ce résultat ne coïncide pas avec les affirmations des théories donnant la priorité à la libéralisation de l'activité financière, selon lesquelles une ouverture à la concurrence dans le secteur bancaire ne pourra être que bénéfique pour ce secteur. Rappelons aussi que, pour la construction de cet indicateur synthétique de la régulation bancaire, nous avons utilisé plusieurs variables. Il s'agit

du degré d'exigence d'entrée de nouvelles banques sur le marché bancaire, de l'indice du capital réglementaire, du degré de restrictions sur l'activité bancaire, de l'indice de surveillance privée des banques et du pouvoir officiel de supervision bancaire. Ce qui veut dire que l'imposition de restrictions à l'entrée de nouvelles banques étrangères et sur l'activité bancaire serait favorable au développement bancaire.

Pour les variables mesurant le développement institutionnel, nous remarquons que les coefficients ne sont pas significatifs, et ce quel que soit la variable institutionnelle prise en compte. L'explication que nous pouvons donner à ce résultat est de nature statistique : le développement institutionnel est très peu variable dans le temps, à la différence de l'indicateur du développement bancaire. Nous avons essayé de remédier à ce problème en subdivisant la totalité de la période 1982-2005 en 6 sous-périodes de 4 ans chacune, avec la prise en compte des moyennes des variables sur ces sous-périodes. Ceci a amélioré les résultats, mais n'a pas induit une variabilité explicative des indicateurs du développement institutionnel. La dernière estimation (4') effectuée avec une autre variable de développement bancaire a confirmé les résultats déjà trouvés avec la première variable, à l'exception du coefficient de la variable de la réglementation bancaire qui n'apparaît pas significatif. L'autre différence est que l'impact du développement économique apparaît plus important sur le développement bancaire, selon cet indicateur, puisqu'il l'explique à raison de 58 % contre une moyenne de 18 % pour les trois premières estimations.

Pour l'équation (5), nous avons utilisé la même technique d'estimation que les autres équations, à savoir la méthode du GMM *system* en panel dynamique. Les écarts types sont calculés en utilisant la procédure robuste de White, ce qui nous permet d'échapper au problème d'hétéroscédasticité. Les résultats d'estimation de l'équation (5) de la relation entre le développement bancaire et le développement économique sont présentés dans le tableau 3.3.

Nous remarquons que pour l'ensemble des équations estimées, les coefficients du développement bancaire sont significatifs, à des degrés différents. Le développement bancaire n'explique pas significativement la croissance économique dans les seuls cas

où sont omises les variables de contrôle<sup>22</sup>. Ceci montre que les variables de contrôle, alors qu'elles ne sont pas significatives individuellement, influent sur la significativité des coefficients qui nous intéressent.

**Tableau 3.3 Le lien entre le développement bancaire et le développement économique**

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
<b>Développement économique initial</b>	0,582 (0,002)***	0,644 (0,000)***	0,676 (0,004)***	0,77 (0,000)***	0,867 (0,000)***	0,339 (0,397)
<b>DB (développement bancaire)</b>	0,5 (0,049)**	0,501 (0,075)*	0,581 (0,08)*	0,339 (0,064)*	0,419 (0,068)*	0,951 (0,049)**
<b>INFL (Taux d'inflation)</b>	0,163 (0,308)	0,103 (0,593)	0,006 (0,983)	0,124 (0,276)	0,323 (0,106)	-0,239 (0,532)
<b>TRADE (Taux d'ouverture commerciale)</b>	0,125 (0,558)	0,15 (0,278)		-0,042 (0,913)	-0,306 (0,519)	
<b>CONSOPUB (Taux de consommation publique)</b>	0,009 (0,613)			0,003 (0,717)		
<b>Constante</b>	3,2 (0,01)***	2,846 (0,01)***	2,469 (0,163)	1,788 (0,104)	0,95 (0,402)	5,23 (0,092)*
<b>Observations</b>	71	72	72	71	72	72
<b>Test de Hansen</b>	6,55 (1)	8,53 (0,97)	7,78 (0,857)	5,94 (0,996)	8,39 (0,868)	5,25 (0,969)
<b>AR(1)</b>	-0,31 (0,758)	-0,45 (0,654)	-0,09 (0,928)	-0,96 (0,335)	-0,66 (0,51)	1,09 (0,274)
<b>AR(2)</b>	-0,18 (0,859)	-1,39 (0,163)	-0,36 (0,721)	0,55 (0,58)	-0,78 (0,436)	-0,54 (0,591)
<b>Test de Wald</b>	443,08 (0,000)	377,9 (0,000)	417,21 (0,000)	3203,94 (0,000)	504,85 (0,000)	315,38 (0,000)

\*\*\*significativité à 1 %, \*\* significativité à 5 %, \* significativité à 10 %.

La période d'étude 1982-2005 est subdivisée en 6 sous-périodes de quatre années chacune.

La variable expliquée est la variable du développement économique.

Pour les estimations (1) et (2) la variable TRADE est exprimée en logarithme népérien, et pour les estimations (4) et (5) elle est exprimée en différence première.

Pour les trois premières estimations, la variable du développement bancaire est construite en appliquant une analyse en composantes principales sur les trois variables : les crédits domestiques accordés au secteur privé, les crédits domestiques octroyés par le secteur bancaire et les passifs liquides. Ces trois indicateurs sont exprimés en pourcentage du PIB. Pour les trois autres estimations, nous avons remplacé la variable des passifs liquides par rapport au PIB par la variable « les actifs des banques commerciales par rapport au PIB ».

On peut observer dans la première estimation (I) que le coefficient du développement bancaire est significatif au seuil de 5 %, au seuil de 10 % dans l'estimation (II) quand l'estimation est faite sans la variable de consommation publique, et significatif au seuil de 10 % dans l'estimation (III) où le taux d'inflation est gardé comme variable de contrôle. C'est le même constat qui se dégage des estimations (IV), (V) et (VI) : la

<sup>22</sup> Résultats non reportés.



probabilité de refuser l'hypothèse de significativité du coefficient du développement bancaire est de 6,4 % dans le cas de l'estimation (IV), de 6,8 % pour l'estimation (V) et de 4,9 % pour l'estimation (VI). Les résultats d'estimation de la relation entre le développement bancaire et le développement économique nous montrent qu'il existe une corrélation positive entre les deux types de développement dans la période considérée et pour l'ensemble de l'échantillon étudié. Ce résultat est important dans la mesure où il peut encourager les décideurs politiques dans ces pays à agir directement sur le développement bancaire, étant donné qu'il est susceptible d'influer sur le développement économique. Nous remarquons aussi que le développement bancaire agit sur le développement économique dans des proportions assez élevées et significatives, puisqu'il explique dans la plupart des cas plus de 50 % du développement économique.

Parallèlement à ce constat, le développement économique n'explique, en moyenne, que 15,45 % du développement bancaire comme le montrent les résultats précédents. Le développement bancaire est donc relativement plus important dans l'explication de la croissance que le développement économique dans l'explication du développement bancaire. Cette importance du développement bancaire nous invite à nous pencher sur l'étude de ses déterminants. Dans la première partie du chapitre, nous avons exploré l'importance de l'environnement légal, politique et institutionnel dans le développement financier en général, et donc le développement bancaire. Toutefois, notre analyse empirique de la relation entre l'environnement institutionnel et le développement bancaire, ne nous a pas permis d'aboutir à une relation significativement positive.

### **3.5.2. L'estimation par la méthode des équations simultanées**

Les résultats de l'estimation des équations simultanées par la méthode des triples moindres carrés sont présentés dans le tableau 3.4. Ils présentent une large similitude avec ceux trouvés par la méthode GMM. En effet, les seules variables significatives sont les variables du développement bancaire retardé, du développement économique et de la régulation bancaire dans le cas de la première équation, et les variables du développement économique retardé, du développement bancaire pour la deuxième équation. Par contre, le coefficient de la variable du taux de consommation publique

devient significatif, ce qui n'est pas le cas avec la méthode du GMM en système. Une autre différence réside dans les intensités d'influence.

Avec la première méthode, nous avons trouvé que le développement bancaire influe davantage sur la croissance économique que le contraire, cette tendance s'équilibre avec la méthode des triples moindres carrés : le développement bancaire influence la croissance économique à raison de 4,1 % en moyenne, alors que le développement économique explique 4,87 % du développement bancaire. Enfin, le niveau de confiance apparaît significatif au seuil de 1 % pour expliquer le développement bancaire. Ce résultat inédit confirme les enseignements dégagés auparavant. Il montre, à l'exemple de la Chine, qu'il est possible aussi aux pays du MENA de bâtir un schéma de développement financier et un plan d'ouverture financière, différents de ceux adoptés par les autres pays émergents qui ont suivi à la lettre les recommandations des grandes institutions financières internationales.

**Tableau 3.4 L'estimation des deux modèles par la méthode des équations simultanées**

Variables	(I)	(II)	(III)	(IV)
<b>Développement bancaire</b>				
DBL (Développement bancaire initial)	0,96 (0,000)***	0,985 (0,000)***	0,966 (0,000)***	0,803 (0,000)***
INS (Développement institutionnel)	0,009 (0,736)			
ENFORCE (Indice d'applicabilité des lois)		-0,011 (0,586)		
PROPERTY (Indice de protection de la propriété privée)			0,006 (0,708)	
TRUST (Indice de confiance)				0,388 (0,01)***
REG (Régulation bancaire)	0,033 (0,044)**	0,019 (0,053)*	0,031 (0,046)**	0,031 (0,63)
LY (Développement économique)	0,046 (0,01)***	0,044 (0,026)**	0,048 (0,008)***	0,057 (0,004)***
TRADE (Taux d'ouverture commerciale)	0,739 (0,083)*	0,681 (0,109)	0,749 (0,082)*	1,448 (0,039)**
INFL (Taux d'inflation)	-0,022 (0,856)	-0,006 (0,96)	-0,031 (0,805)	-0,466 (0,016)**
CONSOPUB (Taux de consommation publique)	-0,002 (0,767)	0,02 (0,973)	-0,002 (0,777)	-0,013 (0,127)
COMPUTER	0,124 (0,289)	0,13 (0,266)	0,119 (0,314)	0,248 (0,164)
Constante	-0,448 (0,083)*	-0,368 (0,134)	-0,446 (0,078)*	0,042 (0,947)
<b>Développement économique</b>				
LYL (Développement économique initial)	0,986 (0,000)***	0,95 (0,000)***	0,972 (0,000)***	0,936 (0,000)***
DB (Développement bancaire)	0,029 (0,032)**	0,033 (0,022)**	0,036 (0,018)**	0,067 (0,012)**
TRADE (Taux d'ouverture commerciale)	0,119 (0,507)	0,122 (0,495)	0,119 (0,508)	0,199 (0,588)
INFL (Taux d'inflation)	-0,035 (0,432)	-0,037 (0,418)	-0,035 (0,432)	0,052 (0,48)
CONSOPUB (Taux de consommation publique)	-0,004 (0,043)**	-0,004 (0,043)**	-0,004 (0,043)**	-0,003 (0,383)
Constante	0,233 (0,007)***	0,147 (0,108)	0,148 (0,104)	-0,06 (0,824)

\*\*\*significativité à 1 %, \*\* significativité à 5 %, \* significativité à 10 %. La période d'étude 1982-2005 est subdivisée en 6 sous-périodes de quatre années chacune. La p-value est (.) pour les tests sur les coefficients. La variable TRADE est exprimée en différence première.

### 3.6. CONCLUSION

Dans ce chapitre, nous nous sommes intéressés à la relation pouvant exister entre le développement bancaire et le développement économique. Nous avons également étudié l'impact que pourraient jouer l'environnement institutionnel et la régulation bancaire dans le développement bancaire dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord. La revue de la littérature effectuée nous a montré que ce lien demeure aujourd'hui ambigu. Ceci nous a poussés à explorer davantage la relation de causalité entre développement bancaire et développement économique en ayant recours à des méthodes économétriques appropriées. L'intérêt de cette étude provient du fait qu'il y a aujourd'hui deux principales écoles de pensée qui font débat en matière de développement économique et financier. D'une part, les économistes classiques croient toujours aux vertus du libre-échange dans tous les domaines économiques, et en particulier les marchés financiers. Ces économistes prônent qu'une libéralisation financière aura autant de succès qu'une libéralisation commerciale et que cette voie devrait être privilégiée par les pays en voie de développement. D'autre part, un pan de la littérature économique, émanant surtout des économistes néostructuralistes, met en avant les bienfaits d'une régulation rigoureuse et d'un gradualisme dans le domaine de libéralisation financière. Notre analyse appliquée aux pays du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord s'inscrit donc dans ce débat économique. Trois principaux résultats peuvent être retenus de ce chapitre : (i) l'existence d'un effet positif du développement économique sur le développement bancaire, (ii) l'existence d'un effet positif de la régulation bancaire sur le développement bancaire, (iii) l'absence de relation significative entre le niveau de développement institutionnel et le développement bancaire. Cette absence de relation est due à la spécificité des variables institutionnelles, qui varient très lentement dans le temps. Finalement, une version de ce chapitre a été publiée en 2010 dans la revue *Région et Développement*.



# **Chapitre 4. Croissance économique, Finance et Environnement Institutionnel : une Approche par la méthode des quantiles**

---

## **4.1. INTRODUCTION**

Au cours des quarante dernières années, la relation entre la sphère financière et la croissance économique n'a pas cessé de faire débat tant dans le milieu académique que dans le monde professionnel. Bien que cette relation ait été évoquée au début du XXème siècle par Schumpeter (1911), les mécanismes sous-jacents ont peiné et peinent toujours à être reconnus. En effet, les travaux favorables à la libéralisation financière de McKinnon (1973) et Shaw (1974) ont précédé une vague de politiques de libéralisation dans plusieurs pays en voie de développement. Alors que le succès de ces politiques a été notoire en Corée du Sud et à Taiwan, leurs effets sur l'économie ont été plus mitigés en Amérique latine (Argentine, Chili et Uruguay) et en Turquie (parmi autres). Depuis, « les déconvenues de la libéralisation financière ont conduit à tempérer l'enthousiasme initial quant aux effets bénéfiques du développement financier » (Guillaumont-Jeanneney et Kpodar 2006). Les expériences réussies en termes de développement et de libéralisation financiers ont sans doute été effectuées dans un cadre institutionnel adéquat. Cet argument rejoint clairement la thèse de l'importance des institutions dans le processus de développement économique. Ce courant de pensée économique a été significativement influencé par

les travaux fondateurs de Douglass North (1981, 1990). En particulier, les défenseurs de ce courant affirment que la qualité des institutions économiques et politiques est un déterminant-clé du développement financier et de la croissance économique.

Les différences transnationales constatées en termes de performance économique ont incité de nombreux économistes à tenter de fournir une explication satisfaisante à ce phénomène de divergence. Ainsi, un nombre conséquent de travaux a été consacré à des comparaisons transnationales quant aux éventuels effets de la sphère financière d'une part et de la qualité institutionnelle d'autre part sur la croissance économique. Une brève revue de ces travaux est présentée dans ce chapitre. La majorité de ces études montrent une assez grande variabilité dans la distribution des effets (bénéfiques ou néfastes) de la sphère financière et de l'environnement institutionnel sur la croissance économique. La divergence en termes de performance économique entre la Corée du Sud et l'Argentine en est un exemple. D'ailleurs, même si l'effet joue dans le même sens, son amplitude est rarement la même.

