Revue Internationale des Sciences de Gestion
ISSN: 2665-7473
Volume 5 : Numéro 1

La réglementation prudentielle et la supervision bancaire: quel impact sur la rentabilité et l'activité des banques?

Prudential regulation and banking supervision: what impact on the profitability and activity of banks?

CHAYOUA Ali
Docteur en Sciences Economiques et Gestion
Université Mohamed Premier d'Oujda
Chayouaali1@gmail.com

Date de soumission : 12/01/2022

Date d'acceptation : 02/02/2022

Pour citer cet article :

CHAYOUA A. (2022) « La réglementation prudentielle et la supervision bancaire: quel impact sur la rentabilité et l'activité des banques ?», Revue Internationale des Sciences de Gestion «Volume 5 : Numéro 1» pp : 730 - 754

Résumé

La question relative à l'impact de la réglementation prudentielle et la supervision bancaire sur l'activité et la performance des banques ne fait pas l'unanimité et reste controversée dans la littérature. Les travaux et les recherches portant sur le sujet ont abouti à des résultats mitigés et parfois contradictoires. Cela nous a conduits à étudier cet impact d'un point de vue empirique dans le contexte marocain. Nous avons étudié empiriquement l'impact des facteurs réglementaires et de supervision bancaire sur la rentabilité et l'activité du système bancaire marocain au cours de la période allant de 1998 à 2016.

Nos résultats empiriques montrent que les facteurs réglementaires et de supervision bancaire n'ont pas d'impact significatif ni sur la rentabilité du système bancaire, ni sur son activité de distribution de crédit à l'économie. Ils suggèrent, ainsi, que le renforcement des règles prudentielles ne s'oppose ni à la rentabilité des banques, ni au financement de l'économie par le système bancaire.

Mots-clés : « Réglementation prudentielle ; Supervision bancaire ; Système bancaire ; Activité bancaire ; Rentabilité des banques ».

Abstract

The question relating to the impact of prudential regulation and banking supervision on the activity and performance of banks is not unanimous and remains controversial in the literature. The work and research on the subject has produced mixed and sometimes contradictory results. This led us to study this impact from an empirical point of view in the Moroccan context. We empirically studied the impact of regulatory and banking supervision factors on the profitability and activity of the Moroccan banking system over the period from 1998 to 2016.

Our empirical results show that regulatory and banking supervision factors do not have a significant impact on the profitability of the banking system, nor on its activity of distributing credit to the economy. They suggest, therefore, that the strengthening of prudential rules is not opposed to the profitability of banks, nor to the financing of the economy by the banking system.

Keywords : « Prudential regulation ; Bank supervision ; Banking system ; Banking activity ; Bank profitability ».

Introduction

L'histoire de la régulation prudentielle des banques est liée aux périodes d'instabilité financière. L'évolution de la régulation prudentielle s'explique par celle de l'industrie bancaire et la survenance des crises bancaires et financières. Ainsi, la crise financière de 2007-2008 a marqué le début d'une nouvelle ère pour la régulation prudentielle des banques. En Décembre 2010, le Comité de Bâle a publié le nouveau dispositif prudentiel de Bâle III achevé et finalisé le 7 Décembre 2017. Cette nouvelle réglementation constitue un nouveau tournant dans l'histoire de la régulation bancaire après celui qui a suivi les crises financières des années 1980 et celui qui a suivi la crise de 1929 et la dépression des années 1930.

Toutefois, la communauté bancaire a fortement critiqué la nouvelle réglementation prudentielle de Bâle III. Les banques insistent sur les effets négatifs de cette réglementation prudentielle et estiment que l'impact sera considérable sur la rentabilité du secteur bancaire et le financement de l'économie. Elles considèrent les normes prudentielles comme trop contraignantes, un handicap de leur compétitivité et un frein au développement du secteur bancaire. Au contraire, les régulateurs minimisent les effets des facteurs réglementaires et de supervision bancaire et montrent leurs avantages en termes de la stabilité financière.

Les travaux et les recherches traitant l'impact des facteurs réglementaires et de supervision bancaire ont abouti à des résultats mitigés et parfois contradictoires. Cela nous a conduits à étudier cet impact d'un point de vue empirique dans le contexte marocain. Notre recherche contribue alors à la littérature existante en examinant de façon empirique l'impact des facteurs réglementaires et de supervision bancaire sur l'activité et la rentabilité du système bancaire marocain au cours de la période 1998-2016.

Dans un premier point, nous présenterons une brève revue de littérature sur l'impact de la réglementation prudentielle et la supervision bancaire sur la rentabilité et l'activité des banques. Ensuite, nous exposerons notre étude empirique traitant cet impact dans le contexte marocain.

1. Une brève revue de littérature

Les effets de la régulation prudentielle des banques[1] ne font pas l'objet d'un consensus et suscitent un vif débat dans la littérature. Sur le plan théorique, les travaux concernant l'impact de la réglementation prudentielle et la supervision bancaire sur l'activité et la performance des banques ont abouti à des résultats mitigés. De même, les données empiriques existantes sur le sujet ne sont pas concluantes.

(**Barth, et al., 2001**) ont mené une vaste enquête auprès des superviseurs bancaires de plusieurs pays en mesurant la présence ou l'absence d'une série de caractéristiques de la régulation bancaire et ont construit une grande base de données sur les caractéristiques de la réglementation prudentielle et de supervision bancaire dans ces pays. Ils ont étudié l'impact des facteurs réglementaires et de supervision sur la performance des banques et ont conclu que les données empiriques donnent des résultats mitigés et contradictoires.

Dans la littérature, trois visions s'opposent ; une première catégorie de travaux suggère que les facteurs réglementaires et de supervision bancaire ont un effet positif, la seconde catégorie insiste sur un effet négatif tandis que la troisième défend l'idée d'un effet modéré. De plus, certains travaux suggèrent que les facteurs réglementaires et de supervision n'ont pas d'impact significatif sur l'activité et la rentabilité des banques.

En effet, plusieurs économistes considèrent que les exigences réglementaires et de supervision bancaire pourraient avoir des effets négatifs et perturbateurs sur le système bancaire et le financement de l'économie et montrent qu'elles sont trop contraignantes et pourraient réduire le financement de l'économie (**Griffith-Jones, et al., 2010** ; **Härle, et al., 2010** ; **King, 2010** ; **Allen, et al., 2012**).

