



CLUB FINANCE

**QUELS SONT LES FACTEURS QUI PERMETTENT
D'EXPLIQUER LES DIFFÉRENCES DE
PERFORMANCE ENTRE LES BANQUES DE
DETAIL FRANÇAISES PENDANT LA CRISE,
DE 2007 A 2009 ?**

LES ÉTUDES DU CLUB

N° 94

DECEMBRE 2011



Mémoire :

Quels sont les facteurs qui permettent d'expliquer les différences de performance entre les banques de détail françaises, pendant la crise, de 2007 à 2009 ?

Sommaire

1) Introduction.....	3
2) Revue de la littérature.....	7
3) Variables dépendantes et indépendantes.....	18
a. Variables dépendantes.....	19
b. Variables indépendantes.....	20
4) Données et méthodologie.....	26
a. Données.....	26
b. Méthodologie.....	32
5) Résultats.....	34
a. Caractéristiques des banques les plus profitables et les moins profitables.....	34
b. Régressions multiples.....	36
6) Conclusion.....	43

1) Introduction

Comme le décrivait Christian Noyer, gouverneur de la Banque de France, dans son discours à Tokyo du 17 novembre 2008, il convient de distinguer trois étapes dans le déroulé de la crise financière actuelle :

- une crise de marché, avec la chute des subprimes
- une crise bancaire
- une crise de l'économie réelle

Arrêtons-nous un instant sur les différentes facettes de la crise bancaire.

a) Tout d'abord, la crise a conduit à une **augmentation du risque supporté par les banques** à l'actif de leur bilan. Une grande partie de l'activité des banques de 2004 à 2007 consistait à titriser des produits complexes, tels des collateralized debt obligations (CDO) ou des mortgage-backed securities (MBS). Afin de ne pas peser sur leur bilan et pour ne pas être contraints par la réglementation de Bâles 2 sur le capital minimum, ces instruments ne restaient pas dans le bilan des banques, mais étaient cédés sur le marché. La crise a radicalement changé ce business model, car ces titres qui trouvaient jusqu'à présent facilement preneurs sont devenus invendables et sont donc restés auprès des banques.

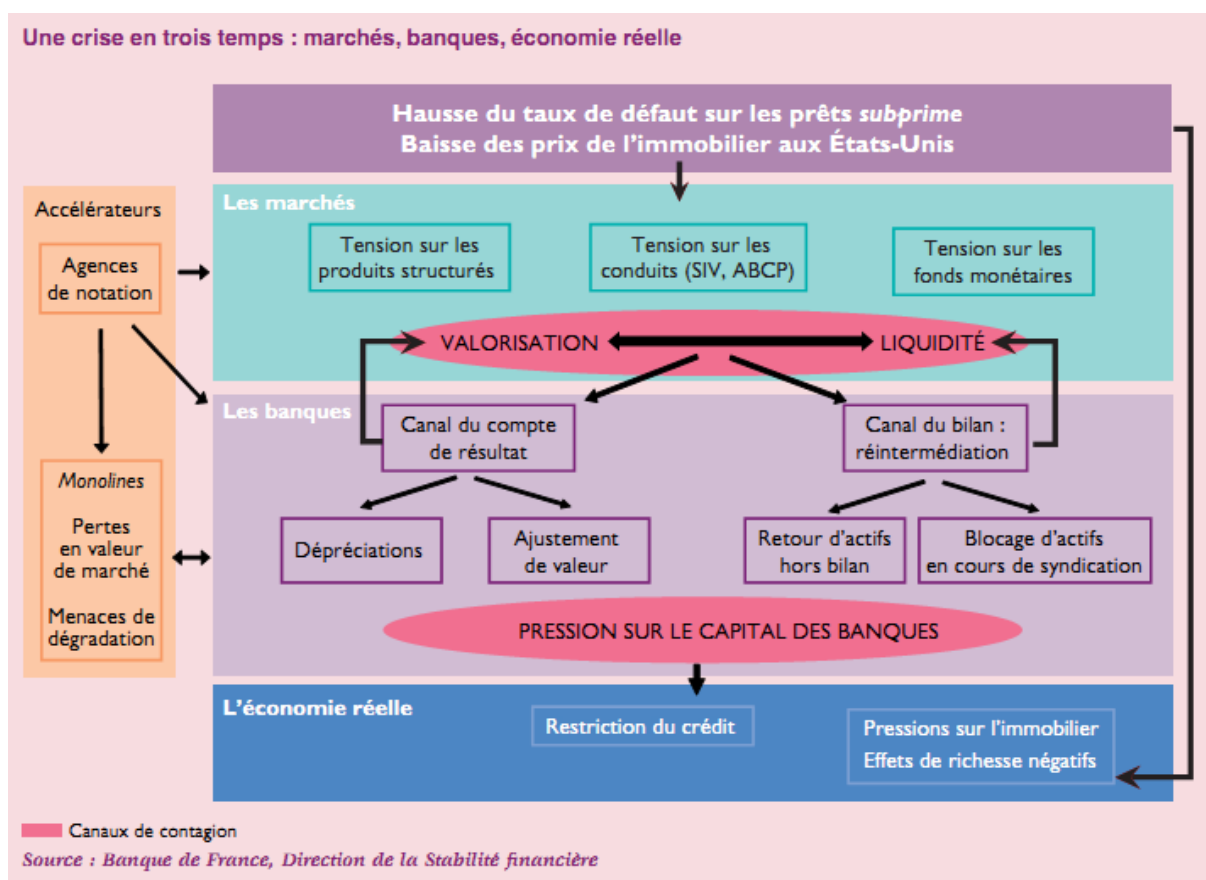
A cela s'ajoute le rapatriement de certains de ces actifs risqués, alors même qu'ils avaient préalablement été sortis du bilan des banques, et placés dans des véhicules spéciaux (SIV). La crise et plus précisément l'abaissement de la notation des produits structurés ont entraîné pour ces SIV de graves difficultés de financement. Les banques, souhaitant éviter un risque de réputation et de liquidité ont donc décidé de rapatrier ces actifs. Cela a fortement affaibli leur bilan, d'autant plus que la réglementation comptable impose d'enregistrer ces actifs à leur valeur de marché... qui s'est effondrée. De là, un cercle vicieux puisque les investisseurs porteurs de ces titres se sont retirés, poussant encore plus la valorisation des titres vers le bas.

b) **Les banques sont des agents intermédiaires**, dont l'une des activités principales est l'octroi de crédit pour financer l'économie. Qui dit intermédiation implique nécessité de trouver des fonds pour pouvoir les prêter par la suite. Avant que le financement auprès des banques centrales ne se généralise (une des conséquences de la crise), les deux sources dont disposaient les banques étaient les dépôts des particuliers et le marché. Contrairement à la crise de 1929, et grâce aux efforts des gouvernements pour garantir les dépôts bancaires, la crise actuelle n'a pas entraîné de retraits massifs. Mais la **crise de liquidité sur le marché**, principale source de financement bancaire, a été très importante. Des tensions sur la liquidité sont apparues dès août 2007 : complexité des produits structurés, pas de référence historique pour les investisseurs pour évaluer leurs prix/risque/résistance à une crise, certaines notations AAA abaissées de plusieurs crans en une journée... Les investisseurs et acteurs de marché pourvoyeurs habituels de liquidité ont préféré rester hors du marché.

Une fois la crise des subprimes éclatée au grand jour et plus encore après la mise sous Chapter 11 de Lehman Brothers s'est ajoutée une véritable crise de confiance en les institutions financières, nul ne sachant exactement quels actifs étaient au bilan des banques, et donc quels étaient leurs niveaux de risque. Toutes les banques pouvaient potentiellement connaître le même sort que Lehman Brothers et donc aucune ne voulait supporter un tel risque de contrepartie. Ces peurs étaient d'ailleurs largement justifiées puisque des acteurs comme AIG ont dû être rapidement sauvés, et que de nombreuses banques telles Dexia n'ont dû leur survie qu'aux opérations de sauvetage et de montée au capital des Etats. Cette crise de liquidité a débouché sur une diminution drastique des crédits accordés, facteur majeur de propagation de la crise financière à la crise de l'économie réelle.

c) Enfin, les banques ont également été très affectées par **l'insuffisance de leurs fonds propres**. D'une part, la capitalisation boursière des banques a été réduite considérablement, phénomène renforcé par des règles comptables que nous avons mentionnées (les règles comptables imposent d'enregistrer certains actifs à leur valeur de marché, et la valorisation de ces actifs a fortement déchu). D'autre part, à l'actif de leur bilan, le risque supporté par les banques a augmenté, et en conséquence, le niveau de capitaux propres requis pour respecter Bâles 2 a lui aussi augmenté. Les banques se sont donc trouvées dans la nécessité de rechercher de l'argent frais, mais dans le climat de défiance généralisée, cela s'est révélé extrêmement difficile.

Le schéma ci-dessous, extrait de la revue Débats et Documents de la Banque de France, illustre ces trois temps de la crise :



Intéressons-nous maintenant plus en détail au cas français :

La France dispose d'un système financier important, qui représente, au niveau mondial, 10% du système bancaire et 5% du marché financier. La France compte en outre en son sein la deuxième plus grande industrie des fonds d'investissements. En conséquence, l'impact de la crise sur le système financier français et plus particulièrement sur les banques françaises revêt une importance non négligeable dans le cadre de l'étude de l'impact de la crise sur le système financier mondial et son impact sur l'économie réelle.

Le paysage français des banques est constitué d'un petit nombre de très grandes banques universelles, dont l'offre de services est très large. Cela comprend (i) la banque de détail (le « retail »), c'est-à-dire l'activité de dépôts à vue et d'octroi de crédits et (ii) la banque

d'investissement, c'est-à-dire les activités de conseil aux entreprises, mais aussi de broker et de gestion d'actifs. Des modèles mixtes mêlant banque d'investissement et banque de détail se rencontrent également fréquemment.

Il est à noter qu'il existe en France des liens très étroits entre les compagnies d'assurance, les sociétés de gestion d'actifs, et les banques, manifestés notamment par des participations croisées, ce qui tend à atténuer les différences entre ces différents types d'institutions.

Nous pouvons également souligner la forte concentration du paysage bancaire français. Deux chiffres démontrent parfaitement ce fait : les neuf plus grandes banques françaises représentent 75% des actifs bancaires. Plus encore, les cinq plus grosses banques rassemblent la moitié des dépôts et plus de la moitié des prêts.

La France, tout comme les autres pays, a été fortement touchée par la crise. Son PIB a ainsi augmenté de 2,40% en 2007, mais la croissance est passée à 0,20% en 2008, et fut même négative en 2009, à -2,60%.

Face à cette situation et pour soutenir son système bancaire, la France a adopté une série de mesures, que présentait Christian Noyer dans son discours précité :

- Création d'une société de participations publiques dans les organismes financiers, détenue par l'Etat, et disposant de 40 milliards d'euros. Cette structure a pour mission de renforcer les fonds propres des banques, dans un contexte de marché très tendu, via la participation à des émissions de titres subordonnés ou d'actions de préférence.
- Possibilité pour l'Etat de rentrer directement au capital de banques en difficulté comme il l'a fait pour Dexia (à hauteur d'un milliard d'euros).
- Création d'une société de refinancement des établissements de crédits. Cette caisse a pour mission d'emprunter sur les marchés, avec la garantie de l'Etat, pour prêter aux banques, qui ont toutes de forts besoins de liquidité. Pouvant aller jusqu'à 320 milliards d'euros, ces prêts aux banques leur permettent de se refinancer ailleurs que sur le marché qui est devenu complètement fermé.

Comme de nombreux pays européens, la France a intensifié ses efforts sur le passif des banques mais n'a pas souhaité toucher à leur actif. Ainsi, l'idée d'une société de défaisance, qui permettrait aux banques de se défaire de leurs actifs les plus risqués (qu'elles ne peuvent pas vendre dans les conditions actuelles de marché), a rapidement été écartée. Une des raisons avancées est la très grande difficulté à déterminer précisément quels sont ces actifs risqués, la plupart ayant généralement été refaçonné plusieurs fois, via des CDO.

Notre objectif est de comprendre pourquoi certaines banques de détail françaises ont su mieux résister à la crise que d'autres. Quels sont les facteurs qui permettent d'expliquer leurs différences de performance durant la crise ?

Nous allons nous focaliser sur les banques de détail car ce sont elles qui ont joué un rôle crucial dans la transmission de la crise à l'économie réelle via le tarissement du crédit.

Améliorer notre compréhension de la performance des banques a fait l'objet de nombreuses études. Des facteurs inhérents aux banques (taille, risque, efficacité,...), des facteurs liés à l'industrie bancaire (concentration, contrôle,...) et des facteurs macroéconomiques (croissance du PIB, inflation, chômage,...) ont été étudiés par de nombreux auteurs pour mieux comprendre les déterminants de la performance des banques.

Néanmoins, encore peu d'auteurs se sont intéressés spécifiquement à l'impact de la crise actuelle sur les performances des banques. Il convient de citer Dietrich, A. et al. (2011) qui se sont penchés sur le

système bancaire suisse, et Beltratti, A. et al. (2009), qui ont jeté un regard sur la situation au niveau mondial et inclus la dimension géographique dans leur analyse.

Nos résultats démontrent que la liquidité et la qualité du crédit sont deux variables importantes qui contribuent positivement aux performances. Il en va de même pour les performances pré-crise, le niveau des dépôts bancaires ou le PIB. La taille produit des effets assez mitigés, négatifs sur le ROAE mais sans effet sur les autres indicateurs de performance. Plus étonnement, l'efficacité opérationnelle ne semble pas nécessairement conduire à la performance. Sur la diversification, notre analyse et la lecture de la littérature existante nous permet de conclure à un impact positif, du moins en tant de crise. D'autres variables telles l'âge, la nationalité, la cotation ou la capitalisation ne présentent pas d'impact significatif.

Ce mémoire est structuré de la façon suivante : la partie 2 parcourt la littérature sur les performances des banques ; la partie 3 présente les variables dépendantes et indépendantes utilisées dans nos analyses ; la partie 4 décrit nos sources et la méthodologie utilisée ; la partie 5 est consacrée aux résultats trouvés ; la partie 6 conclut.

2) Revue de la littérature

La performance des banques se mesure généralement par la rentabilité des actifs (ROA), la rentabilité des capitaux propres (ROE) ou la marge nette sur les intérêts (NIM), et est fonction de déterminants internes et externes. Les déterminants internes sont aussi parfois appelés déterminants microéconomiques ou inhérents de la performance, tandis que les déterminants externes sont des variables qui reflètent l'environnement économique et légal dans lequel la banque opère.

De nombreuses études ont tenté d'expliquer la contribution de telle ou telle variable sur la performance des banques. Il est à noter que très souvent, les auteurs trouvent des résultats différents voire contradictoires. Cela s'explique notamment par les données différentes qu'ils utilisent, qui recouvrent des périodes et des territoires différents.

Ainsi, certains auteurs ont étudié la performance à partir de données sur plusieurs pays, tels Molyneux et al. (1992), Demirgüç-Kunt et al. (1999), Abreu et al. (2002), Goddard et al. (2004) et Athanasoglou et al. (2006). D'autres, tels Berger et al. (1987) (système bancaire aux Etats-Unis), Barajas (1999) (la Colombie), Mamatzakis et Remoundos (2003) (la Grèce) et García-Herrero et al. (2009) (la Chine) se sont intéressés à des pays bien précis.

Déterminants internes

a. La taille

Comme pour de nombreuses variables, l'impact de la taille sur les performances bancaires est âprement discuté entre les chercheurs. Il est possible de les scinder en trois groupes : ceux qui considèrent que la taille a un impact positif sur la performance, ceux qui trouvent un impact négatif, et ceux pour qui l'impact est non significatif.

Commençons par les études relevant du premier groupe, qui découvrent un **impact positif sur la performance**. Il comprend notamment Short (1979), Smirlock (1985), Bikker et al. (2002) et Pasiouras et al. (2007). Ils avancent plusieurs arguments pour justifier leurs résultats :

- Une taille importante permet de réduire les coûts en raison des économies d'échelle que cela entraîne.
- Les banques de taille importante peuvent en outre lever du capital à moindre coût.

Dans le deuxième groupe, Stiroh et al. (2006) montrent **les effets négatifs de la taille** et soulignent que plus une banque est grande, plus elle est difficile à gérer. En outre, les auteurs rappellent que la taille peut résulter d'une stratégie de croissance agressive, obtenue au détriment des marges et de la performance. Dans la même veine, Kasman (2010), trouve un impact statistiquement significatif et négatif de la taille sur la marge nette sur les intérêts (Net interest margin) en regardant un panel de 431 institutions bancaires dans 39 pays.

De Jonghe (2010) conclut que les petites banques sont davantage capable de résister à des conditions économiques difficiles, tandis que Barros et al. (2007) affirment que les petites banques ont plus de chance d'obtenir de bonnes performances et moins de chances d'obtenir des performances mauvaises. Inversement, les grandes banques ont moins de chance d'obtenir de bonnes performances et plus de chance d'obtenir de mauvais résultats. De nombreux autres auteurs, tels Berger et al. (1987) répondent à l'argument sur les économies d'échelle et rétorquent que peu de coûts peuvent être réduits simplement par l'augmentation de la taille.

Enfin, les auteurs du troisième groupe ne relèvent **pas d'impact statistiquement significatif** de la taille sur les performances des banques. Il en est ainsi de Goddard et al. (2004), Micco et al. (2007) et Athanasoglou et al. (2008).

b. La capitalisation

La capitalisation se mesure généralement par le ratio capitaux propres sur les actifs (ratio CAR pour capital-asset ratio).

