

Efficacité De La Réglementation Prudentielle Des Banques: Validation Empirique

Dr. Ait Bihi Abdelhamid¹

¹ ENCG / University of IBN ZOHR, Agadir, Morocco

Received: 15 December 2015 Accepted: 1 January 2016 Published: 15 January 2016

Abstract

To ensure stability of the banking sector at the international level, the Basel Committee has established prudent regulation. The main objective of this article is to study the effectiveness of this regulation by analyzing the relationship between risk and the level of bank capital. The model developed by Shrieves and Dahl (1992) provides a solid framework and adequate analysis to the objectives of the research. Thus, it is modified and tested empirically on a sample of 255 banks of the G8 countries using the 2SLS method (the interrelation between risk and capital). The results show a positive relationship between risk taking and capital level of banks studied. Overall, a strict regulatory environment improves the solvency of banks with a difference in behaviour between undercapitalized banks and well-capitalized banks.

Index terms— bank, capital, risk, prudent regulation.

1 Introduction

elon la théorie de l'intermédiation, le rôle des banques dans l'économie consiste principalement à collecter les dépôts et à distribuer les crédits. Les ressources d'une banque sont ainsi majoritairement composées de dettes (les dépôts principalement) puisque celles-ci permettent de financer son activité, ??urley et Shaw (1960). Les besoins en fonds propres sont moins importants que dans les entreprises industrielles et ont, par conséquent, un rôle très précis. Il s'agit de garantir la solvabilité de la banque en cas de difficultés et d'instaurer la confiance des investisseurs et des déposants, Berger et al. (1995). Dans la pratique, les banques essayent de réduire au maximum leur capitalisation. Un niveau de fonds propres élevé augmente le coût du capital étant donné que leur coût est généralement supérieur au coût des dépôts. Globalement, le ratio de capital, qui est mesuré par le rapport entre le capital bancaire et le total des actifs, ne dépasse que rarement 10 % dans la majorité des banques du monde entier, Bichsel et Blum (2004). Dans le cas des grandes banques mondiales ce ratio tombe jusqu'à 4 %.

Quand la banque est bien capitalisée, elle a tendance à augmenter le risque de son portefeuille pour améliorer sa rentabilité. Pour prévoir ce comportement opportuniste, le régulateur a mis en place une réglementation prudentielle basée sur un ratio de capital pondéré aux risques. Le niveau minimum de capital que doit détenir une banque dépend de la composition de son portefeuille et du risque qui y est lié. L'objectif principal du ratio réglementaire 1 La période traitée est celle d'avant crise, 2000-2007, ce qui permet d'analyser le comportement des banques sans externalités négatives exceptionnelles liées aux fluctuations des marchés et à la dégradation est de pousser les banques à augmenter leur niveau de capitalisation quand leur risque de portefeuille augmente. Les niveaux des fonds propres et des risques sont par conséquent inter-reliés et évoluent dans le même sens, Jaques et Nigro ??1997).

L'objectif principal de la recherche est d'analyser la spécificité de la détermination du niveau des fonds propres dans le secteur bancaire et l'impact de l'environnement réglementaire sur la décision des banques en la matière. Le modèle de Shrieves et Dahl (1992) donne un cadre d'analyse solide et adéquat par rapport aux objectifs de la

44 recherche. Un système à double équations est ainsi mobilisé et testé empiriquement par la méthode des doubles
 45 moindres carrées pour analyser la relation entre le capital et le risque. Au modèle de base ont été intégrés des
 46 facteurs supplémentaires tels que la liquidité et la pression du marché, Marcus ??1983).

47 subite des actifs bancaires. Par ailleurs, la période de la crise a connu des recapitalisations importantes suite
 48 aux interventions des autorités publiques dans le sauvetage des banques. Ces fluctuations dans les niveaux du
 49 risque et du capital liées à la crise pourraient fausser l'analyse. C'est pour cela que la période au-delà de 2007
 50 n'a pas été intégrée dans l'étude.

51 Dans le cadre de cet article nous commencerons tout d'abord par une revue de la littérature sur la capitalisation
 52 des banques et l'impact de la réglementation prudentielle, puis nous présenterons notre cadre méthodologique et
 53 enfin nous analyserons nos résultats à la lumière du cadre théorique et des validations empiriques antérieures.

54 2 II.

55 La Revue De Littérature L'analyse de la revue de la littérature sur la structure de capital des banques montre
 56 que le choix des sources de financement n'est pas neutre et que les banques essayent d'optimiser le niveau des
 57 fonds propres. Le rejet du modèle de Modigliani et Miller (1958) 2 D'une part, une série d'études a essayé
 58 d'appliquer aux banques la théorie financière en matière de structure financière des entreprises sans prendre
 59 en considération la réglementation prudentielle. Il s'agit surtout des travaux qui ont appliqué la théorie du
 60 compromis se justifie par le fait que l'existence même du secteur bancaire résulte de l'existence des asymétries
 61 d'information. Globalement, les travaux qui ont porté sur le capital bancaire peuvent être classés en deux types.

62 3 D'autre part, une autre série d'études a essayé d'étudier l'impact de l'introduction de la réglementation
 63 prudentielle en matière des fonds propres sur la structure de capital des banques. Ce type de travaux, s'intéresse
 64 globalement à trois problématiques. Tout d'abord, la détention par les banques d'un niveau de capital supérieur
 65 au minimum réglementaire ou la théorie du capital réserve initiée par Wall et Peterson (1995) et reprise par Berger
 66 et al. (2008) et Flannery et Harris et Raviv (1991), pour optimiser l'allocation des fonds propres en intégrant
 67 aussi bien les déterminants identiques à toutes les types d'organisation (les coûts des sources de financement,
 68 risque de faillite, asymétries d'information,?), notamment les travaux ??e Berger et al. (1995), de Demirgüç-Kunt
 69 et Huizing ??2000), et ??e Baltensperger (1973), que les déterminants spécifiques au secteur bancaire (liquidité,
 70 solvabilité, prêts interbancaires, assurance dépôt,?) comme dans le cadre des travaux de Diamond et Rajan
 71 (2000) et de Dietrich et Vollmer (2004).

72 Selon le modèle de modigliani et miller, la structure financière d'une entreprise n'a pas d'impact sur sa
 73 valeur. Voir Harris et Raviv (1991). 3 La structure financière d'une entreprise résulte d'un arbitrage entre les
 74 avantages et les inconvénients des différentes sources de financement.

75 rangan, ??2008). Puis l'impact de l'imposition d'un ratio de type réglementaire (pondéré aux risques) sur les
 76 fonds propres des banques et leur prise de risque, modélisé grâce à Shrieves et Dahl (1992). Et enfin, l'impact de
 77 la sévérité de l'environnement réglementaire global (restriction des activités, compléments du ratio de capital,?)
 78 sur le niveau des fonds propres bancaires, (Booth et al. 2001).

79 Mis à part le cadre théorique, notre contribution s'inspire des méthodologies initialement utilisées dans les
 80 travaux sur les banques américaines notamment ceux de Aggarwal et Jacques (1997), Freixas et al (2004Freixas
 81 et al (, 2008)) Plusieurs travaux ont étudié l'impact de la réglementation des fonds propres en s'inspirant des
 82 travaux ??e Shrieves et Dahl (1992). Ils se sont concentrés sur la relation qui existe entre le niveau du capital et
 83 le risque. Les travaux les plus importants sont sur les banques américaines, notamment ceux Jacques et Nigro
 84 (1997) et ??garwal et Jaques (1997), ainsi que sur le secteur bancaire suisse par Rime (2001). Ils semblent
 85 confirmer cette relation positive entre le risque et le ratio de capital. ??eid et al. (2008), en mettant l'accent
 86 sur les caisses d'épargne allemandes, ont, toutefois, trouvé des résultats peu importants qui ne donnent aucune
 87 conclusion sur la nature de la relation.

88 Jusqu'à présent, l'étude de l'ensemble des systèmes bancaires des pays du G8 n'existe pas, malgré qu'une telle
 89 étude revêt un intérêt particulier vu que le ratio de capital est obligatoire dans ces pays (pour les banques cotées)
 90 et que l'on est incapable, jusqu'à présent, de préciser l'impact d'une telle obligation sur la capitalisation des
 91 banques.