(**Koehn & Santomero, 1980**), (**Rochet, 1992**), (**Reisen, 2001**) et (**Griffith-Jones, et al., 2010**) suggèrent que le renforcement de la réglementation prudentielle pourrait augmenter le coût de financement de l'activité bancaire et renchérir, par conséquent, le coût du crédit bancaire et réduire son volume. Il pourrait, ainsi, réduire l'activité bancaire et contracter le financement de l'économie. (**L'Oxford Economics, 2013**) déclare que les exigences réglementaires pourraient augmenter le coût des prêts.

(**Reifner, et al., 2011**), (**Blum, 1999**) et (**Kahane, 1977**) montrent que les exigences prudentielles pourraient augmenter le risque bancaire au lieu de le réduire et conduiraient,

[1] La régulation est l'ensemble de règles et de dispositifs légaux établis par les autorités publiques pour préserver la stabilité financière ainsi que la surveillance de l'application de ces règles en se basant sur des procédures de contrôle. La notion de la régulation englobe la réglementation et la supervision.

ainsi, à un effet contraire à l'objectif poursuivi. Des normes trop contraignantes poussent les banques vers les activités les plus risquées pour maintenir leur rentabilité et compenser l'augmentation du coût de leur financement et la baisse de leur rentabilité. Les banques peuvent décider de réduire leurs crédits au lieu d'accepter une baisse de leur rentabilité. Ainsi, la mise en place d'une réglementation contraignante pourrait distordre le portefeuille et l'activité bancaire. Elle risque de peser sur les banques au lieu de les renforcer.

Dans le même sens, (**Kareken & Wallace, 1978**) expliquent qu'une réglementation trop contraignante peut transmettre une partie de l'activité bancaire vers le système bancaire parallèle, non réglementé et plus risqué. (**Krug, et al., 2014**) insistent sur l'effet macro-prudentiel déstabilisateur de la réglementation prudentielle.

(**Barth, et al., 2000, 2001**) suggèrent qu'un pouvoir important de l'Etat sur le système bancaire et l'imposition de restrictions réglementaires sur l'activité bancaire affectent négativement la performance des banques. Ils ont constaté en 2008 que le renforcement des restrictions réglementaires sur les activités bancaires a été associé à une faible rentabilité bancaire. Dans le même sens, (**Tadresse, 2006**) a conclu à un impact négatif d'une forte surveillance prudentielle et de restriction sur la rentabilité des banques. (**Agoraki & Tsamis, 2017**) ont conclu que le renforcement du pouvoir officiel de contrôle des banques a un effet négatif sur la rentabilité des banques. Pour (**Djankov, et al., 2002**) et (**Quintyn & Taylor, 2003**), un fort pouvoir de surveillance pourrait fragiliser la performance des banques.

Au contraire, une seconde catégorie d'économistes montre les effets positifs de la réglementation prudentielle et la supervision bancaire. Elle considère que la réglementation prudentielle et la supervision bancaire permet de renforcer la stabilité financière, de réduire la probabilité et la sévérité des crises, d'assurer la continuité de financement de l'économie et de renforcer la croissance économique à long terme. Selon cette vision, les normes prudentielles ne sont pas contraignantes. L'introduction de ces normes a un coût marginal et faible par rapport à ses bénéfices.

Dans ce sens, (**Van Hoose, 2007**) affirme qu'il n'y a pas d'argument confirmé sur l'effet négatif des normes prudentielles sur le volume et le coût des crédits. (**Buch & Prieto, 2012**) suggèrent que la capitalisation n'a pas d'impact sur l'offre de crédits. (**Allen, et al., 2012**) montrent que la réglementation prudentielle a un effet positif à long terme en termes d'offre de crédit. (**Elliott, 2009**) a conclu que le système bancaire est capable de s'adapter aux

exigences réglementaires sans réduire l'offre de crédit. (**Santos & Elliott, 2012**) montrent que l'augmentation du coût de crédit et la réduction de son volume devraient rester très modeste.

De son coté, (**Walter, 2011**) montre que l'effet de la réglementation prudentielle à long terme est positif malgré son coût. De même, (**Wellink, 2011**) et (**Cohen, 2013**) considèrent que les bénéfices d'une réglementation plus exigeante sont supérieurs aux coûts. (**Reifner, et al., 2011**) estiment que l'effet des exigences de fonds propres est positif. Selon (**Capelle-Blancard & Couppey-Soubeyran, 2013**), les exigences en capital n'augmentent pas le coût de financement de l'activité bancaire car elles permettent de réduire l'exigence de rentabilité des actionnaires suite à la baisse du risque des banques.

(**Miles, et al., 2012**) montrent que l'augmentation des fonds propres conduit à une réduction de la probabilité de crises bancaires sans que cela entraine une forte augmentation du coût des prêts. (**Barrell, et al., 2009**) et (**Hannoun, 2010**) ont conclu que le renforcement des exigences réglementaires aurait réduit la probabilité et la sévérité des crises à travers le renforcement de la capacité des systèmes bancaires à absorber les chocs.

Dans le même sens, (**Angelini & Gerali, 2012**) suggèrent que les effets de la réglementation prudentielle dépendent des stratégies des banques qui préfèrent augmenter le coût des prêts au lieu de voir leur rentabilité à la baisse. D'autres économistes suggèrent que les banques peuvent réduire le coût de la réglementation prudentielle et maintenir leur rentabilité en gérant plus activement leur bilan et en modifiant leur business model (**Härle, et al., 2010** ; **Elliott, et al., 2012**).

(**Basel Committee on Banking Supervision, 2010**) justifie les nouvelles normes prudentielles de Bâle III et explique que les banques ont la possibilité de renforcer leurs fonds propres sans augmenter le coût du crédit. De même, (**Macroeconomic Assessment Group, 2010**) a conclu que les effets négatifs des nouvelles normes de Bâle III ne sont que transitoires. Par la suite, les normes prudentielles renforcent le système bancaire et agissent positivement sur leur activité.

(**Demirgüç-Kunt , et al., 2008**) concluent que les banques sont plus rentables dans les pays où elles doivent communiquer des données financières régulières aux organismes de réglementation et aux acteurs du marché. (**Agoraki & Tsamis, 2017**) montrent un effet positif des exigences de fonds et des restrictions d'activité sur la rentabilité des banques et suggèrent, ainsi, qu'elles peuvent constituer un outil efficace pour renforcer la rentabilité.