Une approche rapide de la question pourrait laisser supposer qu'un ratio CAR élevé réduit le ROE, en raison de deux mécanismes :

- Un ratio élevé signifie un risque moindre, et la théorie des marchés à l'équilibre qui prônent une relation très forte en risque et rentabilité nous amènerait à en déduire une rentabilité moindre.
- Une augmentation de ce ratio peut signifier que la part de la dette diminue et donc cela implique un moindre bénéfice lié à l'exonération fiscale des charges de la dette.

Pourtant, tous les auteurs qui se sont penchés sur la question (Bourke (1989), Berger (1995), Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999), Abreu et Mendes (2002), Goddard et al. (2004), Naceur et Goaid (2001), Pasiouras et Kosmidou (2007), García-Herrero et al. (2009), Liu et al. (2010), Naceur et al. (2010) et De Jonghe (2010)) découvrent que les banques les plus performantes sont celles qui parviennent à maintenir un niveau élevé de capitaux propres par rapport à leurs actifs.

Tentons de résumer ici les principales explications avancées par les auteurs pour justifier leurs résultats :

- Un niveau élevé de capitaux propres réduit le risque (de faillite) encouru par les banques. Elles peuvent donc se permettre, pour maintenir un niveau de risque identique, d'investir dans des actifs plus risqués et dont la rentabilité attendue est bien sûr supérieure. Il en découle une meilleure performance.
- Disposer d'un niveau élevé de capitaux propres est un signal très positif envoyé au marché sur la solvabilité de la banque et de son risque de crédit très faible. En conséquence, de telles banques sont capables de réduire leurs coûts de financement, par exemple en payant un faible taux d'intérêt sur leur dette.
- Outre le coût de la dette qui est moindre, une banque fortement capitalisée, par rapport à une banque faiblement capitalisée, n'a pas besoin d'emprunter autant pour financer un niveau d'actifs donné.
- Enfin, reprenant la théorie du signal, l'usage de capitaux propres (plus chers que la dette) pour financer un projet indique au marché que la banque est très confiante en ses projets et que leur rentabilité va être à la hauteur des attentes.

c. La liquidité

Très fréquemment, la liquidité est mesurée par le ratio des prêts sur les actifs. Plus ce ratio est élevé, moins la banque dispose de liquidité. En effet, les contrats de prêts ont diverses maturités, et ainsi, en cas de besoin urgent de capitaux, la banque ne peut compter sur ces prêts, puisque ceux-ci ne seront remboursés que plus tard.

La grande majorité des auteurs ont trouvé une relation positive entre ce ratio et la performance ; et par conséquent une **relation négative entre la liquidité et la performance**. Ce résultat peut

surprendre, surtout en ces temps de crise actuelle, où l'on a pu voir à quel point les banques étaient à la recherche de liquidités.

Des auteurs obtiennent des résultats plus conformes à ce que l'on pourrait penser, tels Berger et Bouwman (2009), qui expliquent en détail **l'impact positif de la liquidité sur la valeur des banques**. Certes, ils n'ont pas étudié l'impact sur la performance, ce qui explique peut-être ces résultats à l'opposé de la littérature existante, mais leur raisonnement mérite d'être précisé ici. Ces auteurs avancent l'argument qu'une banque avec un ratio élevé de prêts sur ses actifs pourrait être moins bien armée en cas de survenance d'événements de crise imprévus. En outre, cette banque risque davantage de connaître des pertes importantes si une vente d'urgence (et donc bradée) des actifs est nécessaire pour combler les besoins de liquidité. La crise financière actuelle, qui est notamment une crise de liquidité, est un exemple ô combien parlant qui va dans le sens des deux auteurs.

Comme indiqué, les autres auteurs qui se sont penchés sur **l'impact sur la performance des banques** (et non sur la valeur) **du ratio prêts sur actifs découvrent une relation positive**. Nous pouvons ainsi citer Miller (1997) ou Abreu et Mendes (2002), ces derniers ayant examiné le cas des banques portugaises, espagnoles, françaises et allemandes. Comment expliquer ces résultats ? D'une part, en regardant de près, à l'instar de Liu H. et al. (2010), le risque de liquidité, d'autre part, en interprétant ce ratio prêts sur actifs non pas uniquement comme une mesure de la liquidité, mais également comme une mesure du risque de crédit.

Commençons par l'argument développé par l'argument développé par Liu H. et al. (2010) sur le risque de liquidité. Il convient en préambule de rappeler que ces auteurs se sont penchés sur la performance des banques au Japon sur la période 2000-2007. Pour eux, la liquidité n'a aucun impact statistiquement significatif sur la performance, mesurée par le ROE ou le ROA. En revanche, elle a un **fort impact négatif sur le NIM**. Pour expliquer ces résultats, ils débentent par le même argumentaire que Berger et Bouwman (2009) : une banque qui dispose d'une quantité relativement importante d'actifs liquides est mieux armée pour faire face à des événements imprévus. De plus, la liquidité « stockée » au bilan des banques sert de coussin protecteur et permet d'éviter des ventes d'actifs bradées requises pour répondre au besoin de liquidité. La liquidité protège donc contre les pertes liées à ces ventes bradées. Introduisant alors la notion de risque de liquidité, les auteurs poursuivent en expliquant qu'un niveau de liquidité suffisante réduit le risque de liquidité. Ce moindre risque se traduit par des primes sur les prêts moindres, et en conséquence par une réduction des marges sur les intérêts.

Les auteurs, tels Miller (1997), Abreu et Mendes (2002) (précités), ou Naceur et al (2010), interprètent en fait le ratio prêts sur actifs comme une **mesure du risque de crédit** : plus ce ratio est élevé, plus le nombre de crédits accordé par la banque est élevé, et donc plus le risque de défaut (i.e. le risque de crédit) augmente. Pour rémunérer ce risque de crédit supérieur, les banques vont augmenter leurs marges sur les intérêts de prêts, ce qui augmente le NIM et la performance.

Concluons cette partie sur la liquidité par une remarque sur le choix du ratio, comme proxy pour la liquidité. Nous l'avons évoqué, ce ratio peut tout aussi bien s'interpréter comme une mesure du risque de liquidité que du risque de crédit. En cela, il n'est peut-être pas le meilleur pour caractériser la liquidité. Des auteurs ont utilisé un autre ratio, celui de la trésorerie, plus les dépôts bancaires, plus les investissements dans des actifs liquides, sur le total des actifs. Bourke (1989) découvre alors une relation positive entre ce ratio de liquidité et le ROE, ce qui contredit tant les arguments et découvertes précédemment décrites, que l'argument suivant : les réserves de liquidité, surtout si elles sont imposées par la législation, constituent une charge pour les banques.

Molyneux et Thornton (1992), cherchant vérifier les travaux de Bourke, analysent d'autres données et trouvent un impact négatif, mais statistiquement peu significatif.

d. La qualité du crédit

La qualité du crédit, concept assez proche du risque de crédit que nous venons d'étudier, se mesure généralement par deux ratios : le ratio des provisions de pertes de créances sur le total des créances, et le ratio des provisions sur créances douteuses sur le total des créances. (Pour être tout à fait exact, précisons que ces ratios mesurent en fait la non-qualité du crédit)

Comme l'on peut s'y attendre, Miller (1997), Athanasoglou et al. (2008) et Liu H. et al. (2010) trouvent qu'**une détérioration de la qualité du crédit réduit le ROA et le ROE**. L'impact sur le NIM semble positif car les banques cherchent à augmenter leurs marges pour compenser d'une part le risque de défaut, et d'autre part les coûts additionnels nécessaires pour surveiller ces crédits.

L'étude de Dietrich et al. (2011) sur la performance des banques en Suisse est particulièrement intéressante puisque les auteurs étudient l'impact de nombreuses variables sur la performance tant avant la crise que pendant la crise. Ils remarquent parfois une évolution de ces impacts avec l'arrivée de la crise, et c'est notamment le cas pour la qualité du crédit. Ainsi, pré-crise, la qualité du crédit n'avait pas d'impact statistiquement significatif sur la performance des banques, peut-être, suggèrent les auteurs, parce que les banques suisses n'avaient à cette époque que très peu de provisions pour pertes ou créances douteuses. L'arrivée de la crise a modifié la donne et a considérablement augmenté le nombre de telles provisions enregistrées par les banques helvétiques. Les auteurs notent désormais un fort impact positif de la qualité du crédit sur leur performance.

e. L'efficacité

L'efficacité se mesure généralement par le ratio coûts sur résultat ou par le ratio frais généraux sur le total des actifs.

Tout d'abord, nous pouvons noter avec Altunbas et al. (2001) et Maudos et al. (2002) que le niveau d'efficacité varie considérablement en Europe, entre les différentes banques et également entre les différents secteurs bancaires.

Les auteurs ayant étudié l'impact de l'efficacité sont généralement d'accord pour affirmer qu'**elle améliore la performance des banques**. Ainsi, Athanasoglou et al. (2008) trouve une relation positive en étudiant les banques grecques de 1985 à 2001 et explique qu'une banque plus efficace est davantage capable d'utiliser ses ressources au mieux et de réduire ses coûts, ce qui génère une meilleure performance. Ce raisonnement est repris par Liu et al. (2010), dans leur analyse des banques japonaises de 2000 à 2007 : peu importe la variable utilisée pour mesurer la performance (ROA, ROE ou NIM), et peu importe le type de contrôle qui s'exerce sur la banque (Etat ou privé), le ratio coûts sur revenus a un impact négatif sur la performance.

Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999) ont même cherché à quantifier l'efficacité et ont découvert qu'en moyenne seuls 17% des frais généraux étaient supportés par les épargnants ayant déposé de l'argent dans la banque et par les autres prêteurs de la banque, et que le reste réduisait la performance.

L'étude de Berger et Humphrey (1997) nous permet d'affiner notre compréhension de l'impact de l'efficacité. Effectuant une régression entre l'efficacité et la taille, les auteurs découvrent que les grandes banques sont plus efficaces que les plus petites.

f. Le contrôle

La plupart des auteurs montrent que **les banques publiques/nationalisées sont moins performantes que les banques privées.**

In en est ainsi pour Iannotta et al. (2007), Barth et al. (2004) et Million Cornett (2010). Ces auteurs montrent que les banques nationalisées :

- accordent des prêts plus risqués, ce qui signifie un risque de crédit supérieur et une piètre qualité des actifs,
- connaissent des ratios de solvabilité pires que ceux des banques privées,
- ont un ratio de « core capital » plus faible.

Million Cornet et al. (2010) soulignent que la différence de performance entre les banques privées et publiques est encore plus marquée dans les pays où le pouvoir s'implique fortement dans le système bancaire et où la corruption politique existe.

Les auteurs expliquent généralement ces résultats par la forte inefficacité des banques nationalisées et par, ce qui peut paraître surprenant, leur peu d'attention pour les objectifs sociaux. Ils soulignent aussi les possibles conflits d'intérêts, qui peuvent amener les hommes politiques à faire passer en priorité leurs intérêts politiques devant l'intérêt général.

Certains auteurs nuancent cependant cette relation entre contrôle et performance. Ainsi, Micco et al. (2007) trouvent effectivement que le type de contrôle sur la banque a un impact sur la performance. Mais pour eux, cette relation est surtout vérifiée dans les pays en développement où les banques nationalisées connaissent de faibles performances, de faibles marges et des frais généraux élevés. Dans les pays développés, cette relation semble beaucoup moins marquée.

Dietrich et Wanzenried (2011) ont étudié le cas de la Suisse et confirment que les banques nationalisées sont moins performantes que les banques privées... mais pas en période de crise ! La crise financière actuelle a renversé cette tendance, les banques nationalisées étant alors considérées comme plus sûres et mieux gérées que les institutions privées.

A noter, pour finir, que deux études ne relèvent pas d'impact statistiquement significatif du type de contrôle sur la performance. Celles d'Athanasoglou et al. (2008) et de Goddard et al. (2004).

Molyneux et al. (1992), étudiant les banques de dix-huit pays européens de 1986 à 1989 sont les seuls auteurs à trouver que les banques nationalisées sont plus performantes que les banques privées. Cela s'explique peut-être par la période considérée, les années 1980.

g. Le degré de diversification

Le degré de diversification se mesure généralement par le ratio résultat hors intérêts liés aux prêts sur le résultat opérationnel

Seule l'étude de Dietrich et Wanzenried (2011) conclut à un effet positif de la diversification sur la performance.

Toutes les autres études sur le sujet aboutissent au résultat inverse et suggèrent que ce mouvement vers des résultats non liés aux intérêts n'a pas amélioré le couple risque-rentabilité. Ainsi, Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999) montrent que les banques dont une grande part de leurs actifs ne rapporte pas d'intérêts sont moins profitables que les autres. Ils relient ce résultat à l'impact positif, déjà

commenté, entre le ratio prêts sur actifs et la performance. Barros et al. (2007) trouvent également que **les banques plus diversifiées sont moins susceptibles d'être performantes** et plus susceptibles d'offrir une piètre performance.

De Jonghe (2010) découvre que la diversification au sein d'une institution n'améliore pas la stabilité du système bancaire, ce qui peut expliquer pourquoi les conglomérats financiers cotent avec un discount.

h. Le montant des dépôts bancaires

Il n'est pas aisé d'estimer a priori l'impact du niveau des dépôts bancaires sur la performance des banques. En effet, deux arguments peuvent être opposés : d'une part, un niveau élevé de dépôts peut augmenter la performance, car ce sont des fonds plus stables et moins chers que les fonds empruntés ; mais d'autre part, de tels dépôts requièrent de grandes équipes et des départements spécialisés pour les gérer, ce qui entraîne de nombreuses dépenses.

Il semblerait que seuls Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999) se soient intéressés à cette question. Leurs résultats supportent le second argument selon lequel **les coûts élevés générés par les dépôts amènent ces derniers à peser négativement sur la performance des banques.**

i. La performance des banques pré-crise

Cette variable a uniquement été utilisée par Beltratti et Stulz (2009), qui se sont intéressés aux performances des banques pendant la crise actuelle, en couvrant un grand nombre de pays. L'une des variables qu'ils ont intégrées à leur analyse fut la performance des banques en 2006, soit l'année juste avant que la crise n'éclate.

Leurs résultats sont absolument édifiants : **les banques avec la meilleure rentabilité en 2006 sont celles qui ont le plus souffert pendant la crise !** En effet, comme l'explique admirablement Michael Lewis dans son livre *The Big Short : Inside the Doomsday Machine*, les critères prisés par le marché en 2006, tels la sécurisation massive et réussie de CDOs, ont précisément exposé les banques à des risques considérables, qui les ont violemment affectées lorsque la crise a éclaté et que ces risques se sont matérialisés.

De façon assez logique, Beltratti et Stulz (2009) notent aussi que les banques avec un ratio Tier 1 élevé en 2006 ont moins été touchées par la crise que les autres.

j. La gouvernance

Ce sont à nouveau Beltratti et Stulz (2009) qui ont inclus la gouvernance dans leurs listes de variables indépendantes. Ils utilisèrent pour ce faire le modèle CGQ (Corporate Governance Quotient), qui, sur la base de nombreux critères tels que les pouvoirs et la composition du conseil d'administration, la rémunération des directeurs, ou la présence d'un comité d'audit indépendant, émet une note.

Les médias et commentateurs ont beaucoup parlé de la rémunération, des modes de gouvernance, et en quoi des lacunes en ces domaines ont contribué à la violence de la crise que nous connaissons. Les auteurs toutefois, se basant sur les données au niveau mondial de banques dont les actifs dépassaient 10 milliards d'euros en 2006, ne trouvent aucun élément confirmant cette idée largement répandue : **leurs résultats n'indiquent pas que les banques avec une note CGQ élevée ont mieux performé pendant la crise.**

En outre, nous entendons régulièrement l'argument selon lequel la rémunération des dirigeants et des traders devrait être alignée sur les résultats de l'entreprise et sur son cours de bourse, notamment par l'introduction dans le package de rémunération de stock-options pourvus d'une période intangible assez longue (vesting period). Cette argument repose sur l'idée que si les banquiers agissaient véritablement dans l'intérêt des actionnaires, ils ne prendraient pas des mesures qui améliorent le cours de bourse à court-terme, s'en se soucier des performances à long-terme.

Cet argument se tient et semble tout à fait défendable. Pourtant, passé sous le prisme d'une analyse quantitative de la crise actuelle, il devient beaucoup moins pertinent : Beltratti et Stulz (2009) montrent en effet que ce sont les banques dont le conseil d'administration était le plus proche des actionnaires (nombreux actionnaires au CA, politique de la banque conforme aux souhaits des actionnaires...) qui ont connu les pires performances pendant la crise ! Cela soulève bien des questions sur les moyens d'éviter une crise future. Si la politique de rémunération et de conformité avec les souhaits des actionnaires ne permettent pas, au contraire, la survenance de crises, de quels autres leviers d'action disposent les banques ? Ce mémoire mettra précisément en exergue certaines variables qui peuvent expliquer les différences de performance sur les banques de détail en France pendant la crise. Les mêmes maux entraînant les mêmes remèdes, gageons que ces variables identifiées seront également pertinentes pour mieux faire face aux prochaines crises.

k. La part de marché

L'impact de la part de marché a principalement été étudié par Liu H. et al. (2010). Ces auteurs montrent qu'il existe, du moins au Japon, **une relation négative entre la part de marché et la performance** (mesurée par la NIM), et ce, quel que soit le type de banque. Seules les performances des banques du type City et Trust sont indifférentes à cette variable.

Comment expliquer cette relation ?

D'une part, en analysant le comportement des banques disposant d'une faible part de marché. Ces banques cherchent à grandir et à gagner des parts de marché. Pour ce faire, une des seules ressources à leur disposition est l'octroi de crédits à des personnes risquées. Ces crédits risqués, que refusent d'octroyer les grandes banques, permettent aux banques aux parts de marché plus petites de s'agrandir. Ces crédits étant plus risqués, elles vont les assortir d'intérêts plus élevés, ce qui va augmenter leur NIM et leur performance.