Dans ce chapitre, nous proposons de tester la significativité de l'impact de la libéralisation, du développement, de la stabilité financière et de la qualité institutionnelle sur la croissance économique de 49 pays appartenant à trois régions différentes (Amérique latine, Asie et Moyen-Orient). Nous estimons notre modèle par la méthode de régression par les quantiles (Koenker et Basset 1978, Koenker et Hallock 2001, Koenker 2005). Deux raisons justifient l'utilisation de cette méthode économétrique. Premièrement, l'estimateur quantile est robuste. Cette qualité dévoile son importance lorsque l'on regarde la distribution de la croissance. Deuxièmement, l'estimateur quantile donne éventuellement une solution unique pour chaque percentile. Par conséquent, nous pourrions évaluer comment chaque politique économique et financière affecte les pays selon leur position dans la distribution conditionnelle de la croissance. Ceci s'avère être une façon intéressante de capter l'hétérogénéité inter-pays. A notre connaissance, aucune théorie de la croissance ne stipule que l'impact d'une variable quelconque sur la croissance serait le même pour tous les pays. Le problème d'hétérogénéité des paramètres est ignoré par la plupart des études empiriques transnationales à l'exception notable de Cunningham (2003), Mello et Perelli (2003), Osborne (2006) et Dufrénot et al. (2010). Cependant, nous

nous démarquons de ces études en étudiant simultanément les rôles respectifs de la sphère financière et la qualité institutionnelle en termes de performance économique.

Nos résultats empiriques rejoignent ceux de Dufrénot et al. (2010) en ce qui concerne l'impact de l'ouverture commerciale sur la croissance économique. En effet, nous trouvons que l'ouverture commerciale a un effet plus fort sur les pays à faible croissance que sur les pays à forte croissance (dans toutes les spécifications envisagées). De plus, nos résultats suggèrent que la qualité institutionnelle joue un rôle positif et significatif pour les pays à faible croissance. En revanche, elle demeure sans effet significatif sur les pays à forte croissance. Nous trouvons que l'instabilité financière affecte négativement la croissance économique, tous pays confondus. Cependant, les pays à faible croissance sont le plus affectés. D'après les spécifications choisies, la libéralisation financière affecte positivement et significativement les pays à forte croissance mais demeure sans effet sur les pays à faible croissance. Cette variable perd sa significativité une fois la qualité institutionnelle entre en jeu. Finalement, nos résultats montrent que l'impact global de la sphère financière est négatif et significatif sur les pays à faible croissance et non significatif sur les pays à forte croissance.

Le reste du chapitre est organisé de la façon suivante. La deuxième section propose une brève synthèse de la littérature sur la relation entre la sphère financière et la qualité institutionnelle d'une part et la croissance économique d'autre part. La troisième section présente le modèle empirique et explicite la méthode d'estimation retenue (la régression par les quantiles). La quatrième section est consacrée à la présentation de la base de données et des différentes spécifications. Dans la cinquième section, les résultats de nos estimations sont analysés. La sixième section conclut le chapitre.



## **4.2. UNE BREVE REVUE DE LA LITTERATURE**

### **4.2.1. Libéralisation financière et croissance économique**

Quels sont les avantages et les désavantages de la libéralisation financière en termes de croissance économique ? Bien que cette problématique soit assez ancienne, les études empiriques ne sont parvenues que récemment à des conclusions précises et concrètes (Ben Gamra et Plihon, 2010). Edwards (2001) a trouvé qu'une relation positive entre croissance économique et libéralisation financière (degré d'ouverture du compte de capital) se concrétise après que le pays en question ait atteint un certain niveau de développement économique. Arteta, Eichengreen et Wyplosz (2001) confirment ce résultat. Ils trouvent que cette relation positive est confortée par la présence d'institutions développées mesurée par les indicateurs usuels de la règle de droit. Dans une revue de littérature détaillée, Kose, Prasad, Rogoff et Wei (2009) concluent que les avantages d'une ouverture financière dépendent largement du niveau de développement économique et de la qualité des institutions politiques et financières des pays concernés. Plus récemment, des études se sont intéressées à la distinction entre pays développés, émergents, riches ou pauvres. Obstfeld (2009) a étudié les effets d'une ouverture financière sur la croissance économique des pays émergents. Il a conclu que cet effet n'est pas significatif. Mendoza, Quadrini et Ríos-Rull (2007) ont trouvé que l'intégration financière affecte négativement les pauvres dans les pays dotés de systèmes financiers moins développés. Ben Gamra et Plihon (2010) ont étudié l'impact de différentes formes de libéralisation financière sur quatre groupes de pays (G7, autres pays européens, Asie du Sud-Est, Amérique latine). Ils ont trouvé que la libéralisation financière a surtout bénéficié aux pays développés. Quand elle est limitée, la libéralisation financière affecte la croissance économique des pays émergents d'une façon modérée. En revanche, quand elle est totale, elle entraîne une décélération de la croissance économique.

## 4.2.2. Développement financier et croissance économique

Le développement financier favorise la croissance économique en agissant sur l'intensité des échanges commerciaux, d'une part, et sur le volume et la qualité de l'investissement, d'autre part (Guillaumont-Jeanenney et Kpodar, 2006). Ce paragraphe est inspiré d'Eggho (2010) et de Hassan et al. (2011).

Au début des années 1990, les travaux de King et Levine (1992) et de Roubini et Sala-i-Martin (1992) ont établi les fondements d'une littérature empirique portant sur le lien entre développement financier et bancaire d'une part, et croissance économique, d'autre part. Dans leur étude en coupe transversale, King et Levine (1992, 1993) ont non seulement trouvé un lien positif entre développement financier et croissance économique, mais aussi que le développement financier permet de prévoir la croissance économique dans les dix à trente ans à venir. Ces résultats ont été confirmés par Roubini et Sala-i-Martin (1992). Suite aux critiques adressées à l'utilisation des coupes transversales dans ce genre d'études, Levine, Loayza et Beck (2000) ont testé cette relation en panel dynamique (méthode des moments généralisés). Ils ont trouvé une relation positive et significative entre croissance économique et développement financier. Khan et Senhadji (2003) et Christopoulos et Tsionas (2004) ont également validé ces résultats. Après avoir revu une très grande partie de la littérature, Levine (1997) a soutenu que les systèmes financiers peuvent remplir cinq fonctions en permettant d'améliorer l'accès à l'information, de réduire les frictions sur les transactions et de contribuer à la croissance de long terme : faciliter l'amélioration du risque, obtenir des informations sur les investissements et l'allocation des ressources, surveiller les managers et exercer une mainmise sur les entreprises, mobiliser les épargnes et faciliter les échanges. Levine (2004) a trouvé que la plupart des études transnationales et en données de panel confirment l'effet positif du développement financier sur la croissance économique (et le sens de causalité). Cette relation positive ne fait pourtant pas l'unanimité. De Gregorio et Guidotti (1995) trouvent une relation négative entre le développement financier et la croissance économique dans les pays d'Amérique latine. Berthélemy et Varoudakis (1998) trouvent également ce résultat pour des économies financièrement déprimées. Toujours d'après les mêmes auteurs, la relation entre développement financier et

croissance économique demeure non significative suite aux réformes financières. Ils expliquent ce résultat par l'existence d'effets de seuil dans la relation de long terme entre ces deux variables. Des résultats semblables sont obtenus par Ram (1999), et Pollin, Ash et Zhu (2004).

### **4.2.3. Instabilité financière et croissance économique**

L'instabilité financière est souvent identifiée comme responsable de la relation négative entre développement financier et croissance économique. Rares sont les études qui se sont intéressées à la prise en compte de l'instabilité financière dans l'analyse de la relation entre le développement financier et la croissance économique. On peut citer à ce sujet les travaux de Loayza et Rancière (2006), de Guillaumont-Jeanneney et Kpodar (2006), Rancière, Tornell et Westermann (2006) et plus récemment d'Eggoh (2010). Laoyza et Rancière mesurent la fragilité financière à travers la récurrence des crises financières sur la période 1960-2004 et la volatilité de l'indicateur de développement financier. Les auteurs trouvent que la fragilité financière entraîne une baisse de l'impact du développement financier de l'ordre de 6,6%, lorsque l'indicateur d'instabilité financière est pris en compte dans l'équation de régression. Guillaumont-Jeanneney et Kpodar utilisent une démarche similaire et trouvent que l'instabilité financière, mesurée par la volatilité de l'indicateur de développement financier, réduit l'impact de ce dernier sur la croissance économique d'environ 58%. Eggoh (2010) trouve, de son côté, que l'impact de l'instabilité financière sur la croissance économique n'est qu'un phénomène de court terme. Elle conclut que la mise en place de politiques limitant le développement financier justifiées par la nocivité de l'instabilité financière n'est pas fondée (à long terme). Rancière et al. (2006) s'intéressent simultanément à la libéralisation financière et à la récurrence des crises dans le processus de croissance économique. Les auteurs montrent que la libéralisation financière renforce le développement financier et contribue à la croissance économique de long terme. D'autre part, elle conduit à des crises de plus en plus fréquentes. Les résultats de Rancière et al. (2006) montrent que le premier effet l'emporte sur le deuxième effet lié à la forte propension des crises.

#### **4.2.4. Qualité institutionnelle et croissance économique**

North (1990) définit les institutions comme étant les règles du jeu dans une société ou, plus formellement, les contraintes conçues par l'homme qui façonnent les relations humaines. North (1981) affirme que les institutions sont un déterminant-clé des incitations qui sont à leur tour un élément crucial du fonctionnement de l'économie. Une importante question s'est alors posée : les institutions sont-elles vraiment un déterminant-clé de la performance économique, ou jouent-elles un rôle secondaire en réagissant à des déterminants géographiques ou culturels éventuels des relations humaines et économiques? (Acemoglu et Robinson 2010)

De nombreuses études empiriques ont tenté de répondre à cette question. Par exemple, Knack et Keefer (1995) se sont intéressés au rôle des mesures d'application des droits de propriétés élaborées par des organismes de gestion internationaux dans la performance économique. Mauro (1995) s'est penché sur les effets économiques de la corruption. Il a trouvé que la corruption ralentit significativement les investissements et par conséquent la croissance économique. Hall et Jones (1999) ont défini la notion d'infrastructure sociale basée sur les institutions et la gouvernance pour expliquer les différences de productivité entre pays. Djankov, Laporta, Lopez-de-Silanes et Shleifer (2002) ont étudié l'impact des barrières à l'entrée dans différents pays. Ils ont trouvé que les pays ayant de fortes barrières à l'entrée sont plus marqués par la corruption et la bureaucratie. Dollar and Kraay (2003) sont arrivés à la conclusion que la qualité institutionnelle associée à une libéralisation commerciale ont un effet positif sur la croissance économique de long terme. Dans le court terme, l'ouverture commerciale joue un rôle plus marqué dans ce sens. En revanche, Glaeser, La Porta, Lopez-di-Silanes et Shleifer (2004) ont trouvé que la qualité institutionnelle a un faible impact sur la croissance économique. Pour ces auteurs, le capital humain est la principale source de croissance économique.

### 4.3. LE MODELE EMPIRIQUE

Le modèle de croissance économique à estimer est donné par l'équation suivante :

$$\ln \frac{PIB_{it}}{PIB_{it-1}} = EF_i + \beta X_{it} + \gamma INS_{it} + \sigma FIN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

où  $PIB_{it}$  est le produit intérieur brut du pays  $i$  à la période  $t$ .  $X_{it}$  est un vecteur de déterminants traditionnels de la croissance économique (PIB initial, le taux de croissance de la population, le taux d'investissement, la variation des termes de l'échange, le taux d'inflation, le degré d'éducation et le degré d'ouverture commercial). L'indicateur  $INS_{it}$  mesure la qualité institutionnelle. La variable  $FIN_{it}$  regroupe les mesures des degrés de libéralisation, de stabilité et de développement financier que nous allons définir ultérieurement. Finalement,  $EF_i$  mesure les effets fixes individuels. Nous avons spécifié cette régression pour obtenir des estimations permettant de distinguer des différences significatives dans l'évolution des taux de croissance per capita face aux ajustements de la qualité institutionnelle, de l'indicateur financier et des autres déterminants de la croissance économique. Afin de détecter l'hétérogénéité des paramètres, nous optons pour la méthode des régressions par des quantiles qui permet d'identifier l'hétérogénéité tout au long de la distribution conditionnelle des taux de croissance.

#### 4.3.1. Le principe de la régression par les quantiles

La littérature portant sur l'impact de la qualité institutionnelle et de la stabilité financière sur la croissance économique a un point commun récurrent : l'hypothèse d'homogénéité des paramètres, quelle que soit la méthode de régression (coupe transversale, variables instrumentales, données de panel). Cependant, et surtout quand on veut comparer des pays, l'hypothèse d'homogénéité s'avère assez forte. En effet, l'impact de la qualité institutionnelle et/ou de la sphère financière sur la croissance économique pourrait être différent d'un sous-groupe de pays à un autre. Dans ce chapitre, nous utilisons la méthode de régression des quantiles (Koenker et Bassett 1978, Koenker et Hallock 2001 et Koenker 2005).

L'objectif est de mettre en relief la présence d'une hétérogénéité parmi les pays retenus dans notre base de données. On commence donc par donner un aperçu de cette méthode (Dufrenot et al., 2010). Soit le modèle linéaire suivant :

$$Y_{it} = X_{it}^T b + u_{it} \quad (2)$$

où  $Y$  et  $X$  sont respectivement la variable expliquée et le vecteur de variables explicatives. Le principe de base d'une régression linéaire est d'étudier comment les variables explicatives affectent la distribution conditionnelle de la variable expliquée. Dans les méthodes d'estimation usuelles précédemment mentionnées, nous savons que la variable expliquée fluctue autour de la moyenne conditionnelle  $E\left(\frac{Y_{it}}{X_{it}}, b\right)$ . Mais dans la régression des quantiles, comme son nom l'indique, la variable expliquée va fluctuer autour de différents quantiles de la distribution conditionnelle.

Soit  $F(y)$  la fonction de répartition de  $Y$ . Le  $q$ ième quantile de la variable explicative est défini comme étant le plus petit  $y$  qui satisfait  $F(y) \geq q$ . En matière d'estimation, on démontre que pour trouver  $q$  il faut obtenir l'estimateur suivant de  $b$  :

$$\hat{b}_q \arg \min_b = \min_{b_q} \sum_{i=1}^T H_q(v_{it}), \quad H_q(v_{it}) = qv_{it}^+ + (1-q)v_{it}^- \quad (3)$$

où  $v_{it}^+$  est le vecteur des résidus ayant une valeur positive et nulle sinon,  $v_{it}^-$  est le vecteur des résidus ayant une valeur négative et nulle sinon. Par conséquent, nous avons autant d'estimateurs de  $b$  que de valeurs de  $q$  comprises entre 0 et 1. En d'autres termes, il y aura un estimateur "moyen" (comme dans la méthode des moindres carrés ordinaires MCO) et des estimateurs liés à chaque quantile  $q$ .