Ils ont conclu également à un effet positif des réformes réglementaires sur la performance des banques. (**Ayachi, 2001**) a montré l'effet positif des restrictions sur les activités bancaires sur la rentabilité des banques. (**Boyd, et al., 2000**) montrent que plus les restrictions sur les activités bancaires sont fortes, plus la rentabilité des banques est élevée.

Dans le même sillage, (**Demirguc-Kunt & Detragiache, 2002**), (**Beck, et al., 2006**), (**Laeven & Levine, 2007**) et (**Chortareas, et al., 2012**) ont trouvé que les réformes de la réglementation prudentielle et de supervision bancaire ont été positivement associées à la performance des banques. De même, les travaux de (**Fries & Taci, 2002**), (**Agoraki, et al., 2011**) et (**Swamy, 2018**) montent que le processus des réformes bancaires a influé positivement sur la rentabilité des banques.

Une troisième catégorie d'économistes suggère que l'effet global de la réglementation prudentielle et de supervision bancaire devrait être relativement modéré entre effets positifs et négatifs. Selon cette vision, une réglementation prudentielle exigeante devrait réduire la fréquence et l'ampleur des crises et stabiliser les systèmes bancaires, toutefois cela passerait par une augmentation du coût et une réduction du volume des prêts.

Enfin, certains économistes suggèrent que les facteurs réglementaires et de supervision bancaire n'ont pas d'impact significatif sur l'activité et la rentabilité des banques. Ainsi, (**Barth, et al., 2004, 2006**) ont montré qu'il n'existe pas de relation statistiquement significative entre les exigences du capital, le pouvoir de contrôle officiel et la performance des banques.

(**Bouheni, 2013**) a montré que la réglementation prudentielle et la supervision bancaire avaient un impact positif sur la rentabilité des banques de certains pays, un impact négatif sur la rentabilité des banques de d'autres pays et n'avaient pas d'impact sur les performances des banques de certains d'autres pays. Il a montré que les facteurs réglementaires et de supervision n'ont aucun impact sur la performance des banques en présence des variables relatives aux facteurs macro-économiques et aux indicateurs institutionnels et de développement financier. Dans le même sens, (**Demirguc-Kunt , et al., 2003**) montent que l'impact de la réglementation bancaire devient insignifiant lorsqu'on tient compte des indicateurs nationaux, de la liberté économique ou la protection des droits de propriété.

De même, (**Boot & Thakor, 1993**), (**Djankov, et al., 2002**), (**Vishny, et al., 1998**), (**Levine, 2012**) et (**Quintyn & Taylor, 2003**) ont constaté que les réformes réglementaires

et de supervision bancaire n'avaient pas d'impact sur la rentabilité des banques. (**Ayachi, 2001**) a montré que le renforcement du pouvoir des autorités de supervision n'a pas d'effet sur la rentabilité des banques.

2. Validation empirique dans le contexte marocain

Dans l'objectif de savoir si la réglementation prudentielle et la supervision bancaire peuvent constituer un frein à la rentabilité et à l'activité des banques, nous avons étudié empiriquement l'impact des facteurs réglementaires et de supervision bancaire sur la rentabilité et l'activité du système bancaire marocain au cours de la période allant de 1998 à 2016.

2.1. Présentation des variables, des hypothèses, des sources de données et de la méthodologie de recherche

Nous présenterons dans un premier point les variables, les hypothèses, les sources de données et la démarche méthodologique de notre étude. Ensuite, nous exposerons et discuterons les résultats obtenus.

2.1.1. Les variables de l'étude

Compte tenu de la littérature théorique et empirique existante, nous avons retenu les variables suivantes :

Au niveau de **la réglementation prudentielle et la supervision bancaire**, nous avons retenu les variables mesurant les trois piliers de Bâle III ; à savoir : les exigences de fonds propres, le pouvoir de surveillance officiel et la discipline de marché. En plus, nous avons ajouté une autre variable réglementaire ; à savoir : les restrictions réglementaires sur les activités bancaires.

Ainsi, les variables réglementaires et de supervision bancaire retenues sont :

- **L'indice des exigences de fonds propres**

L'indice des exigences de fonds propres constitue un indicateur du premier pilier de Bâle III et mesure la rigueur de la réglementation du capital des banques. Il récapitule les réponses à des questions spécifiques de l'enquête élaborée par Barth, Caprio et Levine (2001) et égal à la somme des réponses à 9 questions présentées dans **l'annexe 1**. Cette variable est déterminée en ajoutant 1 si la réponse est oui aux questions de 1 à 7 et 0 si non, et le contraire pour les questions 8 et 9 (c'est-à-dire oui = 0, non = 1). L'indice des exigences de fonds propres a une valeur maximale de 9 et une valeur minimale de 0. Des valeurs élevées

de cet indice indiquent une plus grande rigueur et une réglementation plus stricte des fonds propres.

❖ **L'indice du pouvoir de surveillance officiel**

L'indice du pouvoir de surveillance officiel mesure le pouvoir des autorités de supervision de prendre des mesures spécifiques pour prévenir et corriger les problèmes contre la direction de la banque, les administrateurs, les actionnaires et les vérificateurs bancaires. Il constitue un indicateur du deuxième pilier de Bâle III. Le calcul de cet indicateur se fait sur la base des réponses aux questions provenant de la base de données de Barth, Caprio et Levine (2001). L'indice de pouvoir de surveillance officiel a une valeur maximale de 14 et une valeur minimale de 0. Des valeurs plus élevées de cet indice indiquent un fort pouvoir des autorités de supervision. Cette variable est déterminée en ajoutant 1 si la réponse est oui et 0 si non (oui = 1, non = 0) pour chacune des 14 questions présentées dans **l'annexe 2**.

❖ **L'indice de la discipline de marché**

La discipline de marché capture la capacité et les incitations des acteurs de marché à contrôler et à influencer le comportement des banques. L'indice de la discipline de marché constitue un indicateur du troisième pilier de Bâle III et mesure l'étendue de la surveillance privée des banques. L'indice varie de 0 à 7, des valeurs plus élevées indiquent des exigences de divulgation d'informations plus élevées et plus d'incitations pour renforcer la discipline de marché.

Cette variable est la somme des réponses à 7 questions (présentées dans **l'annexe 3**) contenues dans l'enquête de Barth, Caprio et Levine (2001). Elle est déterminée en ajoutant 1 si la réponse est oui aux questions de 1 à 7 et 0 si non, alors que l'inverse se produit pour les question 8 et 9 (c'est-à-dire oui = 0, non = 1).