D'autre part, nous pouvons avec Martinez-Peria et Mody (2004) nous placer du point de vue des banques disposant d'une part de marché importante. Celles-ci peuvent utiliser leurs parts de marché et leur taille pour éliminer des concurrents existants ou potentiels en réduisant leurs marges sur les taux d'intérêt. Cela a pour effet, à court-terme, de réduire la NIM et la performance de ces banques.

Déterminants externes

Des déterminants externes aux banques, tels l'environnement économique, l'inflation, ou les taux d'intérêts influent également sur les performances. Ce mémoire s'intéresse aux déterminants internes des banques françaises, qui peuvent expliquer les différences de performance pendant la crise. Il n'en demeure pas moins intéressant de s'arrêter un instant sur ces déterminants externes, afin de dresser un tableau le plus complet possible de la littérature sur les déterminants de la performance des banques.

a. L'inflation

Le premier auteur à se pencher sur la question de l'inflation fut Revel (1979). Il montra que l'impact sur la performance dépend en fait du rythme de croissance des dépenses opérationnelles : si ces dépenses augmentent plus vite que l'inflation, il trouve un impact négatif sur la performance. Si au contraire le rythme de croissance est moindre, il trouve un impact positif.

Elaborant le modèle développé par Revel (1979), Perry (1992) affine l'analyse en introduisant la notion d'anticipation : si l'inflation est totalement anticipée, alors elle peut être répercutée sur les prix ex-ante, et cela améliore la performance. Si au contraire elle n'est pas anticipée, les coûts vont augmenter plus rapidement que les prix et l'impact sur la performance sera négatif.

De nombreux autres auteurs se sont intéressés à l'inflation, et ont trouvé **un impact positif et statistiquement significatif**. Il en est ainsi de Bourke (1989), Molyneux et Thornton (1992), Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999), Athanasoglou et al. (2006, 2008), et Pasiouoras et Kosmidou (2007).

Deux études aboutissent toutefois à un résultat opposé : celles de Afanasieff et al. (2002) et celle de Ben Naceur et Kandil (2009). Elles concluent que l'inflation influe négativement sur les marges d'intérêts. Ben Naceur et Kandil proposent l'explication suivante : l'activité principale des banques (surtout commerciales) est l'octroi de crédit. Le marché repose donc sur une offre de crédit (fourni par les banques), et une demande (celle des particuliers et des entreprises). L'inflation réduirait la demande de crédit, parce qu'elle augmente l'incertitude sur l'avenir. Or il a été prouvé que les particuliers et les entreprises, si leur degré d'aversion au risque varie, sont très généralement averses à l'incertitude (ambiguity-aversion). Cette chute de la demande entraînerait une baisse des crédits et donc une baisse de la performance.

Nous ne sommes pas convaincus par cette argumentation, car le crédit est plutôt recherché en tant d'inflation, car il est alors plus facile de le rembourser. Si effectivement l'inflation a un impact négatif sur la performance (ce qui n'est pas garanti au regard des études divergentes sur ce sujet), nous pensons davantage avec Abreu et Mendes (2003) que cela est dû à un ajustement des revenus plus lent que celui des coûts. Nous rejoignons alors l'idée développée par Pery (1992) : tout est question d'anticipation.

b. La croissance du PIB

Il est aisé de supposer que la croissance de l'activité économique, mesurée par le PIB, a **un impact positif sur les performances des banques** : une période de forte croissance entraîne une hausse des investissements et de la consommation, d'où une hausse du crédit, et d'où une hausse de la performance des banques.

C'est effectivement le résultat auquel arrive la majorité des auteurs qui ont étudié cette relation, à savoir Goddard et al. (2004), Demirgüç-Kunt et Huizinga (1998), Arpa et al. (2001), Bikker et Hu (2002) et Schwaiger et Liebig (2008).

Pourtant tous les auteurs n'arrivent pas à cette conclusion. Ainsi, Claeys et Vennet (2008) qui étudient la situation en Europe, trouvent que cela n'est vrai que en Europe occidentale, mais que l'impact est nul sur les banques d'Europe de l'Est.

En outre, Bernake et Gertler (1989) et Demirgüç-Kunt et al. (2004) découvrent même une relation inverse entre la croissance du PIB et la performance des banques. Une des explications qu'ils avancent est la suivante : dans les périodes de récession, le risque de défaut des emprunteurs

augmente. Pour compenser ce risque plus élevé, les banques augmentent le taux d'intérêts sur les prêts, ce qui améliore leur performance.

c. Le régime fiscal

Peu d'auteurs ont cherché à mesurer l'impact de l'imposition sur les performances des banques, et c'est certainement un sujet qui pourrait faire l'objet de recherches complémentaires.

Le résultat auquel l'on s'attend, à savoir un impact négatif, est celui que trouvent Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999). Nous pouvons aisément en comprendre les raisons : l'impôt étant déduit du résultat, cela affecte automatiquement le ROA et le ROE.

Pourtant, une étude de Albertazzi et Gambacorta (2009) conclut à un impact très faible de l'imposition sur les performances. En effet, les auteurs considèrent qu'il est très aisé pour les banques de répercuter leurs impôts sur les autres acteurs du système (déposants, emprunteurs, clients payant des commissions...).

d. La concentration du marché

Sans entrer dans les détails, rappelons que deux théories se font face en matière d'impact de la concentration sur la performance des banques. La première, appelée « Structure-conduct-performance » (SCP) affirme qu'une augmentation de la part de marché et de la concentration du marché débouche sur des pouvoirs de monopole. La seconde, « Efficient-structure » (ES) réfute cette idée.

Les résultats de Bourke (1989) et Molyneux et Thornton (1992) montrent que **le ratio de concentration bancaire a un impact positif et statistiquement significatif sur la performance des banques**. Cela conforte donc la théorie SCP.

Mais d'autres études, telles celles de Berger (1995), Demirgüç-Kunt et Huizinga (1999), Mamatzakis et Remoundos (2003) et Staikouras et Wood (2004) aboutissent précisément à un résultat inverse, ce qui tendrait à supporter la théorie ES.

e. La maturité du secteur bancaire

Demirgüç-Kunt et Huizinga sont les rares auteurs à avoir analysé les liens entre performance des banques et maturité du système bancaire dans son ensemble, tel que mesuré par sa taille ou son niveau de développement.

Dans leur étude de 1999, les auteurs concluent qu'il existe une **relation négative entre la taille du secteur bancaire et la performance des banques**. Ils expliquent que plus le marché bancaire est grand, plus le nombre d'acteurs est important et plus la concurrence est féroce. Cette concurrence réduit progressivement la performance de chacun des acteurs.

Ils confirment ce résultat dans une seconde étude publiée en 2001. Les auteurs y analysent, sur la base de données couvrant un grand nombre de pays sur la période 1990-1997, les liens entre performance bancaire et développement du marché financier, niveau de complexité de sa structure. Ils montrent qu'un impact statistiquement significatif existe : un système bancaire développé réduit la performance à cause de la concurrence plus importante.

f. Le marché boursier

Ce que Naceur et al. (2010) ont analysé n'est pas tant la relation « immédiate » entre le cours de bourse des banques et leurs performances mesurées par le ROE, ROA, et NIM. Ils ont davantage considéré le niveau de développement du marché boursier. Ils trouvent que **les banques qui opèrent dans des régions où le marché boursier est bien développé connaissent des profits plus importants** que les banques opérant dans des régions où la bourse y est peu développée.

g. Le choix d'un pays

De nombreuses recherches ont confirmé l'existence de **performances très hétérogènes entre banques situées dans des pays différents**. Les études de La Porta (1997), Stulz et Williamson (2003) et Beck et al. (2003) apportent ainsi des éléments de preuve suggérant que les systèmes de droit, les règles comptables, les cultures et les religions expliquent les différences transfrontalières de croissance économique et de développement des entreprises.

Dans leur analyse des banques en Europe sur la période 1993-2001, Barros et al. (2007) aboutissent aux mêmes conclusions. Ils apportent en outre un élément nouveau : si des différences de performance existent entre tel et tel pays sur telle période, il ne faut pas pour autant en déduire que le choix d'un pays apporte en soi un avantage en terme de performance sur ses concurrents.

h. L'impact de la crise financière actuelle

Les études sur l'impact de la crise financière actuelle sur les performances des banques ne sont pas très nombreuses, mais il convient de citer les principales.

Xiao (2009) s'intéresse au cas de la France, mais non pas dans une optique microéconomique, comme nous le faisons dans ce mémoire, mais de façon macroéconomique : quelles ont été les performances des banques françaises, considérées comme un tout homogène, comparativement aux performances des banques en Europe. L'auteur avance que si les banques françaises n'ont pas été épargnées par la crise, elles sont su bien rebondir, notamment grâce à la structure du système de régulation et à l'organisation de leurs activités. Nous verrons dans ce mémoire en quoi ce bloc français n'est pas homogène et qu'il est possible de comprendre pourquoi certaines banques ont mieux résisté que d'autres.

Millon Cornett et al. (2010) étudient les performances et les structures de gouvernance des banques cotées américaines avant et pendant la crise financière. Ils ont découvert que peu importe la taille, toutes les banques ont vu leurs performances décroître pendant la crise. Ils notent toutefois que les banques les plus grandes ont connu les plus grandes pertes.

Beltratti et Stulz (2009) examinent les grandes banques, sans critère de localisation, et cherchent à savoir si les performances des banques pendant la crise sont liées au système de gouvernance, à la régulation du système bancaire du pays, et aux performances et bilans des banques prévalant avant la crise financière. Ils découvrent que les banques dont le cours de bourse était le plus soutenu en 2006 ont connu par la suite les pires rentabilités. Comme nous l'avons déjà mentionné, les banques dont le capital d'administration était le plus proche des actionnaires ont aussi connu les plus grosses pertes. Concernant le choix du pays, les auteurs avancent que les banques localisées dans des pays où les réglementations sur le capital minimum sont les plus strictes et où les organes de régulation

du système bancaire sont indépendants, ont mieux performé que les autres. Ainsi, les banques dont le ratio Tier 1 et le niveau des dépôts étaient le plus élevé à la fin de l'année 2006 ont réussi à dégager des rentabilités bien supérieures que les banques au bilan plus risqué.

Enfin, une étude de Dietrich et Wanzenried (2011) analyse les performances de 372 banques suisses sur la période 1999-2009. Les auteurs ont cherché à isoler l'impact de la crise financière sur les déterminants de la performance des banques, et ont pour cela étudié ces banques sur deux périodes distinctes : 1999-2006 et 2007-2009. Les principaux résultats de cette étude ont déjà été mentionnés dans les paragraphes précédents.

Ainsi, la littérature existante nous fournit un grand nombre d'éléments relatifs à l'impact des déterminants internes et externes sur la performance des banques. La crise financière a fait plonger les résultats des banques et remis en cause nombre de pratiques établies. L'influence précise de la crise financière sur les déterminants de la performance n'a pas encore été analysée sous toutes ses coutures. Cela est notamment le cas pour les banques de détail françaises.

Ce mémoire devrait donc permettre de contribuer à la littérature sur le sujet et de mieux comprendre quelles sont les variables qui impactent le plus la performance des banques en période de crise. A l'heure des stress-tests exigés par la Commission européenne, cet apport nous semble intéressant.

3) Variables dépendantes et indépendantes

Nous détaillons ici les variables utilisées dans nos analyses. Le tableau 1 ci-dessous présente un récapitulatif.

Tableau 1

Variable	Notation	Définition	Unité	Source	Hypothèse de l'impact sur la performance
ROAA	ROAA	Ratio du résultat net sur le total des actifs	Ratio (%)	Bankscope	n/a
ROAE	ROAE	Ratio du résultat net sur le montant des capitaux propres comptables	Ratio (%)	Bankscope	n/a
NIM	NIM		Ratio (%)	Bankscope	n/a
Taille (1)	T1	Total des actifs	milliers USD	Bankscope	négatif
Taille (2)	T2	Logarithme du total des actifs	milliers USD	Bankscope	négatif
Taille (3)	T3	3 si les actifs sont supérieurs à 15 mds, 2 si les actifs sont entre 3 et 15 Mds, 1 si les actifs sont inférieurs à 3 Mds	Dummy	Bankscope	négatif
Ratio de capitalisation	RC	Ratio des capitaux propres comptables sur le total des actifs	Ratio (%)	Bankscope	positif
Ratio de fonds propres de base Tier 1	Tier1	Ratio des capitaux propres "long-terme" sur les actifs ajustés du risque	Ratio (%)	Bankscope	positif
Ratio des fonds propres totaux	TierT	Ratio des fonds propres Tier 1 et Tier 2 sur les actifs ajustés du risque	Ratio (%)	Bankscope	positif
Capitalisation boursière	K	Capitalisation boursière sur la base des actions, s'il y en a, ou des Certificats d'investissement pour les caisses régionales du Crédit Agricole	EUR	Sites des banques et www.daily-bourse.fr	négatif
Cotation sur un marché	Cote	1 si la banque est cotée, 0 sinon	Dummy	www.daily-bourse.fr	négatif
Liquidité (1)	L1	Ratio des prêts sur le total des actifs	Ratio (%)	Bankscope	négatif
Liquidité (2)	L2	Ratio des actifs liquides sur les dépôts des clients et passifs court-terme.	Ratio (%)	Bankscope	positif
Qualité du crédit (1)	C1	Ratio des prêts non performants sur le total des crédits accordés	Ratio (%)	Bankscope	négatif
Qualité du crédit (2)	C2	Ratio des provisions pour pertes de créances sur les prêts non performants	Ratio (%)	Bankscope	positif
Efficacité opérationnelle	Eff	Ratio des coûts opérationnels sur le revenu opérationnel de la banque	Ratio (%)	Bankscope	positif
Croissance annuelle des dépôts	Dépôts	Croissance annuelle des dépôts effectués par les clients	Ratio (%)	Bankscope	positif
Ratio des dépôts sur les actifs	D/A	Ratio des dépôts des clients sur le total des actifs	Ratio (%)	Bankscope	positif
Coûts de financement	Fin	Ratio des dépenses d'intérêts aux clients sur le montant total de leurs dépôts	Ratio (%)	Bankscope	négatif
Diversification	Div	Ratio des revenus non liés aux intérêts sur le revenu opérationnel total	Ratio (%)	Bankscope	négatif
Age des banques	Age	4 si la banque est née avant 1900, 3 entre 1900 et 1945, 2 entre 1945 et 1980 et 1 après 1980	Dummy	Sites des banques	positif
Nationalité	Nat	1 si la banque est détenue à au moins 50% par des entités françaises, 0 sinon	Dummy	Bankscope	positif
Performance des banques en 2006	Perf06	ROAA de la banque en 2006	Ratio (%)	Bankscope	négatif
Part de marché	MS	Part des actifs de la banque dans le total des actifs des banques de l'échantillon	Ratio (%)	Bankscope	négatif
Degré d'indépendance vis-à-vis des actionnaires	Dép	Indicateur BvD	Dummy	Bankscope	positif
Croissance du PIB	PIB	Croissance annuelle du PIB	Ratio (%)	Banque mondiale	positif

a. Variables dépendantes

Pour mesurer la performance des banques, trois indicateurs sont généralement utilisés : le ROA ou ROAA (Return on assets; Return on average assets), le ROE ou ROAE (Return on equity; return on average equity) et le NIM (Net interest margin). Nous les utiliserons donc tous les trois dans nos analyses. Détaillons ici ce que mesurent précisément ces trois indicateurs :

Le ROAA est le ratio du résultat net sur le total des actifs figurant au bilan. Il représente donc la capacité de la banque à créer du profit, à partir de sa base d'actifs. Etant donné que l'on divise le résultat par les actifs, nous obtenons donc, pour un euro d'actif au bilan, le profit qui a été obtenu. Plus ce ratio est élevé, plus la banque est performante, puisque cela signifie qu'avec le même euro d'actif, elle arrivera à générer davantage de profits. Bien que ce ratio ne soit pas sans faiblesse, en ce qu'il ne prend pas en compte les actifs dits "hors bilan", il est, comme le rappelle Golin (2001), l'indicateur de la performance le plus utilisé. Afin d'atténuer les variations d'actifs en cours d'année, nous utiliserons le ROAA et non le simple ROA (qui ne représente que la situation à la date de clôture de l'exercice).

Le ROAE est le ratio du résultat net sur le montant des capitaux propres inscrits au passif du bilan. Il représente donc la capacité de la banque à créer du profit, à partir des apports de ses actionnaires. Il peut paraître très intéressant d'avoir recours au ROE, en considérant que plus le ROE est élevé, plus la banque arrive à générer du profit avec un euro investi, et que c'est donc un bon indicateur de performance. Sans penser que le ROE est un mauvais indicateur de la performance des banques, nous considérons avec Dietrich, A., Wanzenried, G. (2010) qu'il présente des faiblesses qui le rendent moins attractif que le ROA. En effet, s'il est possible d'interpréter le ROE comme le simple ratio résultat net sur capitaux propres, il est également possible de le décomposer en deux ratios : le ROA que multiplie le ratio actifs sur capitaux propres. Intéressons-nous un instant à ce dernier ratio. Il est communément nommé le multiple bancaire des capitaux propres et reflète le levier financier de la banque (i.e. dette sur capitaux propres) : plus le multiple des capitaux propres est élevé, plus le levier financier est élevé, et inversement.