### 4.3.2. Les variables explicatives

De nombreuses études empiriques ont été consacrées à la croissance économique dans une dimension inter-pays. On doit citer les travaux fondateurs de Barro (1991) et de Mankiw, Romer et Weil. (1992). En plus des déterminants "traditionnels" au sens néoclassique du terme (le taux de croissance de la population et du taux d'investissement), d'autres éléments explicatifs de la performance économique ont été proposés. Le capital humain est désormais considéré comme un déterminant sérieux de la croissance économique. La stabilité macroéconomique (taux d'inflation, entre

autres), le régime commercial (degré d'ouverture commerciale), la sphère financière (libéralisation, stabilité et développement financiers) et la qualité institutionnelle (corruption, application des lois, régulation) se sont peu à peu invités au débat académique sur l'estimation de la performance économique. Dans les sous-sections qui suivent, nous définissons les variables utilisées dans notre modèle empirique et justifions le choix de certains indicateurs sous-jacents.

**Tableau 4.1 Définitions des variables et sources de données**

Variabes	Définitions	Source de données
PIB par tête	Produit intérieur brut par tête en dollars constants	Penn World Tables
PIB par tête initial	Produit intérieur brut par tête en dollars constants en début de chaque période	
Population	Population par pays	
Taux d'investissement	Taux d'investissement total (en % du PIB)	
Taux d'inflation	Taux de variation des prix à la consommation	
Termes de l'échange	Le ratio prix des exportations sur prix des importations	
Ouverture commerciale	La somme des exportations et des importations rapportée au PIB	
Libéralisation financière	Degré d'ouverture du compte de capital (KAOPEN) Somme des actifs et des passifs étrangers rapportés au PIB (LANEFINOP)	Chinn et Ito (2002) Lane et Milesi-Ferreti (2006)
Stabilité financière	Variable indicatrice valant 1 si le pays est en crise et 0 sinon	Laeven et Valencia (2010)
Développement bancaire	Indicateur construit	Béji et Youssef (2010)
Qualité institutionnelle	Indicateur construit	Béji et Youssef (2010)

### 4.3.2.1. Le taux de croissance de la population

Nous utilisons la définition du taux de croissance de la population proposée par Mankiw et al (1992). Elle prendra donc en considération la dépréciation du capital et le taux du progrès technique<sup>23</sup>. La spécification du PIB par habitant à l'état stationnaire de Mankiw et al. (1992) est donnée par l'équation suivante<sup>24</sup> :

$$\frac{\ln Y}{\ln L} = \ln A + g + \alpha \frac{1}{1-\alpha} \ln s - \alpha \frac{1}{1-\alpha} \ln(n + g + \delta) \quad (4)$$

Où  $Y$  est le PIB,  $L$  est le nombre de travailleurs,  $A$  le niveau de technologie,  $g$  le taux de progrès technique,  $s$  le taux d'épargne,  $n$  le taux de croissance de la population,  $\delta$  le taux de dépréciation du capital et  $\alpha$  est l'élasticité du produit par rapport au capital. Nous nous attendons à ce que le signe du coefficient affecté au taux de croissance de la population soit négatif.

### 4.3.2.2. Le taux d'investissement

Partant de l'équation (4) et du modèle de Mankiw et al. (1992), nous modélisons le taux d'épargne  $s$  par la part de l'investissement (privé et public) dans le PIB. Plus particulièrement, le logarithme de la part de l'investissement dans le PIB de chaque pays est calculé. C'est une définition adoptée par la grande majorité des études empiriques concernant la problématique de croissance économique. Nous nous attendons à ce que le signe du coefficient associé soit positif.

### 4.3.2.3. Taux de croissance des termes de l'échanges

Blattman, Hwang et Williamson (2004) ont établi que les variations des termes de l'échange d'une économie donnée sont d'autant plus élevées qu'elles disposent d'un faible nombre de spécialisations centrées sur des produits primaires, agricoles ou miniers. Afin de déterminer le taux de croissance des termes de l'échange, nous nous basons sur la définition du revenu intérieur brut réel. Ce dernier mesure le pouvoir d'achat de tous les revenus engendrés par le produit intérieur (y compris l'impact des fluctuations des termes de l'échange sur ces revenus). Il est égal à la somme du produit intérieur brut (prix constants) et des fluctuations des termes de l'échange. Nous calculons donc ces fluctuations à partir des définitions respectives de PIB réel

<sup>23</sup> La somme des deux étant conventionnellement égale à 0,05. Le signe du coefficient affecté est prévu d'être négatif.

<sup>24</sup> Mankiw et al. (1992) : p. 410



(prix constants) et du revenu intérieur brut. Le signe du coefficient associé à cette variable serait ambigu. Les fluctuations des termes de l'échange gagnant de l'importance dans les économies en voie de développement, la croissance en serait significativement affectée. On s'attend à une exposition plus forte de ces économies aux aléas de grosses fluctuations des termes de l'échange.

#### **4.3.2.4. Le taux d'inflation**

Dans sa revue de littérature concernant les coûts de l'inflation en termes de bien-être économique, Briault (1995) conclut que le taux d'inflation mène à une mauvaise allocation des ressources qui, à son tour, affecte le taux de croissance économique. Il est généralement admis que l'effet global du taux d'inflation sur le taux de croissance économique est négatif (Briault 1995). Notons cependant que les travaux de Fischer (1993) et plus récemment ceux de Lopez-Villavicencio et Mignon (2011) montrent qu'il existe un niveau-seuil d'inflation au-delà duquel l'impact serait négatif et/ou significatif et en deçà duquel l'impact serait positif. Du coup, la relation entre taux d'inflation et taux de croissance économique devient non linéaire. Selon la littérature usuelle, cette variable est représentée par le logarithme de 1 plus le taux d'inflation.

#### **4.3.2.5. Le degré d'ouverture commerciale**

De nombreuses politiques économiques dans les pays en voie de développement se sont basées sur une stimulation des exportations afin de soutenir la croissance. Récemment, les théories de croissance endogène affirment que l'ouverture commerciale contribue positivement à la croissance du PIB (par habitant) à travers les économies d'échelle et la diffusion technologique entre pays (Dufrénot et al. 2010). Les résultats empiriques sont pourtant mitigés. Alors que l'expérience asiatique peut apparaître comme un succès dans ce sens, les pays africains ont peiné à relancer leurs économies en adoptant une politique de croissance tournée vers l'exportation. Ces différentes expériences sous-entendent la présence d'un troisième facteur qui régit l'impact positif de l'ouverture commerciale sur la croissance économique. Nous faisons l'hypothèse que ce troisième facteur est la présence d'un environnement économique, politique et social adéquat. Nous utilisons la définition la plus simple d'ouverture commerciale qui est la somme des exportations et des importations

rapportée au PIB. Nous nous attendons à un signe positif du coefficient affecté à la variable mesurant le degré de libéralisation commerciale.

#### **4.3.2.6. La libéralisation financière**

Afin de mesurer le degré de libéralisation, deux définitions distinctes sont retenues. La première a été proposée par Chinn et Ito (2002). Les auteurs ont construit un indicateur mesurant le degré d'ouverture du compte de capital de chaque pays. Cet indicateur est appelé KAOPEN et il est basé sur quatre variables indicatrices représentant des catégories de restrictions sur les comptes externes. Ces variables sont :

- une variable signalant la présence de plusieurs taux de change;
- une variable signalant la présence de restrictions sur les transactions du compte courant;
- une variable signalant la présence de restrictions sur les transactions du compte de capital;
- et finalement une variable indiquant l'obligation de rapatrier les recettes des exportations.

En plus de sa pertinence, cet indicateur a l'avantage de couvrir une large période et un très grand nombre de pays.

Comme définition alternative de libéralisation ou d'ouverture financière, nous adoptons celle de Lane et Milesi-Ferreti (2007). Ces auteurs définissent l'ouverture financière comme étant la somme des actifs et passifs étrangers par rapport au PIB. Par rapport à l'indicateur de Chinn et Ito (2002), cette nouvelle définition est plus globale.

#### **4.3.2.7. La stabilité financière**

L'indicateur de stabilité est défini comme étant une variable indicatrice valant 1 si le pays a connu une crise pendant une année donnée et 0 sinon. L'information sur les crises est tirée de la base de données de Laeven et Valencia (2008). Alors que la mesure de la stabilité financière fait actuellement débat dans le milieu académique, nous étions contraints de choisir une définition qui répond à nos besoins en termes de contenu informationnel des données.

#### **4.3.2.8. Le développement bancaire**

Afin de mesurer le développement bancaire, on reprend l'indicateur construit par Beji et Youssef (2010) et qui est basé sur quatre variables relatives au développement bancaire :

- le ratio des crédits domestiques accordés au secteur privé par rapport au PIB ;
- le ratio des crédits domestiques distribués par le secteur bancaire par rapport au PIB ;
- le ratio des réserves liquides bancaires par rapport aux actifs bancaires ;
- et finalement le ratio de la capitalisation boursière par rapport au PIB.

L'indicateur a été construit à partir d'une analyse en composantes principales réalisée sur les différentes mesures du développement bancaire. Une explication détaillée a été présentée dans le chapitre 3.

#### **4.3.2.9. La qualité institutionnelle**

La méthode de l'ACP a été utilisée par Beji et Youssef (2010), pour construire l'indicateur institutionnel et légal INS à partir de six autres indicateurs institutionnels. Il s'agit notamment du :

1. contrôle de la corruption ;
2. respect des lois ;
3. qualité de la bureaucratie ;
4. tensions sociales ;
5. risque de répudiation des contrats ;
6. risque d'expropriation par l'Etat.

#### **4.3.3. Problème d'endogénéité de certaines variables explicatives**

L'endogénéité des variables explicatives est un problème récurrent dans les études économétriques. La non prise en considération d'une potentielle présence d'endogénéité pourrait biaiser les résultats.

#### **4.3.3.1. Test d'endogénéité**

Afin de tester l'endogénéité des variables explicatives, on a recours à une série de tests d'endogénéité appelés du nom de leurs auteurs Nakamura et Nakamura (1998). Cette méthode consiste à régresser la variable "suspecte" d'endogénéité sur toutes les variables explicatives du modèle empirique. Ensuite, les résidus de cette estimation sont récupérés. Ces derniers sont ajoutés dans la liste des variables explicatives du modèle initial (1). On évalue ensuite la significativité du coefficient affecté aux résidus. Si ce coefficient s'avère être significativement différent de 0, ceci implique que la variable suspecte est bien endogène (non indépendante des termes de l'erreur).

#### **4.3.3.2. Résultats du test**

En appliquant le test de Nakamura-Nakamura (1998) aux variables explicatives de notre modèle, nous avons trouvé que le taux d'investissement et le degré de libéralisation financière à la Lane et Milesi-Ferreti (2006) sont endogènes. Nous remédions à ce problème en introduisant des variables instrumentales (remplaçant les variables endogènes) dans le modèle de base.

#### **4.3.3.3. Correction de l'endogénéité**

Afin de résoudre problème d'endogénéité, on utilise une méthode fondée sur les variables instrumentales en deux étapes. Dans la première étape, on régresse les variables endogènes (taux d'investissement et degré de libéralisation financière) sur les autres variables explicatives du modèle en tenant compte des effets fixes. Ensuite, on récupère les valeurs estimées des trois variables endogènes qui sont introduites dans le modèle initial en tant que variables instrumentales. Est ainsi résolu le problème d'endogénéité du taux d'investissement et du degré de libéralisation.

### **4.4. L'ÉCHANTILLON ET LA PÉRIODE D'ÉTUDE**

L'échantillon est composé de 49 pays appartenant à trois régions différentes. La base de données couvre la période 1982-2007. Ce choix de dimension temporelle est partiellement dû au manque de données concernant certaines variables importantes de notre modèle. En particulier, nous considérons les régions et les pays suivants :

- Amérique latine : Argentine, Bolivie, Brésil, Chili, Colombie, Costa Rica, Equateur, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexique, Nicaragua, Panama, Paraguay, Pérou, Uruguay, Venezuela.
- Asie : Chine, Hong Kong, Inde, Indonésie, Corée du Sud, Malaisie, Pakistan, Philippines, Singapore, Sri Lanka, Thaïlande.
- Moyen-Orient et Afrique du Nord : Algérie, Bahreïn, Djibouti, Egypte, Iran, Iraq, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Libye, Maroc, Oman, Qatar, Arabie Saoudite, Soudan, Syrie, Tunisie, Turquie, Emirats Arabes Unis, Yémen.

La variable expliquée est le taux de croissance du PIB réel par tête. Les données sont annuelles.

Comme nous utilisons la méthode de régression par les quantiles, il est utile de distinguer les pays à forte croissance des pays à faible croissance. A cette fin, on adopte la méthode proposée par Dufrénot et al. (2010). Cette méthode consiste à calculer, pour chaque pays, le nombre de taux de croissance du PIB par tête inférieurs au percentile 25 de la distribution et le nombre de taux de croissance du PIB par tête supérieurs au percentile 75 de la distribution. Un pays dont plus de 40% des taux de croissance annuels sont inférieurs au percentile 25 est défini comme étant un pays à faible croissance. Un pays dont plus de 40% des taux de croissance sont supérieurs au percentile 75 est considéré comme étant un pays à forte croissance. En utilisant ce critère, les deux groupes de pays suivants sont distingués :

- Pays à faible croissance : Argentine, Bahreïn, Djibouti, Honduras, Iraq, Jordanie, Koweït, Liban, Libye, Nicaragua, Paraguay, Pérou, Philippines, Qatar, Arabie Saoudite, Syrie, Emirats Arabe Unis, Venezuela.
- Pays à forte croissance : Chine, Chili, Hong Kong, Indonésie, Corée du Sud, Malaisie, Singapore, Soudan, Thaïlande, Turquie.

Alors que la présence des tigres asiatiques est tout à fait logique dans le groupe des pays à forte croissance, la présence des pays de la région du Golfe dans le premier groupe pourrait entraîner des interrogations. Cependant, ces pays sont très dépendants de leurs ressources naturelles (le pétrole) et le choc pétrolier du début des années 1980 a fortement perturbé la croissance du PIB par tête dans ces pays.

### **4.4.1. Les résultats empiriques**

Les résultats économétriques relatifs au modèle (1) sont reproduits dans les tableaux 4.2 à 4.9. Un premier groupe d'équations teste l'impact des déterminants traditionnels de la croissance économique. Un deuxième groupe s'intéresse à l'effet de la sphère financière (libéralisation, stabilité et développement financiers). Finalement, le pouvoir explicatif de la qualité institutionnelle est testé aux côtés de ceux de la sphère financière.

Premièrement, on s'intéresse aux résultats concernant la relation entre le degré d'ouverture commerciale et la croissance économique. Que ce soit avec les déterminants traditionnels, les déterminants financiers ou avec la qualité institutionnelle, nous retrouvons toujours un impact positif et significatif de l'ouverture commerciale sur la croissance économique. Cependant, l'amplitude de cet impact est différente selon les quantiles estimés. Pour les pays à faible croissance (quantile 25), l'effet de l'ouverture commerciale est d'environ 50% plus fort que celui estimé pour les pays à forte croissance (quantile 75). Notre résultat n'est pas en contradiction avec celui obtenu par Dufrénot et al. (2010). Nous concluons que sur la période étudiée, la libéralisation commerciale a été un facteur positif pour la croissance économique des pays retenus dans la classification distinguant les pays à faible croissance et les pays à forte croissance.