92 A l'instar des travaux de Shrieves et Dahl, la théorie du capital réserve (Buffer theory) de Wall et Peterson
 93 (1995), permet d'expliquer la relation entre le capital et le risque suite à l'imposition d'une réglementation
 94 prudentielle du capital bancaire. En effet, les banques, en fixant leur ratio de capital, souhaitent détenir un certain
 95 excédent de capital au-dessus du minimum réglementaire. Le raisonnement qui sous-tend derrière la volonté de
 96 maintenir un certain capital de réserve est l'existence des coûts explicites et implicites de la réglementation, qui
 97 résulteraient de la baisse du ratio de capital à des niveaux très proches ou au-dessous du minimum réglementaire.
 98 En conséquence, les changements dans le risque du portefeuille des banques qui ont un excédent de capital et le
 99 ratio de capital sont positivement liés afin d'éviter les coûts de la réglementation.

100 Pour les banques faiblement capitalisées, la relation entre le capital et le risque est négative. En effet, pour
 101 respecter la réglementation ces banques baissent le risque de portefeuille et augmentent leur capitalisation d'une
 102 manière simultanée. Par contre, les changements dans le risque du portefeuille et le ratio de capital ne sont pas
 103 liés dans le cas de banques fortement capitalisées pour qui la théorie du capital réserve ne s'applique pas.

104 3 III.

105 4 Méthodologie De Recherche

106 Il est important de mettre en évidence les spécificités méthodologiques de notre étude empirique, car l'objectif
107 est d'étudier l'impact de la réglementation en matière de capitalisation et la prise de risque par les banques. En
108 effet, en se basant sur le modèle ??hrieves et Dhal (1992) $\hat{I}?"$ d $CP_{i,t} = ? (CP^*_{i,t} - CP_{i,t-1})$
109 $(eq.3)\hat{I}?"$ d $RSK_{i,t} = ? (RSK^*_{i,t} - RSK_{i,t-1})$ (eq.4)

110 Avec $CP^*_{i,t}$ et $RSK^*_{i,t}$ sont respectivement les niveaux désirés du capital et du risque. En substituant les
111 équations (eq.3) et (eq.4) dans (eq.1) et (eq.2), les équations des variations observées du capital et du risque
112 peuvent être écrites comme suit : $\hat{I}?"CP_{i,t} = ? (CP^*_{i,t} - CP_{i,t-1}) + B_{i,t}$ (eq.5)

113 $\hat{I}?"RSK_{i,t} = ? (RSK^*_{i,t} - RSK_{i,t-1}) + D_{i,t}$ (eq.6)

114 Globalement, les variations du capital dépendent du niveau objectif du capital ($CP^*_{i,t}$), du niveau de
115 capitalisation de la période précédente ($CP_{i,t-1}$), et d'autres facteurs exogènes. De même les variations du
116 risque dépendent du niveau du risque désiré $RSK^*_{i,t}$, du niveau du risque à la période précédente ($RSK_{i,t-1}$),
117 et d'autres facteurs exogènes.

118 Les niveaux de capitalisation et du risque désirés ne sont pas observables, mais ils peuvent être estimés
119 puisqu'ils dépendent d'un ensemble de facteurs. Concernant le niveau du capital désiré, nous reprendrons les
120 principales variables testées dans d'autres études empiriques 4 and Dahl (1992), à l'exception de la profitabilité
121 qui a été introduite au modèle par Aggarwal et Jacques (1997) Dans le cadre de notre étude, on peut penser que,
122 dans le modèle testé, la variable RSK est endogène parce que mesurée avec des erreurs (impossibilité d'intégrer
123 la totalité des risques), ou parce qu'il peut y avoir une interrelation entre cette variable et la variable à expliquer
124 CP. Le risque est une variable explicative dans l'équation du capital et le capital est une variable explicative
125 dans l'équation du risque. La méthode des doubles moindres carrés permet de contrôler l'impact de ces sources
126 d'endogénéité, ce qui améliore ainsi la qualité des estimateurs trouvés.

127 5 iv. Spécification du modèle retenu

128 Comme on l'a décrit dans les équations eq.7 et eq.8, notre modèle s'écrit comme suite : $\hat{I}?"CP_{i,t} = ?0 + ?1 TAI_{i,t} + ?2 PROF_{i,t} + ?3 REGL_{i,t-1} + ?4 \hat{I}?"RSK_{i,t} + ?5 CP_{i,t-1} + ?6 LIQ_{i,t} + B_{i,t}$ $\hat{I}?"RSK_{i,t} = ?0 + ?1 TAI_{i,t} + ?2 PROF_{i,t} + ?3 REGL_{i,t-1} + ?4 \hat{I}?"CP_{i,t} + ?5 RSK_{i,t-1} + D_{i,t}$

131 ? Variables expliquées : $CP_{i,t}$ = capitaux propres / total actifs de la banque i à l'instant t $RSK_{i,t}$ = RWA
132 / $A_{i,t}$ La variable expliquée est mesurée de deux manières : CP se mesure par les fonds propres totaux et CP1
133 se mesure aux fonds propres de base (Tier one).

134 RWA (Risk-Weighted Assets) est la mesure réglementaire du risque. Pour chaque actif, RWA est obtenu en
135 multipliant l'encours par un coefficient de pondération (entre 0 et 100%) dont les modalités de calcul sont dictées
136 par le régulateur. La variable RSK va donc prendre une valeur de 0 en absence totale de risque et une valeur de
137 l'encours dans le cas d'une prise extrême de risque.

138 6 ? Variables explicatives spécifiques à la banque :

139 Dans la première équation, la relation est d'abord négative entre la variable dépendante et les variables suivantes
140 : la taille, la liquidité et le niveau de capitalisation de l'année précédente. Puis elle est positive entre la variable
141 dépendante et le risque, la profitabilité, et la réglementation.

142 Le niveau des provisions désigné par (PROV) est intégré dans l'équation du risque pour prendre en
143 considération le degré de prudence de la banque par rapport à son profil de risque. On s'attend à une relation
144 négative entre cette variable et le risque.

145 Par ailleurs, suite aux raisonnements précédents, la capitalisation des banques et la prise de risque sont des
146 choix interdépendants, ce qui suggère l'inclusion de $\hat{I}?"RSK$ dans l'équation du capital et de $\hat{I}?"CP$ dans l'équation
147 du risque. Si l'on examine l'équation du risque, un coefficient positif et significatif de $\hat{I}?"CP$ semble indiquer que
148 les banques du G-8 ont augmenté leur ratio de capital et leur ratio de risque de crédit en même temps, un résultat
149 compatible avec les effets non désirés de l'imposition aux banques de l'application stricte des exigences de fonds
150 propres. Toutefois un coefficient négatif et significatif semble indiquer qu'un niveau élevé de capital des banques
151 inciterait celles-ci à C Efficacité De La Réglementation Prudentielle Des Banques: Validation Empirique En se
152 basant sur les spécifications qu'on vient de préciser, le modèle est transformé de la façon suivante : diminuer
153 leur niveau de risque de crédit. Il serait intéressant aussi, en matière de prise de risque, de comparer les banques
154 disposant d'une réserve de capital élevée et celle dont cette réserve est faible.

155 ? Les variables explicatives de l'environnement réglementaire (REGL) Les variables mesurant l'effet
156 réglementaire du pays sont incluses dans le modèle pour tenir compte des facteurs qui ne sont pas reflétés
157 par les variables spécifiques à la banque, tels que les différences nationales dans la prise et l'aversion au risque.
158 En effet, il existe des différences entre les pays au niveau de l'intégration des directives de Bâle dans les lois
159 bancaires nationales. Certains pays qui faisaient partie de l'accord de 1988 ont en effet complété les directives
160 initiales avec des exigences supplémentaires ou de nouveaux ratios réglementaires qui étaient légèrement différents
161 des seuils de capital (par exemple FDICIA aux Etats-Unis). Les variables réglementaires permettent d'introduire
162 dans le modèle l'impact de la pression réglementaire sur les banques du G-8.