Il en résulte que deux banques avec le même ROA (et donc aussi performantes l'une que l'autre selon ce critère) peuvent avoir deux ROE différents : la banque avec le levier financier le plus important aura le ROE le plus élevé. De même, deux banques aux performances différentes (mesurées par le ROA), peuvent pourtant avoir le même ROE. Il suffit que leurs leviers financiers soient différents.

Puisque d'une part le ROE ne tient pas compte du risque qu'entraîne un levier financier trop important et que d'autre part ce levier financier est souvent fixé par la réglementation (notamment Bâles II puis bientôt Bâles III), nous attacherons davantage d'importance au ROA dans nos analyses à venir.

A nouveau, nous préférons utiliser le ROAE pour aplanir les variations des capitaux propres en cours d'année.

Le NIM est également un ratio : au numérateur se trouve le profit sur les intérêts et au dénominateur les actifs générant des intérêts (crédits,...)

Le profit sur les intérêts n'est autre que la différence entre le revenu obtenu grâce aux intérêts (crédits aux clients, prêts aux autres banques,...) et les coûts supportés par le paiement d'intérêts (intérêts sur les propres emprunts de la banque).

Il en ressort qu'alors que le ROA mesure le profit généré par un euro d'actif, le NIM mesure le profit sur les intérêts généré par un euro d'actif générant des intérêts. Cet indicateur se focalise donc sur les intérêts perçus et payés par la banque. Notre mémoire s'intéressant aux banques commerciales

françaises, l'activité « intérêts » y joue un rôle central. Nous utiliserons donc également cet indicateur dans nos analyses.

Heffernan, S., Fu, X., (2010), dans leur étude sur la performance des banques chinoises de 1999 à 2006, suggèrent que la valeur ajoutée économique (VAE) et le NIM sont de meilleurs indicateurs de performance que le ROA et le ROE. La VAE est extrêmement compliquée à calculer et fait intervenir de nombreux éléments subjectifs, notamment la détermination du taux d'actualisation des profits futurs. Le NIM est en revanche une donnée directement issue du compte de résultat et il nous semble intéressant de l'utiliser.

b. Variables indépendantes

La taille : pour mesurer la taille, nous utiliserons trois indicateurs : le logarithme du total des actifs, le total des actifs et des "dummy variables" pouvant prendre trois valeurs : 1 (inférieurs à 3 Mds \$), 2 (entre 3 et 15 Mds \$) et 3 (plus de 15 Mds \$). Nous avons choisi d'utiliser trois indicateurs après avoir constaté deux points : (i) la littérature est très partagée sur l'impact de la taille sur la performance des banques ; (ii) les auteurs semblent utiliser indifféremment l'un de ces trois indicateurs. Il est possible qu'une explication de la variété des découvertes sur ce sujet provienne du choix de l'indicateur. En ayant recours aux trois, nous espérons avoir des résultats solides, et pourrons répondre à cette question : ces trois indicateurs apportent-ils la même réponse à la question de l'impact de la taille sur la performance des banques ? Nous formulons l'hypothèse que la réponse est affirmative.

Maintenant, quel sera, selon nous, cet impact de la taille ? Certains auteurs mettent en avant les économies d'échelle liées à une taille importante tandis que les autres soulignent la difficulté de gérer une trop grosse banque, ce qui entraîne des surcoûts. En outre, la crise financière, se caractérise notamment par une crise de confiance entre les banques, qui refusent de se prêter à court-terme (d'où l'intervention des banques centrales pour injecter de la liquidité dans le système financier). Il est donc possible que les banques de petite taille soient moins exposées aux pénuries de liquidité dans le système financier et qu'elles aient donc su mieux résister à la crise que les grandes banques. Ceci n'est bien sûr qu'une hypothèse et nous verrons si les analyses la confirment.

Le ratio de capitalisation : pour le mesurer, nous utiliserons le ratio capitaux propres (comptables) sur total des actifs. C'est une mesure du risque de la banque, puisque plus ce ratio est faible, moins la banque dispose de ressources en cas de perte de valeur des actifs. Or, c'est justement ce qui s'est passé pendant la crise financière : en raison de la contagion des subprimes et autres actifs extrêmement risqués dans le bilan de la plupart des banques, la valeur de leurs actifs a brutalement chuté. Le coussin de sécurité que représentent les capitaux propres a donc été de la plus haute importance et nous pensons donc que cela vaut aussi pour les banques commerciales françaises.

En outre, un ratio de capitalisation élevé, puisqu'il signifie un risque de faillite moindre, permet à la banque de lever des fonds (capitaux propres ou dette) à moindre coût, ce qui se traduit par des profits plus importants. Bien sûr il ne faudrait pas que la banque se repose sur un niveau trop élevé de capitalisation, car alors elle pourrait pêcher par excès de prudence, ce qui se traduirait négativement dans la performance. En effet, comme indiqué par la théorie classique du couple risque-rentabilité, une prise de risque importante est compensée par une rentabilité supérieure. Néanmoins, ce dernier argument nous semble surtout prévaloir en période d'essor économique. Puisque nous nous focalisons sur la période de crise actuelle, nous pensons qu'un niveau de ratio de capitalisation élevé est au contraire une sécurité importante qui permet aux banques de maintenir des profits. Nous verrons si nos analyses confirment ce pressentiment.

Le ratio des fonds propres de base Tier 1 : le ratio de capitalisation, tel que décrit précédemment, est très pratique, puisque nous disposons des données pour l'ensemble des banques du panel, mais il est un peu grossier : le numérateur est constitué de tous les capitaux propres enregistrés au bilan, et le dénominateur est formé par le total des actifs. Pour obtenir une meilleure mesure de la sécurité financière des établissements bancaires, les régulateurs, lors des accords de Bâle I, ont cherché à l'affiner. Ils ont alors créé le ratio des fonds propres de base Tier I, qui se mesure en divisant les fonds propres de base Tier I par le total des actifs ajustés du risque. Le numérateur constitue en fait la partie des capitaux propres les moins risqués, ceux investis pour du long-terme et formant le véritable socle financier de la banque. Ils rassemblent principalement le capital social, les intérêts minoritaires dans les filiales consolidées et les résultats mis en réserve. Pour le dénominateur, l'ajustement au risque s'effectue en fonction de règles établies par le régulateur. Ainsi, la trésorerie va être affectée d'une pondération de 0% mais les prêts vont peser pour 50 à 100% des actifs. Une banque correctement capitalisée dispose d'un ratio supérieur à 6%. Nous formulons l'hypothèse que pour le ratio de capitalisation, mais il n'est pas garanti que nous puissions la vérifier. En effet, peu de banques communiquent sur ce ratio, et nos résultats risquent d'être statistiquement non significatifs.

Le ratio des fonds propres totaux : ce ratio, également défini par les accords de Bâle I, se mesure en divisant les fonds propres Tier 1 et les fonds propres Tier 2 par le total des actifs ajustés du risque. Contrairement aux fonds propres Tier 1, les fonds propres Tier 2 sont plus temporaires et recouvrent notamment les instruments hybrides, comme les obligations subordonnées, la dette subordonnée ou les actions de préférence. Les banques correctement capitalisées disposent d'un ratio supérieur à 10%. Nous formulons la même hypothèse que précédemment.

La capitalisation boursière : les variables précédentes prennent en compte les capitaux propres comptables. Nous pensons qu'il peut être intéressant de regarder l'impact de la capitalisation boursière sur les performances des banques. Cette variable ne concerne bien sûr que les variables cotées en bourse et il est donc possible qu'elle soit statistiquement non significative. Nous avons obtenu cette capitalisation en multipliant le nombre d'actions à la fin de chaque année par la valeur des actions à ce moment. Il convient de noter que pour les caisses régionales du Crédit Agricole, ce ne sont pas des actions mais des certificats d'investissement qui sont cotés et ouverts au public. Ce sont donc eux qui ont été pris en compte dans le calcul de la capitalisation boursière. Nous formulons l'hypothèse qu'une capitalisation boursière élevée a impacté négativement les performances des banques, en considérant, en lien avec la littérature existante, que les banques qui étaient les plus appréciées du marché avant la crise (et ont donc potentiellement la capitalisation boursière la plus élevée), sont celles qui ont le plus souffertes par la suite.

La cotation sur un marché : nous aurons recours à des "dummy variables" en notant 0 si la banque n'est pas cotée, et 1 si elle l'est. Contrairement à la variable précédente qui ne pourra être analysée qu'à partir des seules banques cotées dans notre panel, la cotation concerne toutes les banques (ou elles sont cotées ou elles ne le sont pas). Il est difficile de prévoir l'impact d'une cotation sur la performance. En effet, deux forces opposées s'affrontent : d'un côté, les banques cotées sont exposées en permanence à la pression de leurs actionnaires qui pénalisent immédiatement la banque si les profits ne sont pas au rendez-vous. Cela a pour effet (si la rémunération des dirigeants les incite à soutenir le cours de bourse) de mettre la banque en branle pour dégager le maximum de profits. D'un autre côté, une banque cotée en bourse connaît des coûts qui peuvent être importants (reporting, communication,...) et peut se retrouver en difficulté financière simplement parce que les actionnaires lui ont retiré leur confiance et vendent leurs actions. En cette période de crise, nous formulons l'hypothèse selon laquelle les banques cotées ont été pénalisées par la chute de leurs cours de bourse et que la cotation a donc eu un impact négatif sur les performances.

La liquidité : nous mesurons la liquidité comme la plupart des auteurs, en calculant le ratio des prêts sur le total des actifs. Pour être tout à fait exact, rappelons que ce ratio est plutôt une mesure de

l'illiquidité, puisque plus il est élevé, moins la banque dispose de liquidités. Comme nous l'avons vu, la plupart des auteurs estiment que la liquidité a un impact négatif sur les performances des banques. Ils avancent notamment l'argument selon lequel une faible liquidité, i.e. un risque d'illiquidité important, signifie des marges plus importantes pour compenser ce risque. Nous ne savons pas encore ce que nous obtiendrons comme résultat, mais l'hypothèse que nous formulons est celle d'un impact positif de la liquidité sur la performance des banques.

En effet, nous nous intéressons à la crise financière actuelle, crise de liquidité et de confiance entre les banques qui refusent de se prêter entre elles. Dans ce contexte très particulier et clairement différent de celui dans lequel les autres études ont pu être menées, nous saisissons l'importance pour une banque de disposer rapidement des liquidités nécessaires à son fonctionnement. Or, un niveau de prêts important bloque des fonds qui ne pourront être récupérés que lorsque l'emprunteur aura remboursé son prêt. A cet égard, il est intéressant de noter que pendant la crise actuelle, les prêts aux particuliers et aux entreprises ont considérablement chuté, entraînant par ce biais la transmission de la crise à l'économie réelle. Nous pensons que si ces prêts ont quasiment cessé, c'est justement pour conserver de la liquidité dont les banques avaient un grand besoin. En conséquence, nous nous attendons à un impact positif de la liquidité sur la performance, et donc à un impact négatif de ce ration. Ajoutons pour conclure que la période d'analyse considérée affectera probablement les résultats. En effet, les mesures des banques centrales pour injecter de la liquidité, puis la reprise de la confiance entre les banques ont progressivement favorisé la reprise des prêts par les banques.

Pour confirmer les résultats que nous obtiendrons, nous étudierons l'impact de la liquidité sur les performances des banques via une autre variable : le ratio des actifs liquides sur les dépôts des clients et passifs court-terme.

La qualité du crédit : nous mesurons la qualité du crédit par deux ratios : le ratio des prêts non performants (Non-Performing loans) sur le total des crédits accordés (plus ce ratio est élevé, plus la qualité du crédit est faible) et le ratio des provisions pour pertes de créances sur les prêts non performants (plus ce ratio est élevé, plus la banque est préparée face à des crédits défaillants). Précisons qu'un crédit est qualifié de non-performant lorsque les retards de paiement sur les intérêts dépassent 90 jours ou que de sérieux doutes existent quant à la capacité de la banque à recouvrer le capital, quand bien même aucun défaut n'est avéré sur le paiement des intérêts.

Nous pourrions concevoir qu'une banque, à l'instar d'une compagnie d'assurance, ajuste ses taux d'intérêts (les primes pour les compagnies d'assurance) au regard du nombre de provisions pour pertes qu'elle doit enregistrer (le nombre de sinistres pour les compagnies d'assurance). Si cela était le cas, l'impact de la qualité du crédit sur les performances serait nul. En effet, toute perte imputée comme une charge au compte de résultat, serait parfaitement compensée par une hausse des taux d'intérêts, et donc un gain dans ce même compte de résultat. L'impact au bilan étant nul, le ROE ou ROA n'en seraient pas affectés. Le NIM augmenterait probablement car au numérateur, seul un gain lié à la hausse des taux d'intérêts serait enregistré (la perte liée à la provision n'apparaissant pas dans le calcul du NIM).

Une banque fonctionne-t-elle toutefois comme une compagnie d'assurance ? A n'en point douter, les taux d'intérêts sont fixés de façon à générer un profit. Examinant les taux d'intérêt auxquels la banque emprunte (sur les marchés, auprès d'autres banques...), elle détermine ensuite les taux auxquels elle prête pour que, compte tenu de la probabilité de non-remboursement, elle dégage un profit. Nous voyons donc qu'intervient dans ce raisonnement un paramètre qui est le taux auquel la banque se finance (qui dépend lui-même d'un grand nombre de paramètres, dont le risque de crédit). Or, contrairement à l'assurance, où les contrats ont généralement une maturité d'un an, reconductible, ce qui implique que le niveau des primes peut être ajusté année après année en

fonction de l'arrivée d'éléments nouveaux, les crédits bancaires peuvent avoir une maturité de trente ans et être à taux fixes ! Il en ressort que la banque ne dispose pas des mêmes marges de manœuvres que les compagnies d'assurance pour ajuster ses taux (et donc son profit), en fonction de la survenance de ce ou tel élément nouveau. Il en ressort qu'il est plus crucial pour une banque de réduire au maximum le montant des créances douteuses et des pertes sur créance que pour une compagnie d'assurance de réduire le nombre de sinistres de ses assurés (ce qui serait d'ailleurs assez difficile).

En conséquence, alors que dans un scénario où banques et compagnies d'assurance fonctionnaient sur le même modèle, nous prévoyions un impact nul de la qualité du crédit sur les performances, dans ce scénario ajusté que nous venons de décrire, la qualité du crédit joue un rôle très important : un niveau élevé de pertes sur créances affecterait négativement les performances, car la banque ne pourrait pas ajuster immédiatement ses taux sur des crédits s'étendant sur des maturités parfois très longues. Nous verrons si les résultats concordent avec cette prévision.

L'efficacité opérationnelle : nous mesurons l'efficacité par le ratio des coûts opérationnels (tels que les coûts de main d'œuvre, les coûts informatique...) sur le revenu opérationnel de la banque. Ce ratio est très proche du taux de marge opérationnel. Un ratio faible signifie que pour générer un euro de chiffre d'affaires, peu de coûts opérationnels doivent être supportés par la banque. En revanche, un ratio élevé témoigne d'un niveau de coûts opérationnels élevés, pour générer le même euro de chiffre d'affaires. En cela, l'inverse de ce ratio est une mesure de l'efficacité opérationnelle. Quel est l'impact de l'efficacité opérationnelle sur la performance des banques ?

La réponse n'est pas si aisée qu'elle peut sembler. En effet, si au premier abord une grande efficacité peut signifier une meilleure rentabilité, nous supposons ce faisant que la banque conserve la totalité du profit généré par cette efficacité. Or, ceci n'est pas nécessairement toujours vérifié : une banque peut ainsi souhaiter donner ce surprofit à ses clients (par le biais de faibles taux d'intérêts sur les crédits et/ou d'intérêts élevés sur les dépôts), afin de gagner des parts de marché ou du moins de conserver sa part de marché dans un contexte très concurrentiel. Nous pensons que concernant la situation des banques commerciales françaises pendant la crise, ce sur-profit n'a pas été "donné" aux clients : les banques étaient déjà dans une situation financière difficile, à la recherche de liquidité, donc tout profit était le bienvenue ! En outre, la crise affectant la totalité des banques, il est fort probable qu'elles aient toutes cherché à garder ce sur-profit. Ainsi, bien que nous considérons comme possible que certaines banques opérationnellement efficaces aient cherché à profiter de la crise pour gagner des parts de marché, nous formulons l'hypothèse que de manière générale sur l'échantillon analysé, une forte efficacité opérationnelle entraîne une meilleure performance,

La croissance annuelle des dépôts : Il est fort probable que la croissance des dépôts (à vue) ait un impact sur la performance des banques. Déterminer avant toute analyse si cet impact sera positif est négatif est toutefois assez difficile. En effet, d'une part, nous pouvons imaginer qu'une forte croissance permet à la banque de se développer et d'investir dans des activités d'où elle tirera des profits. Mais d'un autre côté, nous pouvons aussi nous interroger sur l'origine de cette croissance : peut-être est-elle le fruit de raisons macroéconomiques (inflation, croissance du PIB,...) mais peut-être résulte-t-elle d'une politique agressive de la banque offrant des taux d'intérêts élevés. Si tel est le cas, alors l'impact sur la performance serait négatif, puisque cette politique agressive pèserait sur le compte de résultat de la banque. En outre, quand bien même cette croissance provient de facteurs macroéconomiques, elle attirera inévitablement des concurrents vers cette activité, ce qui entraînera une baisse de profit pour tous.

Nous formulons l'hypothèse que la croissance annuelle des dépôts a un impact positif sur la performance des banques. Nous considérons ainsi qu'en ces temps de crise, toute hausse des dépôts n'est pas le fruit d'une politique agressive des banques (elles pouvaient alors difficilement se le

permettre), mais plutôt liée à des facteurs macroéconomiques et/ou psychologiques (baisse de la consommation, volonté d'épargner pour faire face à des lendemains incertains...). Or, nous ne pensons pas que l'argument développé plus haut sur l'augmentation de la concurrence tienne : d'une part, la période considérée est trop courte pour voir arriver un grand nombre de nouveaux concurrents, et d'autre part, il n'est pas évident, malgré une hausse des dépôts, de trouver le secteur bancaire attractif en cette période 2007-2009.