Compte tenu de notre définition de la dimension financière, on a estimé dans un premier temps l'impact de la libéralisation financière, de la stabilité financière et du développement bancaire.

**Tableau 4.2 Estimations du quantile 25 sans environnement institutionnel**

	Période : 1982-2007					
	La variable expliquée est le taux de croissance du PIB par tête					
<b>Quantile 25</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>
<b>PIB par tête initial</b>	-0.062*** (0.012)	-0.07*** (0.015)	-0.068*** (0.021)	-0.072*** (0.013)	-0.07*** (0.009)	-0.026 (0.017)
<b>Population</b>	0.0002 (0.012)	-0.0003 (0.008)	-0.0004 (0.01)	-0.0001 (0.011)	-0.0003 (0.011)	-0.0003 (0.009)
<b>Investissement</b>	0.016* (0.009)	0.012 (0.009)	0.01 (0.009)	0.016 (0.012)	0.008 (0.012)	0.012 (0.012)
<b>Termes de l'échange</b>	-0.038 (0.041)	-0.067* (0.039)	-0.039 (0.035)	-0.066** (0.032)	-0.081* (0.042)	-0.054 (0.039)
<b>Inflation</b>	-0.004** (0.002)	-0.004 (0.0026)	-0.004** (0.002)	-0.0038** (0.002)	-0.0046*** (0.001)	-0.004** (0.002)
<b>Ouverture commerciale</b>		0.049*** (0.0112)	0.0486*** (0.014)	0.0486*** (0.012)	0.0513*** (0.013)	0.0511*** (0.014)
<b>KAOPEN</b>			0.0645*** (0.002)			
<b>LANEFINOP</b>				0.0034 (0.002)		
<b>Stabilité financière</b>					-0.036*** (0.01)	
<b>Développement bancaire</b>						-0.0001 (0.0008)
<b>Coefficient de détermination</b>	<i>0.17</i>	<i>0.18</i>	<i>0.1833</i>	<i>0.1835</i>	<i>0.2024</i>	<i>0.1865</i>
<b>Nombre d'observations</b>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>817</i>

Les valeurs entre parenthèses correspondent aux écart-types estimés des paramètres

\*, \*\*et \*\*\* représentent respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%

**Tableau 4.3 Estimations du quantile 50 sans environnement institutionnel**

	Période : 1982-2007					
	La variable expliquée est le taux de croissance du PIB par tête					
<b>Quantile 50</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>
<b>PIB par tête initial</b>	-0.048*** (0.009)	-0.059*** (0.012)	-0.057*** (0.014)	-0.06*** (0.009)	-0.056*** (0.008)	-0.053*** (0.013)
<b>Population</b>	-0.0006 (0.011)	0.0019 (0.0053)	0.0026 (0.009)	0.0033 (0.004)	0.0049 (0.005)	0.0047 (0.013)
<b>Investissement</b>	0.021** (0.011)	0.026** (0.0076)	0.02** (0.01)	0.033*** (0.008)	0.0159** (0.008)	0.0173** (0.008)
<b>Termes de l'échange</b>	-0.022 (0.021)	-0.017 (0.028)	-0.015 (0.028)	-0.022 (0.034)	-0.009 (0.034)	-0.009 (0.034)
<b>Inflation</b>	-0.001 (0.0018)	-0.0014 (0.0019)	-0.001 (0.001)	-0.002** (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
<b>Ouverture commerciale</b>		0.0387*** (0.007)	0.0037** (0.0007)	0.038*** (0.008)	0.0385*** (0.008)	0.0378*** (0.007)
<b>KAOPEN</b>			0.0009 (0.002)			
<b>LANEFINOP</b>				0.0047*** (0.001)		
<b>Stabilité financière</b>					-0.024*** (0.005)	
<b>Développement bancaire</b>						-0.00008 (0.00006)
<b>Coefficient de détermination</b>	0.1545	0.1722	0.1726	0.1809	0.1867	0.1740
<b>Nombre d'observations</b>	827	827	827	827	827	817

Les valeurs entre parenthèses correspondent aux écart-types estimés des paramètres

\*, \*\*et \*\*\* représentent respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%



**Tableau 4.4 Estimations du quantile 75 sans environnement institutionnel**

	Période : 1982-2007					
	La variable expliquée est le taux de croissance du PIB par tête					
<b>Quantile 75</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>
<b>PIB par tête initial</b>	-0.031*** (0.01)	-0.046*** (0.0138)	-0.043*** (0.01)	-0.045*** (0.009)	-0.044*** (0.011)	-0.04*** (0.015)
<b>Population</b>	-0.010 (0.018)	-0.0067 (0.013)	-0.0067 (0.009)	-0.006 (0.006)	-0.006 (0.013)	-0.005 (0.025)
<b>Investissement</b>	0.019* (0.01)	0.015* (0.008)	0.016* (0.009)	0.020* (0.009)	0.0146* (0.008)	0.0167* (0.009)
<b>Termes de l'échange</b>	0.002 (0.025)	-0.0005 (0.247)	-0.0027 (0.029)	0.004 (0.035)	-0.002 (0.033)	-0.007 (0.020)
<b>Inflation</b>	-0.0005 (0.002)	-0.0008 (0.0025)	-0.0011 (0.002)	-0.0008 (0.002)	-0.003 (0.024)	-0.0018 (0.002)
<b>Ouverture commerciale</b>		0.0333*** (0.01)	0.0325*** (0.008)	0.0308*** (0.008)	0.0331*** (0.007)	0.0363*** (0.005)
<b>KAOPEN</b>			-0.0006 (0.001)			
<b>LANEFINOP</b>				0.0015 (0.002)		
<b>Stabilité financière</b>					-0.013*** (0.004)	
<b>Développement bancaire</b>						-0.00007 (0.00007)
<b>Coefficient de détermination</b>	<i>0.1986</i>	<i>0.2166</i>	<i>0.2167</i>	<i>0.2175</i>	<i>0.2233</i>	<i>0.2152</i>
<b>Nombre d'observations</b>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>817</i>

Les valeurs entre parenthèses correspondent aux écart-types estimés des paramètres

\*, \*\*et \*\*\* représentent respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%

**Tableau 4.5 Estimations du quantile 25 avec environnement institutionnel**

	Période : 1982-2007				
	La variable expliquée est le taux de croissance du PIB par tête				
<b>Quantile 25</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>	<b>(10)</b>	<b>(11)</b>
<b>PIB par tête initial</b>	-0.072*** (0.014)	-0.075*** (0.02)	-0.072*** (0.015)	-0.075*** (0.014)	-0.064*** (0.014)
<b>Population</b>	-0.0004 (0.009)	-0.0004 (0.016)	-0.0003 (0.011)	-0.001 (0.004)	-0.0004 (0.013)
<b>Investissement</b>	-0.0006 (0.01)	-0.0029 (0.099)	0.0012 (0.015)	-0.004 (0.018)	0.0059 (0.012)
<b>Termes de l'échange</b>	-0.0321 (0.038)	-0.011 (0.033)	-0.0319 (0.037)	-0.028 (0.039)	-0.0476 (0.038)
<b>Inflation</b>	-0.0028 (0.002)	-0.0028 (0.002)	-0.0035 (0.002)	-0.004** (0.002)	-0.0042** (0.002)
<b>Ouverture commerciale</b>	0.051*** (0.015)	0.053*** (0.014)	0.049*** (0.016)	0.0512*** (0.013)	0.0504*** (0.015)
<b>KAOPEN</b>		0.0032 (0.003)			
<b>LANEFINOP</b>			0.0028 (0.0026)		
<b>Stabilité financière</b>				-0.044*** (0.011)	
<b>Développement bancaire</b>					-0.0002 (0.00006)
<b>Qualité institutionnelle</b>	0.0075***	0.0066***	0.00739	0.0085***	0.0077***
<i>Coefficient de détermination</i>	<i>0.1890</i>	<i>0.1909</i>	<i>0.1931</i>	<i>0.2140</i>	<i>0.2004</i>
<i>Nombre d'observations</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>817</i>

Les valeurs entre parenthèses correspondent aux écart-types estimés des paramètres

\*, \*\*et \*\*\* représentent respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%

**Tableau 4.6 Estimations du quantile 50 avec environnement institutionnel**

	Période : 1982-2007				
	La variable expliquée est le taux de croissance du PIB par tête				
<b>Quantile 50</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>	<b>(10)</b>	<b>(11)</b>
<b>PIB par tête initial</b>	-0.065*** (0.011)	-0.062*** (0.011)	-0.065*** (0.009)	-0.062*** (0.009)	-0.060*** (0.014)
<b>Population</b>	0.0033 (0.108)	0.0033 (0.014)	0.0029 (0.005)	0.0032 (0.006)	0.0033 (0.013)
<b>Investissement</b>	0.0226** (0.011)	0.0193* (0.012)	0.0271*** (0.011)	0.0071*** (0.014)	0.0149* (0.008)
<b>Termes de l'échange</b>	-0.021 (0.028)	-0.0168 (0.033)	-0.021 (0.022)	-0.014 (0.032)	-0.002 (0.027)
<b>Inflation</b>	-0.0008 (0.002)	-0.0007 (0.002)	-0.002 (0.001)	-0.003 (0.002)	-0.001 (0.001)
<b>Ouverture commerciale</b>	0.0444*** (0.007)	0.0419*** (0.007)	0.0420*** (0.009)	0.0422*** (0.006)	0.0438*** (0.009)
<b>KAOPEN</b>		0.0012 (0.001)			
<b>LANEFINOP</b>			0.0048** (0.001)		
<b>Stabilité financière</b>				-0.022*** (0.006)	
<b>Développement bancaire</b>					-0.0001 (0.0005)
<b>Qualité institutionnelle</b>	0.0038** (0.0018)	0.0029*** (0.001)	0.0029 (0.002)	0.0036* (0.002)	0.00426* (0.0013)
<b>Coefficient de détermination</b>	<i>0.1741</i>	<i>0.1744</i>	<i>0.1829</i>	<i>0.1895</i>	<i>0.1775</i>
<b>Nombre d'observations</b>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>	<i>827</i>

Les valeurs entre parenthèses correspondent aux écart-types estimés des paramètres

\*, \*\*et \*\*\* représentent respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%

**Tableau 4.7 Estimations du quantile 75 avec environnement institutionnel**

	Période : 1982-2007				
	La variable expliquée est le taux de croissance du PIB par tête				
<b>Quantile 75</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>	<b>(10)</b>	<b>(11)</b>
<b>PIB par tête initial</b>	-0.047*** (0.014)	-0.045*** (0.014)	-0.048*** (0.06)	-0.045*** (0.013)	-0.039*** (0.013)
<b>Population</b>	-0.007 (0.021)	-0.007 (0.016)	-0.007 (0.016)	-0.007 (0.005)	-0.006 (0.021)
<b>Investissement</b>	0.0145 (0.01)	0.0148 (0.011)	0.0193* (0.011)	0.0102 (0.013)	0.0149 (0.012)
<b>Termes de l'échange</b>	-0.0006 (0.029)	-0.0009 (0.032)	0.0096 (0.025)	0.0027 (0.024)	-0.006 (0.020)
<b>Inflation</b>	-0.0018 (0.002)	-0.0011 (0.002)	-0.002** (0.001)	-0.002 (0.0073)	-0.0018 (0.003)
<b>Ouverture commerciale</b>	0.0331*** (0.008)	0.0315*** (0.009)	0.042*** (0.009)	0.0353*** (0.007)	0.0363*** (0.009)
<b>KAOPEN</b>		0.0013 (0.002)			
<b>LANEFINOP</b>			0.0048*** (0.001)		
<b>Stabilité financière</b>				-0.013** (0.006)	
<b>Développement bancaire</b>					-0.00008 (0.00008)
<b>Qualité institutionnelle</b>	0.0007 (0.002)	0.0004 (0.002)	0.0029 (0.002)	0.0013 (0.001)	0.00093 (0.0019)
<b>Coefficient de détermination</b>	0.2167	0.2168	0.2176	0.2236	0.2153
<b>Nombre d'observations</b>	827	827	827	827	817

Les valeurs entre parenthèses correspondent aux écart-types estimés des paramètres

\*, \*\*et \*\*\* représentent respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%

**Tableau 4.8 Estimations par GMM en système sans environnement institutionnel**

	Période : 1982-2007					
	La variable expliquée est le taux de croissance du PIB par tête					
<b>GMM en système</b>	<b>(12)</b>	<b>(13)</b>	<b>(14)</b>	<b>(15)</b>	<b>(16)</b>	<b>(17)</b>
<b>PIB par tête initial</b>	-0.237*** (0.07)	-0.275*** (0.089)	-0.283*** (0.09)	-0.284*** (0.082)	-0.278*** (0.087)	-0.238*** (0.087)
<b>Population</b>	-0.037 (0.039)	-0.06 (0.397)	-0.059 (0.038)	-0.044 (0.033)	-0.054 (0.038)	-0.065 (0.043)
<b>Investissement</b>	0.221** (0.098)	0.223** (0.097)	0.230** (0.095)	0.214** (0.095)	0.190** (0.092)	0.264*** (0.08)
<b>Termes de l'échange</b>	-0.088 (0.251)	-0.103 (0.221)	-0.101 (0.216)	-0.137 (0.212)	-0.068 (0.224)	-0.098 (0.210)
<b>Inflation</b>	0.015** (0.006)	0.012** (0.006)	0.011** (0.006)	0.010* (0.006)	0.010** (0.005)	0.013** (0.006)
<b>Ouverture commerciale</b>		0.0946 (0.07)	0.083 (0.066)	0.073 (0.086)	0.096 (0.067)	0.096 (0.067)
<b>KAOPEN</b>			-0.003 (0.109)			
<b>LANEFINOP</b>				0.017 (0.032)		
<b>Stabilité financière</b>					-0.05 (0.0314)	
<b>Développement bancaire</b>						-0.0007 (0.0006)
<b>Nombre d'observations</b>	138	138	138	138	138	138

Les valeurs entre parenthèses correspondent aux écart-types estimés des paramètres

\*, \*\*et \*\*\* représentent respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%

**Tableau 4.9 Estimations par GMM en système avec environnement institutionnel**

	Période : 1982-2007					
	La variable expliquée est le taux de croissance du PIB par tête					
<b>GMM en système</b>	<b>(18)</b>	<b>(19)</b>	<b>(20)</b>	<b>(21)</b>	<b>(22)</b>	<b>(23)</b>
<b>PIB par tête initial</b>	-0.246*** (0.077)	-0.296*** (0.082)	-0.303*** (0.087)	-0.303*** (0.087)	-0.313*** (0.078)	-0.251*** (0.085)
<b>Population</b>	-0.067 (0.045)	-0.052 (0.036)	-0.054 (0.035)	-0.045 (0.036)	-0.042 (0.034)	-0.055 (0.035)
<b>Investissement</b>	0.268*** (0.082)	0.166** (0.096)	0.189** (0.093)	0.119 (0.08)	0.114 (0.088)	0.190** (0.085)
<b>Termes de l'échange</b>	-0.118 (0.207)	-0.037 (0.208)	-0.036 (0.210)	-0.015 (0.208)	0.054 (0.227)	-0.019 (0.200)
<b>Inflation</b>	0.012** (0.005)	0.01** (0.005)	0.01* (0.006)	0.009 (0.005)	0.008 (0.005)	0.012** (0.006)
<b>Ouverture commerciale</b>	0.099 (0.067)	0.114* (0.062)	0.100 (0.064)	0.119* (0.063)	0.124** (0.057)	0.107* (0.061)
<b>KAOPEN</b>			-0.001 (0.01)			
<b>LANEFINOP</b>				-0.001 (0.014)		
<b>Stabilité financière</b>					-0.066** (0.03)	
<b>Développement bancaire</b>						-0.0006 (0.0006)
<b>Qualité institutionnelle</b>		0.012 (0.01)	0.011 (0.011)	0.015 (0.011)	0.015 (0.01)	0.015 (0.013)
<b>Nombre d'observations</b>	138	138	138	138	138	138

Les valeurs entre parenthèses correspondent aux écart-types estimés des paramètres

\*, \*\*et \*\*\* représentent respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%

Nos résultats empiriques montrent que le degré d'ouverture du compte de capital joue un rôle non significatif dans l'explication de la croissance économique dans les spécifications retenues. En revanche, quand la définition de facto de la libéralisation financière est spécifiée, le coefficient affecté à la relation entre libéralisation et croissance économique devient positif et significatif pour les quantiles 50 et 75. En d'autres termes, la performance économique des pays à croissance élevée a été significativement améliorée par leurs politiques de libéralisation financière. L'ajout du facteur qualité institutionnelle ne change pas les résultats. Ceux-ci confirment le fait que des pays comme la Corée du Sud ont bien bénéficié de l'ouverture financière de leurs économies. En revanche, en ce qui concerne les pays à croissance peu élevée à l'instar de l'Argentine, l'impact de la libéralisation financière sur la croissance économique demeure non significatif.