❖ **L'indice de restrictions des activités bancaires**

L'indice de restriction des activités bancaires mesure la possibilité qu'une banque s'engage dans des activités sur le marché financier, de l'immobilier, de l'assurance et d'acquisition de firmes non bancaires. Il est déterminé en prenant en compte si les valeurs mobilières, assurance, activités immobilières et l'acquisition des entreprises non financières sont libres, autorisées, restreintes ou interdites.

Le score de cette variable est déterminé en fonction du niveau de restrictions réglementaires de la participation bancaire dans : **(**1) les activités de titres (2) les activités d'assurance (3)

les activités immobilières (4) la propriété d'entreprises non financières. Ces activités peuvent être illimitées, autorisées, restreintes ou interdites auxquelles sont attribuées les valeurs 1, 2, 3 ou 4 respectivement. Nous utilisons un indice global en calculant la valeur moyenne pour les quatre catégories. Cet indice prend la valeur de 0 à 4 et l'indice global peut aller de 4 à 16. Des valeurs élevées indiquent des restrictions plus élevées sur les activités bancaires.

Du côté de **la rentabilité du système bancaire**, nous avons retenu les deux indicateurs suivants : le rendement des actifs (ROA) et le rendement des fonds propres (ROE).

Concernant **l'activité du système bancaire**, nous avons retenu les deux indicateurs suivants : le total-bilan (TB) et le volume des crédits distribué (CB).

Le tableau suivant résume les variables retenues dans notre étude empirique.

Tableau N° 1 : Les variables dépendantes et explicatives de l'étude empirique

	Les variables	Notation
Variables explicatives	***La réglementation prudentielle et la supervision bancaire***	
	L'indice des exigences de fonds propres	IEFP
	L'indice du pouvoir de surveillance officiel	IPSO
	L'indice de la discipline de marché	IDM
	L'indice de restriction des activités bancaires	IRAB
Variables dépendantes	***La rentabilité bancaire***	
	Le rendement des actifs	ROA
	Le rendement des fonds	ROE
	L'activité bancaire	
	Le total-bilan	TB
	Les crédits par décaissement	CB

Source : Elaboré par nos soins

2.1.2. Les hypothèses de recherche

Le survol de la littérature et l'évolution des indicateurs d'activité et de rentabilité du système bancaire marocain nous ont permis de formuler certaines hypothèses concernant l'impact des facteurs réglementaires et de supervision sur la rentabilité et l'activité du système bancaire.

Notre hypothèse centrale suppose que les facteurs réglementaires et de supervision bancaire n'ont pas d'impact significatif sur le système bancaire marocain. Ainsi, nous avons formulé les deux hypothèses suivantes :

- ✓ **Hypothèse 1** : La réglementation et la supervision bancaire n'auraient pas d'impact significatif sur la rentabilité du système bancaire marocain.
- ✓ **Hypothèse 2** : La réglementation et la supervision bancaire n'auraient pas d'impact significatif sur l'activité du système bancaire marocain.

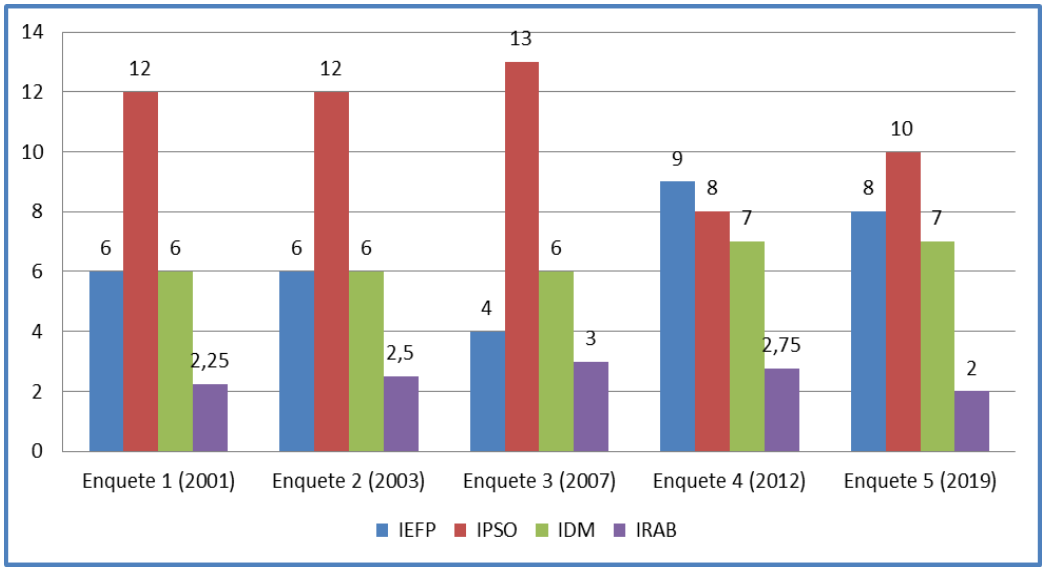
2.1.3. Les sources de données

Nous avons recueilli nos données à partir d'un certain nombre de sources. Les données relatives aux variables réglementaires et de supervision bancaire sont issues de la base de données de la Banque mondiale sur la réglementation et la supervision des banques mis au point par (**Barth, et al., 2001**) et mis à jour par (**Barth, et al., 2006, 2008**), (**Cihak, et al., 2012**) et (**Anginer, et al., 2019**). Cette base de données récapitule les enquêtes menées par ces auteurs auprès des représentants des autorités de régulation nationales.

Les données relatives aux variables d'activité et de rentabilité du système bancaire marocain ont été obtenues à partir des rapports annuels de Bank Al-MAGHRIB. Nous avons utilisé les données relatives au système bancaire marocain, sur base sociale, durant la période 1998-2016.

Le schéma suivant présente l'évolution des variables réglementaires et de supervision bancaire au Maroc entre les cinq enquêtes menées par la Banque mondiale sur la réglementation et la supervision des banques.

Figure N°1 : Evolution des variables réglementaires et de supervision bancaire au Maroc



Source : Base de données de la Banque mondiale

La figure montre que :

- Les exigences sur le capital bancaire se sont renforcées au fil du temps.
- Le pouvoir de surveillance officiel s'est réduit au fil du temps.
- La surveillance privée ou la discipline de marche s'est très faiblement renforcée au fil du temps.
- Les restrictions sur les activités bancaires se sont affaiblies au fil du temps.