Le ratio des dépôts sur les actifs : il peut être intéressant, dans la continuité de la variable précédente, de connaître l'impact du niveau des dépôts sur la performance des banques. Nous formulons l'hypothèse qu'un ratio élevé a un impact positif sur la performance des banques, en considérant que cela réduit le risque de liquidité et de faillite encourue par les banques.

Les coûts de financements : nous mesurons cette variable par le ratio des dépenses d'intérêts aux clients sur le montant total des dépôts des clients. Nous formulons l'hypothèse que les coûts de financement impactent négativement la performance des banques, en ce qu'ils pèsent sur leur rentabilité.

La diversification : nous mesurons le degré de diversification par le ratio des revenus non liés aux intérêts (i.e. les commissions, honoraires, pourcentages de transaction,...) sur le revenu opérationnel total. Nous avons vu que les travaux sur le sujet aboutissaient à des résultats assez contrastés : d'un côté les honoraires et frais de transaction sur des activités comme le M&A sont bien plus élevés que les marges dégagés par l'activité de crédit. Dans son livre *The big short*, Michael Lewis explique d'ailleurs très bien qu'une des explications d'un boom des activités de marché sur les obligations et plus particulièrement sur les subprimes est la rentabilité bien plus intéressante que génèrent ces activités, comparées à l'activité classique de crédit. En ce sens, nous pourrions considérer que la diversification a un impact positif sur les profits et la performance. Néanmoins, nous formulerons l'hypothèse selon laquelle l'impact fut négatif. En effet, la crise financière a gelé toutes les transactions en cours (M&A, IPO,...), les marchés se sont brutalement clos, et ce pendant plusieurs mois. En conséquence, nous croyons que les banques qui avaient fortement diversifié leurs activités ont vu brutalement leurs revenus se tarir en 2007 puis 2008. A l'inverse, nous croyons que les banques qui sont restées proches de leurs activités traditionnelles, si elles ont bien évidemment aussi souffert, ont peut-être été les premières à bénéficier du retour de la confiance et de l'octroi de crédits. Nous verrons si nos résultats confirment cette hypothèse.

L'âge des banques : nous intégrerons cette variable dans notre analyse en utilisant des "dummy variables". Nous séparerons les banques en quatre groupes : celles créées avant 1900 (valeur : 4), celles créées entre 1900 et 1945 (valeur : 3), celles créées entre 1945 et 1980 (valeur : 2) et celles créées depuis 1980 (valeur : 1). Cette variable n'ayant que très rarement été analysée dans la littérature, nous pensons qu'il peut être intéressant de l'intégrer, afin de contribuer à l'avancée de la recherche sur ce sujet. Nous formulons l'hypothèse qu'une banque ancienne aura su mieux résister à la crise, notamment par l'expérience qu'elle a pu tirer d'autres crises par le passé. En outre, les banques les plus anciennes jouissent peut-être d'une réputation plus solide, ce qui fait qu'en période de crise, elles ont pu être moins touchées par la défiance généralisée (moins vis-à-vis des autres banques, puisqu'une ancienne banque comme Lehman Brothers a fait faillite, que vis-à-vis des déposants).

La nationalité : nous utiliserons une variable indicatrice, qui prendra la valeur 0 si au moins 50% des actions de la banque sont dans des mains non-françaises, et 1 sinon. Il n'est pas garanti que cette variable ait réellement un impact sur la performance des banques, mais nous pensons qu'il peut être utile de le vérifier. Nous formulons l'hypothèse selon laquelle les banques majoritairement aux mains de personnes étrangères sont moins profitables que les autres, en ce que ces actionnaires pourraient

être moins familiers avec le système économique, culturel, légal français et donc arriver à moins tirer partie de toutes ses potentialités.

La performance de la banque en 2006 : Beltratti et Stulz (2009) ont montré que les banques dont le cours de bourse était le plus soutenu en 2006 sont celles qui ont le plus soufferts de la crise par la suite. Nous souhaitons vérifier avec nos données cette information, mais en ne considérant pas le cours de bourse 2006 ou la croissance du cours de bourse sur l'année 2006, mais les performances de la banque en 2006, telles que mesurées par le ROA. Se basant sur les travaux de ces chercheurs, nous formulons l'hypothèse que la performance des banques en 2006 impacte négativement la performance sur les années suivantes.

La part de marché : nous mesurons la part de marché par la part des actifs de la banque sur le total des actifs du système bancaire français « de détail ». Nous calculons ce total des actifs en sommant les actifs de toutes les banques retenues dans notre échantillon. En lien avec la littérature existante, nous formulons l'hypothèse selon laquelle la part de marché impacte négativement la performance des banques. Ce faisant, nous considérons en fait que les petites banques pour grandir se doivent d'octroyer des crédits à des individus ou entreprises plus risquées, mais que ce risque est compensé par des taux d'intérêts supérieurs.

Le degré d'indépendance vis-à-vis des actionnaires : comme nous l'avons vu précédemment, des recherches ont montré que les banques dont la direction est le plus proche des actionnaires ont connu des performances pires que les autres pendant la crise. Nous souhaitons vérifier cette affirmation sur les banques françaises. Pour cela, nous aurons recours à l'indicateur BvD fourni par Bankscope. Il mesure le degré d'indépendance de la banque envers ses actionnaires et peut prendre quatre valeurs : A, B, C ou D.

4 signifie qu'aucun actionnaire privé ne possède plus de 25% de la banque

3 signifie qu'il existe au moins un actionnaire privé possédant plus de 25% des actions de la banque, mais qu'aucun ne dépasse les 50%.

2 signifie qu'il existe un actionnaire privé possédant directement ou indirectement plus de 50% des actions de la banque.

1 signifie qu'il existe un actionnaire privé possédant directement plus de 50% des actions de la banque.

Nous formulons l'hypothèse selon laquelle un degré d'indépendance élevé a eu un impact positif sur les performances des banques.

La croissance du PIB : nous avons bien conscience que la croissance du PIB n'est pas une variable inhérente aux banques, mais bien évidemment une variable macroéconomique. Nous souhaitons toutefois l'intégrer à notre analyse, car nous pensons qu'elle peut influencer sensiblement sur la performance des banques. En effet, en période de forte croissance, la consommation et les investissements reprennent, ainsi que les activités de M&A, IPO, émissions d'obligations... Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si la très grande majorité des études intègre la croissance du PIB comme variable indépendante. Nous formulons l'hypothèse selon laquelle une croissance élevée du PIB impacte positivement la performance des banques.

4) Données et méthodologie

a. Données

Nous avons obtenu la grande majorité de nos données à partir de la base de données Bankscope, conçue et mise à jour par Fitch, IBCA et Bureau Van Dijk. Toutes les données comptables proviennent de cette base de données. Cette base fournit également quelques capitalisations boursières, mais les données sont en USD et non exhaustives. Nous avons donc regroupé les informations du site www.daily-bourse.fr et les rapports annuels des banques cotées, pour connaître leur capitalisation à la fin de chaque année d'étude. Cela explique pourquoi les chiffres sont partout en US dollars, sauf la capitalisation boursière qui est en euros.

En outre, nous avons eu recours à la Banque Mondiale pour connaître la croissance du PIB sur les différentes années étudiées.

Rappelons que notre analyse porte sur 2007, 2008 et 2009 :

- 2007, année où la crise a débuté, avec des tensions sur la liquidité dès le mois d'août.
- 2008, année de propagation de la crise de liquidité, purement financière vers une crise de confiance qui paralyse toutes les banques et vers une crise de l'économie réelle.
- 2009, année de propagation de la crise dans l'économie réelle ; premières mesures des pouvoirs publics pour endiguer la crise.

Nous ne prenons pas en compte l'année 2010 dans notre étude pour deux raisons principales :

- A l'heure de rédaction de ce mémoire, de nombreuses banques n'ont pas encore publié leurs rapports annuels et se focaliser uniquement sur les banques pour lesquelles nous disposons des données 2010 réduirait par trop notre échantillon.
- Dès 2010, les résultats de nombreuses banques sont retournés au vert, bénéficiant notamment des effets des vigoureuses mesures de soutien du gouvernement. Nous souhaitons étudier la performance des banques pendant la crise, per se, sans être contaminé par des aides, inhabituelles, des pouvoirs publics.

Développons à présent les critères auxquels nous avons eu recours pour déterminer les banques devant figurer dans notre analyse.

Tout d'abord, nous avons rassemblé l'ensemble des banques de détail opérant en France figurant sur Bankscope. Pour ce faire, nous avons récupéré les banques rangées sous les catégories « Commercial Banks » et « Savings Bank », mais avons également parcouru l'ensemble des autres banques, pour récupérer d'autres banques de détail, tel Boursorama, qui était par erreur rangé parmi les banques d'investissement. Notons que nous incluons dans ce groupe les banques qui ont une activité de prêts mais pas de dépôts pour les clients, car elles se refinancent uniquement sur les marchés financiers.

Nous avons ensuite réduit cet échantillon en y enlevant toutes les banques dont l'activité principale n'était pas celle d'une banque de détail (dépôts et octroi de crédits), à savoir :

- les banques privées, telles Quinvest (les seuls octrois de crédits sont pour le financement de yachts ou d'avions privés, et représentent une part marginale de leurs activités)
- les banques de crédit-bail, tel Cofitem
- les banques qui n'ont pas de réelle activité de prêts mais se contentent plutôt d'octroyer des garanties, telle IFCIC, l'institut pour le financement du cinéma et des industries culturelles
- les banques d'investissement, rangées par erreur dans les banques de détail, telle CIC Capital Finance

- les banques qui ne publient pas leurs bilans, telle Bank of America National Association
- les courtiers, tel Newedge Group
- les dépositaires et gardiens, telle la banque CACEIS
- les sociétés d'affacturage, tel GE FactoFrance
- les banques qui n'opèrent que partiellement en France, et pour lesquelles nous ne disposons pas de données sur leurs activités « France », tel Dexia

Nous avons ensuite retraité les banques, non pas en fonction de leurs activités, mais des données disponibles. Ainsi, nous avons notamment éliminé toutes les banques pour lesquelles nous n'avions pas le ROAE, le ROAA ou le NIM pour 2007, 2008 et 2009.

Pour finir, nous avons choisi d'éliminer les comptes consolidés, lorsque des comptes de banques filiales étaient dans l'échantillon. Cela présente un double avantage : augmenter le nombre de banques dans notre échantillon et obtenir un échantillon de meilleure qualité (les comptes consolidés de BNP Paribas ou de la Société Générale, par exemple, incluent leurs activités de banque d'investissement, qui ne nous intéressent pas). En outre, cette méthode nous garantit que toutes les banques dans notre échantillon ne sont bien comptées qu'une seule fois.

In fine, notre analyse porte sur 153 banques. Nous disposons donc pour la très grande majorité de nos variables de 459 observations, hormis pour des variables telles Tier1, TierT ou Fin pour lesquelles pas autant d'observations n'étaient disponibles. Nous avons bien réussi à cibler les banques de détail, puisque la moyenne de la part de leurs revenus provenant des intérêts s'élève à 59,8%.

Les tableaux 2 et 3 ci-après présentent les principales données statistiques sur les variables étudiées.

Tableau 2

Variable	Moyenne	Ecart-type	Premier quartile (25%)	Médiane	Troisième quartile (75%)
ROAA	0,56	0,70	0,34	0,61	0,91
ROAE	9,01	25,52	4,38	6,38	9,39
NIM	2,24	1,71	1,55	1,98	2,69
Taille (1)	15 142 357	25 006 680	1 728 564	9 025 298	17 252 942
Taille (2)	6,77	0,66	6,24	6,96	7,24
Taille (3)	1,97	-	1,00	2,00	3,00
Ratio de capitalisation	9,79	6,15	6,53	9,27	11,52
Ratio de fonds propres de base Tier 1	14,68	11,47	9,58	11,80	14,90
Ratio des fonds propres totaux	18,06	15,60	11,11	14,38	15,90
Capitalisation boursière	188 712 115	173 085 928	81 237 371	108 169 043	254 372 763
Cotation sur un marché	0,12	-	0,00	0,00	0,00
Liquidité (1)	68,25	17,70	59,30	74,68	81,17
Liquidité (2)	24,67	21,28	9,09	17,53	33,04
Qualité du crédit (1)	4,47	4,13	1,77	3,23	5,80
Qualité du crédit (2)	82,85	82,33	53,80	63,26	72,64
Efficacité opérationnelle	64,06	12,98	55,28	64,24	71,81
Croissance annuelle des dépôts	16,87	28,82	6,57	10,09	15,43
Ratio des dépôts sur les actifs	45,28	23,61	24,39	51,00	62,63
Coûts de financement	5,48	33,86	1,40	2,08	2,89
Diversification	40,21	13,12	35,00	41,83	46,57
Age des banques	3,00	-	2,00	3,00	4,00
Nationalité	0,92	-	1,00	1,00	1,00
Performance des banques en 2006	0,80	0,54	0,52	0,79	1,10
Degré d'indépendance vis-à-vis des actionnaires	2,42	-	1,00	2,00	4,00

Note : ce tableau a été obtenu à partir des données de l'échantillon étudié. Pour chaque variable et chaque banque, la moyenne a été calculée pour la période 2007-2009. Ces moyennes ont servi au calcul des informations statistiques ci-dessus.

Tableau 3

Variable	Moyenne 2007	Moyenne 2008	Moyenne 2009
ROAA	0,76	0,56	0,36
ROAE	8,97	7,43	10,71
NIM	2,39	2,21	2,09
Taille (1)	14 203 276	14 875 324	16 348 472
Taille (2)	6,75	6,77	6,79
Taille (3)	1,94	1,98	1,98
Ratio de capitalisation	10,36	9,07	9,93
Ratio de fonds propres de base Tier 1	16,43	12,36	11,83
Ratio des fonds propres totaux	20,27	16,52	15,73
Capitalisation boursière	236 447 523	128 153 991	201 534 831
Cotation sur un marché	0,12	0,12	0,12
Liquidité (1)	67,83	68,26	68,65
Liquidité (2)	24,66	25,08	24,26
Qualité du crédit (1)	3,56	4,46	4,89
Qualité du crédit (2)	93,93	83,14	72,95
Efficacité opérationnelle	62,76	66,57	63,08
Croissance annuelle des dépôts	33,40	9,26	9,25
Ratio des dépôts sur les actifs	45,84	44,65	45,35
Coûts de financement	5,53	7,45	1,88
Diversification	41,62	39,49	39,54
Age des banques	3,00	3,00	3,00
Nationalité	0,92	0,92	0,92

Arrêtons-nous un instant sur ces deux tableaux.

Tout d'abord, nous pouvons remarquer la très grande hétérogénéité des banques dans notre échantillon. En effet, les écart-types sont assez élevés, et les données des quartiles nous indiquent que la dispersion est importante. Par exemple, le ratio de capitalisation présente une moyenne de 9,79 % mais nous voyons dans le même temps que pour un quart des banques, ce ratio est inférieur à 6,53 %, et pour un autre quart, il est supérieur à 11,52 %. Il en va de même pour le ROAA, dont la moyenne sur les trois années s'élève à 0,56 %, mais avec un quart des banques en dessous de 0,34 % et un quart au-dessus de 0,91 %. Les données brutes sont encore plus éloquentes, puisque les ROAA s'échelonnent en fait entre -5,14 % et 2,13 %.

Deuxièmement, nous pouvons vérifier la qualité de notre échantillon, dont le processus de sélection vient d'être décrit. Le degré de diversification, mesuré par la part du revenu des banques qui ne provient pas des intérêts, s'élève en moyenne, sur les trois années d'étude, à 40,21 %. La dispersion autour de cette moyenne est relativement faible, puisque d'une part, l'écart-type est faible (13,12 %) et que d'autre part, les premiers et troisièmes quartiles que la médiane se situent autour de la moyenne.

Ensuite, le tableau 3 qui restitue les moyennes des banques années après année pour chacune des variables, nous permet de saisir pleinement l'impact de la crise sur les comptes de résultat et les bilans des banques. Ainsi, le ROAA, en moyenne à 0,76 % en 2007, ne cesse de décroître, passant à

0,56 % en 2008 et à 0,36 % en 2009. Le NIM connaît le même sort, s'élevant à 2,39 % en 2007 contre 2,09 % en 2009. Il est intéressant de relever que l'évolution du ROAE est sensiblement différente : après avoir chuté en 2008, passant de 8,97 % à 7,43 %, le ROAE s'est redressé en 2009 pour atteindre 10,71 %. Comme nous l'avons expliqué, le ROAE peut être décomposé en ROAA et en multiple bancaire des capitaux propres, qui reflète le levier financier de la banque. Ainsi, la forte croissance du ROAE en 2009 ne signifie pas nécessairement une amélioration soudaine de la performance, mais peut découler d'une augmentation du levier financier cette année-là.

Terminons par une dernière remarque sur le tableau 3. Nous observons une nette dégradation des variables en 2008 : le ratio de capitalisation, le ratio des prêts non-performants sur les prêts totaux, la croissance annuelle des dépôts, la capitalisation boursière... tous ces indicateurs témoignent de la survenance de la crise, qui frappe alors de plein fouet le secteur financier. Sur l'année 2009, si certaines variables continuent de ce dégrader, à l'instar du ratio de crédit, nous pouvons constater une certaine stabilisation d'un grand nombre d'indicateurs. Par exemple, alors que la croissance annuelle des dépôts était passée de 33,40 % à 9,26 % en 2008, elle se stabilise à 9,25 % en 2009. Le ratio de capitalisation s'améliore même, atteignant 9,93 % en 2009 alors qu'il s'élevait à 9,07 % en 2008.