Les résultats concernant la relation entre la stabilité financière et la croissance économique sont également décrits dans les tableaux précédents. Ils montrent que la stabilité financière a un effet globalement positif et significatif sur la croissance économique. Toutefois, l'amplitude de cet effet n'est pas homogène. En effet, l'impact de la stabilité financière est environ deux fois plus fort chez les pays à croissance faible que chez les pays à forte croissance.

Finalement, nous introduisons le cadre institutionnel aux côtés des différents déterminants de la sphère financière. Les résultats des estimations sont donnés dans les tableaux 4.5 à 4.7. Nos résultats suggèrent que l'impact de la qualité institutionnelle est non significatif sur les pays à croissance élevée. Ce résultat peut paraître surprenant vu l'importance accordée à l'environnement institutionnel en termes de performance économique. Notre interprétation est que les questions institutionnelles seraient de second ordre pour les pays qui ont déjà atteint une qualité institutionnelle importante. Si nous reprenons l'exemple de la Corée de Sud, nous savons que ce pays s'est investi énormément dans la préparation d'un cadre institutionnel qui a précédé et soutenu ses différentes politiques commerciales et financières. En ce qui concerne les pays à faible croissance, la qualité institutionnelle serait un facteur majeur dans l'explication de la croissance économique, toujours d'après nos résultats empiriques. Ce résultat est en harmonie avec les prévisions de la littérature sur le rôle des institutions dans la détermination de la performance

économique. Les facteurs institutionnels apparaissent donc comme un facteur de décollage important pour les pays à faible croissance.

#### **4.4.2. Méthode d'estimation alternative : GMM en panel dynamique**

Etant donné les caractéristiques du modèle à estimer, il est également possible de recourir à une méthode alternative, à savoir la méthode des moments généralisés (GMM) en panel dynamique. Cette méthode a été développée par les travaux de Arellano et Bond (1991), Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998). L'estimation en GMM permet de traiter les problèmes suivants:

- l'endogénéité de certaines variables explicatives, notamment celles de la sphère financière, pourrait engendrer un problème de causalité inverse;
- les effets fixes pays pourraient être corrélés avec les variables explicatives;
- la présence de variables expliquées retardées parmi les variables explicatives entraîne des problèmes d'autocorrélation des perturbations ;

La dimension temporelle du panel ( $T=26$ ) est bien inférieure au nombre de pays ( $N=49$ ).

Il existe deux variantes de l'estimateur des moments généralisés en panel dynamique. L'estimateur GMM en différences premières, introduit par Arellano et Bond (1991), consiste à utiliser les niveaux retardés des variables jugées endogènes comme variables instrumentales. Par conséquent, les variables endogènes, devenues prédéterminées, ne sont plus corrélées avec le terme d'erreur dans le modèle à estimer. De plus, l'estimateur GMM en différences premières permet d'éliminer les effets fixes pays. Parfois, les niveaux retardés des variables sont des instruments faibles. Dans ce cas, on doit opter pour la deuxième variante, l'estimateur GMM en système développé par Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998). Cette dernière consiste à construire un système à deux équations: une première en niveau (l'équation initiale) et une seconde en différences premières. En ajoutant une équation supplémentaire, on peut obtenir davantage d'instruments. Dans l'équation en niveau, les variables sont spécifiées par leurs différences premières. Ceci augmente généralement l'efficacité de l'estimateur. L'utilisation des variables retardées comme instruments diffère selon la nature des variables explicatives :



- Pour les variables exogènes, leurs valeurs courantes sont utilisées comme instruments. Il s'agit notamment de la variable retardée du taux de croissance, du taux de croissance de la population, de la variation des termes de l'échange, du taux d'inflation et du capital humain (années d'éducation);
- pour les variables prédéterminées ou faiblement exogènes (les variables qui peuvent être influencées par les valeurs passées de la variable dépendante mais qui demeurent non corrélées aux réalisations futures des termes d'erreur), nous utilisons les valeurs retardées d'au moins une période comme instruments;

Pour les variables explicatives endogènes, seules les variables retardées d'au moins deux périodes constituent des variables instrumentales valides.

Alors que cette méthode ne permet pas d'évaluer les effets sur la performance économique selon une classification quantile des différents pays de l'échantillon, les résultats obtenus par notre étude rejoignent en général ceux de la méthode de régression par les quantiles. Les signes des coefficients ne sont pas contradictoires. Dans la plupart des spécifications retenues, le taux d'investissement et l'ouverture commerciale ont un effet positif et significatif sur la performance économique des pays de l'échantillon. Ces résultats vont de pair avec la littérature empirique.

D'après nos résultats, la libéralisation financière (selon les deux variantes) perd son effet significatif sur la performance économique. Ceci renforce le besoin de recourir à des méthodes telles que la régression par les quantiles, afin de déceler des effets plus spécifiques à des pays classés par ordre de croissance économique. La stabilité financière, mesurée par une variable indicatrice de crise économique, conserve son impact négatif et significatif sur la croissance économique. Le développement bancaire n'explique pas significativement la performance économique des pays de l'échantillon observés sur la période 1982-2007.

Finalement, l'impact de la qualité institutionnelle est positif et significatif dans toutes les spécifications retenues. Il n'y a donc pas de contradiction majeure entre les deux méthodes d'estimation. Nous considérons que la méthode de la régression par les quantiles est plus adaptée à notre problématique car elle nous permet de clarifier et de comparer les effets de la sphère financière et de la qualité institutionnelle sur les économies de pays différenciés par leur taux de croissance.

## 4.5. CONCLUSION

La plupart des études empiriques sur le rôle de la sphère financière et des institutions dans le développement et la croissance économique présentent des résultats significatifs mais parfois mitigés. De plus, ces études supposent que l'impact des politiques financières et institutionnelles aurait un effet homogène sur tous les pays. Afin de montrer que cette hypothèse est réductrice, nous avons construit un modèle empirique permettant de tester l'hétérogénéité des paramètres régissant la relation entre la sphère financière, la qualité institutionnelle et la croissance. A cette fin, nous avons adopté une méthode de régression par les quantiles à deux étapes.

Ce chapitre offre une validation empirique de la présence d'une hétérogénéité significative en termes de performance économique entre pays. En effet, nos résultats concernant la période 1982-2007 montrent que : (i) l'ouverture commerciale a un effet positif et significatif sur la croissance économique. De plus, cet effet est plus fort pour les pays à faible croissance ; (ii) la libéralisation financière n'a pas d'effet significatif sur la performance économique des pays à faible croissance. En revanche, cet effet est positif et significatif sur la performance économique des pays à forte croissance ; (iii) l'effet de la stabilité financière ne présente pas d'ambiguïté. Il est négatif et significatif quel que soit le percentile estimé ; (iv) finalement, l'impact de l'environnement institutionnel est positif et significatif pour les pays à faible croissance. En revanche, la qualité institutionnelle n'explique pas significativement la performance économique des pays à forte croissance. La qualité institutionnelle est donc un facteur de décollage important pour les pays à faible croissance alors que les pays à forte croissance économiques n'en tirent pas bénéfice.

Nous concluons que les économies moins performantes ont été significativement lésées par la récurrence des crises financières et elles ont peiné à adopter des réformes financières adéquates. Nous interprétons cet échec comme étant dû en premier lieu à l'absence d'un cadre institutionnel performant, ou bien aux dysfonctionnements de l'environnement institutionnel existant. Avant de décider de s'engager dans des politiques de libéralisation et de développement financiers, les pays en voie de développement doivent se doter d'un cadre institutionnel adéquat qui les protège contre les aléas du monde de la finance.



# Conclusion générale

---

Cette thèse a été le fruit de nos interrogations sur les liens pouvant exister entre environnement institutionnel, régulation financière, développement financier et croissance économique dans la région MENA. Ce travail a été surtout motivé par le manque d'études réalisées sur cette région. Tout au long de ce travail doctoral, nous avons tenté d'apporter des réponses aux questions suivantes : quelle est la relation entre l'environnement institutionnel et le comportement des banques opérant dans la région MENA ? Une réforme des marchés financiers peut-elle aboutir à une meilleure performance économique en l'absence d'un environnement institutionnel adéquat ? Quelles relations existent entre l'hétérogénéité des pays de la région MENA en termes de croissance économique et les différences en termes de la qualité institutionnelle ?

Dans cette conclusion, nous revisitons dans un premier temps les chapitres développés dans cette thèse en mettant l'accent sur la motivation, les résultats obtenus et surtout les apports originaux par rapport à la littérature existante. Dans un deuxième temps, nous discutons les limites et les recommandations pour de futures études.

## **Principaux apports**

Le chapitre 1 est de nature descriptive. Nous y avons passé en revue les systèmes financiers (surtout bancaires) des pays de la région MENA en insistant sur les similarités et les divergences transnationales. La rédaction de ce chapitre a été jugée importante car les systèmes bancaires dans la région MENA demeurent jusqu'à aujourd'hui la première source de financement pour les ménages et les entreprises privées. Après avoir analysé l'état de la régulation bancaire dans chacun des pays sélectionnés, on a dressé un état des lieux des marchés boursiers qui peinent à trouver

leur place dans la sphère financière de la région MENA malgré une progression récente et notable. L'apport le plus significatif dans ce chapitre réside dans l'analyse en composantes principales effectuée sur les données macroéconomiques et financières. Celle-ci a permis de déterminer les variables pertinentes pour caractériser les systèmes financiers dans la région MENA et de classer les pays étudiés en groupes distincts en fonction de leur qualité institutionnelle.

La récurrence des crises économiques et financières durant les trois dernières décennies a poussé les décideurs économiques à accorder de plus en plus d'importance à la question de la régulation financière. Jusqu'à maintenant, les accords de Bâle I, II et III illustrent les avancées prudentielles en termes d'adéquation des fonds propres ou de solvabilité des banques. Ces accords ont mis en place des règles précises afin de prémunir les systèmes financiers contre des crises potentielles. Afin de tester l'efficacité de ces mesures, Shrieves et Dahl (1992) ont proposé une méthode d'estimation par les équations simultanées afin de modéliser à la fois les facteurs déterminant les évolutions des fonds propres et du risque bancaire ainsi que la causalité existant entre ces deux derniers. Cette analyse a été le point de départ de nombreuses études s'intéressant plus ou moins à la même problématique. Ces différentes études concernent en premier lieu les Etats-Unis, le Royaume-Uni, Le Japon et la Suisse.

Le chapitre 2 de notre thèse s'est inscrit dans la lignée des travaux analysant les déterminants des variations de fonds propres et de risque à la Shrieves et Dahl (1992). Mais nous nous en sommes démarqués à trois niveaux différents. Premièrement, la base de données construite concerne des banques opérant dans la région MENA. Deuxièmement, on a ajouté une troisième équation au modèle original de Shrieves et Dahl (1992) pour prendre en compte l'évolution de l'efficacité bancaire. Troisièmement, nous avons incorporé à notre système d'équations des indices de mesure de la qualité institutionnelle et de l'environnement réglementaire afin de tester le rôle joué par ces variables dans le comportement des banques de la région MENA. Nos principaux résultats sont les suivants : (i) l'amélioration de l'environnement institutionnel réduit à la fois le besoin en fonds propres d'une banque et réduit son exposition au risque de crédit, (ii) l'amélioration de l'environnement institutionnel a un effet positif et significatif sur l'efficacité

bancaire, (iii) l'effet de la régulation bancaire est complètement absorbé par l'effet de la qualité institutionnelle, (iv) la pression réglementaire exerce un impact positif sur l'efficacité des banques opérant sous le seuil réglementaire des 8%.

Bien longtemps, les organismes internationaux tels que le FMI et la Banque mondiale ont vanté les vertus de la libéralisation financière inconditionnelle comme moteur de croissance économique à l'instar de la libéralisation commerciale. Malheureusement, les expériences de beaucoup de pays émergents et en voie de développement ont montré qu'une libéralisation financière en l'absence d'un cadre institutionnel et réglementaire adéquat n'aboutit pas nécessairement à une croissance économique soutenue comme l'avait établi le « Consensus de Washington ». Depuis, les études économiques portant sur le lien entre développement financier et développement économique se penchent sur la compréhension des mécanismes sous-jacents aux démarches progressives en termes de libéralisation financière dans des pays comme la Corée du Sud, la Malaisie, la Chine et le Chili.

Dans le chapitre 3, les mêmes questions sont posées en prenant comme cas empirique les pays de la région MENA. L'objectif de ce chapitre a donc été d'analyser les conditions permettant de soutenir la croissance à travers le développement bancaire et d'éviter les dégâts économiques subis par un certain nombre de pays en voie de développement dans les années 1990. Après avoir passé en revue la littérature existant sur les liens entre développement financier, développement économique et environnement institutionnel, des indicateurs de qualité institutionnelle et de réglementaire originaux ont été construits sur la base d'une analyse en composantes principales. Ces indicateurs ont été par la suite incorporés dans les équations du modèle économétrique à estimer. Nous avons procédé en deux étapes en nous basant d'abord sur la méthode GMM en panel dynamique. Dans la première étape, est étudiée la relation qui pourrait exister entre le développement bancaire d'une part et l'environnement institutionnel et la régulation d'autre part tout en prenant en compte un certain nombre de variables macroéconomiques dites de contrôle. Dans la deuxième étape, on a essayé de déterminer dans quelle mesure le développement bancaire pourrait affecter le développement économique. Les principaux résultats de ce chapitre sont les suivants : (i) interdépendance positive et significative entre développement économique et développement bancaire, (ii) effet positif et significatif de la régulation bancaire sur le développement bancaire, (iii) absence d'effet

significatif de l'environnement institutionnel sur le développement bancaire. Un article inspiré du chapitre 3 a été publié dans la revue *Région et Développement* en 2010.