163 Conformément à la plupart des études, la pression réglementaire (PRESS) est mesurée par une variable fictive
164 qui prend la valeur de l'unité si le ratio d'adéquation des fonds propres réglementaires est au dessous de l'exigence
165 minimale et zéro autrement. Par ailleurs, d'autres variables peuvent être retenues pour tenir en compte l'impact
166 de l'environnement réglementaire et sont les suivantes :

167 Restriction activités (REST): Indice élaboré par . Il mesure la nature des permissions données aux banques
168 par les autorités de réglementation en matière de la diversification des activités (assurance, marché, immobilier..).
169 Plus l'indice est élevé plus les restrictions sont nombreuses.

170 Réglementation du capital (REGC): cette variable mesure la rigueur des normes de capital de chaque pays par
171 rapport aux préconisations du comité de Bâle. L'indice constitué, à la suite d'un certain nombre de questions
172 sur les modalités de calcul imposées aux banques, permet d'apprécier le niveau de la contrainte réglementaire
173 sur le capital (une valeur élevée indique une grande rigueur), ??arth Par ailleurs, les tableaux D et E de l'annexe
174 4, montrent les niveaux du capital pondéré aux risques (réglementaire) des banques des pays du G8 pendant la
175 période de l'étude. Globalement, qu'il s'agisse du ratio de capital global ou du ratio Tier1, les banques disposent
176 d'un ratio de capital réglementaire supérieur au minimum requis (8% et 4%). A priori, ces observations confirment
177 la théorie du « capital réserve » selon laquelle les banques préfèrent soigner leur réputation et avoir un niveau de
178 capitalisation supérieur au minimum obligatoire afin d'avoir une marge de sécurité face à la volatilité du capital
179 et d'éviter, ainsi, les coûts du non respect de la réglementation. En terme du ratio Tier1, les banques canadiennes
180 restent les plus solvables avec des niveaux élevés des fonds propres de base, tandis qu'en terme du ratio total de
181 capital les banques américaines semblent être les plus solvables.

182 Ainsi, pour déterminer si l'accord de Bâle a causé des changements dans le ratio de capital (K / A) et le ratio
183 du risque de crédit (RWA / A) des banques du G-8 et si ces changements sont liés, il est important de faire
184 recours à une analyse économétrique plus complexe que les statistiques descriptives.

185 IV.

186 7 Les Résultats

187 Afin de mettre en évidence l'impact de l'introduction de la réglementation prudentielle des fonds propres, à
188 travers la mise en relation des modifications du risque avec les modifications du capital, nous allons, tout d'abord,
189 étudier l'effet du niveau de capitalisation des banques sur cette relation, avant d'étudier les effets des restrictions
190 réglementaires spécifiques à chaque pays.

191 8 a) Les résultats sur l'échantillon global

192 L'annexe 5A présente les estimations des coefficients des facteurs sur l'échantillon global. Concernant la première
193 équation de notre système (\hat{Y} ?CP), les résultats sont plus significatifs quand le niveau de capitalisation est mesuré
194 par CP1 (le ratio : capital Tier1 sur l'actif total) avec un R2 important de 0,87 5 Puis, cette relation confirme
195 l'idée selon laquelle l'augmentation du risque dans les banques, pousse celles-ci à augmenter leur capital (soit
196 par intégration des résultats positifs, soit en émettant de nouvelles actions) afin de garantir un bon équilibre ??e
197 Tout d'abord, les actifs risqués sont plus demandeurs en matière du capital réglementaire. Toute augmentation
198 de la part de ces actifs, augmenterait en même temps le niveau de capitalisation requis pour respecter le ratio
199 réglementaire de capital. La relation positive entre le risque et le capital confirme les conclusions du modèle
200 de Shrieves et Dahl, (1992). La réglementation bancaire, en matière de la pondération du capital aux risques
201 bancaires, est ainsi efficace dans la mesure où elle pousse les banques à augmenter leur capitalisation quand leurs
202 risques augmentent. Ces résultats sont conformes aussi avec ceux d'Aggarawal et Jacques (1998), qui ont étudié
203 le ratio de capital des grandes banques américaines pendant les années quatre-vingt-dix, suite à l'imposition
204 du ratio Cooke. Le signe positif des coefficients des variables réglementaires suivantes (REST, REGL, SUPER)
205 confirme l'impact de la réglementation (on reviendra sur ce point en le détaillant dans l'analyse de l'environnement
206 réglementaire). En résumé, malgré des évolutions proches, on n'est pas en mesure de dire que l'augmentation
207 des ratios de capital réglementaires qui ont eu lieu pendant la période de l'étude ont été dues à la pression de
208 la réglementation des fonds propres. Par ailleurs, l'augmentation du ratio de capital réglementaire par rapport
209 au minimum requis n'est pas seulement connue que par les banques du G-8, mais aussi par les banques qui ne
210 font pas partie de ce groupe de pays et même par les banques provenant des pays où les règles de l'adéquation
211 des fonds propres n'ont pas été mises en place. résulterait d'une sous-capitalisation sont plus importants que les
212 bénéfices retirés de l'augmentation des actifs risqués dans le portefeuille.

213 9 Global

214 Enfin, la période de notre étude correspond globalement à une période de croissance (voir l'évolution des actifs des
215 banques à l'annexe 4). Ainsi, les banques vont préférer l'augmentation des fonds propres, notamment le capital
216 de catégorie 1 (Ediz et al., 1998) afin de pouvoir bénéficier des opportunités du marché. La relation entre le ratio
217 de capital et le risque est positive, dans la mesure où, en période de croissance, les banques augmentent aussi leur
218 risque en octroyant plus de crédits. En effet, la baisse des taux d'intérêt pourrait motiver des emprunteurs risqués
219 à demander des financements malgré une augmentation résiduelle de leurs coûts de financement par rapport aux
220 emprunteurs de bonne qualité. Donc, la qualité des actifs bancaires dépend de la part des actifs risqués et de la
221 capacité des banques à bien évaluer les risques qui y sont attachés. Par conséquent, afin d'éviter les difficultés

liées à la réalisation des risques, l'augmentation des actifs risqués dans le portefeuille bancaire est compensée par une augmentation de capital (en période de crise les banques préféreraient la baisse du risque (contraction du crédit) plutôt que l'augmentation des capitaux propres qui est plus couteuse).

Concernant la deuxième équation où le risque est la variable à expliquer et le capital est la variable explicative (instrumentalisée), $\hat{I}?"CP$ influence positivement $\hat{I}?"RSK$. La relation est statistiquement significative. Les banques semblent avoir augmenté leur capital et leur risque simultanément, un résultat compatible avec ceux de Koehn et Santomero (1980) qui prétendent qu'une réglementation de capital stricte incitera la banque à augmenter le risque de son portefeuille d'actifs afin de maximiser son utilité.

La relation entre la Taille et le niveau des capitaux propres (mesuré par CP1) est négative. Les grandes banques ont des niveaux de capitalisation faibles. Elles ont plus de facilités à attirer les dépôts et à contracter des emprunts (obligataires, interbancaires ou auprès de la banque centrale) parce qu'elles sont considérées comme moins risquées. L'existence de l'assurance dépôt facilite aussi l'accès aux dépôts qui sont préférés par rapport aux capitaux propres puisqu'ils sont moins assujettis aux coûts d'agence. Les grandes banques augmentent leur levier car la pression réglementaire est moins contraignante dans la mesure où le régulateur les protège « Too Big Too Fail ». Par ailleurs, la taille a un effet négatif sur le risque des banques. Les grandes banques sont les moins risquées grâce à leur capacité à diversifier leurs activités et à maîtriser leurs risques. En effet, les grandes banques disposent généralement des modèles internes de gestion des risques qui sont sophistiqués. Leur capacité à détecter les mauvais actifs est plus importante dans la mesure où elles bénéficient d'une information abondante sur les emprunteurs ce qui réduit les coûts liés à l'asymétrie d'information. Cependant, il faut noter que la baisse du risque pourrait être la conséquence des arbitrages effectués par ces banques pour améliorer artificiellement leur ratio de capital réglementaire.