Pour finir cette sous-partie consacrée aux données que nous avons utilisées, quelques commentaires sur la matrice de corrélation (Tableau 4) présentée ci-après :

Pour certains paramètres (taille, liquidité ou qualité du crédit), nous avons eu recours à plusieurs variables, ne sachant laquelle était la plus pertinente dans l'analyse du paramètre concerné. A cet égard, il est intéressant de relever les corrélations entre ces variables. Si elles étaient interchangeables, sans que l'une ne soit plus utile qu'une autre pour analyser l'impact du paramètre, nous aurions une corrélation de 1. A l'inverse, une faible corrélation (proche de 0), voire une corrélation négative, signifierait que ces variables traduisent en réalité des paramètres différents et ne sont pas interchangeables.

Pour la taille, la corrélation entre T1 et T2 est de 0,68, celle entre T1 et T3 est de 0,57, et celle entre T2 et T3 de 0,90, tous trois statistiquement significatifs au niveau de confiance 95%. Il semblerait donc que T2 et T3 soient assez proches, mais qu'elles s'éloignent légèrement de T1. Cela explique sûrement pourquoi de nombreuses études préfèrent avoir recours à des dummy variables ou au logarithme du total des actifs plutôt qu'au total des actifs directement. Ce dernier souffre peut-être d'une trop grande dispersion, qui altère la qualité de l'analyse.

La corrélation entre L1 et L2 est de -0,77, statistiquement significatif au niveau de confiance 95%. Ce chiffre ne nous surprend nullement. En effet, L1, qui représente le ratio des prêts sur le total des actifs, est une mesure de l'illiquidité de la banque, tandis que L2, ratio des actifs liquides sur les dépôts des clients et passifs court-terme, mesure de façon « positive » la liquidité de la banque. Le chiffre élevé de la corrélation, en valeur absolue, nous indique que ces deux variables sont proches. Nous nous attendons donc à ce que l'impact de ces deux variables sur la performance des banques soit également proche.

Enfin, la corrélation entre C1 et C2 est de -0,20, statistiquement significatif au niveau de confiance 90%. Cette corrélation est très faible, signe que ces variables sont presque indépendantes. Ces deux variables mesurent donc deux choses différentes. A y regarder de plus près, C1, ratio des prêts non performants sur le total des crédits accordés, mesure la qualité du crédit, mais de façon négative. Nous pourrions dire que c'est une mesure de la non-qualité du crédit. En revanche, C2, ratio des provisions pour pertes de créances sur les prêts non performants, mesure davantage le degré de préparation de la banque, en cas de matérialisation d'un défaut sur des crédits : plus ce ratio est

Tableau 4

Variables	NIM	ROAA	ROAE	T1	T2	T3	RC	Tier1	TierT	K	Cote	L1	L2	C1	C2	Eff	Dépôts	D/A	Fin	Div	Age	Nat	Perf06	MS	Dép	
NIM	1																									
ROAA	0,08*	1																								
ROAE	0,01	-0,64**	1																							
T1	-0,11**	-0,03	-0,03	1																						
T2	-0,24**	0,00	-0,09*	0,68**	1																					
T3	-0,27**	-0,03	-0,07	0,57**	0,90**	1																				
RC	-0,03	0,22**	-0,18**	-0,17**	-0,19**	-0,10**	1																			
Tier1	-0,28*	0,21	-0,25	-0,20	-0,48**	-0,34**	0,80**	1																		
TierT	-0,10	0,06	-0,33**	-0,23	-0,53**	-0,40**	0,77**	0,99**	1																	
K	0,20	0,37**	0,28**	0,19	-0,09	0,02	0,03			1																
Cote	-0,04	0,10**	-0,01	-0,01	0,15**	0,16**	0,08	0,03	-0,02		1															
L1	0,27**	0,06	-0,04	-0,17**	0,02	0,00	0,01	-0,28	-0,25	-0,21	0,19**	1														
L2	-0,02	0,01	-0,03	0,04	-0,14**	-0,14**	0,10**	-0,32	0,12	0,20	-0,22**	-0,77**	1													
C1	0,48**	-0,23**	0,21**	-0,25**	-0,52**	-0,49**	0,05	-0,23	-0,26	-0,51	0,08	0,15**	0,01	1												
C2	0,03	0,08	0,07	-0,07	-0,10	-0,06	-0,02	-0,22	0,15	-0,77	-0,08	0,09	-0,09	-0,20**	1											
Eff	0,02	-0,31**	0,02	0,09**	-0,07	-0,04	-0,30**	-0,36	-0,10	-0,09	-0,17**	-0,23**	0,12**	0,05	-0,05	1										
Dépôts	0,14**	-0,05	0,00	0,08*	0,10**	0,09*	0,08*	-0,50	-0,47	0,20	-0,04	-0,02	0,01	-0,06	-0,06	-0,05	1									
D/A	0,02	-0,06	0,13**	-0,07	-0,19**	-0,22**	-0,23**	-0,18	-0,19	0,45	-0,18**	-0,36**	0,27**	0,04	-0,08	0,34**	0,00	1								
Fin	-0,05	0,04	-0,01	-0,04	-0,13**	-0,08	0,20**	0,46	0,41	0,09	-0,02	-0,12**	-0,09	-0,19**	-0,04	-0,18**	-0,03	-0,14**	1							
Div	-0,25**	0,13**	0,01	0,08*	0,16**	0,15**	-0,09*	0,54	0,27	0,37	0,16**	0,01	-0,25**	-0,12*	0,07	0,15**	-0,07	-0,04	0,10*	1						
Age	-0,22**	0,06	0,00	0,05	0,37**	0,38**	-0,12**	-0,20	-0,23	-0,34	0,19**	0,05	-0,11**	-0,12*	0,00	0,00	-0,07	-0,03	-0,13**	0,33**	1					
Nat	-0,06	-0,01	0,02	0,14**	0,24**	0,25**	-0,14**	0,12	0,10	0,24	0,04	0,15**	-0,26**	-0,13**	0,03	0,09**	-0,05	-0,04	0,01	0,31**	0,26**	1				
Perf06	0,15**	0,37**	0,06	-0,05	-0,07	-0,10**	0,27**	0,23	0,05	-0,01	0,13**	0,09*	-0,15**	0,05	0,11	-0,40**	0,07	-0,05	0,06	0,29**	0,06	0,12**	1			
MS	-0,11**	-0,03	-0,03	1,00**	0,68**	0,57**	-0,18**	-0,20	-0,23	0,19	-0,01	-0,17**	0,04	-0,25**	-0,07	0,10**	0,09*	-0,07	-0,03	0,09*	0,05	0,14**	-0,05	1		
Dép	-0,13**	0,02	0,00	0,04	0,38**	0,42**	0,11**	-0,02	0,10	-0,23	0,14**	0,10**	-0,18**	-0,34**	-0,04	-0,05	-0,03	-0,19**	-0,06	0,12**	0,50**	0,28**	0,06	0,05	1	

Note : ce tableau a été obtenu à partir des données des trois années d'étude. Les valeurs en gras sont statistiquement significatives, au niveau de confiance de 90% (suivies par *) ou de 95% (suivies par **).

élevé, plus la banque a mis de côté pour faire face à d'éventuelles pertes. La matrice de corrélation nous permet donc d'affiner notre compréhension des variables, avant de commencer l'analyse de leur impact sur la performance des banques.

Nous remarquons que pour les variables Tier1, TierT et K, aucune corrélation (hormis celle entre Tier 1 et TierT), n'est statistiquement significative. Nous disposons en effet de peu d'observations sur ces variables, ce qui rend l'exploitation des résultats incertains. Il en est de même pour la variable C2 (hormis la corrélation avec C1). Il est très probable que ces variables se révèlent également non statistiquement significatives lors de l'analyse de la régression, et que nous ne puissions donc nous prononcer quant à leur impact sur la performance des banques.

b. Méthodologie

Dans la lignée de la littérature existante, nous procéderons à une régression linéaire. Le choix d'un type de fonction a fait l'objet d'études, notamment de la part de Short (1979), et les résultats montrent qu'une analyse linéaire produisait des résultats « aussi bons qu'à partir de n'importe quelle autre type de fonctions ».

Ce modèle fonctionne ainsi :

$$Performance_{i,t} = c + \sum_{j=1}^n \alpha_j X_{i,t}^j + \varepsilon_{i,t}$$

$Performance_{i,t}$ représente la performance de la banque i pour l'année t (mesurée par le ROAA, le ROAE et le NIM), c est une constante, $X_{i,t}^j$ sont les variables indépendantes décrites précédemment, et $\varepsilon_{i,t}$ représente l'erreur.

Une simple régression linéaire présente toutefois un inconvénient. Elle ne prend pas en compte le problème de la persistance, tel que décrit par Berger et al. (2000). Comme l'expliquent les auteurs, les performances des banques ont tendance à persister d'une année sur l'autre, par la conjonction de trois facteurs : la sensibilité de la banque à des chocs régionaux et/ou macroéconomiques ; le manque de transparence dans l'économie ; une concurrence encore trop faible entre les banques. Afin de contrecarrer ce phénomène de persistance, les auteurs ayant étudié l'impact de paramètres sur les performances des banques ont rajouté au modèle linéaire une composante : la performance de l'année précédente.

Ainsi, à l'instar de Athanasoglou et al. (2008), notre modèle devient :

$$Performance_{i,t} = c + \beta Performance_{i,t-1} + \sum_{j=1}^n \alpha_j X_{i,t}^j + \varepsilon_{i,t}$$

Lorsque β , en valeur absolue, est élevé (autour ou supérieur à 1), cela signifie que la persistance des profits est très forte et que les facteurs que nous avons mentionné (et en particulier le manque de concurrence) sont très importants. A l'inverse, un β proche de 0 est le signe d'une absence de persistance de la performance. En introduisant ce paramètre, nous améliorons la qualité des résultats quant à l'impact des différents paramètres sur la performance, puisque ces résultats ne seront pas « pollués » par ce phénomène de persistance.

Pour finir cette présentation de la méthodologie que nous avons utilisée, précisons que pour chacune des mesures de la performance (ROAA, ROAE et NIM), nous avons effectué trois régressions linéaires multiples. En effet, nous appuyant sur les travaux de recherche déjà publiés, tel Naceur et al. (2010), nous préférons faire varier le nombre de variables dans ces régressions, afin d'obtenir des résultats plus concluants. Nous avons opté pour trois types de régression : (1), (2), et (3).

- (1) prend en compte uniquement les variables sur lesquelles les banques peuvent agir (telles la taille, le ratio de capitalisation ou le fait d'être côté ou non), sans y inclure de variables redondantes (nous avons ainsi choisi L1 et C1 mais exclu L2 et C2), et pour lesquelles nous disposons de la totalité des 459 observations.
- (2) prend en compte uniquement les variables sur lesquelles les banques peuvent agir. Nous supprimons alors les deux contraintes supplémentaires précédentes.
- (3) prend en compte l'ensemble de nos variables.

5) Résultats

a. Caractéristiques des banques les plus profitables et les moins profitables

Avant de procéder à la régression proprement dite, nous avons trouvé opportun, nous inspirant des travaux de Beltratti et Stulz (2009), d'examiner les différences notoires entre les banques les plus profitables (mesuré par le ROAA) et celles qui le sont le moins. Les résultats figurent en page suivante dans le tableau 5. Il est important de souligner que seules les différences notoires, c'est-à-dire statistiquement significatives, peuvent être exploitées. Pour les autres, même si les moyennes peuvent sembler assez différentes, à l'instar de celles de la variable C2 (114,382 vs. 67,811), la dispersion importante des valeurs, que prend en compte la valeur t, nous permet d'affirmer qu'il n'est pas possible de rejeter l'hypothèse selon laquelle les deux moyennes sont égales. Rappelons qu'il n'est jamais possible en statistique d'accepter une hypothèse, on la rejette ou on ne la rejette pas. Par conséquent, ne pas rejeter n'entraîne pas que nous devons considérer ces deux moyennes comme égales. Nous nous bornerons à affirmer que nous ne pouvons pas affirmer qu'elles soient différentes. La probabilité critique, très élevée (0,978), nous informe que si l'on tirait aléatoirement, 100 fois, des échantillons des deux quartiles, nous pourrions observer 97,8 cas où les différences de moyennes seraient simplement dues au hasard. Toutefois, lorsque les probabilités critiques sont aussi élevées, force est de reconnaître qu'il est très probable que ces deux moyennes soient à peu près similaires.

Quelles leçons pouvons-nous donc tirer de ce premier tableau ?

En premier lieu, nous pouvons noter que le ratio de capitalisation, le risque de crédit, les coûts de financement, le degré de diversification, l'âge, la nationalité ou le degré d'indépendance des dirigeants ne semblent pas être sensiblement différents entre les deux groupes étudiés.

Ne pouvant nous prononcer avec trop de certitudes sur ces données non statistiquement significatives, examinons plus en avant les autres variables. Nous remarquons d'emblée que les trois variables de la taille nous indiquent les mêmes résultats. Nous nous y attendions certes, mais il n'est pas inutile de le souligner, car ce n'est pas nécessairement, du moins sur la seule base de ce premier tableau, le cas pour d'autres variables, telle la liquidité. Ce qui est très surprenant est l'ampleur de la différence entre le groupe le plus performant et celui le moins performant. Alors que dans le premier, la taille moyenne se situe autour de 7,5 Mds USD, elle approche les 18 Mds USD dans le groupe le moins performant ! Ce premier tableau ne montre certes aucune relation formelle de

Tableau 5

Variables	Moyennes des banques dans le meilleur quartile (75 - 100%)	Moyennes des banques dans le plus mauvais quartile (0 - 25%)	Test d'égalité des moyennes : valeurs t et probabilités critiques
ROAA	1,222	-0,224	-0,001 (0,999)
ROAA t-1	1,163	0,269	0,003 (0,998)
T1	7 449 147	17 772 925	-7,313*** (0,000)
T2	6,475	6,801	-7,233*** (0,000)
T3	1,565	2,026	-9,533*** (0,000)
RC	11,569	8,763	0,006 (0,995)
Tier1	24,733	11,790	-0,005 (0,996)
TierT	26,500	17,985	-0,040 (0,969)
K	250 886 442	235 621 217	0,002 (0,998)
Cote	0,174	0,035	0,992 (0,322)
L1	69,396	65,517	-0,051 (0,960)
L2	23,372	28,545	-3,108*** (0,002)
C1	5,182	5,084	-0,002 (0,998)
C2	114,382	67,811	0,027 (0,978)
Eff	56,938	74,407	-19,996*** (0,000)
Dépôts	16,656	23,238	-1,507 (0,133)
D/A	47,852	46,660	-0,244 (0,808)
Fin	14,157	2,709	0,047 (0,963)
Div	43,463	37,311	0,076 (0,939)
Age	2,991	2,704	-0,094 (0,926)
Nat	0,913	0,896	0,010 (0,992)
Perf06	1,185	0,418	0,884 (0,378)
MS	0,334	0,756	-6,741*** (0,000)
Dép	2,130	2,139	-0,098 (0,922)
PIB	0,576	-0,697	-0,106 (0,916)

Note : nous avons procédé au test t de Student afin de déterminer si les moyennes observées étaient statistiquement significativement différentes entre le premier et le dernier quartile. Les moyennes statistiquement significativement différentes figurent en gras ; en dernière colonne figurent les valeurs de t et, entre parenthèses, les probabilités critiques (p-values) associées ; *** indique un niveau de confiance de 99%.

causalité entre des variables indépendantes (telle la taille) et la variable dépendante (la performance, ici mesurée par le ROAA). Nous n'avons là qu'un constat : les banques les plus performantes sont en moyennes moins grosses que les banques les moins performantes. Pouvons-nous aller d'emblée plus loin et affirmer que la taille impacte négativement les performances des banques ? Il nous semble que cela serait aller trop vite, et que les régressions présentées plus loin dans les tableaux 6, 7 et 8 seront mieux à même de répondre à cette question. Il n'en demeure pas moins que cet écart de taille est assez troublant.

La deuxième variable pour laquelle nous disposons de moyennes significativement différentes est la liquidité, mesurée par le ratio des actifs liquides sur les dépôts des clients et passifs court-terme. Nous pouvons constater que ce ratio est légèrement plus faible dans le groupe des meilleures banques. Nous verrons par les régressions monteront au contraire un effet positif de la liquidité sur les performances des banques, ce qui renforce notre prudence développée au paragraphe précédent.

Nous pouvons toutefois être surpris par les différences de moyennes concernant l'efficacité opérationnelle, c'est-à-dire le ratio des coûts opérationnels sur le revenu opérationnel de la banque. Il s'élève à 57% pour le groupe le plus performant, contre 74% pour le moins performant. Ces résultats fort étonnants à première vue, doivent nous rappeler que les leviers de la performance des banques sont multiples, et qu'une banque peut très bien être performante, quand bien même son efficacité opérationnelle est faible. D'autres leviers doivent alors être exercés pour compenser cette moindre efficacité, et il semblerait que ce soit là le chemin suivi par les meilleures banques.

Enfin, nous pouvons voir que la part de marché des meilleures banques est légèrement moindre (0,334%) que celles des plus mauvaises (0,756%).