Le chapitre 4 s'inscrit dans la continuité du chapitre 3. L'objectif poursuivi est d'étudier l'effet direct de la qualité institutionnelle sur la croissance économique dans un échantillon de pays appartenant à trois régions différentes à savoir la région MENA, l'Amérique latine et l'Asie. Nous avons également retenu la régulation financière comme facteur potentiel déterminant de la croissance économique. Alors que ce genre d'étude est très répandu dans la littérature empirique, nous nous en démarquons en nous intéressant à la modélisation de l'hétérogénéité inter-pays en termes de performance économique. Par ailleurs, alors que les méthodes d'estimation traditionnelles fournissent des estimations « moyennes », nous avons choisi la méthode de régression par les quantiles développée notamment par les travaux de Koenker et Basset (1978) qui permet de respecter d'une manière plus robuste la distribution de la croissance économique parmi les différents pays de l'échantillon retenu. Les principaux résultats de ce chapitre sont : (i) effet positif et significatif de la qualité institutionnelle sur les pays à faible croissance, (ii) effet positif et significatif de la stabilité financière sur la croissance économique pour tous les quantiles, (iii) absence d'effet significatif de la libéralisation financière sur les pays à faible croissance, (iv) effet positif et significatif de la libéralisation financière sur les pays à forte croissance.

### **Portée et limites des analyses**

La richesse de la littérature empirique sur les problématiques abordées, ainsi que les divergences constatées dans les différentes études revues en littérature, nous ont amenées parfois à choisir des variables et à émettre des hypothèses qui pourraient susciter des critiques fondées. Par ailleurs, étant donnée la complexité des outils économétriques utilisés, certains résultats empiriques ont été difficiles à interpréter.

Dans le chapitre 2, nous avons adopté une formulation très simple du degré de pression réglementaire, alors que d'autres études ont utilisé des définitions plus élaborées. La raison derrière notre choix est le nombre considérable de données manquantes dans notre base de données. Nous souhaitons dans un projet futur approfondir la définition du degré de pression réglementaire et refaire une étude

similaire afin de déterminer si le comportement des banques a changé à la suite de la crise économique et mondiale.

Dans le chapitre 3, la limite principale consiste en l'absence d'un effet significatif de la qualité institutionnelle sur le développement bancaire dans la région MENA alors que la régulation bancaire a un effet positif et significatif sur le développement bancaire. Théoriquement, les règles financières et bancaires appartiennent à la définition globale des institutions. Ces résultats pourraient donc apparaître contradictoires.

Dans le chapitre 4, modéliser les hétérogénéités transnationales en termes de performance économique est utile *a priori*. En revanche, l'interprétation des résultats pourrait facilement se compliquer selon les différents quantiles. Ainsi, interpréter l'impact de l'environnement institutionnel sur des économies différenciées par leur potentiel de croissance est apparu difficile, ce qui requiert de futures analyses.



## Bibliographie

---

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. (2001). The Colonial Origins of Comparative development: An Empirical Investigation. *American Economic Review*, 91, 1369–1401.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2010). The Role of Institutions in Growth and Development. *Review of Economics and Institutions*, 1(2), 1–33.
- Aggarwal, R., & Jacques, K. T. (1998). Assessing the impact of prompt corrective action on bank capital and risk. *Economic Policy Review*, (1998)(Oct), 23–32. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/fip/fednep/y1998ioctp23-32nv.4no.3.html>
- Aggarwal, R., & Jacques, K. T. (2001). The Impact of FDICIA and Prompt Corrective Action on Bank Capital and Risk: Estimates Using a Simultaneous Equations Model. *Journal of Banking & Finance*, 25(6), 1139–1160. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/eee/jbfina/v25y2001i6p1139-1160.html>
- Allegret, J.-P., Courbis, B., & Dulbecco, P. (2003). Financial Liberalization and Stability of the Financial System in Emerging Markets: The Institutional Dimension of Financial Crises. *Review of International Political Economy*, 10(1), 73–92.
- Allen, F., & Gate, D. (2001). *Comparing Financial Systems* (p. 520). MIT Press.
- Altunbas, Y., Carbo, S., Gardener, E. P. M., & Molyneux, P. (2007). Examining The Relationships Between Capital, Risk And Efficiency in European Banking. *European Financial Management*, 13(1), 49–70. doi:10.1111/j.1468-036X.2006.00285.x
- Al-Zubi, K., Al-Abadi, M., & Afaneh, H. (2008). Capital Adequacy, Risk Profiles and Bank Behaviour: Empirical Evidence From Jordan. *Jordan Journal of Business Administration*, 4(1), 89–106.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and An Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277–297.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*. doi:10.1016/0304-4076(94)01642-D
- Arteta, C., Barry, E., & Wyplosz, C. (2001). *When Does Capital Account Liberalization Help More than It Hurts?* (No. 8414).

- Avery, R. B., & Berger, A. N. (1991). Risk-Based Capital and Deposit Insurance Reform. *Journal of Banking & Finance*, 15(1991), 847–874. doi:10.1016/0378-4266(91)90103-S
- Ayachi, S. J. (2006). *Environnement réglementaire, risque et rentabilité des banques : cas des pays émergents*.
- Bae, K., & Goyal, V. (2003). Property Rights Protection and Bank Loan Pricing, (July). Retrieved from <http://repository.ust.hk/dspace/handle/1783.1/310>
- Bahmani-Oskooee, M. (1998). Do Exchange Rates Follow a Random Walk Process in Middle Eastern Countries? *Economics Letters*. doi:10.1016/S0165-1765(98)00013-5
- Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross-Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407–443.
- Barth, J. R., Gerard Caprio, J., & Levine, R. (2006). *Rethinking Bank Regulation Till Angels Govern*. (Cambridge, Ed.). Cambridge University Press.
- Baumol, W., Panzar, J., & Willig, R. (1982). *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure* (p. 510). San Diego: Harcourt College Publishers.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2003). Law, endowments, and finance. *Journal of Financial Economics*, 70, 137–181.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2009). *Financial institutions and markets across countries and over time-data and analysis. World Bank Policy Research Working Paper Series* (Vol. 4943, pp. 1–42). Retrieved from [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1414705](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1414705)
- Beck, T., & Levine, R. (2004). Legal Institutions and financial development. In C. Menard & M. Shirley (Eds.), *Handbook of New Institutional Economics*. Kluwer Dordrecht, The Netherlands.
- Béji, S. (2009). *Le développement financier pour les pays du Sud de la Méditerranée à l'épreuve de la mondialisation*. Université Paris 13 Villetaneuse.
- Béji, S., & Youssef, D. (2010). La place de la régulation bancaire dans le développement bancaire et la croissance : une approche institutionnelle pour les pays d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. *Région & Développement*, 32, 121–152.
- Ben Gamra, S., & Plihon, D. (2010). Who Benefits From Financial Liberalization? Evidence from Advanced and Emerging Market Economies. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 3(1), 53–74.
- Bencivenga, V. R., & Smith, B. D. (1993). Some consequences of credit rationing in an endogenous growth model. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 17, 97–122.

- Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, 21, 849–870. doi:10.1016/S0378-4266(97)00003-4
- Berger, A. N., Herring, R. J., & Szegö, G. P. (1995). The role of capital in financial institutions. *Journal of Banking & Finance*, 19(3-4), 393–430.
- Berthélemy, J.-C., & Varoudakis, A. (1998). Développement financier, réformes financières et croissance: une approche en données de panel. *Revue Economique*, 49(1), 195–206.
- Blum, J. (1999). Do capital adequacy requirements reduce risks in banking? *Journal of Banking & Finance*, 23, 755–771. doi:10.1016/S0378-4266(98)00113-7
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143.
- Bourdieu, P. (1985). The form of capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241–258). New York.
- Boyd, J. H., Chang, C., & Smith, B. D. (1998). Moral hazard under commercial and universal banking. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 30(3), 426–468.
- Briault, C. B. (1995). The Sources of Growth. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 35, 33–45.
- Caprio, G., & Honohan, P. (1999). Restoring Banking Stability: Beyond Supervised Capital Requirements. *Journal of Economic Perspectives*, 13(4), 43–64. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/aea/jecper/v13y1999i4p43-64.html>
- Caprio, G., Laeven, L., & Levine, R. (2007). Governance and bank valuation. *Journal of Financial Intermediation*, 16, 584–617. doi:10.1016/j.jfi.2006.10.003
- Charbonneau, J., & Couderc, N. (2008). Globalisation et (in)stabilité financières. *Regards Croisés Sur L'économie*, 1(3), 235–242.
- Christopoulos, D. K., & Tsionas, E. G. (2004). Financial development and economic growth: Evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of Development Economics*, 73, 55–74. doi:10.1016/j.jdeveco.2003.03.002
- Claessens, S., Djankov, S., & Lang, L. H. . (2000). The separation of ownership and control in East Asian Corporations. *Journal of Financial Economics*. doi:10.1016/S0304-405X(00)00067-2
- Claessens, S., & Klingebiel, D. (2001). Competition and Scope of Activities Competition and Services in Financial. *The World Bank Research Observer*, 16(1), 19–40.
- Coase, R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4, 386–405. doi:10.2307/2626876
- Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Harvard University Press.

- Cunningham, B. (2003). The Distributional Heterogeneity of Growth Effects: Some Evidence. *Manchester School*, 71(4), 417–447.
- De Gregorio, J., & Guidotti, P. E. (1995). Financial development and economic growth. *World Development*. doi:10.1016/0305-750X(94)00132-I
- Deelchand, T., & Padgett, C. (2009). *The relationship between, risk, capital and efficiency: Evidence from Japanese cooperative banks*.
- Demirgüç-Kunt, A., Laeven, L., & Levine, R. (2004). Regulations, market structure, institutions, and the cost of financial intermediation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3), 593–622. doi:10.1353/mcb.2004.0045
- Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *Journal of Law and Economics*, 16, 1–9.
- Dewatripont, M., & Tirole, J. (1994). *The Prudential Regulation of Banks*. (Cambridge, Ed.). MIT Press.
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2002). The Regulation of Entry. *The Quarterly Journal of Economics*, 117, 1–37. doi:10.1162/003355302753399436
- Dollar, D., & Kraay, A. (2003). Institutions, trade, and growth. *Journal of Monetary Economics*. doi:10.1016/S0304-3932(02)00206-4
- Dufrenot, G., Mignon, V., & Tsangarides, C. (2010). The trade-growth nexus in the developing countries: A quantile regression approach. *Review of World Economics*, 146, 731–761. doi:10.1007/s10290-010-0067-5
- Ediz, T., Michael, I., & Perraudin, W. (1998). The impact of capital requirements on U.K. bank behaviour. *Economic Policy Review*, 3(Oct), 15–22. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/fip/fednep/y1998ioctp15-22nv.4no.3.html>
- Edwards, S. (2001). Capital mobility and economic performance: Are emerging economies different. *The World's New Financial Landscape: Challenges for Economic Policy*, 219–244.
- Eggoh, J. (2010). Développement financier, instabilité financière et croissance économique : un réexamen de la relation. *Revue et Développement*, 32, 9–30.
- Engerman, S., & Sokoloff, K. (1997). Factor Endowments, Institutions, and Differential paths of growth among New World economies: A view from economic historians of the United States. In S. Haber (Ed.), *How Latin America Fell Behind* (pp. 260–304). Stanford CA: Stanford University Press.
- Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of Monetary Economics*. doi:10.1016/0304-3932(93)90027-D

- Furlong, F. T. (1992). Capital regulation and bank lending. *Economic Review*, 3, 23–33. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/fip/fedfer/y1992p23-33n3.html>
- Furlong, F. T., & Keeley, M. C. (1989). Capital regulation and bank risk-taking: A note. *Journal of Banking & Finance*, 13(6), 883–891. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/eee/jbфина/v13y1989i6p883-891.html>
- Gambetta, D. (1988). *Trust: Making and breaking cooperative relations*. (Cambridge, Ed.). Blackwell.
- Gamra, S. Ben, & Plihon, D. (2007). *Qualité des Institutions, Libéralisation et Crises bancaires*.
- Ghosh, S., Nachane, D. M., Narain, A., & Sahoo, S. (2003). Capital requirements and bank behaviour: An empirical analysis of Indian public sector banks. *Journal of International Development*, 15, 145–156.
- Glaeser, E. L., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2004). Do institutions cause growth? *Journal of Economic Growth*, 9, 271–303. doi:10.1023/B:JOEG.0000038933.16398.ed
- Godlewski, C. (2004). *Capital Regulation and Credit Risk Taking : Empirical Evidence from Banks in Emerging Market Economies*. Retrieved from <http://ideas.repec.org/p/wpa/wuwpfi/0409030.html>
- Gorton, G., & Rosen, R. (1995). Corporate Control, Portfolio Choice, and the Decline of Banking. *The Journal of Finance*, 50(5), 1377–1420. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2329321>
- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial development, growth, and the distribution of income. *Journal of Political Economy*, 98, 1076–1107.
- Guillaumont-Jeannenet, S., & Kpodar, K. (2006). Développement financier, instabilité financière et croissance économique. *Economie et Prévision*, 174(3), 87–111.
- Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L. (2004). The role of social capital in financial development. *American Economic Review*, 94, 526–556.
- Haber, S., Razo, A., & Maurer, N. (2003). *The politics of property rights: political instability, credible commitments, and Economic Growth in Mexico*. (C. UK, Ed.). Cambridge University Press.
- Hall, R. E., & Jones, C. I. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others? *The Quarterly Journal of Economics*, 114, 83–116. doi:10.1162/003355399555954
- Hansen, L. P. (1982). NLarge Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators. *Econometrica*, 50(4), 1029–1054.