Contrairement aux résultats de Diamond et Rajan (2001), les résultats montrent une relation positive entre la liquidité et le niveau de capital. Le fait que cette relation n'est pas significative statistiquement montre l'ambiguïté de l'impact du niveau de liquidité des banques sur leur niveau de capitalisation. Les banques ne considèrent pas la détention des actifs liquides comme une alternative aux fonds propres, et supposent que bien que le ratio de liquidité soit supérieur à 1, rien ne garantit les changements de ce ratio à moyen ou à long terme. Elles préfèrent détenir des fonds propres qui donnent plus de garanties malgré le coût élevé.

Par ailleurs, les banques les plus rentables préfèrent distribuer les bénéfices pour satisfaire leurs actionnaires. Elles font recours à l'endettement pour financer leurs activités. Ainsi, l'exercice par les banques de l'intermédiation (le cœur de leur métier) confirme cette relation négative entre la profitabilité et le niveau de capitalisation. Quand les banques octroient des crédits à la clientèle, elles financent cette activité principalement par le recours à la collecte des dépôts. Toute augmentation de l'activité de la banque (d'où une augmentation de la profitabilité) est financée ainsi par l'endettement, ce qui baisse le ratio de capital.

Les banques des pays du G8 ajustent rapidement leur niveau de capitalisation et du risque, d'où la relation négative entre les variables CP -1, RSK -1 et respectivement $\hat{I}?"CP1$ et $\hat{I}?"RSK$. Quand les banques jugent leur niveau de capitalisation comme élevé (faible), elles préfèrent le réduire (augmenter) rapidement pour éviter les inconvénients d'une surcapitalisation (sous-capitalisation). De même, les banques des pays du G8 sont sensibles au niveau du risque de portefeuille, en l'ajustant rapidement à des niveaux qu'elles jugent acceptables sans qu'ils soient très faibles.

En résumé, les résultats de la régression sur l'échantillon global permettent de vérifier l'impact de la réglementation sur la relation entre le capital et le risque. La réglementation pousse les banques à augmenter simultanément le risque et le ratio de capital. La relation est positive entre la variation du risque et la variation du capital, d'où l'efficacité de l'imposition d'un ratio minimum de capital. Cependant toute augmentation de capital entraîne aussi une augmentation du risque. Nos résultats confirment l'interrelation qui existerait entre le risque et le ratio de capital. Il faut prendre ce résultat avec précaution car la pratique de l'innovation financière relativise cette relation entre le risque et le ratio de capital dans la mesure où la pratique de l'arbitrage dit réglementaire permet aux banques de varier artificiellement leur niveau de risque. Benston et al. (2000). Le recours aux fonds propres complémentaires et sur complémentaires permet aux banques d'ajuster plus rapidement leur niveau de capitalisation. C'est pour cela que les signes de quelques relations changent selon la mesure du capital utilisée (CP ou CP1).

10 b) L'impact du niveau de la capitalisation sur la relation

Le comportement des banques en matière de la capitalisation et de la prise de risque devrait différer selon leur niveau de capitalisation. On partage ainsi notre échantillon, selon leur ratio réglementaire, en trois groupes de banques à savoir les banques faiblement capitalisées (entre 0 et 10 %), les banques bien capitalisées (entre 10 et 20 %) et les banques extraordinairement capitalisées (audelà de 20%).

L'annexe 5B présente les résultats de l'estimation des coefficients selon le niveau de capitalisation des banques. Globalement, les résultats ne sont pas concordants avec les relations prédictes par la théorie et confirmées par les études empiriques aux niveaux des banques américaines. Dans le cas des banques faiblement capitalisées, la relation est positive entre le risque et le niveau de capitalisation des banques des pays du G8. L'hypothèse selon laquelle les banques sous capitalisées ajustent rapidement leur ratio de capital pour respecter le ratio minimum en augmentant le capital tout en diminuant le risque, n'est pas vérifiée. Ce résultat confirme encore l'ambiguïté de la relation entre le risque et le capital bancaire. Ces banques, bien qu'elles soient sous capitalisées d'un point

284 de vue réglementaire, préfèrent accompagner toute augmentation du capital d'une augmentation du risque. La
285 recherche de la profitabilité et de l'efficacité constituent l'objectif principal au détriment de la solvabilité.

286 Par ailleurs, dans cette étude, l'impact de l'Accord de Bâle sur le capital bancaire et le risque de crédit est
287 mesurée aussi à travers une variable fictive (PRESS) qui est égale à l'unité si le ratio d'adéquation des fonds
288 propres tombe au-dessous du minimum requis et à zéro sinon. Les banques sous capitalisées détiennent un
289 ratio réglementaire inférieur au minimum. Sachant que la réglementation exerce des pressions sur les banques
290 par les normes des fonds propres, elle est efficace dans le cas où les banques sous capitalisées augmentent leur
291 ratio de capital et diminuent leur risque de crédit plus que les banques suffisamment capitalisées. En regardant le
292 comportement des institutions sous capitalisées, les banques sous capitalisées ne se sont pas comportées de manière
293 différente par rapport aux banques suffisamment capitalisées. Ainsi, la variable de la pression réglementaire, inter-
294 reliée avec le niveau de capitalisation, est non significative dans les deux équations du capital total et du capital
295 Tier1. Cela signifie que la pression de la réglementation n'a pas d'impact sur le ratio de capital des banques
296 sous capitalisées. Cette constatation est compatible avec les travaux d'Aggarwal et Jacques (1997) Cependant,
297 les résultats dans le cadre des banques extraordinairement capitalisées montrent des coefficients qui ne sont pas
298 statistiquement significatifs. La pression réglementaire dans ce cas ne joue pas son rôle dans la mesure où elle
299 n'influence pas la relation entre le risque et le ratio de capital. Ce résultat corrobore la théorie et confirme les
300 résultats de Rime (2001), par exemple, sur les banques suisses. Par conséquent, pour ces banques, la relation
301 pourrait être négative, dans le cas où elles adoptent un comportement opportuniste quand la banque centrale
302 joue le rôle du prêteur de dernier ressort « Too Big Too Fail ». Bien que le nombre des banques qui adoptent
303 ce comportement puisse être considéré comme faible, l'existence des mécanismes de contagion vers les autres
304 banques (marché interbancaire) et par la suite

305 11 C

306 Efficacité De La Réglementation Prudentielle Des Banques: Validation Empirique vers l'économie réelle, pourrait
307 causer une crise financière sévère si les Etats n'interviennent pas. Les résultats de l'impact du niveau de
308 capitalisation sur la relation entre le capital et le risque, tels qu'ils sont présentés ci-dessus, sont à relativiser dans
309 la mesure où le pouvoir explicatif de notre modèle a baissé quand on a divisé l'échantillon (sauf pour les banques
310 bien capitalisées où R2 reste important). Cela pourrait être expliqué par la baisse du nombre des banques surtout
311 dans le cas des banques extraordinairement capitalisées (seulement 13 banques ont un ratio de capital pondéré aux
312 risques supérieur à 20 %).

313 12 c) Analyse de l'impact des variables réglementaires

314 La variable REST permet d'apprécier la liberté des banques dans l'exercice des activités variées (activités de
315 marché, assurance, immobilier?). Les résultats montrent que dans le cas des banques du G8, il existe une relation
316 positive entre cette variable et le ratio de capital que ce dernier soit mesuré par CP ou par CP1. Les autorités,
317 afin de garantir la solvabilité, ont réussi à éléver le niveau de capitalisation des banques par rapport aux risques en
318 restreignant les activités de ces dernières. Plus ces restrictions sont fortes plus les ratios de capital sont élevés. La
319 restriction des activités bancaires permettrait ainsi de palier aux faiblesses du ratio réglementaire, dans la mesure
320 où ce dernier ne prend en considération que le risque de crédit et que sommairement le risque de marché. Quand
321 la restriction est forte, les banques ne peuvent pas augmenter les risques (en s'aventurant dans d'autres activités)
322 sans s'exposer à des sanctions réglementaires. L'arbitrage qui consisterait à faire recours plus aux activités de
323 marché (par exemple) qu'aux activités de crédit car les premières sont moins demandeuses de capitaux propres,
324 est limité avec l'existence des restrictions des activités.