Cette première sous-partie reposait sur une description très statique des données : voilà les caractéristiques principales des banques les plus et les moins performantes. Nous ne pouvons toutefois affirmer à l'aune de cette seule présentation, que telle ou telle variable impacte positivement ou négativement les banques. Pour ce faire, seules des régressions portant sur l'ensemble des données à notre disposition nous permettront de l'affirmer.

b. Régressions multiples

Les principaux résultats de nos analyses figurent dans les tableaux 6, 7, 8 des pages suivantes. Il ne va pas s'agir dans cette partie de reprendre ligne par ligne l'ensemble de ces tableaux afin de les commenter. Nous allons plutôt mettre en avant des résultats qui nous semblent significatifs, et qui nous permettront de répondre aux hypothèses formulées en partie 3. En outre, nous renvoyons le lecteur aux parties 2 et 3 pour obtenir des explications sur les causes économiques/ «business» des signes des coefficients.

La première remarque qu'il nous semble opportune de formuler est la suivante : les coefficients affectés à chacune des variables sont de même signe pour chacun des trois types de régressions, mais peuvent être très différents selon que la mesure de la performance soit le ROAA, le ROAE ou le NIM. La présence de coefficients similaires dans les régressions (1), (2) et (3) est rassurante, en ce qu'elle correspond à nos attentes, et témoigne, d'une certaine façon, de la solidité des résultats. En revanche, les résultats très disparates dans les tableaux 6, 7, 8 surprend. Comment expliquer ces différences ? L'explication rationnelle qui nous vient à l'esprit réside dans les différences inhérentes à ces trois indicateurs de la performance. Sous un mot commun, « performance », et en s'inspirant en

Tableau 6

Variables	Régression sur le ROAA		
	Type de régression		
	(1)	(2)	(3)
ROAA t-1	1,042*** (0,000)	0,815*** (0,000)	0,896*** (0,000)
T1		0,000 (0,889)	0,000 (0,308)
T2	0,199 (0,184)	0,073 (0,655)	0,053 (0,746)
T3		-0,075 (0,504)	-0,083 (0,456)
RC	0,059*** (0,000)	0,015** (0,038)	0,018** (0,016)
Tier1		0,005 (0,835)	0,004 (0,890)
TierT		-0,012 (0,474)	-0,012 (0,484)
K		0,000 (0,228)	0,000 (0,167)
Cote	-0,027 (0,930)	0,046 (0,711)	0,008 (0,951)
L1	-0,005 (0,268)	0,013*** (0,001)	0,012*** (0,002)
L2		0,012*** (0,000)	0,010*** (0,001)
C1	-0,074*** (0,000)	-0,088*** (0,000)	-0,087*** (0,000)
C2		-0,001 (0,223)	-0,001 (0,197)
Eff	-0,014** (0,042)	-0,009*** (0,007)	-0,010*** (0,005)
Dépôts	-0,004*** (0,001)	-0,002*** (0,009)	-0,002*** (0,005)
D/A	-0,003 (0,478)	0,000 (0,832)	0,000 (0,939)
Fin		0,001 (0,495)	0,001 (0,519)
Div	0,006 (0,304)	0,007** (0,023)	0,008** (0,031)
Age			0,071 (0,133)
Nat			-0,136 (0,379)
Perf06			-0,142 (0,278)
MS			-0,562 (0,333)
Dép	-0,141** (0,014)	-0,039 (0,220)	-0,056 (0,114)
PIB			0,042* (0,061)
Constante	-0,201 (0,881)	-0,850 (0,442)	-0,576 (0,603)
R ² ajusté	0,289	0,333	0,339
F	9,855	13,014	10,781
DW	1,978	1,944	1,954
p-value	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001

Note : entre parenthèses figurent les probabilités critiques (p-values) associées à chacune des variables ; les coefficients statistiquement significatifs à l'intervalle de confiance 90%, 95% et 99% sont en gras et suivis respectivement de *, ** et *** ; F est le test de Fisher et représente le rapport entre la variance de la variable dépendante expliquée et nonexpliquée par le modèle de régression; DW est le coefficient de Durbin-Watson, il correspond au coefficient d'autocorrélation d'ordre 1 et permet de vérifier que les résidus du modèle ne sont pas autocorrélés, sachant que l'indépendance des résidus est l'une des hypothèses de base de la régression linéaire; p-value est la probabilité critique pour l'ensemble de la régression.

Tableau 7

Variables	Régression sur le ROAE		
	Type de régression		
	(1)	(2)	(3)
ROAE t-1	-1,356*** (0,010)	-0,184 (0,474)	-0,688** (0,035)
T1		0,000 (0,206)	0,000 (0,662)
T2	-15,153* (0,051)	-15,635* (0,067)	-14,357* (0,095)
T3		5,048 (0,385)	6,198 (0,287)
RC	-4,649*** (0,000)	-1,593*** (0,000)	-2,135*** (0,000)
Tier1		-1,766 (0,198)	-2,043 (0,138)
TierT		1,273 (0,160)	1,604* (0,079)
K		0,000 (0,720)	0,000 (0,680)
Cote	-1,812 (0,912)	-0,806 (0,900)	-0,660 (0,918)
L1	-0,171 (0,471)	-0,476** (0,021)	-0,402* (0,054)
L2		-0,355** (0,030)	-0,276* (0,098)
C1	3,241*** (0,002)	3,623*** (0,000)	3,522*** (0,000)
C2		0,043 (0,204)	0,037 (0,277)
Eff	-0,883** (0,014)	-0,448** (0,012)	-0,354* (0,053)
Dépôts	0,107* (0,073)	0,026 (0,480)	0,014 (0,715)
D/A	0,484** (0,016)	0,207** (0,043)	0,220** (0,032)
Fin		-0,025 (0,747)	-0,018 (0,812)
Div	0,319 (0,286)	0,034 (0,838)	-0,073 (0,688)
Age			-1,756 (0,475)
Nat			-2,403 (0,766)
Perf06			14,267*** (0,009)
MS			15,889 (0,600)
Dép	6,140** (0,043)	3,722** (0,026)	3,678** (0,048)
PIB			0,001 (0,999)
Constante	168,039** (0,017)	149,571*** (0,009)	133,957** (0,021)
R ² ajusté	0,150	0,091	0,096
F	4,849	3,418	3,034
DW	1,996	2,105	2,098
p-value	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001

Note : entre parenthèses figurent les probabilités critiques (p-values) associées à chacune des variables ; les coefficients statistiquement significatifs à l'intervalle de confiance 90%, 95% et 99% sont en gras et suivis respectivement de *, ** et *** ; F est le test de Fisher et représente le rapport entre la variance de la variable dépendante expliquée et nonexpliquée par le modèle de régression; DW est le coefficient de Durbin-Watson, il correspond au coefficient d'autocorrélation d'ordre 1 et permet de vérifier que les résidus du modèle ne sont pas autocorrélés, sachant que l'indépendance des résidus est l'une des hypothèses de base de la régression linéaire; p-value est la probabilité critique pour l'ensemble de la régression.

Tableau 8

Variables	Régression sur le NIM		
	Type de régression		
	(1)	(2)	(3)
NIM t-1	0,934*** (0,000)	1,028*** (0,000)	1,020*** (0,000)
T1		0,000 (0,846)	0,000 (0,329)
T2	-0,004 (0,938)	0,259 (0,287)	0,274 (0,261)
T3		-0,012 (0,943)	0,025 (0,880)
RC	-0,001 (0,866)	-0,051*** (0,000)	-0,057*** (0,000)
Tier1		0,048 (0,218)	0,042 (0,274)
TierT		0,001 (0,973)	0,007 (0,771)
K		0,000 (0,840)	0,000 (0,932)
Cote	0,067 (0,501)	0,260 (0,151)	0,226 (0,213)
L1	0,001 (0,646)	0,047*** (0,000)	0,048*** (0,000)
L2		0,035*** (0,000)	0,035*** (0,000)
C1	0,006 (0,331)	-0,003 (0,896)	-0,003 (0,902)
C2		0,001 (0,540)	0,001 (0,542)
Eff	0,000 (0,909)	0,006 (0,188)	0,010* (0,066)
Dépôts	0,001** (0,012)	0,003*** (0,002)	0,003*** (0,002)
D/A	0,001 (0,534)	0,007*** (0,010)	0,007** (0,016)
Fin		0,007*** (0,001)	0,008*** (0,001)
Div	-0,007*** (0,000)	-0,001 (0,847)	-0,001 (0,784)
Age			0,006 (0,929)
Nat			-0,475** (0,038)
Perf06			0,189** (0,163)
MS			-0,855 (0,317)
Dép	-0,022 (0,228)	0,097** (0,039)	0,109** (0,037)
PIB			-0,007 (0,829)
Constante	0,239 (0,572)	-7,526*** (0,000)	-7,440*** (0,000)
R ² ajusté	0,937	0,645	0,647
F	327,445	44,722	35,940
DW	1,722	2,007	2,037
p-value	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001

Note : entre parenthèses figurent les probabilités critiques (p-values) associées à chacune des variables ; les coefficients statistiquement significatifs à l'intervalle de confiance 90%, 95% et 99% sont en gras et suivis respectivement de *, ** et *** ; F est le test de Fisher et représente le rapport entre la variance de la variable dépendante expliquée et nonexpliquée par le modèle de régression; DW est le coefficient de Durbin-Watson, il correspond au coefficient d'autocorrélation d'ordre 1 et permet de vérifier que les résidus du modèle ne sont pas autocorrélés, sachant que l'indépendance des résidus est l'une des hypothèses de base de la régression linéaire; p-value est la probabilité critique pour l'ensemble de la régression.

cela de nombreuses études, nous avons appliqué trois indicateurs. Or, raisonner ainsi occulte les différences qu'il peut exister entre eux : ces indicateurs sont des ratios qui ne reflètent pas exactement la même chose, même si tous peuvent se prévaloir d'être des indicateurs de la performance. Une bonne façon de s'en convaincre consiste à regarder l'évolution de ces indicateurs au cours des trois années d'étude, tel que se le proposait le tableau 3. Nous voyons bien que le ROAA et le NIM ne cessaient de décroître, le ROAE se redressait dès l'année 2009. Ces parcours divergents, en soi, ne veulent bien sûr pas dire que le ROAE serait per se un plus mauvais indicateur que les autres, cela signifie simplement que la performance peut se mesurer de différente manière, et que selon la manière avec on la mesure, les résultats peuvent être différents.

Au vu de ces divergences, comment interpréter les différents coefficients des tableaux ? Nous nous proposons de raisonner de la façon suivante : s'appuyant sur les nombreuses études sur ce sujet, nous considérons le ROAA comme l'indicateur le plus « fidèle » de la performance des banques. Nous privilégierons donc le ROAA pour tous les coefficients statistiquement significatifs. Lorsque les coefficients ne le seront pas, nous le mentionnerons et reporterons alors notre attention sur les deux autres tableaux. Entre le NIM et le ROAE, nous privilégierons le NIM, en raison des inconvénients du ROAE, présentés en partie 3.

Commençons par un mot sur la persistance de la performance. Les coefficients, significatifs à 99%, tournent autour de 1, tant pour le ROAA que pour le NIM. Rappelons que la persistance reflète la sensibilité de la banque à des chocs régionaux et/ou macroéconomiques, le manque de transparence dans l'économie et/ou une concurrence encore trop faible entre les banques. Ce ratio de 1, très élevé, est tout à fait cohérent avec les résultats d'autres études, telles Goddard (2004). Nous reprendrons l'explication de cette étude qui nous semble tout à fait pertinente : le secteur bancaire français a toujours été très régulé, ce qui constitue une barrière à l'entrée importante, et empêche la concurrence de se déployer pleinement.

Nous nous rappelons les fortes différences de moyennes entre les banques les plus performantes et celles les moins performantes. Lorsque l'on examine la régression, nous nous apercevons que tant pour le ROAA que pour le NIM, les coefficients sont non significatifs. Cela signifie que les coefficients relevés auraient très bien pu, par le biais du hasard, être autres. Cette information n'est pas totalement inutile, puisque que nous pouvons affirmer que sur la base des données à notre disposition, il n'existe pas d'éléments de preuve pour détecter un impact positif ou négatif de la taille sur la performance des banques. Nous retrouvons en fait l'impact négatif pressenti avec le tableau 5, sur la régression du ROAE. Nous voyons alors des coefficients très négatifs, proches de -15. Notre hypothèse initiale est donc en partie confirmée.

Comme nous l'avons déjà perçu lors de l'analyse des corrélations, nous ne disposons pas de suffisamment de données sur les ratios Tier1 et TierT pour évaluer leur impact : les coefficients sont non significatifs pour cette raison. En revanche, le ratio de capitalisation a clairement un impact positif sur le ROAA. Notre hypothèse initiale est donc confirmée.

Le ratio de liquidité L2, qui représente les actifs liquides sur les dépôts des clients et passifs court-terme, a un impact conforme à celui que nous avons supposé : positif. Il est très intéressant de noter que le ratio L1, que nous avons défini comme un ratio d'illiquidité, en ce que les prêts étaient des ressources non mobilisables rapidement par la banque, a également un impact positif sur la performance. La liquidité, mesurée par L2, a donc un impact positif sur la performance, mais cela n'empêche pas le ratio L1, qui ne mesure pas « purement » l'illiquidité (il n'est pas l'inverse exact du ratio L2), d'avoir aussi un impact positif.

Comme convenu, la performance des banques dépend de la qualité des prêts qu'elle émet. Nous vérifions cette relation, qui avait déjà été notée par de nombreux chercheurs : une augmentation du ratio des prêts non performants sur le total des crédits accordés impact négativement la performance des banques.

Nous avons été surpris lors de la présentation du tableau 5, par les chiffres relatifs à l'efficacité opérationnelle. Il faut reconnaître que les tableaux de régression sont également tout aussi édifiants : contre toute attente, un accroissement de l'efficacité opérationnelle semble diminuer la performance des banques ! Il convient de préciser que les coefficients sont certes négatifs, mais extrêmement faibles (inférieurs à 1%). Néanmoins, ces chiffres sont troublants, puisque la majorité des auteurs obtiennent des résultats inverses. Peut-on en ce cas affirmer que ce serait une spécificité française ? Nous pensons plutôt que l'origine de ce signe négatif réside dans la période d'étude. Nous nous sommes en effet intéressés aux années 2007-2008, période de profonde crise financière et économique. Il se peut que, dans ce contexte, encore très peu étudié par les chercheurs, une recherche de l'amélioration de l'efficacité opérationnelle, c'est-à-dire du ratio des coûts opérationnels sur le revenu opérationnel de la banque, n'est pas produit les effets escomptés. Les coûts opérationnels ne sont pas les seuls coûts que doivent supporter les banques, et il n'est pas impossible qu'en période de crise, la réduction des coûts opérationnels se soit faite au détriment d'autres coûts.

La croissance annuelle des dépôts effectués par les clients, sur laquelle nous avons formulé une hypothèse positive, se révèle en fait d'un impact négatif sur la performance. A nouveau, le choix de la période de crise peut contenir des éléments d'explication. Toujours sur le niveau des dépôts bancaires, le ratio des dépôts des clients sur le total des actifs, non significatif dans la régression sur le ROAA, impacte bien positivement les performances des banques, comme nous l'avions pressenti.

Le ratio des dépenses d'intérêts aux clients sur le montant total de leurs dépôts est non significatif dans deux des trois tableaux. L'impact est positif sur le NIM, ce qui peut surprendre. Nous devons toutefois prendre avec parcimonie ce coefficient faible et non significatif sur le ROAA et le ROAE.

L'impact de la diversification sur les performances bancaires n'était pas un sujet portant trop à controverse. Seule l'étude de Dietrich et Wanzenried (2011) concluait à un impact positif. Nos résultats nous amènent à la même conclusion. Il nous semble particulièrement intéressant de souligner qu'il n'est pas anodin que ce soient précisément les deux études consacrées à la crise actuelle qui débouchent sur de tels résultats. En effet, en période de croissance l'activité de détail traditionnel, l'octroi de crédit, apporte des revenus confortables aux banques. Ces dernières n'ont donc pas nécessairement intérêt à se diversifier. La situation est tout autre en temps de crise, puisque l'octroi de crédit, très corrélé à l'activité économique, s'est alors complètement tari. En conséquence, ce sont les banques qui ont su se diversifier dans les bons secteurs, sans être prisonnier de leur métier de base, qui ont su mieux s'en sortir.

Les performances de l'année 2006, si elles se révèlent non significatives lors de la régression sur le ROAA, ont un impact positif sur la performance des années suivantes, lorsqu'on examine les régressions sur le ROAE et le NIM. Nous ne retrouvons donc pas les résultats de Beltratti et Stulz (2009). Le fait que ces derniers ont procédé à une analyse sur la base de banques de très grandes tailles, et avec des données mondiales, tandis que nous nous sommes focalisés sur la France, sans intégrer la taille comme critère de sélection, peut contribuer à expliquer cette différence de résultats.

Le degré de dépendance fait partie des variables qu'il est difficile d'analyser sur la base des tableaux de régression. En effet, lors de la régression sur le ROAA, le coefficient est non significatif dans les types (2) et (3), et significativement négatif dans le type (1). En revanche, dans les autres tableaux,

hormis le type (1) de la régression sur le NIM, le coefficient est toujours significativement positif. Le lecteur pourra interpréter ces divergences comme bon lui semblera. Nous considèrerons, pour notre part, que l'impact est non significatif lorsque l'on prend en compte le ROAA, mais qu'il est autrement positif. La proximité des dirigeants avec les actionnaires ne semble donc pas avoir négativement impacté les performances des banques pendant la crise, contrairement à ce que Beltratti et Stulz (2009) avaient pu relever.

De façon très logique, le PIB impacte positivement les performances des banques.

Enfin, notons que l'âge, la nationalité, la part de marché, le fait pour une banque d'être cotée et d'avoir une capitalisation boursière élevée ne sont pas des variables significatives qui impactent la performance des banques.