Nous avons constaté que la variable de la discipline de marché (IDM) n'a pas suffisamment évolué sur la période de notre étude. Donc, on a intérêt à éliminer cette variable de notre étude. Nous avons, ainsi, retenu trois variables réglementaires et de supervision bancaire : l'indice des exigences de fonds propres (IEFP), l'indice du pouvoir de surveillance officiel (IPSO) et l'indice de restrictions des activités bancaires (IRAB).

2.1.4. La démarche méthodologique

Notre étude consiste à examiner la capacité des variables réglementaires et de supervision bancaire à expliquer la rentabilité et l'activité du système bancaire marocain. Pour mener cette étude, nous avons utilisé la technique de la régression linéaire multiple. Nous avons utilisé le modèle de régression multiple en série temporelle qui nous parait le plus adéquat.

En effet, la régression linéaire simple consiste à étudier un phénomène économique en faisant la liaison entre deux variables quantitatives. Toutefois, l'étude des phénomènes économiques nécessite souvent l'introduction de plusieurs variables explicatives. Dans ce cas, la régression multiple est utilisée, une variable endogène s'exprime en fonction de plusieurs variables exogènes.

La régression est un outil qui permet de résumer le lien statistique entre les variables. La régression multiple signifie une généralisation à trois variables et plus de la régression simple. Elle cherche à trouver l'équation de régression qui explique mieux le nuage des points dans l'espace à n dimensions (n = nombre de variables) et à exprimer la force de cette relation en utilisant le coefficient de corrélation multiple. Le carré de ce coefficient correspond au coefficient de détermination R-deux qui mesure la qualité de l'ajustement global. Plus R-deux est élevé et proche de un, plus la qualité de l'ajustement est bonne.

La régression multiple se fait soit en coupe instantanée soit en série temporelle. Elle s'articule sur certaines hypothèses stochastiques et structurelles. Les premières sont relatives aux erreurs et sont les suivantes : les variables sont observées sans erreur, l'espérance mathématique de l'erreur est nulle, la variance de l'erreur est constante, les

erreurs sont indépendantes, l'erreur est indépendante des variables explicatives. Les secondes sont relatives aux variables et sont les suivantes : l'absence de colinéarité entre les variables explicatives, le nombre d'observations est au moins égal au nombre de variables explicatives plus un.

Nous avons, ainsi, étudié la corrélation entre les variables réglementaires et de supervision bancaire et celles de rentabilité et d'activité du système bancaire marocain dans le but de détecter une relation entre ces différentes variables. Pour ce faire, nous avons utilisé le logiciel IBM Statistics20.

2.2. Présentation et discussion des résultats

Dans ce qui suit, nous présenterons les résultats obtenus pour l'ensemble des variables de notre étude.

- ✓ **Impact des variables réglementaires et de supervision bancaire sur la rentabilité du système bancaire**

Dans un premier temps, nous étudions l'impact de chaque variable réglementaire et de supervision bancaire pris isolément sur la rentabilité, puis nous examinons l'impact global des variables sur la rentabilité.

- ***Etude de la dépendance linéaire variable par variable***

Notre objectif est d'analyser la liaison linéaire entre chaque variable réglementaire et de supervision bancaire d'une part, et les variables mesurant la rentabilité d'autre part, à travers l'étude des corrélations entre ces variables. Le test a donné les résultats suivants :

Pour la variable dépendante ROA

Corrélations

		ROA	IEFP	IPSO	IRAB
ROA	Corrélation de Pearson	1	,164	-,307	,067
	Sig. (bilatérale)		,502	,202	,785
	N	19	19	19	19

Source : Logiciel IBM Statistics20

Pour la variable dépendante ROE

Corrélations

		ROE	IEFP	IPSO	IRAB
ROE	Corrélation de Pearson	1	,122	-,297	,129
	Sig. (bilatérale)		,618	,217	,598
	N	19	19	19	19

Source : Logiciel IBM Statistics20

Interprétation

Les résultats ci-dessus montrent l'absence de corrélations (dépendance linéaire) entre les variables réglementaires et de supervision bancaire et les variables mesurant la rentabilité (Sig. (Bilatérale) > 0.05).

- ***Etude d'impact linéaire global des variables réglementaires et de supervision bancaire sur la rentabilité du système bancaire***

Notre objectif est de tester l'impact global des variables réglementaires et de supervision bancaire sur chacune des variables mesurant la rentabilité en utilisant la régression linéaire multiple. L'étude a donné les résultats suivants :

Le modèle avec variable dépendante ROA

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,566[a]	,320	,184	,35476	1,194

a. Valeurs prédites : (constantes), IRAB, IPSO, IEFP

b. Variable dépendante : ROA

Source : Logiciel IBM Statistics20

Interprétation

La part de variance expliquée par le modèle de régression est faible (le coefficient de détermination R-deux = 0,320). Par conséquent, le modèle n'est pas significatif.

Le modèle avec variable dépendante ROE

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,662[a]	,438	,326	4,51809	1,215

a. Valeurs prédites : (constantes), IRAB, IPSO, IEFP

b. Variable dépendante : ROE

Source : Logiciel IBM Statistics20

Interprétation

La part de variance expliquée par le modèle de régression est faible (le coefficient de détermination R-deux = 0,438). Par conséquent, le modèle n'est pas significatif.

Les résultats ci-dessus montrent l'absence d'impact linéaire global des variables réglementaires et de supervision bancaire sur la rentabilité du système bancaire. Notre résultat valide, ainsi, notre première hypothèse qui suppose que la réglementation prudentielle et la supervision bancaire n'ont pas d'impact significatif sur la rentabilité du système bancaire marocain.

✓ **Impact des variables réglementaires et de supervision bancaire sur l'activité du système bancaire**

Dans un premier temps, nous étudions l'impact de chaque variable réglementaire et de supervision bancaire pris isolément sur l'activité, puis nous examinons l'impact global des variables sur l'activité du système bancaire.