- Haselmann, R. F. H., & Wachtel, P. (2006). Institutions and Bank Behavior. *NYU Stern Economics Working Paper, No. 06-16*. doi:10.2139/ssrn.950265
- Hassan, M. K., Sanchez, B., & Yu, J.-S. (2011). Financial development and economic growth: New evidence from panel data. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. doi:10.1016/j.qref.2010.09.001
- Haubrich, J. G., & Wachtel, P. (1993). Capital requirements and shifts in commercial bank portfolios. *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review*, 29, 2–15.
- Heid, F. (2007). The cyclical effects of the Basel II capital requirements. *Journal of Banking and Finance*, 31, 3885–3900. doi:10.1016/j.jbankfin.2007.03.004
- Hotelling, H. (1935). The most predictable criterion. *Journal of Educational Psychology*. doi:10.1037/h0058165
- Hughes, J. P., & Mester, L. J. (1998). Bank Capitalization and Cost: Evidence of Scale Economies in Risk Management and Signaling. *Review of Economics and Statistics*, 80(2), 314–325. doi:10.1162/003465398557401
- Hughes, J. P., & Moon, C.-G. (1997). *Measuring Bank Efficiency When Managers Trade Return for Reduced Risk*. Retrieved from <http://ideas.repec.org/p/rut/rutres/199520.html>
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53–74. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/eee/econom/v115y2003i1p53-74.html>
- Jacques, K., & Nigro, P. (1997). Risk-based capital, portfolio risk, and bank capital: A simultaneous equations approach. *Journal of Economics and Business*, 49(97), 533–547. doi:10.1016/S0148-6195(97)00038-6
- Jeitschko, T. D., & Jeung, S. D. (2005). Incentives for risk-taking in banking - A unified approach. *Journal of Banking and Finance*, 29, 759–777. doi:10.1016/j.jbankfin.2004.05.028
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*. doi:10.2139/ssrn.99580
- John, K., John, T. A., & Saunders, A. (1994). Universal banking and firm risk-taking. *Journal of Banking & Finance*, 18(2), 307–323. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/eee/jbfina/v18y1994i2p307-323.html>
- Keeley, M. C. (1988). *Bank capital regulation in the 1980s: Effective or ineffective*.
- Keeley, M. C. (1990). Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking. *American Economic Review*, 80(5), 1183–1200. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v80y1990i5p1183-1200.html>

- Keeley, M. C., & Furlong, F. T. (1990). A reexamination of mean-variance analysis of bank capital regulation. *Journal of Banking & Finance*, *14*(1), 69–84.
- Khan, M. S., & Senhadji, A. S. (2003). Financial Development and Economic Growth: A Review and New Evidence. *Journal of African Economies*, *12*, ii89–ii110.
- Kim, D., & Santomero, A. M. (1988). Risk in Banking and Capital Regulation. *Journal of Finance*, *43*(5), 1219–1233. doi:10.2307/2328216
- King, R. G., & Levine, R. (1992). *Financial Indicators and Growth in a Cross Section of Countries* (No. 819).
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *The Quarterly Journal of Economics*, *108*(3), 717–737. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/tpr/qjecon/v108y1993i3p717-37.html>
- Knack, S., & Keefer, P. (1995). Institutions and economic performance: cross country tests using alternative institutional measures. *Economics & Politics*. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0343.1995.tb00111.x/abstract>
- Koehn, M., & Santomero, A. M. (1980). Regulation of Bank Capital and Portfolio Risk. *Journal of Finance*, *35*(5), 1235–1244. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/bla/jfinan/v35y1980i5p1235-44.html>
- Koenker, R. (2005). *Quantile Regression* (E.S. Monog.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Koenker, R., & Bassett Jr., G. (1978). Regression Quantiles. *Econometrica*, *46*, 33–50. doi:10.2307/1913643
- Koenker, R., & Hallock, K. F. (2001). Quantile Regression. *Journal of Economic Perspectives*. doi:10.1257/jep.15.4.143
- Kose, M. A., Prasad, E., Rogoff, K., & Wei, S.-J. (2009). Financial Globalization: A Reappraisal. *IMF Staff Papers*, *56*(1), 8–62. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/pal/imfstp/v56y2009i1p8-62.html>
- Kwan, S., & Eisenbeis, R. (1997). Bank Risk, Capitalization, and Operating Efficiency. *Journal of Financial Services Research*, *12*(2), 117–131. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/kap/jfsres/v12y1997i2p117-131.html>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). Law and Finance. *Journal of Political Economy*, *106*(6), 1113–1155. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/ucp/jpolec/v106y1998i6p1113-1155.html>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (2000). Investor protection and corporate governance. *Journal of Financial Economics*, *58*(1-2), 3–27. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/eee/jfinec/v58y2000i1-2p3-27.html>

- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1998). Law and Finance Rafael La Porta , Florencio Lopez-de-Silanes ,. *Journal of Political Economy*, 106(6), 11131–55. doi:10.1086/250042
- Laeven, L., & Valencia, F. (2008). Systemic Banking Crises : A New Database. *Episodes*, 224, 80. doi:10.1057/imfer.2013.12
- Lane, P. R., & Milesi-Ferretti, G. M. (2007). The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970-2004. *Journal of International Economics*, 73, 223–250. doi:10.1016/j.jinteco.2007.02.003
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688–726. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/aea/jeclit/v35y1997i2p688-726.html>
- Levine, R. (2004). Finance and Growth : Theory and Evidence. *NBER WORKING PAPER SERIES; Handbook of Economic Growth*, 0–117. doi:JEL No. G0, O0
- Levine, R., Loayza, N., & Beck, T. (2000). Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes. *Journal of Monetary Economics*, 46(1), 31–77.
- Loayza, N. V., & Rancière, R. (2006). Financial development, financial fragility, and growth. *Journal of Money, Credit and Banking*, 38, 1051–1076. doi:10.2307/3838993
- López-Villavicencio, A., & Mignon, V. (2011). On the impact of inflation on output growth: Does the level of inflation matter? *Journal of Macroeconomics*, 33, 455–464. doi:10.1016/j.jmacro.2011.02.003
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*. doi:10.1016/0304-3932(88)90168-7
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic-Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407–437. doi:10.2307/2118477
- Marcus, A. J. (1983). The bank capital decision: A time series cross-section analysis. *Journal of Finance*, 38, 1217–1232.
- Matejasak, M., & Tepli, P. (2007). *Regulation of Bank Capital and Behavior of Banks: Assessing the US and the EU-15 Region Banks in the 2000-2005 Period*. Retrieved from [http://ideas.repec.org/p/fau/wpaper/wp2007\\_23.html](http://ideas.repec.org/p/fau/wpaper/wp2007_23.html)
- Mauro, P. (1995). Corruption and Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681–712.
- McKinnon, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington DC: The Brookings Institution.



- Mello, M., & Perrelli, R. (2003). Growth equations: A quantile regression exploration. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 43, 643–667. doi:10.1016/S1062-9769(03)00043-7
- Mendoza, E., Quadrini, V., & Rios-Rul, J.-V. (2007). *On the Welfare implications of Financial Globalization without Financial Development* (No. 13412).
- Murinde, V., & Yaseen, H. (2004). *The Impact of Basle Accord Regulations on Bank Capital and Risk Behaviour: 3D Evidence from the Middle East and North Africa MENA Region*.
- Myers, S. C., & Majluf, N. C. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187–221.
- Nakamura, A., & Nakamura, M. (1998). Model specification and endogeneity. *Journal of Econometrics*. doi:10.1016/S0304-4076(97)00070-5
- Neaime, S., & Sabri, N. (2009). *Financial Systems in Mediterranean Partners and the EURO-Mediterranean Partnership* (No. FEM33-20).
- North, D. C. (1981). *Structure and Change in Economic History. Framework* (Vol. 1st, p. 228). Retrieved from <http://en.scientificcommons.org/34231257>
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance* (C.U. Press.). New York: Cambridge University Press.
- Obstfeld, M. (2009). International Finance and Growth in Developing Countries: What Have We Learned? *IMF Staff Papers*. doi:10.1057/imfsp.2008.32
- Osborne, E. (2006). The sources of growth at different stages of development. *Contemporary Economic Policy*. doi:10.1093/cep/byj040
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action* (p. 302). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511807763
- Pagano, M., & Volpin, P. (2001). The political economy of finance. *Oxford Review of Economic Policy*, 17(4), 502–519.
- Patrick, H. (1966). Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 14(2), 174–189.
- Peltzman, S. (1970). Capital investment in commercial banking and its relationship to portfolio regulation. *The Journal of Political Economy*, 78, 1–26.
- Peltzman, S. (1977). The gains and losses from industrial concentration. *Journal of Law and Economics*, 20, 229–263.

- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/jae/japmet/v22y2007i2p265-312.html>
- Plihon, D., Couppey-Soubeyran, J., & Saïdan, D. (2006). Les banques, acteurs de la globalisation financière. *Les Cahiers Français*, 331, 85–90.
- Pollin, R., Ash, M., & Zhu, A. (2004). Stock Market Liquidity and Economic Growth: A Critical Appraisal of the Levine/Zervos Model. *International Review of Applied Economics*, 18(1), 1–8.
- Pound, J. (1991). Proxy Voting and the SEC: Investor Protection versus Market Efficiency. *Journal of Financial Economics*, 29(2), 241–285.
- Putnam, R. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (2003). The great reversals: The politics of financial development in the twentieth century. *Journal of Financial Economics*, 69(1), 5–50. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/eee/jfinec/v69y2003i1p5-50.html>
- Ram, R. (1999). Financial Development and Economic Growth: Additional Evidence. *The Journal of Development Studies*, 35(4), 164–174.
- Ranciere, R., Tornell, A., & Westermann, F. (2006). Decomposing the effects of financial liberalization: Crises vs. growth. *Journal of Banking and Finance*, 30, 3331–3348. doi:10.1016/j.jbankfin.2006.05.019
- Reinhart, C., & Rogoff, K. (2009). *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly* (p. 512). Princeton: Princeton University Press.
- Rime, B. (2001). Capital requirements and bank behaviour: Empirical evidence for Switzerland. *Journal of Banking & Finance*, 25(4), 789–805. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/eee/jbfina/v25y2001i4p789-805.html>
- Rochet, J.-C. (2008). *Why Are There So Many Banking Crises? The Politics and Policy of Bank Regulation*. (Princeton, Ed.). Princeton University Press.
- Rodrik, D. (2008a). *Nations et mondialisation*. Paris: Editions La Découverte.
- Rodrik, D. (2008b). *Second-Best Institutions* (No. 14050) (pp. 1–12).
- Roe, M. (1994). *Strong Managers Weak Owners: The Political Roots of American Corporate Finance*. Princeton: Princeton University Press.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037.

- Roubini, N., & Sala-i-Martin, X. (1992). Financial repression and economic growth. *Journal of Development Economics*, 39(1), 5–30. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/eee/deveco/v39y1992i1p5-30.html>
- Roy, P. Van. (2005). Credit ratings and the standardised approach to credit risk in Basel II. Retrieved from <http://econpapers.repec.org/RePEc:ecb:ecbwps:20050517>
- Roy, P. Van. (2008). Capital Requirements and Bank Behavior in the Early 1990s : Cross-Country Evidence \*. *International Journal of Central Banking*, 29–60.
- Santos, J. A. C. (2001). Bank Capital Regulation in Contemporary Banking Theory: A Review of the Literature. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 10(2), 41–84. doi:10.1111/1468-0416.00042
- Sargan, J. D. (1958). The Estimation of Economic Relationships Using Instrumental Variables. *Econometrica*, 26(3), 393–415.
- Sarno, L. (2000). Real exchange rate behavior in the Middle East: A re-examination. *ECONOMICS LETTERS*, 66, 127–136. doi:10.1016/S0165-1765(99)00192-5
- Saunders, A., Strock, E., & Travlos, N. G. (1990). Ownership structure, deregulation, and bank risk taking. *Journal of Finance*, 45, 643–654.
- Schumpeter, J. (1911). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle* (p. 255). Cambridge: Harvard Economic Studies.
- Shaw, E. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University Press.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1998). *The Grabbing Hand: Government Pathologies and Their Cures*. Cambridge: Harvard University Press.
- Shrieves, R. E., & Dahl, D. (1992). The relationship between risk and capital in commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, 16(2), 439–457. Retrieved from <http://ideas.repec.org/a/eee/jbfina/v16y1992i2p439-457.html>
- Stiglitz, J. (2005). Finance for Development. In M. Ayogu & D. Ross (Eds.), *Development Dilemmas: The Methods and Political Ethics of Growth Theory* (Taylor and., pp. 15–29). Routledge.
- Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financial policies. *Journal of Financial Economics*, 26, 3–27.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. *The Economic Institutions of Capitalism Firms Markets Relational Contracting* (p. 450). doi:10.2307/2233521



## Table des annexes

---

<i>Annexe 1</i> .....	<i>173</i>
<i>Annexe 2</i> .....	<i>174</i>

## **Annexe 1 (chapitre 1)**

**Tableau A Test de sphéricité de Bartlett**

Khi2 (Valeur observée)	244.013
Khi2 (Valeur critique)	114.268
Degrés de liberté	91
p-value	<0.0001
alpha	0.05

Interprétation du test :

H0 : Il n'y a pas de corrélation significativement différente de 0 entre les variables

Ha : Au moins l'une des corrélations entre les variables est significativement différente de 0

Etant donné que la p-value calculée est inférieure au niveau de signification alpha,

On doit rejeter l'hypothèse nulle H0 et retenir l'hypothèse alternative Ha.

**Tableau B Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin**

actpib	0,612
pcpib	0,651
min	0,735
fgta	0,733
cb	0,690
crexpib	0,744
cbpib	0,729
vbpib	0,725
volat	0,679
corr	0,743
gov	0,844
pol	0,651
reg	0,796
ide	0,708
KMO	0,722

## ***Annexe 2 (chapitres 2 et 3)***

### **Les tests de causalité**

#### **Test de causalité entre DB et INS :**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/07/12 Time: 09:24

Sample: 1 114

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INS does not Granger Cause DB	105	0.04485	0.95616
DB does not Granger Cause INS		0.76512	0.46798

#### **Test de causalité entre DB et REG :**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/07/12 Time: 09:29

Sample: 1 114

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
REG does not Granger Cause DB	19	0.51050	0.61095
DB does not Granger Cause REG		2.70814	0.10133

**Test de causalité entre DB et LY :**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/07/12 Time: 09:30

Sample: 1 114

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LY does not Granger Cause DB	86	0.37431	0.68895
DB does not Granger Cause LY		0.48790	0.61570

**Test de causalité entre DB et TRADE :**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/07/12 Time: 09:32

Sample: 1 114

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
TRADE does not Granger Cause DB	105	1.53412	0.22068
DB does not Granger Cause TRADE		0.99460	0.37350

**Test de causalité entre DB et INFL :**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/07/012 Time: 09:35

Sample: 1 114

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INFL does not Granger Cause DB	86	0.97389	0.40939
DB does not Granger Cause INFL		1.81560	0.15109



**Test de causalité entre DB et COMPUTER :**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/07/12 Time: 09:51

Sample: 1 114

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
COMPUTER does not Granger Cause DB	75	0.09439	0.91005
DB does not Granger Cause COMPUTER		0.14255	0.86740

**Test de causalité entre DB et CONSOPUB :**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/07/12 Time: 14:29

Sample: 1 114

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
CONSOPUB does not Granger Cause DB	94	0.14329	0.86670
DB does not Granger Cause CONSOPUB		0.40515	0.66810

**Test de causalité entre LY et INFL :**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/07/12 Time: 14:40

Sample: 1 114

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
INFL does not Granger Cause LY	74	0.47778	0.62219
LY does not Granger Cause INFL		0.52654	0.59300

**Test de causalité entre LY et TRADE :**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/07/12 Time: 14:47

Sample: 1 114

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
D1TRADE does not Granger Cause LY	86	1.08823	0.34168
LY does not Granger Cause D1TRADE		0.62803	0.53622

**Test de causalité entre LY et CONSOPUB :**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/07/12 Time: 14:50

Sample: 1 114

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
CONSOPUB does not Granger Cause LY	83	0.07051	0.93197
LY does not Granger Cause CONSOPUB		0.59421	0.55448