6) Conclusion

Nous avons souhaité, au cours de ce mémoire, combler un manque dans la littérature existante sur les performances des banques : comprendre les différences de performance entre les banques de détail françaises, pendant la crise, de 2007 à 2009. Pour cela, nous avons sélectionné 153 banques, pour lesquelles nous avons réuni des données sur toutes les variables qui, au regard de la recherche, pouvaient avoir un impact sur les performances. A partir de ces données, nous avons été capable de dresser un portrait de la banque de détail qui réussit malgré la crise, et à comprendre comment les variables inhérentes aux banque, telle leur liquidité ou leur ratio de capitalisation, impactaient leurs performances.

Nous avons trouvé que la banque de détail affichant les meilleures performances pendant la crise est de petite taille, a un ratio de liquidité plutôt faible, ne recherche pas l'efficacité opérationnelle, et a une part de marché plutôt petite.

Concernant les impacts des variables, nos résultats démontrent que la liquidité et la qualité du crédit sont deux variables importantes qui contribuent positivement aux performances. Il en va de même pour les performances pré-crise, le niveau des dépôts bancaires ou le PIB. La taille produit des effets assez mitigés, négatifs sur le ROAE mais sans effet sur les autres indicateurs de performance. Plus étonnamment, l'efficacité opérationnelle ne semble pas nécessairement conduire à la performance. Sur la diversification, notre analyse et la lecture de la littérature existante nous permet de conclure à un impact positif, du moins en tant de crise. D'autres variables telles l'âge, la nationalité, la cotation ou la capitalisation ne présentent pas d'impact significatif.

Nous avons bien conscience des limites de notre étude : nous avons travaillé sur un échantillon de 153 banques, en nous intéressant uniquement à la France. Pour certaines des variables, telles les ratios de capitalisation Tier 1, nous ne disposons pas de données pour l'ensemble de l'échantillon. Il pourrait être intéressant de travailler avec davantage de données, afin de confirmer ou rectifier les résultats obtenus. En outre, nous nous sommes focalisés sur la période de crise 2007-2009. En raisonnant ainsi, nous n'avons pas pu saisir les spécificités du système bancaire français, en temps de croissance économique, ce qui nous aurait permis de mieux appréhender les changements au moment de la crise. Une étude portant sur la période pré-crise 2002-2006 pourrait ainsi compléter ce mémoire.

Bibliographie

Abreu, M., Mendes, V., 2002. Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Evidence from E.U. Countries. Working Paper Series, Porto.

Abreu, M., Mendes, V., 2003. Do macro-financial variables matter for european bank interest margins and profitability? Financial Management Association International.

Afanasieff, T., Lhacer, P., Nakane, M., 2002. The determinants of bank interest spreads in Brazil. Working Paper. Banco Central di Brazil.

Albertazzi, U., Gambacorta, L., 2009. Bank Profitability and the Business Cycle. *Journal of Financial Stability* 5 (4), 393–409.

Altunbas, Y., Gardener, E.P.M., Molyneux, P., Moore, B., 2001. Efficiency in European banking. *European Economic Review* 45, 1931–1955.

Arellano, M., Bond, S.R., 1991. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58, 277–297.

Arpa, M., Giulini, I., Ittner, A., Pauer, F., 2001. The influence of macroeconomic developments on Austrian banks: Implications for banking supervision. *BIS Papers* 1, 91–116.

Athanasoglou, P., Delis, M., Staikouras, C., 2006. Determinants of Bank Profitability in the Southern Eastern European Region. Bank of Greece Working Paper No. 47.

Athanasoglou, P., Brissimis, S., Delis, M., 2008. Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 18 (2), 121–136.

Bair, S., 2009. Gérer la transition vers un système financier plus sûr. Banque de France, *Revue de la stabilité financière* N° 13 : Quel avenir pour la régulation financière ? Septembre 2009.

Baltagi, B.H., 2001. *Econometric Analysis of Panel Data*, 2nd ed. John Wiley & Sons, Chichester.

Banker, R., Cummins, J., Klumpes, P., 2010. Performance measurement in the financial services sector: Frontier efficiency methodologies and other innovative techniques. *Editoria, Journal of Banking & Finance* 34, 1413–1416.

Banque de France, 2010. De la crise financière à la crise économique. *Débats et documents*, N° 2 et 3

Barajas, A., Steiner, R., Salazar, N., 1999. Interest spreads in banking in Colombia 1974–1996. *IMF Staff Papers* 46, 196–224.

Barros, C., Ferreira, C., Williams, J., 2007. Analysing the determinants of performance of best and worst European banks: A mixed logit approach. *Journal of Banking & Finance* 31, 2189–2203.

Barth, J., Caprio, G., Levine, R., 2004. Bank regulation and supervision: what works best? *J. Finan. Intermed.* 13, 205–248.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R., 2003. Law and finance. Why does legal origin matter? *Journal of Comparative Economics* 31, 653–675.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R., 2006. Bank concentration, competition, and crises: first results. *J. Banking Finance* 30, 1581–1603.

Beltratti, A., Stulz, R., 2009. Why Did Some Banks Perform Better During the Credit Crisis? A Cross-Country Study of the Impact of Governance and Regulation. ECGI's Finance Working Paper No. 254/2009.

Berger, A., Hanweck, D., Humphrey, D., 1987. Competitive viability in banking: scale, scope, and product mix economies. *Journal of Monetary Economics* 20 (3), 501–520.

Berger, A., 1995. The profit–structure relationship in banking: tests of market-power and efficient-structure hypotheses. *Journal of Money, Credit and Banking* 27 (2), 404–431.

Berger, A., Humphrey, D., 1997. Efficiency of financial institutions: international survey and directions for future research. Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.), Finance and Economics Discussion Series, 11.

Berger, A., Bonime, S.D., Covitz, D.M., Hancock, D., 2000. Why are bank profits so persistent? The roles of product market competition, informational opacity, and regional/macroeconomic shocks. *Journal of Banking and Finance* 24 (7), 1203–1235.

Berger, A., Bouwman, C., 2009. Bank Capital, Survival, and Performance around Financial Crises. Working Papers–Financial Institutions Center at The Wharton School, 1–42.

Bernanke, B.S., Gertler, M., 1989. Agency costs, net worth, and business fluctuations. *The American Economic Review* 79, 14–31.

Bikker, J.A., Hu, H., 2002. Cyclical patterns in profits, provisioning and lending of banks and procyclicality of the new Basel capital requirements. *BNL Quarterly Review* 221, 143–175.

Bourke, P., 1989. Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance* 13 (1), 65–79.

Brissimis, S.N., Delis, M.D., Papanikolaou, N.I., 2008. Exploring the nexus between banking sector reform and performance: evidence from newly acceded EU countries. *Journal of Banking and Finance* 32 (12), 2674–2683.

Caruana, J., 2009. Minimiser l'impact des crises financières à venir : six points incontournables pour réformer la régulation. Banque de France, *Revue de la stabilité financière* N° 13 : Quel avenir pour la régulation financière ? Septembre 2009.

Charlét, P., 2010. Eviter les défaillances bancaires en temps de crise : conséquences à long-terme des restructurations du capital des entreprises financières. *Revue d'économie financière*, N° 97, mars 2010, pp. 143-154.

Claeys, S., Vander Vennet, R., 2008. Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe: a comparison with the west. *Economic Systems* 32 (N° 2).

- De Jonghe, O., 2010. Back to the basics in banking? A micro-analysis of banking system stability. *J. Finan. Intermediation* 19, 387–417.
- Demirgüç-Kunt, A., Detragiache, E., 1998. The determinants of banking crises in developing and developed countries. *Int. Monet. Fund Staff Papers* 45, 81–109.
- Demirgüç-Kunt, A., Huizinga, H., 1999. Determinants of commercial bank Interest margins and profitability: some international evidence. *World Bank Economic Review* 13 (2), 379–408.
- Demirgüç-Kunt, A., Huizinga, H., 2000. Financial structure and bank profitability. Policy Research Working Paper Series 2430. The World Bank.
- Demirgüç-Kunt, A., Laeven, L., Levine, R., 2004. Regulations, market structure, institutions, and the cost of financial intermediation. *Journal of Money, Credit, and Banking* 36, 593–622.
- Demyanyk, Y., Hasan, I., 2010. Financial crises and bank failures: A review of prediction methods. *Omega* 38, 315–324.
- Dewatripont, M., Ricjet, J.C., 2009. Le traitement des banques en difficulté. Banque de France, *Revue de la stabilité financière* N° 13 : Quel avenir pour la régulation financière ? Septembre 2009.
- Dietrich, A., Wanzenried, G., 2011. Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *J. Int. Financ. Markets Inst. Money*, doi:10.1016.
- Eichengreen, B., Rose, A., 1998. Staying afloat when the wind shifts: external factors and emerging-market banking crises. National Bureau of Economic Research Working Paper 6370.
- Foo, C.T., 2008. Conceptual Lessons on Financial Strategy Following the US Sub-Prime Crisis. *Journal of Risk Finance*, Vol. 9, No. 3, pp. 292-302.
- García-Herrero, A., Gavilá, S., Santabábara, D., 2009. What explains the low profitability of Chinese banks? *Journal of Banking and Finance* 33 (11), 2080–2092.
- Goddard, J., Molyneux, P. and Wilson, J.O.S., 2004. The profitability of European banks: a cross-sectional and dynamic panel analysis. *The Manchester School*, 72, 363–81.
- Golin, J., 2001. *The Bank Credit Analysis Handbook: A Guide for Analysts, Bankers and Investors*. John Wiley & Sons, Asia.
- González-Hermosillo, B., 1999. Determinants of ex-ante banking system distress: a macro-micro empirical exploration of some recent episodes. IMF Working Paper No. 33. Appendix 1.
- Gropp, R., Vesala, J., Vulpes, G., 2006. Equity and bond market signals as leading indicators of bank fragility. *J. Money Credit Bank.* 38, 399–428.
- Hawa, I., et al., 2010. Concentrated control, institutions, and banking sector: An international study. *Journal of Banking and Finance*, Vol 34 Issue 3.
- Heffernan, S., Fu, X., 2010. Determinants of financial performance in Chinese banking. *Applied Financial Economics*, 20: 20, 1585–1600.

- Himmelberg, C., Hubbard, R., Palia, D., 1999. Understanding the determinants of managerial ownership and performance. *Journal of Financial Economics* 53, 333–384.
- Hoshi, T., Kashyap, A., 2010. Will the U.S. bank recapitalization succeed? Eight lessons from Japan. *Journal of Financial Economics* 97, 398–417.
- Houston, J., Lin, C., Lin, P., Ma, Y., 2008. Creditor rights, information sharing, and bank risk taking. Unpublished manuscript. Available from: <<http://ssrn.com/abstract=1318458>>.
- Iannotta, G., Nocera, G., Sironi A., 2007. Ownership Structure, Risk and Performance in the European Banking Industry. *Journal of Banking and Finance*, vol. 31, n°7, juillet, pp. 2127-2149.
- Judson, R.A., Owen, A.L., 1999. Estimating dynamic panel data models: a guide for macroeconomics. *Economics Letters* 65, 9–15.
- Kasman, A., 2010. Consolidation and Commercial bank net interest margins: evidence from the old and new European union members and candidate countries. *Economic Modeling* 27, 648–655.
- Kothari, R., Sharma, N., 2009. Banks' Stock Performance During 2007-2008: Some Evidences. *The IUP Journal of Bank Management*, Vol. VIII, N° 3 & 4.
- Laeven, L. and Levine, R., 2007. Is there a diversification discount in financial conglomerates? *Journal of Financial Economics*, 85, 331–67.
- La Porta, R., López-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R., 1997. Legal determinants of external finance. *Journal of Finance* 52, 1131–1150.
- La Porta, R., López-de-Silanes, F., Shleifer, A., 2002. Government ownership of banks. *Journal of Finance* 57, 265–301.
- Lepetit, L., Nys, E., Rous, P., Tarazi, A., 2008. Bank income structure and risk: an empirical analysis of European banks. *Journal of Banking and Finance*, 32, 1452–67.
- Levin, R., Rubin, D., 1997. *Testing Hypothesis: One Sample Tests*. Statistics for Management, 7th Edition, Pearson Education.
- Levine, R., 2003. Bank-based or market-based financial systems: Which is better? *Journal of Financial Intermediation* 11, 398–428.
- Lewis, M., 2010. *The Big Short : Inside the Doomsday Machine*. W. W. Norton & Company, 266 p.
- Liadaki, A., Gaganis, C., 2010. Efficiency and stock performance of EU banks: Is there a relationship? *Omega* 38, 254–259.
- Liu, H. Wilson, J.O.S., 2010. The profitability of banks in Japan. *Applied Financial Economics*, 20: 24, 1851–1866.
- Mamatzakis, E., Remoundos, P., 2003. Determinants of Greek Commercial Banks Profitability, 1989–2000. *Spoudai* 53 (1), 84–94.
- Martinez-Peria, M.S., Mody, A., 2004. How foreign participation and market concentration impact bank spreads: evidence from Latin America. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36, 539–42.

Mercieca, S., Schaeck, K., Wolfe, S., 2007. Small European banks: benefits from diversification and the regulatory environment. *Journal of Banking and Finance*, 31, 1975–98.

Maximilian, H., 2008. The Sub-Prime Crisis, the Credit Squeeze and Northern Rock: The Lessons to be Learned. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, Vol. 16, No. 1, pp. 19-34.

Maudos, J., Pastor, J.M., Pérez, F., Quesada, J., 2002. Cost and profit efficiency in European banks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 12, 33–58.

Mercieca, S., Schaeck, K., Wolfe, S., 2007. Small European banks: benefits from diversification? *J. Banking Finance* 31, 1975–1998.

Meric I., Goldberg I., Sprotzer I., Meric G., 2010. Performance of U.S. Financial Sector and Bank Stocks: October 2002-August 2009. *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 39, pp. 64-71.

Micco, A., Panizza, U., Yanez, M., 2007. Bank ownership and performance. Does politics matter? *Journal of Banking and Finance* 31 (1), 219–241.

Miller, S.M., Noulas, A.G., 1997. Portfolio mix and large-bank profitability in the USA. *Applied Economics* 29, 505–512.

Millon Cornett M., Guo L., Khaksari S., Tehranian H., 2010. The impact of state ownership on performance differences in privately-owned versus state-owned banks: An international comparison. *J. Finan. Intermediation* 19, 74–94.

Millon Cornett, M., McNutt, J.J., Tehranian, H., 2010. The financial crisis, internal corporate governance, and the performance of publicly-traded U.S. bank holding companies. Working Paper.

Molyneux, P., Thornton, J., 1992. Determinants of European Bank Profitability: A Note. *Journal of Banking and Finance* 16 (6), 1173–1178.

Neely, M., Wheelock, D., 1997. Why does bank performance vary across states? *Federal Reserve Bank of St Louis Reviews*, 27–38.

Naceur, S., Goaid, M., 2001. The Determinants of the Tunisian Deposit Banks' Performance. *Applied Financial Economics* 11 (3), 317–319.

Naceur, S., Kandil, M., 2009. The impact of capital requirements on banks' cost of intermediation and performance: the case of Egypt. *Journal of Economics and Business* 61, 70–89.

Naceur, S., Omran, M., 2010. The effects of bank regulations, competition, and financial reforms on banks' performance. *Emerging Markets Review*, doi:10.1016/j.ememar.2010.08.002.

Pasiouras, F., Kosmidou, K., 2007. Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. *Research in International Business and Finance* 21 (2), 222–237.

Pauget, G., Saïdane, D., 2010. *Firme bancaire : quel nouveau paradigme après la crise ?* *Revue d'économie financière*, N°100, décembre 2010, p. 223- 250.

Perry, P., 1992. Do banks gain or lose from inflation? *Journal of Retail Banking* 14, 25–40.

Queensly Jeyanthi B.J. et William A., 2009. Bank Stock Performance since the 2000s. CURIE Journal, Vol 3 N°1.

Rakesh, M., 2009. Émergence d'une ébauche de régulation financière : défis et dynamique. Banque de France, Revue de la stabilité financière N° 13 : Quel avenir pour la régulation financière ? Septembre 2009.

Revell, J., 1979. Inflation and financial institutions. Financial Times, London.

Roodman, D., 2006. How to do xtabond2: an introduction to 'difference' and 'system' GMM. Stata, Working Paper No. 103, Center for Global Development.

Short, B.K., 1979. The relation between commercial bank profit rates and banking concentration in Canada, Western Europe and Japan. Journal of Banking and Finance 3, 209–219.

Schwaiger, M.S., Liebig, D., 2008. Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe. Financial Stability Report 14, 68–87 (Österreichische Nationalbank).

Simpson, J., 2010. Were there warning signals from banking sectors for the 2008/2009 global financial crisis?. Applied Financial Economics, 20: 1, 45–61.

Smirlock, M., 1985. Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking. Journal of Money, Credit, and Banking 17, 69–83.

Staikouras, C., Wood, G., 2004. The determinants of European bank profitability. International Business and Economics Research Journal 3 (6), 57–68.

Stiroh, K.J., Rumble, A., 2006. The dark side of diversification: The case of US financial holding companies. Journal of Banking and Finance 30, 2131–2161.

Stulz, R., Williamson, R., 2003. Culture, openness, and finance. Journal of Financial Economics 70, 313–349.

Stulz R., Fahlenbrach R., 2011. Bank CEO incentives and the credit crisis. Journal of Financial Economics 99 (1), 11–26.

Xiao, Y., 2009. French Banks Amid the Global Financial Crisis. IMF Working Paper.

Groupe HEC
78351 Jouy-en-Josas Cedex
Tél : 01 39 67 70 23
Fax : 01 39 67 73 44
feiguel@hec.fr
<http://www.hec.fr/club-finance>

HEC
PARIS

une école de la  **Chambre de commerce
et d'industrie de Paris**