325 Par ailleurs, dans l'équation du risque, la restriction des activités est négativement corrélée à la variation
326 du risque. La réglementation à ce niveau est efficace dans la mesure où la restriction permet de réduire les
327 risques bancaires. En effet, dans les pays où les restrictions des activités bancaires sont fortes (généralement les
328 pays en voie de développement) 6 Dans les pays du G8, globalement l'ouverture des activités bancaires permet
329 de garantir la compétitivité internationale des banques. En France par exemple, les banques proposent des
330 produits très diversifiés qui vont de la gestion du patrimoine et, les banques devraient disposer d'un ratio de
331 capital réglementaire (ratio de capital pondéré aux risques) élevé car la pression réglementaire (en termes de la
332 restriction des activités) les pousse à augmenter le capital et baisser le risque simultanément. L'investissement
333 en bourse à l'assurance ou le conseil immobilier (même les services de la téléphonie mobile sont proposés par
334 certaines banques). Cette diversification des activités permet aux banques, surtout les plus grandes d'entre elles,
335 de baisser leur niveau capitalisation (par rapport aux actifs) sans pour autant que leur ratio réglementaire qui
336 est lui pondéré au risque de crédit descende au dessous du minimum requis. L'ouverture de l'activité bancaire
337 (ou la diminution des restrictions) explique ainsi la diminution du ratio de capital bancaire (CP), surtout dans
338 le cas des banques d'une taille importante. Malgré cette diminution, ces banques restent solvables d'un point de
339 vue réglementaire.

340 A notre avis, l'ouverture des activités bancaires a baissé le pouvoir disciplinaire du ratio réglementaire et a
341 permis aux banques de contourner la réglementation en prenant des risques excessifs sur des métiers qui ne sont
342 pas les leurs à la base. L'augmentation des activités de marché dans les bilans bancaires par exemple rend les
343 banques plus sensibles aux évolutions des marchés financiers.

344 Les deux autres variables qui constituent l'environnement réglementaire donnent des résultats plus importants
345 quand la variable à expliquer est mesurée par CP1. En effet ces deux variables présentent les mêmes signes
346 que ceux de la variable REST. C'est-à-dire, positive avec le ratio de capital et négative avec le risque. On peut
347 dire que plus les exigences des autorités en matière du ratio minimum de capital sont fortes plus les banques
348 augmentent leur capital et baissent leur risques. Par ailleurs, la variable SUPER exprime le degré d'implication
349 des autorités dans la vérification et le contrôle des activités des banques. L'existence de ce contrôle permet de
350 discipliner les banques en les obligeant à se préoccuper plus de leur solvabilité.

351 Globalement, un environnement réglementaire (REST, SUPER et REGC) strict pousse les banques à
352 augmenter leur ratio de capital et à réduire leurs risques. Les banques sont ainsi plus solvables ce qui garantie
353 la stabilité du système bancaire et de l'économie entière. A un niveau macroéconomique, il est donc préférable
354 que le secteur bancaire, qui est considéré comme un secteur clé, soit réglementé d'une manière à ce que toute
355 incitation à des prises de risques démesurées, soit contrôlée par les autorités en imposant des niveaux de capital
356 plus élevés et en sanctionnant les banques qui ne respectent pas les normes. Cependant, une réglementation
357 contraignante pourrait empêcher les banques de jouer leur rôle dans le financement de l'activité ce qui aurait des
358 conséquences néfastes sur le déroulement des affaires et sur le développement des entreprises surtout les PME.
359 Les épisodes de réglementation-déréglementation qu'ont connu les secteurs bancaires des pays développés depuis
360 la crise de 1929, montrent la difficulté des autorités à faire En observant l'annexe 5A, les résultats sont plus
361 intéressants quand la variable à expliquer est mesurée par CP. En effet la relation entre la variable PRIVE et la
362 variation du capital est positive. On peut dire que, toutes choses égales par ailleurs, les banques qui ont connu
363 la pression du marché ont augmenté leur ratio de capital plus que les banques qui n'ont pas l'expérience de cette
364 forme de pression. Les banques prennent en considération les notations et les audits externes dans l'ajustement
365 de leur ratio de capital. Par conséquent, la pression du marché a un pouvoir disciplinaire sur les banques. Ces
366 dernières fixent leur ratio de capital et leur niveau de risque en fonction de la notation souhaitée.

367 Dans l'équation du risque, la relation entre la pression du marché et la variation du risque est négative. Comme
368 le risque est pris en considération dans les modèles des agences de rating, l'existence des notations externes pousse
369 les banques à réduire leur prise de risque pour améliorer leur évaluation. Globalement la pression de marché joue
370 un rôle positif dans la discipline des banques.

371 V.

372 13 Conclusion

373 Cette étude empirique présente le comportement des banques des pays du G-8 en matière du niveau des fonds
374 propres et de la prise du risque, entre 2000 et 2007, en utilisant une version modifiée du modèle développé par
375 Shrieves et Dahl (1992). Les travaux de recherche, à la fois théoriques et empiriques, indiquent que les banques
376 peuvent répondre à une augmentation des exigences de fonds propres par une augmentation correspondante du
377 risque de crédit de leur portefeuille. Une grande partie des études précédentes portent sur les banques d'un pays
378 particulier. La plupart sont sur les banques américaines, allemandes, suisses ou espagnoles.

379 L'analyse de l'impact de la réglementation prudentielle passe par l'analyse de la relation entre la prise du
380 risque et le ratio de capital. Le fait que les deux variables soient inter-reliées nous a poussés à utiliser la méthode
381 statistique des doubles moindres carrés pour étudier cette relation.

382 Les résultats de notre étude sur les pays du G-8, présentés ci-dessus montrent que l'impact des normes de la
383 réglementation sur le niveau du capital ou sur la prise du risque n'a pas été identique pour toutes les banques.

384 La relation est positive pour les banques souscapitalisées et les banques moyennement capitalisées. Ces banques
385 préfèrent se conformer à la réglementation prudentielle afin d'éviter les coûts qui peuvent en découler. A ce niveau
386 la réglementation du capital est efficace dans la mesure où elle a poussé ces banques à augmenter leur capital
387 quand elles augmentent leur risque.

388 Dans le cas des banques extraordinairement capitalisées, la relation n'est pas significative. La pression
389 réglementaire n'a pas d'effet sur le comportement des banques dont le ratio réglementaire est supérieur à 20%.

390 Par ailleurs, parmi les apports importants de cette étude, est l'introduction sur le modèle des variables mesurant
391 l'impact de l'environnement réglementaire (autres que le ratio minimum) sur le niveau du capital et celui du
392 risque. Ainsi, c'est la pression réglementaire accompagnée de la discipline de marché qui ont été efficaces dans
393 la sensibilisation des banques à l'importance de la détention d'une réserve de capital au-delà du minimum exigé
394 dans l'ensemble du G-8. Plus l'environnement réglementaire est strict plus le ratio de capital des banques est
395 élevé. La restriction des activités, la surveillance et le contrôle des banques permettent de discipliner celles-ci et
396 de limiter leurs incitations aux arbitrages réglementaires. Ces compléments réglementaires permettent d'appuyer
397 le pouvoir disciplinaire du ratio réglementaire.

398 Par ailleurs, deux mises en garde sont formulées par rapports aux résultats obtenus. Premièrement, ils devraient
399 être interprétés avec prudence étant donné que la mise en oeuvre des normes de l'Accord de Bâle peut coïncider
400 avec des normes imposées au niveau national (les normes de FDICIA aux Etats Unis par exemple). Ainsi,
401 il est difficile d'évaluer l'impact des normes de Bâle car la variable pression réglementaire utilisée dans cette
402 étude devrait être interprétée, comme reflétant l'effet la réglementation du capital au sens large (Bâle et normes
403 nationales en matière de capital).