- ***Etude de la dépendance linéaire variable par variable***

Notre objectif est d'analyser la liaison linéaire entre chacune des variables réglementaires et de supervision bancaire d'une part et les variables mesurant l'activité d'autre part, à travers l'étude des corrélations entre ces variables. Le test a donné les résultats suivants :

Pour la variable dépendante CB

Corrélations

		ECB	IEFP	IPSO	IRAB
ECB	Corrélation de Pearson	1	-,362	,186	,471*
	Sig. (bilatérale)		,128	,447	,042
	N	19	19	19	19

* Au seuil 1%, ** Au seuil 5% et *** Au seuil 10%

Source : Logiciel IBM Statistics20

Pour la variable dépendante TB

Corrélations

		LogTB	IEFP	IPSO	IRAB
LogTB	Corrélation de Pearson	1	,669**	-,694**	-,765**
	Sig. (bilatérale)		,002	,001	,000
	N	19	19	19	19

* Au seuil 1%, ** Au seuil 5% et *** Au seuil 10%

Source : Logiciel IBM Statistics20

Interprétation

Les résultats ci-dessus montrent l'absence de corrélations (dépendance linéaire) entre les variables réglementaires et de supervision bancaire et la variable CB (Sig. (Bilatérale)>0.05). Par contre, notre étude montre une forte corrélation de la variable TB avec les variables réglementaires et de supervision bancaire.

- ***Etude d'impact linéaire global des variables réglementaires et de supervision bancaire sur l'activité du système bancaire***

Notre objectif est de tester l'impact global des variables réglementaires et de supervision bancaire sur chacune des variables mesurant l'activité bancaire en utilisant la régression linéaire multiple. L'étude a donné les résultats suivants :

Le modèle avec variable dépendante CB

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,696[a]	,485	,382	6,31704

a. Valeurs prédites : (constantes), IRAB, IPSO, IEFP

Source : Logiciel IBM Statistics20

Interprétation

La part de variance expliquée par le modèle de régression est faible (le coefficient de détermination R-deux = 0,485). Par conséquent, le modèle n'est pas significatif.

Le modèle avec variable dépendante TB

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,912[a]	,832	,799	,22512

a. Valeurs prédites : (constantes), IRAB, IPSO, IEFP

Source : Logiciel IBM Statistics20

Interprétation

Le modèle de régression linéaire multiple est significatif avec un coefficient de détermination R-deux = 0,832. Par conséquent, les variables réglementaires et de supervision bancaire ont un impact linéaire sur la variable TB suivant un modèle dont les coefficients présentés dans le tableau suivant :

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		A	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	16,451	2,380		6,913	,000
	IEFP	-,391	,129	-1,400	-3,040	,008
	IPSO	-,477	,121	-1,661	-3,931	,001
	IRAB	-,840	,150	-,805	-5,601	,000

a. Variable dépendante : LogTB

Source : Logiciel IBM Statistics20

Les résultats ci-dessus montrent l'absence d'impact des variables réglementaires et de supervision bancaire sur l'activité de distribution de crédits par le système bancaire marocain. Toutefois, ils montrent un impact négatif des variables réglementaires et de supervision bancaire sur le total-bilan du système bancaire. Les restrictions sur les activités bancaires exercent l'impact le plus fort, suivi par le pouvoir de surveillance officiel et enfin les exigences sur le capital bancaire. Ainsi, notre étude valide partiellement notre seconde hypothèse qui suppose que la réglementation prudentielle et la supervision bancaire n'ont pas d'impact significatif sur l'activité du système bancaire marocain.

En résumé, les résultats de notre étude empirique montrent l'absence d'impact significatif des facteurs réglementaires et de supervision bancaire sur la rentabilité du système bancaire

marocain et son activité de distribution de crédits. Toutefois, ils montrent un impact négatif sur le total-bilan des banques, mais cet impact n'est pas en mesure de nuire à la rentabilité des banques. Particulièrement, notre étude montre que le renforcement des exigences de fonds propres, du pouvoir de surveillance officiel et des restrictions sur les activités bancaires n'a pas d'impact significatif ni sur la rentabilité des banques, ni sur l'activité de distribution de crédits à l'économie par le système bancaire marocain.

Les résultats de notre étude partagent beaucoup de points avec les travaux que nous avons exposés dans la revue de littérature. Ils corroborent les conclusions de plusieurs développements théoriques et travaux empiriques conduits sur ce sujet. Notre étude s'inscrit dans le cadre des travaux qui suggèrent que les facteurs réglementaires et de supervision bancaire n'ont pas d'impact significatif sur l'activité et la performance des banques. Toutefois, nos résultats se distinguent de l'idée de la communauté bancaire qui considère les normes prudentielles comme l'un des facteurs qui pèsent sur la rentabilité et l'activité du secteur bancaire.

Conclusion

Les résultats de notre étude empirique montrent que les facteurs réglementaires et de supervision bancaire n'ont pas d'impact significatif ni sur la rentabilité du système bancaire marocain, ni sur son activité de distribution de crédit à l'économie. Donc, contrairement à ce que déclarent les banques qu'elles sont tirées par les règles prudentielles et réglementaires, nos résultats soutiennent le nouveau dispositif prudentiel de Bâle III et suggèrent que le renforcement des règles prudentielles ne s'oppose ni à la rentabilité des banques, ni au financement de l'économie.

L'introduction d'une réglementation prudentielle plus contraignante est justifiée par la persistance des crises bancaires et l'incapacité des banques à s'autoréguler. La régulation prudentielle des banques est justifiée par la spécificité de l'activité bancaire. Elle s'explique par la nature particulière de l'activité des banques en tant qu'intermédiaires financiers et le rôle primordial qu'elles jouent dans le financement de l'économie. Les banques produisent un service public et sont vulnérables par la nature de leur activité et constituent, alors, une source d'instabilité financière.

La nouvelle réglementation prudentielle de Bale III doit être jugée au regard des coûts et des bénéfices qu'elle présente. La régulation prudentielle des banques a pour contrepartie le renforcement de la stabilité financière. Le coût de la régulation prudentielle ne remet pas en

question son utilité et sa légitimité. Certes, la régulation prudentielle engendre un coût, mais, contrairement à ce que déclare la communauté bancaire, c'est un coût faible, transitoire et inférieur aux avantages associés à une forte stabilité financière. Il ne faut pas arbitrer entre le coût de la régulation prudentielle et les bénéfices retirés d'une stabilité financière élevée.

Toutefois, les banques doivent s'adapter à l'évolution de l'environnement bancaire et adopter un comportement réactif en mettant en place de nouvelles stratégies de compétitivité. Pour être compétitives, les banques sont contraintes de s'organiser en tenant compte des nouvelles règles prudentielles. Elles doivent revoir leurs stratégies de compétitivité, leurs modèles d'organisation et leurs pratiques managériales et relever les nouveaux défis suscités par le nouveau dispositif prudentiel de Bâle III dont la transposition représente un véritable enjeu de compétitivité. Quel est alors l'impact du nouvel environnement bancaire sur la compétitivité des banques ? Et comment les banques peuvent-elles préserver leur compétitivité ?