### Test de stationnarité de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> générations

Variables	Spécification du modèle	IPS	Pesaran
<b>DB</b>	Modèle sans tendance	-1,67(0,091) *	-1,794 (0,422)
	Modèle avec tendance	-2,061(0,335)	-1,807 (0,991)
<b>DBL</b>	Modèle sans tendance	-1,773 (0,037) **	-1,76 (0,482)
	Modèle avec tendance	-2,221 (0,125)	-1,723 (0,997)
<b>INS</b>	Modèle sans tendance		-1,722 (0,043) **
	Modèle avec tendance		-1,924 (0,027) **
<b>LY</b>	Modèle sans tendance		0,956 (0,83)
	Modèle avec tendance		-1,418* (0,078)
<b>INFL</b>	Modèle sans tendance		-2,642 (0,004) ***
	Modèle avec tendance		-1,654 (0,049) **
<b>TRADE</b>	Modèle sans tendance	-2,17(0,004) ***	
	Modèle avec tendance		
<b>DITRADE</b>	Modèle sans tendance		-7,97 (0,008) ***
	Modèle avec tendance		-6,302 (0,000) ***
<b>CONSOPUB</b>	Modèle sans tendance	-3,637 (0,000) ***	
	Modèle avec tendance		
<b>COMPUTER</b>	Modèle sans tendance		-1,598 (0,055) **
	Modèle avec tendance		-2,239 (0,013) **

*Notes : DB = Développement bancaire ; DBL = Développement bancaire initial ; INS = Développement institutionnel ; LY = Log du PIB par tête qui représente le développement économique ; TRADE = Log du taux d'ouverture commerciale ; DITRADE = Différence première de la variable de l'ouverture commerciale ; INFL = le taux d'inflation ; COMPUTER = la part des services liés à l'informatique et aux moyens de communication dans les services commerciaux exportés. L'hypothèse de racine unitaire est rejetée à \*\*\*1%, \*\*5%, \*10% IPS, Pesaran correspondent aux résultats des tests de Im, Pesaran et Shin (1997) et Pesaran (2003). (.) p-value*

### **La construction de la variable du développement bancaire DB par la méthode de l'analyse en composantes principales**

<i>Composantes</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Proportion</i>	<i>Cumulative</i>
Comp1	2,29047	<b>0,7635</b>	0,7635
Comp2	0,434	0,1447	0,9082
Comp3	0,275	0,0918	1
<i>Variables</i>	<i>Comp1</i>	<i>Comp2</i>	<i>Comp3</i>
DCBS	<b>0,5713</b>	-0,6496	0,5017
DCPS	<b>0,5609</b>	0,7552	0,3391
LLPIB	<b>0,5992</b>	-0,0877	-0,7958

*Notes : DCBS = Crédits domestiques distribués par le secteur bancaire par rapport au PIB ; DCPS = Crédits domestiques octroyés au secteur privé par rapport au PIB ; LLPIB = Passifs liquides par rapport au PIB. On ne tient compte que des vecteurs propres de la première composante qui est la meilleure mesure du développement bancaire dans ce cas. Les coefficients de pondération (factor scores) en gras montrent que les contributions individuelles de DCBS, DCPS et LLPIB à la variance de la première composante principale sont respectivement de 57,13%, 56,09% et 59,92%. On a utilisé ces coefficients de pondération pour la construction de la variable du développement bancaire DB.*

### **La construction de la variable du ENFORCE pour la période 1982-1997 par la méthode de l'analyse en composantes principales**

<i>Composantes</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Proportion</i>	<i>Cumulative</i>
Comp1	2,626	<b>0,8755</b>	0,8755
Comp2	0,268	0,0896	0,9651
Comp3	0,104	0,0349	1
<i>Variables</i>	<i>Comp1</i>	<i>Comp2</i>	<i>Comp3</i>
RUL	<b>0,5614</b>	0,7829	0,2682
REPUD	<b>0,5757</b>	-0,6023	0,553
EXPROP	<b>0,5945</b>	-0,1561	-0,788

*Notes : RUL = le rôle et la primauté de la loi ; REPUD = le risque de répudiation des contrats par le gouvernement ; EXPROP = le risque d'expropriation. On ne tient compte que des vecteurs propres de la première composante qui est la meilleure mesure de la variable ENFORCE dans ce cas. Les coefficients de pondération (factor scores) en gras montrent que les contributions individuelles de RUL, REPUD et EXPROP à la variance de la première composante principale sont respectivement de 56,14%, 57,57% et 59,45%. On a utilisé ces coefficients de pondération pour la construction de la variable ENFORCE.*

**La construction de la variable du ENFORCE pour la période 1998-2000  
par la méthode de l'analyse en composantes principales**

<i>Composantes</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Proportion</i>	<i>Cumulative</i>
Comp1	1,226	<b>0,6135</b>	0,6135
Comp2	0,773	0,3865	1
<i>Variables</i>	<i>Comp1</i>	<i>Comp2</i>	
RUL	<b>0,7071</b>	0,7071	
INVESTMENT PROFILE	<b>0,7071</b>	-0,7071	

*Notes* : RUL = le rôle et la primauté de la loi ; INVESTMENT PROFILE = Le profil d'investissement des pays. On ne tient compte que des vecteurs propres de la première composante qui est la meilleure mesure de la variable ENFORCE dans ce cas. Les coefficients de pondération (factor scores) en gras montrent que les contributions individuelles de RUL et INVESTMENT PROFILE à la variance de la première composante principale sont respectivement de 70,71% et 70,71%. On a utilisé ces coefficients de pondération pour la construction de la variable ENFORCE.

**La construction de la variable du ENFORCE pour la période 2001-2005  
par la méthode de l'analyse en composantes principales**

<i>Composantes</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Proportion</i>	<i>Cumulative</i>
Comp1	1,434	<b>0,4783</b>	0,4783
Comp2	1,015	0,3386	0,8169
Comp3	0,549	0,1831	1
<i>Variables</i>	<i>Comp1</i>	<i>Comp2</i>	<i>Comp3</i>
RUL	<b>0,7126</b>	0,0442	-0,7
INVESTMENT PROFILE	<b>0,6716</b>	-0,3316	0,6626
LEGSTRENG	<b>0,2029</b>	0,9424	0,266

*Notes* : RUL = le rôle et la primauté de la loi ; INVESTMENT PROFILE = Le profil d'investissement des pays ; LEGLENG = le terme original est legislative Strength qui signifie la force législative du pays. On ne tient compte que des vecteurs propres de la première composante qui est la meilleure mesure de la variable ENFORCE dans ce cas. Les coefficients de pondération (factor scores) en gras montrent que les contributions individuelles de RUL, INVESTMENT PROFILE et LEGSTRENG à la variance de la première composante principale sont respectivement de 71,26% ; 67,16% et 20,29%. On a utilisé ces coefficients de pondération pour la construction de la variable ENFORCE.

**La construction de la variable du PROPERTY pour la période 1982-1997**  
**par la méthode de l'analyse en composantes principales**

<i>Composantes</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Proportion</i>	<i>Cumulative</i>
Comp1	2,179	<b>0,7265</b>	0,7265
Comp2	0,699	0,2331	0,9596
Comp3	0,121	0,04	1
<i>Variables</i>	<i>Comp1</i>	<i>Comp2</i>	<i>Comp3</i>
<b>CORRUPTION</b>	<b>0,451</b>	0,8922	0,0244
<b>REPUD</b>	<b>0,6337</b>	-0,3008	-0,7127
<b>EXPROP</b>	<b>0,6286</b>	-0,3369	0,7010

Notes : *CORRUPTION* = le contrôle de la corruption ; *REPUD* = le risque de répudiation des contrats par le gouvernement ; *EXPROP* = le risque d'expropriation. On ne tient compte que des vecteurs propres de la première composante qui est la meilleure mesure de la variable *PROPERTY* dans ce cas. Les coefficients de pondération (factor scores) en gras montrent que les contributions individuelles de *CORRUPTION*, *REPUD* et *EXPROP* à la variance de la première composante principale sont respectivement de 45,1% ; 63,37% et 62,86%. On a utilisé ces coefficients de pondération pour la construction de la variable *PROPERTY*.

**La construction de la variable du PROPERTY pour la période 1998-2005**  
**par la méthode de l'analyse en composantes principales**

<i>Composantes</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Proportion</i>	<i>Cumulative</i>
Comp1	1,044	<b>0,522</b>	0,522
Comp2	0,956	0,478	1
<i>Variables</i>	<i>Comp1</i>	<i>Comp2</i>	
<b>CORRUPTION</b>	<b>0,7071</b>	0,7071	
<b>INVESTMENT PROFILE</b>	<b>0,7071</b>	-0,7071	

Notes : *CORRUPTION* = le contrôle de la corruption ; *INVESTMENT PROFILE* = Le profil d'investissement des pays. On ne tient compte que des vecteurs propres de la première composante qui est la meilleure mesure de la variable *PROPERTY* dans ce cas. Les coefficients de pondération (factor scores) en gras montrent que les contributions individuelles de *CORRUPTION* et *INVESTMENT PROFILE* à la variance de la première composante principale sont respectivement de 70,71% ; et 70,71%. On a utilisé ces coefficients de pondération pour la construction de la variable *PROPERTY*.

**La construction de la variable du INS pour la période 1982-1997 par la méthode de l'analyse en composantes principales**

<i>Composantes</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Proportion</i>	<i>Cumulative</i>
Comp1	3,683	<b>0,6139</b>	0,6139
Comp2	1,1	0,185	0,7989
Comp3	0,517	0,0862	0,8851
Comp4	0,389	0,064	0,9499
Comp5	0,199	0,033	0,9831
Comp6	0,101	0,016	1

<i>Variables</i>	<i>Comp1</i>	<i>Comp2</i>	<i>Comp3</i>
CORRUPTION	<b>0,2961</b>	0,6481	0,557
RUL	<b>0,4582</b>	-0,1943	-0,3
BQ	<b>0,4026</b>	0,398	-0,07
Ethnic Tensions	<b>0,2944</b>	-0,6067	0,7
REPUD	<b>0,4685</b>	-0,0925	-0,14
EXPROP	<b>0,4838</b>	-0,085	-0,28

*Notes : CORRUPTION = le contrôle de la corruption ; RUL = le rôle de la loi ; BQ = la qualité de la bureaucratie ; Ethnic Tensions = les tensions ethniques ; REPUD = le risque de répudiation des contrats par le gouvernement ; EXPROP = le risque d'expropriation. On ne tient compte que des vecteurs propres de la première composante qui est la meilleure mesure de la variable INS dans ce cas. Les coefficients de pondération (factor scores) en gras montrent que les contributions individuelles de CORRUPTION, RUL, BQ, Ethnic Tensions, REPUD et EXPROP à la variance de la première composante principale sont respectivement de 29,61% ; 45,82% ; 40,26% ; 29,44% ; 46,85% et 48,38%. On a utilisé ces coefficients de pondération pour la construction de la variable INS.*

**La construction de la variable du INS pour la période 1998-2005 par la méthode de l'analyse en composantes principales**

<i>Composantes</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Proportion</i>	<i>Cumulative</i>
Comp1	2,076	<b>0,4153</b>	0,4153
Comp2	1,11	0,2233	0,6387
Comp3	0,981	0,1963	0,835
Comp4	0,545	0,1092	0,9442
Comp5	0,279	0,0558	1
<i>Variables</i>	<i>Comp1</i>	<i>Comp2</i>	<i>Comp3</i>
CORRUPTION	<b>0,4007</b>	0,0897	-0,7031
RUL	<b>0,6107</b>	-0,142	-0,1138
BQ	<b>0,3658</b>	0,7068	-0,0413
Ethnic Tensions	<b>0,4246</b>	-0,6613	0,1658
INVESTMENT PROFILE	<b>0,3903</b>	0,187	0,6808

*Notes : CORRUPTION = le contrôle de la corruption ; RUL = le rôle de la loi ; BQ = la qualité de la bureaucratie ; Ethnic Tensions = les tensions ethniques ; INVESTMENT PROFILE = Le profil d'investissement des pays. On ne tient compte que des vecteurs propres de la première composante qui est la meilleure mesure de la variable INS dans ce cas. Les coefficients de pondération (factor scores) en gras montrent que les contributions individuelles de CORRUPTION, RUL, BQ, Ethnic Tensions et INVESTMENT PROFILE à la variance de la première composante principale sont respectivement de 40,07% ; 61,07% ; 36,58% ; 42,46% et 39,03%. On a utilisé ces coefficients de pondération pour la construction de la variable INS.*



## **Résumé :**

La région du Moyen-Orient et d’Afrique du Nord (MENA) a été le théâtre de réformes institutionnelles et financières ayant pour objectif de promouvoir le développement économique. Alors que les théories traditionnelles se concentrent sur l’accumulation du capital et le progrès technique comme facteurs explicatifs fondamentaux de la croissance économique, les travaux donnant naissance à la « nouvelle économie institutionnelle » ont mis en relief la contribution majeure du développement institutionnel à la croissance économique. L’objectif de cette thèse est de comprendre le rôle de la qualité institutionnelle et de la régulation bancaire dans l’explication du développement financier et de la croissance économique des pays de la région MENA depuis les années 1980. A partir de modélisations économétriques appropriées, la thèse cherche à répondre aux trois grandes questions suivantes : quel rôle jouent la qualité institutionnelle et la régulation bancaire dans l’explication des variations des fonds propres, du risque et de l’efficacité bancaire dans le système bancaire de la région MENA ? Y a-t-il un effet significatif du développement institutionnel sur les développements bancaire et économique ? Dans quelle mesure les différences transnationales en termes de performance économique peuvent-elles être expliquées par des facteurs institutionnels ? Les principaux résultats de la thèse sont que : (i) la qualité institutionnelle a un effet significatif sur les fonds propres, la prise de risque et l’efficacité des banques opérant dans la région du Moyen-Orient et d’Afrique du Nord ; (ii) la régulation bancaire a un effet positif et significatif sur le développement bancaire, et il existe une interdépendance positive et significative entre développement économique et développement bancaire ; (iii) l’effet de la qualité institutionnelle sur les pays qui affichent une faible croissance économique en moyenne est plus fort que l’effet sur les pays à forte croissance économique.

*Mots-clés : Qualité institutionnelle, régulation bancaire, développement bancaire, croissance économique, région MENA*

## **Abstract:**

The Middle East and North Africa (MENA) region has witnessed many institutional and financial reforms meant to stimulate economic development. While traditional theories of economic growth promote capital accumulation and technological progress as fundamental determinants of economic development, studies that gave birth to the “new institutional economics” stress the major contribution of institutional development to economic development. The objective of this dissertation is to understand the role of institutional quality and financial regulation in the process of financial development and economic growth in the MENA region since the 1980s. Based on recent and adequate econometric models, this dissertation answers the following questions: What is the role played by institutional quality and banking regulation in explaining capital, risk and efficiency adjustments in the banking system of the MENA region? Is there a positive and significant effect of institutional quality on banking and economic development? Can inter-country differences in terms of economic performance be explained by institutional factors? The main results of the dissertation suggest that: (i) the institutional quality has significant effect on bank capital, excessive risk taking and efficiency of banks operating in the MENA region; (ii) Banking regulation has a positive and significant effect on banking development, and there is positive and significant interdependence between economic growth and banking development; (iii) the impact of institutional quality is stronger in countries that witnessed a weak growth rate on average compared to fast-growing countries where the institutional effect is not significant.

*Keywords: Institutional quality, banking regulation, banking development, economic growth, MENA region*