404 Deuxièmement, comme on l'a mentionné plus haut, les banques peuvent être tentées de faire un arbitrage
405 entre le capital économique et capital réglementaire, en renforçant leur ratio de capital d'une manière cosmétique

13 CONCLUSION

406 qui ne correspond pas à la vraie prise de risque engagée par ces banques ou par des arrangements afin d'exploiter
407 des lacunes dans la mesure du risque de crédit.

408 L'étendue de la pratique de l'innovation financière montre qu'un ensemble de techniques ont été utilisées par les
409 banques pendant les années ??2007 ??Bâle Commission, 2004) Le tableau présente les coefficients des régressions
410 ainsi que les t de student, reporté entre parenthèses. L'échantillon est constitué des banques commerciales des
411 pays du G8, soit 255 banques. Deux variables expliquées : RSK correspond au niveau du risque mesuré par RWA
412 (la méthode réglementaire) et CP qui est le niveau des fonds propres bancaires mesurée à partir de deux ratios:
413 Total des fonds propres / Actif total et le ratio capital Tier 1 / total actif. PROF évalue la profitabilité (return
414 on assets). LIQ évalue la liquidité de la banque mesurée par le ratio actifs liquides / dépôts de la clientèle et
415 ressources interbancaires. TAI représente la taille de la banque, le logarithme naturel des actifs est retenu ici
416 comme mesure. Les variables $\hat{1}^2$ RSK et $\hat{1}^2$ CP sont introduites pour déterminer l'interrelation entre le risque
417 et le niveau de capital. Les valeurs des variables réglementaires (PRES, REST, REGC, SUPER, PRIVE) sont
retrouvées de la base de Barth et al. (2001) ^{1 2 3 4 5 6}



Figure 1: 1 C

Figure 2:

418

¹Il s'agit surtout des travaux de Berger et al. (1995), de Demirgüç-Kunt et Huizing (2000), de Baltensperger (1973), de Diamond et Rajan (2000) et de Dietrich et Vollmer (2004).

²() 2016 © 2016 Global Journals Inc. (US) 1

³Sachant que R2 dans le cas de $\hat{1}^2$ CAP est très faible, nous n'analyserons que les résultats des régressions avec CAP1.

⁴© 2016 Global Journals Inc. (US)

⁵Voir la base constituée par Barth et al. (annexe 1)

⁶,091 0,099 0,102 0,103 0,103 0,111 0,101 © 2016 Global Journals Inc. (US)

dans le ratio du capital bancaire et dans le risque résultent principalement de deux composants : un ajustement discrétionnaire et des facteurs externes. Ainsi, le modèle de base présente les équations de capital et de risque comme suite :

$$\hat{\Delta}CP_{i,t} = \hat{\Delta}CP_{i,t} + B_{i,t} \quad (eq.1)$$

$$\hat{\Delta}RSK_{i,t} = \hat{\Delta}RSK_{i,t} + D_{i,t} \quad (eq.2)$$

Où $\hat{\Delta}CP_{i,t}$ et $\hat{\Delta}RSK_{i,t}$, correspondent à la variation des capitaux propres et à la variation du niveau du risque, de la banque i à l'instant t .

L'utilisation que nous faisons du modèle de Shrieves et Dhal (1992) est principalement inspirée de la méthodologie utilisée dans le travail de Rime (2001) sur les banques suisses. Les ajustements discrétionnaires du capital et du risque sont représentés par les variables $\hat{\Delta}CP$ et $\hat{\Delta}RSK$. L'utilisation d'un cadre d'ajustement partiel se justifie par l'incapacité des banques à atteindre le niveau désiré de capital ou de risque sans un certain délai. Ainsi, les variations discrétionnaires du capital est du risque sont proportionnelles à la différence entre les niveaux (du capital et du risque) désirés et les niveaux observés l'année précédente ($t-1$) :

a) Modélisation descriptive

i. Présentation du modèle de base

D'un point de vue réglementaire, les fonds propres doivent garantir la solvabilité de la banque en couvrant les pertes potentielles. Ainsi, quand le risque augmente le niveau des fonds propres doit augmenter aussi afin d'éviter les difficultés financières liées à une sous-capitalisation.

D'un point de vue de l'actionnaire, la relation est considérée dans l'autre sens. Toute augmentation du capital devrait être accompagnée d'une augmentation de l'activité et par conséquent du risque. L'objectif des actionnaires étant d'améliorer la rentabilité des fonds propres, la relation est positive entre le risque et le capital.

Cette interrelation entre le risque et le niveau des fonds propres est modélisée par Shrieves et Dhal (1992) en utilisant un système à deux équations simultanées. A l'instar de beaucoup d'études précédentes (Jacques et Nigro (1997), Aggarwal et Jacques (1997), Rime (2000), Heid et al. (2004)), notre étude empirique se base sur ce modèle.

ii. Le modèle de Shrieves et Dhal

Les théories qui traitent la relation entre le capital et le risque préconisent que ces deux décisions sont corrélées et varient simultanément. Dans le modèle de Shrieves et Dhal (1992), les changements observés

éconostatistiques

, et

la pression réglementaire introduite par Ediz et al. (1998). Contrairement à Rime (2000) nous n'allons pas

inclure des variables macro-économiques.

La particularité de notre étude empirique réside dans l'intégration de la liquidité (LIQ) parmi les variables

explicatives. Par ailleurs, la mesure de la variable réglementaire que nous utilisons intègre tout l'environnement réglementaire tel qu'il a été mesuré par

Barth et al. dans leur base constituée à cet effet (annexe

1). Cette mesure est différente de celle utilisée dans d'autres études.

Le niveau désiré du risque dépend aussi d'un ensemble de facteurs. Les déterminants les plus testés

$$\begin{aligned}\hat{I}?"CP_{i,t} &= ?0 + ?1 TAI_{i,t} + ?2 PROF_{i,t} + ?3 REGL_{i,t-1} + ?4 \hat{I}?"RSK_{i,t} + ?5 CP_{i,t-1} + ?6 LIQ_{i,t} - \\ \hat{I}?"RSK_{i,t} &= ?0 + ?1 TAI_{i,t} + ?2 PROV_{i,t} + ?3 REGL_{i,t-1} + ?4 \hat{I}?"CP_{i,t} + ?5 RSK_{i,t-1} + \\ &\quad D_{i,t}\end{aligned}$$

iii. Méthode d'estimation économétrique

L'estimation de notre modèle à équations simultanées (2 équations) a été réalisée par la méthode des Doubles Moindres Carrés.

dans la littérature sur les banques sont : la taille, les provisions (PROV: mesurée par provisions nouvelles/total actif), le capital et la réglementation. Sachant que la théorie préconise qu'il existe une relation positive

entre le capital et le risque, et que les deux décisions sont interdépendantes, les variables ($\hat{I}?"CP_{i,t}$) et ($\hat{I}?"RSK_{i,t}$) ont été intégrées aux équations du modèle. Sous la

pression réglementaire, les banques augmentent le capital suite à une augmentation du risque pour garder leur solvabilité à un niveau acceptable par les autorités

Figure 4:

Supervision (SUPER): cette variable exprime le degré d'implication des autorités dans la vérification et le contrôle des activités des banques. L'indice est calculé suite aux réponses de 16 questions. Un indice élevé montre que les autorités de surveillance ont le pouvoir de prendre des mesures concrètes pour prévenir et corriger les problèmes. Barth, Caprio et Levine (2001). Monitoring privé (PRIVE): b) Critères de choix des données Conformément à la plupart des études sur l'impact des exigences de Bâle, il est important de restreindre l'échantillon aux seules banques commerciales au cours de la période 2000-07. Toutes les variables utilisées dans l'étude ont été disponibles sur BANKSCOPE L'échantillon servant de base à notre étude, est constitué de l'ensemble des banques commerciales des pays du G8, soit au total 255 banques. Toutefois, quelques modifications ont été effectuées sur l'échantillon pour pouvoir prendre la spécificité de quelques variables explicatives impliquées par l'introduction de la réglementation. En effet, les banques qui n'ont pas indiqué leur ratio Tier 1 ou leur niveau de provisionnement pour au moins 2 années consécutives ont été supprimées dans l'ensemble des données. Sans surprise, les institutions bancaires américaines et Japonaises constituent la grande majorité des banques de l'échantillon. (voir annexe 2) c) Description de la relation entre la capitalisation et le risque Dans l'annexe 3, les tableaux A à C montrent la moyenne du ratio du capital total, du ratio Tier1 et du ratio du risque (non pondérés aux risques) de chaque pays entre 2000 et 2007. Quelques remarques préliminaires peuvent être faites. Tout d'abord, de la première lecture des tableaux A et B, on remarque que le ratio de capital total des banques de chaque pays n'a pas de tendance déterminée pendant la période de l'étude, alors que le ratio Tier1 à une tendance à la hausse pendant les quatre premières années (entre 2000 et 2004), puis la tendance s'est renversée à la baisse entre 2005 et 2007. Puis, en analysant le tableau C, comme dans le cadre du ratio de capital, le niveau du risque ne connaît pas une tendance particulière, il change d'une année à l'autre. L'année la plus risquée reste 2004, alors qu'on remarque une baisse à la fin de la période (les valeurs les plus faibles sont en 2006 et 2007). Les banques allemandes et françaises semblent être les moins risquées (respectivement 39 et 41 % en moyenne des années), avec une forte baisse en 2005. Les banques américaines sont considérées comme les plus risquées malgré les diminutions en 2006 et 2007 (84 % en moyenne des années) avec un pic de prise de risque en 2004. Les autres pays, avec une moyenne de risque variant entre 43% et 60% (Canada, Italie, Japon et Royaume-Uni) sont considérés comme moyennement risqués.

Figure 5:

compatibles avec ceux d'Illing et Paulin (2004) sur les banques canadiennes, et avec ceux d'Ediz et al. (1998) sur les banques anglaises. Il est donc évident que la réglementation, sous la forme d'un ratio minimum, permet d'améliorer la solvabilité de ses banques qui maintiennent leur ratio de capital à des niveaux jugés acceptables.

réglementation dans le cadre de ces banques.

Ces résultats sont

Cela montre l'efficacité de la

Figure 6:

Annexe 3 : statistique descriptive du ratio de capital et du risque avec l'intégration de la réglementation

Tableau A : capital total/actif total (K/A)

Pays	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Moyenne
Canada	0,048	0,049	0,039	0,071	0,077	0,049	0,032	0,034	0,050
France	0,056	0,046	0,038	0,057	0,048	0,036	0,046	0,051	0,047
Allemagne	0,07	0,071	0,075	0,079	0,077	0,075	0,073	0,057	0,072
Russie	0,038	0,042	0,041	0,039	0,039	0,045	0,043	0,038	0,041
Italie	0,052	0,054	0,082	0,055	0,051	0,068	0,061	0,057	0,060
Japon	0,059	0,05	0,05	0,054	0,057	0,054	0,052	0,055	0,054
Royaume Uni	0,057	0,065	0,054	0,049	0,048	0,117	0,059	0,094	0,068
Etats Unis	0,22	0,107	0,068	0,058	0,146	0,154	0,071	0,056	0,110
Moyenne	0,075	0,061	0,056	0,058	0,068	0,075	0,055	0,058	0,063

Tableau B : capital Tier 1/actif total (K / A)

Pays	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Moyenne
Canada	0,036	0,039	0,067	0,0219	0,0298	0,084	0,082	0,067	0,053
France	0,042	0,034	0,055	0,051	0,073	0,038	0,06	0,039	0,049
Allemagne	0,028	0,009	0,018	0,029	0,044	-0,001	0,033	0,033	0,024
Russie	0,06	0,038	0,052	0,069	0,082	0,029	0,063	0,052	0,056
Italie	0,045	0,067	0,09	0,038	0,042	0,051	0,052	0,036	0,053
Japon	0,053	0,04	0,04	0,046	0,055	0,044	0,044	0,045	0,046
Royaume Uni									

Pays	Nombre de banques	%
CANADA	11	4
France	16	6
GB	13	5
Allemagne	13	5
ITALY	14	5
JAPAN	61	24
RUSSIE	25	10
USA	102	40
Total	255	100

Figure 7:

CP	Ratio de capital total / total actif	CP1	Ratio de capital Tie
Capitalisation	CP = Capital total / total actif Bonne Extraordi.	Faible	CP1 =
Î?"RSK1509623**	Î?"CP	Î?"RSK	Î?"CP1 1.888647*** 1.0
	1.737279*	-10.4160	
Varia	4.63196*	(3.0291)	(0.430713) 1.118892*** -0.3
RSK (0.450381) -3.908672* (1.538379)	(2.287977)	-18.13***	
CP	(0.71715)	(3.6684)	
-1	-3.58829*		
	(1.91912)		
TAI	Î?"CP 0.0302409 (0.030890)	0.4187651***	0.0570557 0.5
	0.0763329	0.583859	(0.0645787) (0)
	(0.04720)	(0.0169234)	0.0
		(0.61452)	-
			0.0
			(0)
LIQ	RSK-1 -0.0015765	0.1107062	-0.0016875
	0.002452	0.0317215	
	(0.0011915)	(0.00174)	(0.0025814)
		(0.1085708)	(0)
		(0.01413)	(0)
PRO	CP -1 0.0156519 (0.044434) 0.424005***	-6.183723	-0.0345243 -0.3393271* 0.00
PRESS	(5.080792)	0.2248287	
	0.0344617	(0.11077)	
	(0.04139)	-7.77902*	
	0.0166117		
TAI	(0.098171)	0.1899498	0.0248313* (0.1187081)
	(0.06379)	(4.44286)	
REST	0.1945949	(0.1170027)	(0.0134184) -0.1230134
	0.280038	3.73600	
LIQ	(0.1996296)	0.008906	0.0002837 (0.5677793) (0)
	(0.29565)	(2.5455)	
REG	0.1330063	(0.0063796)	- 1.073056 (0.0002584) -0.0329256
	0.094146		
SUPER	PROF (0.1479763) -0.013333 (0.025479)	-0.347162	1.565083 (0.4355063) -0.0069266 0.02
	(0.1889616)	(0.15957)	-3.151952 (5.77585)
	0.101994	(0.11377)	
PRIV	PROV 0.1288246	-0.409952	-1.725419 -0.0708529
		57.62492	(0.2)
			-
			0.1
			-
			0.8
	(0.142564)	(0.46052)	(0.413474) (0)
		(1.174055)	
13		36.36791	
Const	PRESS 0.0393117	-0.2993422	0.0947488*** -0.0759786* 0.7109867
		0.620980	