ANNEXES

ANNEXE 1

1- Le ratio de capital minimal requis est-il pondéré en fonction des risques conformément aux directives de Bâle ?

2- Est-ce que le rapport varie en fonction du risque de marché ?

3- Est-ce que le rapport varie en fonction du risque de crédit ?

4-5-6- Avant la détermination de l'adéquation minimale du capital, lesquels des éléments suivants sont déduits de la valeur comptable du capital ? **(a)** Valeur marchande de pertes sur prêts non réalisées dans les livres comptables ? **(b)** Des pertes latentes sur les portefeuilles de titres ? **(c)** les pertes de change non réalisées ?

7- Les sources de fonds à utiliser comme fonds propres sont-elles vérifiées par les autorités ?

8- Le décaissement initial ou les injections ultérieures de capital peuvent-ils être effectués avec des actifs autres que des espèces ou des titres d'État ?

9- Le décaissement initial du capital peut-il fait avec des fonds empruntés ?

ANNEXE 2

1-Les autorités de surveillance ont-t-elles le droit de rencontrer des auditeurs externes pour discuter leur rapport sans l'approbation de la banque ?

2-Les auditeurs sont-ils tenus par la loi de communiquer directement à l'agence de surveillance toute implication présumée des directeurs de la banque ou des cadres supérieurs dans des activités illicites, des fraudes ou des abus d'initié ?

3-Les superviseurs peuvent-ils prendre une action en justice contre des auditeurs externes pour négligence ?

4-Les autorités de contrôle peuvent-elles forcer une banque à modifier sa structure organisationnelle interne ?

5-Les éléments hors bilan sont-ils divulgués aux autorités de contrôle ?

6-Les autorités de surveillance peuvent-elles ordonner aux dirigeants ou à la direction de la banque de constituer des provisions pour couvrir les pertes réelles ou potentielles ?

7-8-9-Les autorités de contrôle peuvent-elles suspendre la décision des administrateurs de distribuer **(a)** des dividendes, **(b)** des primes et **(c)** des frais de gestion ?

10-Les autorités de surveillance peuvent-elles remplacer les droits des actionnaires de la banque et déclarer la banque insolvable ?

11-La législation bancaire autorise-t-elle les autorités de surveillance ou toute autre agence gouvernementale (autre le tribunal) à suspendre tout ou partie des droits de propriété d'une banque en difficulté ?

12-13-14-Les autorités de surveillance ou tout autre organisme gouvernemental (autre que le tribunal) peuvent-elles : **(a)** remplacer les droits des actionnaires ? **(b)** supprimer et remplacer la direction ? **(c)** supprimer et remplacer les administrateurs ?

ANNEXE 3

1-La dette subordonnée est-elle requise dans le cadre du capital réglementaire ?

2-Un audit par un auditeur externe professionnel est-il requis pour toutes les banques de votre juridiction ?

3-Les banques sont-elles tenues de préparer des comptes consolidés à des fins comptables ?

4-Les banques divulguent-elles au public les éléments de hors-bilan ?

5-Les banques divulguent-elles au public les éléments du cadre de gouvernance et de gestion des risques ?

6-Les directeurs de banque sont-ils légalement responsables si les informations divulguées sont erronées ou trompeuses ?

7-Les banques sont-elles tenues par les autorités de contrôle d'avoir des notations de crédit externes ?

8-Les intérêts/principal courus, bien que non payés, entrent-ils dans le compte de résultat alors que le prêt est non performant ?

9-Existe-t-il un système de protection d'assurance des dépôts explicite pour les banques ?

BIBLIOGRAPHIE

Agoraki, M. E., et Tsamis, A. (2017). Bank Profitability and Regulation in Emerging European Markets. Multinational Finance Journal, 21(3).

Agoraki, M. E., Delis, M., et Pasiouras, F. (2011). Regulations, competition and bank risk taking in transition countries. Journal of Financial Stability, 7(1), 38-48.

Allen, B., Chan, K. K., Milne, A., et Thomas, S. (2012, Décembre). Basel III : Is the cure worse than the disease ?. International Review of Financial Analysis 25, 159–166.

Angelini, P., et Gerali, A. (2012, July). Banks' reactions to Basel III. Bank of Italy Temi di Discussione, working paper, No.876.

Anginer, D., Bertay, A. C., Cull, R., Demirgüç-Kunt, A., et Mare, D. S. (2019). Bank Regulation and Supervision Ten Years after the Global Financial Crisis. Policy research working paper No.9044, Development Economics Development Research Group, World Bank Group.

Ayachi, J. S. (2001). Environnement réglementaire, risque et rentabilité des banques : cas des pays émergents. Université Paris 10 Nanterre.

Barrell, R., Davis, E. P., Fic, T., Holland, D., Kirby, S., et Liadze, I. (2009). Optimal regulation of bank capital and liquidity : How to calibrate new international standards. FSA Occasional Paper 38.

Barth, J., Caprio, G., et Levine, R (2004). Bank regulation and supervision : What works best ?. Journal of Financial Intermediation 13, 205-248.

Barth, J., Caprio, G., et Levine, R. (2000). Banking Systems around the Globe : Do Regulation and Ownership Affect Performance and Stability ?. World Bank Development Research Group, Working Paper, No.2325.

Barth, J., Caprio, G., et Levine, R. (2001). Bank regulation and supervision : what works best ?. World Bank Policy Research Working Paper No.2775.

Barth, J., Caprio, G., et Levine, R. (2001). Bank Regulation and Supervision : What matters most ?. World Bank Policy Research Working Paper No.2725.

Barth, J., G. Caprio, et Levine, R. (2006). Rethinking bank regulation : Till angels govern. Cambridge University Press.

Basel Committee on Banking Supervision. (2010). An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements. Technical Report August, Bank for International Settlements.

Beck, T. H. L., Demirgüç-Kunt, A., et Levine, R. (2006). Bank concentration, competition, and crises : First results. Journal of Banking and Finance, 30(5), 1581-1603.

Ben Bouheni, F. (2013). L'impact de la régulation et de la supervision sur la rentabilité bancaire. La Revue du Financier, 35(203), Septembre-Octobre 2013.

Blum, J. (1999). Do capital adequacy requirements reduce risks in banking ?. Journal of banking and finance, No.23, 755-771.

Boyd, J. H., Levine, R., et Smith, DB (2000). L'impact de l'inflation sur le développement du secteur financier. Journal of Economic Literature E31.

Buch, C. M., et Prieto, E. (2012). Do better capitalized banks lend less ? Long-run panel evidence from Germany. International Finance 17(1), 1-23.

Capelle-Blancard, G., et Couppey-Soubeyran, J. (2013). L'intermédiation bancaire et financière. Dans C. De Boissieu, G, Capelle-Blancard, J. Couppey-Soubeyran et al. (Eds.), Les systèmes financiers Mutations, crises et régulation (p. 65-88). Economica.

Chortareas, G., Girardone, C., et Ventouri, A. (2012). Bank supervision, regulation, and efficiency : Evidence from the European Union. Journal of Financial Stability 8.

Čihák, M., Demirgüç-Kunt, A., Mohseni-Cheraghlou, A., et Martinez Peria, M.S. (2012). Bank regulation and supervision around the world : a crisis update. Policy Research Working Papers No. WPS 6286. Washington, DC.

Cohen, B. H. (2013, September). How have banks adjusted to higher capital requirements ?. BIS Quarterly Review, 25- 41.

Demirgüç-Kunt, A., Detragiache, E., et Tressel, T. (2008). Banking on the principles : compliance with Basel core principles and banks soundness. Journal of Financial Intermediation 17, 511-542.

Demirgüç-Kunt, A., et Detragiache, E. (2002). Does deposit insurance increase banking system stability ? An empirical investigation. Journal of Monetary Economics 49, 1373-1406.

Demirgüc-Kunt, A., Laeven, L., et Levine, R. (2003). Regulations, market structure, institutions, and the cost of financial intermediation. NBER Working Papers 9890, National Bureau of Economic Research, Inc.

Djankov, S., et al. (2002, Février). The regulation of Entry. The Quarterly Journal Of Economics, Vol. CXVII, Issue 1.

Elliott, D. J. (2009). Quantifying the cost on lending of increased capital requirements. Pew Financial Reform Task Force.

Elliott, D. J., Salloy, S., et Santos, A. O. (2012). Assessing the cost of financial regulation. International Monetary Fund.

Fries, S., et Taci, A. (2002). Cost efficiency of banks in transition : Evidence from 289 banks in 15 postcommunist countries. Journal of Banking and Finance 29.

Griffith-Jones, S., Silvers, D., et Thiemann, M. (2010). Turning the financial sector from a bad master to a good servant : The role of regulation and taxation. Foundation for European Progressiv Studies : Queries, 16-38.

Hannoun, H. (2010). The Basel III Capital Framework : a decisive breakthrough. BoJ-BIS High level Seminar on Financial Regulatory Reform : Implications for Asia and the Pacific, Hong Kong SAR, 22 November.

Härle, P., Lüders, E., Pepanides, T., Pfetsch, S., Poppensieker, T., et Stegemann, U. (2010, November). Basel III and European banking : Its impact, how banks might respond, and the challenges of implementation. Technical Report November, McKinsey & Company.

Kahane, Y. (1977). Capital adequacy and the regulation of financial intermediaries. Journal of Banking & Finance 1, 207–218.

Kareken, J. H., et Wallace, N. (1978). Desposit insurance and bank regulation : A partial-equilibrium exposition. Journal of Business 51 (3), 413–438.

King, M. R. (2010). Mapping capital and liquidity requirements to bank lending spreads. Bank for International Settlements BIS working Papers No. 324.

Koehn, M., et Santomero, A. M. (1980). Regulation of bank capital and portfolio risk. The Journal of Finance 35(5), 1235–1244.

Krug, S., Lengnick, M., et Wohltmann, H. W. (2014). The impact of Basel III on financial (in) stability : An agent-based credit network approach. Economic working paper No.2014-13, Department of economics.

Laeven, L., et Levine, R. (2007). Is There a Diversification Discount in Financial Conglomerates ?. Journal of Financial Economics 85, 331-367.

Levine, R. (2012). The Governance of Financial Regulation : Reform Lessons from the recent Crisis. International Review of finance, 12(1), 39-56.

Macroeconomic Assessment Group. (2010). Assessing the macroeconomic impact of the transition to stronger capital and liquidity requirements-Interim report. Technical Report August, Bank for International Settlements.

Miles, D., Yang, J., et Marcheggiano, G. (2012). Optimal bank capital. The Economic Journal, 123 (576), 1-37.

Oxford Economics. (2013). Analyzing the impact of bank capital and liquidity regulations on US economic growth. Technical Report April, The Clearing House.

Quintyn, M., & Taylor, M. (2003). Managing systemic banking crises. IMF Occasion Paper224. Washington, DC.

Reifner, U., Neuberger, D., Rissi, R., et Clerc-Renaud, S. (2011). CRDIV-Impact assessment of the different Measures within the capital requirements directive IV. Technical report, European Parliament-Directorate-General for Internal Policies.

Reisen, H. (2001). Will Basel II contribute to convergence in international capital flows ? Technical Report May, OECD Development Centre.

Rochet, J.-C. (1992). Capital requirements and the behaviour of commercial banks. European Economic Review 36 (5), 1137–1170.

Swamy, V. (2018). Modeling the impact of Basel III regulations on loan demand. Journal of financial Economic Policy.

Tadresse, S. (2006). The Economic Value of Regulated Disclosure : Evidence from the Banking Sector. http://fic.wharton.upenn.edu/fic/papers/07/0713.

Thakor, A., et Boot, A. (1993). Reputation and discretion in financial contracting. American Economic Review, 83(5), 1165-1183.

Van Hoose, D. (2007). Theories of bank behavior under capital regulation. Journal of Banking & Finance 31, 3680–3697.

Vishny et al. (1998). Law and finance. Journal of political economy 106(6) ,1113-1155.

Walter, S. (2011). Basel III : Stronger banks and a more resilient financial system. [Conférence]. Basel III Financial Stability Institute, Basel Committee on Banking Supervision.

Wellink, N. (2011, May). Basel III : A roadmap to better banking regulation and supervision. FSI- Hight Level Meeting on tne new framework to Strengthen Financial Stability and Regulator Priorities St. Petersburg, Russia.