-
- 419 [Russie] , *Russie* 7156 p. 25475.
- 420 [Allemagne (19693 45544 26475 32868 41228 25089)] , *Allemagne* 19693 45544 26475 32868 41228 25089. 8156
421 p. .
- 422 [Le Questionnaire De Barth and Levine ()] , Caprio Le Questionnaire De Barth , Levine . 2001. (comprend onze
423 rubriques)
- 424 [Barth, Caprio et Levine (ed.) ()] *Annexe 1 : Indices de la rigueur de la réglementation Pour consulter le détail*
425 *du questionnaire utilisé pour le calcul des indices de la rigueur bancaire, voire "Guide to Database on Bank*
426 *Regulation and Supervision*, Barth, Caprio et Levine (ed.) 2001. (consultable sur le site de la banque mondiale
427 à l'adresse suivante)
- 428 [Baltensperger ()] E Baltensperger . *Reserve requirements and economic stability*, 1982. 14 p. .
- 429 [Booth et al. ()] L Booth , V Aivazian , A Demirguc-Kunt , V Maksimovic . *Capital structures in developing*
430 *countries*, 2001. 56 p. .
- 431 [Dewatripont and Tirole ()] M Dewatripont , J Tirole . *La Réglementation prudentielle des Banques*, (Lausanne,
432 Editions Payot) 1993.
- 433 [Ediz et al. ()] T Ediz , I Michael , W Perraudin . *The impact of capital requirements on U.K. bank behaviour*,
434 (Octobre) 1998. p. .
- 435 [Freixas and Rochet ()] X Freixas , J Rochet . *Microeconomics of Banking*, (Cambridge) 2008. MIT Press.
- 436 [Gurley ()] J G Gurley , ShawE . «*Financial Structure and Economic Development*», 1967. 15 p. .
- 437 [Harris and Raviv (1991)] M Harris , A Raviv . *The Theory of Capital Structure*, 1991. march. 46 p. .
- 438 [Les barrières à l'entrée au secteur bancaire] *Les barrières à l'entrée au secteur bancaire*,
- 439 [Les problèmes de discipline des institutions financières Annexe 2 : l'échantillon Echantillon des banques du G8 ()]
440 *Les problèmes de discipline des institutions financières Annexe 2 : l'échantillon Echantillon des banques du*
441 *G8*, 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006.
- 442 [Almazan ()] ‘‘ A model of competition in banking: bank capital versus expertise’’ A Almazan . *Journal of*
443 *Financial Intermediation* 2002. 11 p. .
- 444 [Diamond and Rajan ()] ‘‘ *a theory of bank capital* », *the journal of finance*, D W Diamond , R Rajan . 2000.
445 DEC. 55 p. .
- 446 [Bondt and Prast ()] ‘‘ *Bank capital ratios in the 1990s: cross-country evidence*», *Nederlandsche Bank Review*,
447 De Bondt , G J Prast , HM . 1999. p. 603.
- 448 [Benston (2000)] ‘‘ *Bank Capital Structure, Regulatory Capital, and Securities Innovations*’’ G J Benston .
449 *Journal of Money, Credit and Banking* 2000. Jun., 2003. 35 (3) p. .
- 450 [Wall and Peterson ()] ‘‘ *Bank holding company capital target in the early 1990s : the regulators versus the*
451 *markets*’’ L D Wall , D R Peterson . *Journal of Banking and Finance* 1995. 19 (3-4) p. .
- 452 [Lindquist ()] ‘‘ *Bank’s buffer capital : how important is risk*’’ K G Lindquist . *Journal of International Money*
453 *and Finance* 2004. 23 (3) p. .
- 454 [Furlong and Keeley ()] ‘‘ *Capital regulation and bank risk-taking: a note*’’ F T Furlong , M C Keeley . *Journal*
455 *of Banking and Finance* 1990. 13 p. .
- 456 [‘‘ *Capital Requirements and Bank Behaviour : The Impact of the Basle Accord* BIS () ‘‘ *Capital Requirements*
457 *and Bank Behaviour : The Impact of the Basle Accord*’’ *BIS* 1999a. (comité de Bâle)
- 458 [Rime ()] ‘‘ *Capital requirements and bank behaviour: Empirical evidence for Switzerland*’’ B Rime . *Journal of*
459 *Banking and Finance* 2001. 25 (4) p. .
- 460 [Blum ()] ‘‘ *Do capital adequacy requirements reduce risks in banking?*’’ J Blum . *Journal of Banking and*
461 *Finance* 2003. 23 p. .
- 462 [Heid et al. ()] ‘‘ *Does capital regulation matter for bank behaviour? Evidence for German savings banks*, F Heid
463 , D Porath , S Stolz . 2004. (discussion paper 03/2004, Deutsche Bundesbank)
- 464 [Jones ()] ‘‘ *Emerging problems with the Basel Capital Accord: regulatory capital arbitrage and related issues*’’
465 D Jones . *Journal of Banking and Finance* 2000. 24 p. .
- 466 [Berger ()] ‘‘ *how do large banking organisations manage their capital ratios ?*’’ A Berger . *Journal of Financial*
467 *Services Research* 2008. 34 p. .
- 468 [‘‘ *International convergence of capital measurements and capital standards* BIS () ‘‘ *International convergence*
469 *of capital measurements and capital standards*’’ *BIS* 2004. (comité de Bâle)
- 470 [Diamond and Rajan ()] ‘‘ *Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking*’’
471 D W Diamond , R Rajan . *The Journal of Political Economy* 2001. 109 (2) p. .

13 CONCLUSION

- 472 [Nier and Baumann ()] ‘« Market discipline, disclosure and moral hazard in banking’. E Nier , U Baumann .
473 *Journal of Financial Intermediation* 2006. 15 p. .
- 474 [Koehn and Santomero ()] ‘« Regulation of Bank Capital and Portfolio Risk». M Koehn , A M Santomero .
475 *Journal of Finance* 1980. 35 (5) p. .
- 476 [Avery and Berger ()] ‘« Risk-based capital and deposit insurance reform’. R B Avery , A N Berger . *Journal of*
477 *Banking and Finance* 1991. 15 p. .
- 478 [Jacques and Nigro ()] ‘« Risk-based Capital, Portfolio Risk, and Bank Capital: A Simultaneous Equations
479 Approach’. K Jacques , P Nigro . *Journal of Economics and Business* 1997. 49 (6) p. .
- 480 [Jokipii and Milne ()] ‘« The cyclical behaviour of European bank capital buffers’. T Jokipii , A Milne . *Journal*
481 *of Banking & Finance* 2008. 32 p. .
- 482 [Barrios and Blanco ()] ‘« The effectiveness of bank capital adequacy regulation: a theoretical and empirical
483 approach’. V E Barrios , J M Blanco . *Journal of Banking and Finance* 2003. 27 p. .
- 484 [Calem and Rob ()] ‘« The impact of capitalbased regulation on bank-risk-taking’. P Calem , R Rob . *Journal*
485 *of Financial Intermediation* 1999. 8 p. .
- 486 [Aggarwal and Jacques ()] « *The impact of FDICIA and prompt corrective action on bank capital and risk:*
487 *Estimates using a simultaneous*, R Aggarwal , K Jacques . 1997.
- 488 [Freixas ()] ‘« The Lender of Last Resort: A 21st Century Approach ». X Freixas . *Journal of the European*
489 *Economic Association* 2004. 2 (6) p. .
- 490 [Illing and Paulin ()] « *The New Basel Capital Accord and the Cyclical Behaviour of Bank Capital*», *working*
491 *paper 2004-30*, M Illing , G Paulin . 2004. Bank of Canada.
- 492 [Barth et al. ()] « *The Regulation and Supervision of Banks Around the World* », *World Bank Policy research*, J
493 R Barth , G Caprio , R Levine . 2001. p. 2588. (Working Paper)
- 494 [Besanko and Kanatas ()] ‘« The regulation of bank capital: do capital standards promote bank safety?’. D
495 Besanko , G Kanatas . *Journal of Financial Intermediation* 1996. 5 p. .
- 496 [Shrieves and Dahl ()] ‘« The relationship between risk and capital in commercial banks’. R Shrieves , D Dahl .
497 *Journal of Banking and Finance* 1992. 16 p. .
- 498 [Bichsel and Blum ()] ‘« The Relationship Between Risk and Capital in Swiss Commercial Banks: A Panel
499 Study’. R Bichsel , J Blum . *Applied Financial Economics* 2004. 14 p. .
- 500 [Berger et al. ()] ‘« The Role of Capital in Financial Institutions’. A N Berger , Richard Herring , Giorgio Szegö
501 . *Journal of Banking and Finance* 1995. 19 p. .
- 502 [Flannery and Rangan ()] ‘« What Caused the Bank Capital Build-up of the 1990s?’. M J Flannery , K Rangan
503 . *Review of Finance* 2008. 12 p. .
- 504 [Dietrich and Vollmer ()] « *Why do banks hold capital in excess of regulatory requirements? A functional approach*
505 », *IWH Discussion Papers 192*, D Dietrich , U Vollmer . 2004. Halle Institute for Economic Research
- 506 [Estrella ()] «*Formulas or Supervision? Remarks on the Future of Regulatory*», *Capital Federal Reserve Bank of*
507 *New York Economic Policy Review*, 4, A Estrella . 2000. p. .
- 508 [MarcusA ()] ‘«The bank capital decision: A time series-cross section analysis’. MarcusA . *Journal of Finance*
509 1983. Sept. 38. p. .