

Les effets de la diversification des activités sur la création de valeur par les Banques

HABBA Badr

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Marrakech

Groupe de Recherche en Gestion des Organisations (GREGO)

Université CADI-AYYAD-Marrakech

Badr.habba@gmail.com

Résumé :

Ce papier étudie les effets de la stratégie de diversification des activités sur la création de valeur par les banques. Notre objectif est double, premièrement, tester empiriquement l'influence des revenus hors intérêts générés par des activités bancaires non traditionnelles sur la valorisation des banques, et deuxièmement, vérifier s'il existe des sensibilités différentes selon la taille de la firme. L'échantillon mobilisé comprend 101 banques cotées sur le marché boursier de dix pays européens. Les résultats obtenus, à partir des tests menés à l'aide de l'économétrie des données de panel, montrent qu'il existe une relation positive très significative entre le niveau des revenus hors intérêts et la valeur de marché des banques. En outre, il semble que les investisseurs accordent un poids plus important aux revenus des activités non traditionnelles par rapport aux revenus traditionnels d'intérêts pour évaluer un établissement de crédit, ce qui indique que les augmentations des revenus hors intérêts livrent un signal positif au marché financier sur les opportunités de croissance futures d'une banque. Les tests menés par catégorie de banques révèlent que le marché financier évalue positivement les augmentations du niveau des revenus hors intérêts quel que soit la taille de l'établissement de crédit

Mots-clés : Diversification, revenus hors intérêts, revenus d'intérêts, Charter value, économétrie des données de panel.

Les effets de la diversification des activités sur la création de valeur par les Banques

INTRODUCTION

Selon les premiers travaux en théorie de l'intermédiation financière, les banques existent pour atténuer les problèmes susceptibles d'exister entre les agents à capacité de financement (déposants) et les agents à besoin de financement (emprunteurs). Ces problèmes apparaissent en raison des asymétries informationnelles et les coûts des contrats. Les institutions financière sont alors considérées comme une solution à ces problèmes en raison de leur capacité à collecter et à exploiter efficacement les informations disponibles (Fama 1985) ce qui leur permet de générer des cash-flows grâce à l'existence d'un écart positif entre le taux d'intérêt perçu sur les actifs et celui versé sur les dettes (Pyle 1971). Dans ce cadre d'analyse, Les premiers travaux théoriques et empiriques sur l'évaluation des banques ont suggéré la mobilisation de ces théories afin d'expliquer les conditions de création de valeur par les établissements de crédit. Ainsi, Klein (1971), Monti (1972), Greenbaum et Taggart (1978) et Dermine (1987) ont démontré qu'une banque peut maximiser sa valeur en finançant des prêts à un taux d'intérêt supérieur à celui offert par les obligations à l'aide de ressources collectées sous forme de dépôts dont la rémunération est moindre que celle exigée par les actionnaires. De ce fait, l'existence d'un différentiel de taux d'intérêt entre le marché des prêts et le marché des titres, et entre le marché des dépôts et le marché des actions et des titres permet aux établissements de crédit de créer la valeur.

Cependant, les banques ont profondément changé leur modèle d'affaires durant les deux dernières décennies. Le modèle traditionnel qui dépendait de la différence entre les intérêts perçus sur les prêts et ceux payés sur les dépôts a laissé de plus en plus la place à un modèle qui repose aussi bien sur les revenus des intérêts que les revenus hors intérêts générés par des activités non traditionnelles telles que les activités de marché, d'assurance et les autres prestations de services financiers. La crise financière récente et la chute de la banque américaine Lehman Brothers a accentué cette volonté des banques à diversifier leur portefeuille d'activités pour réduire le niveau de leur risque de faillite qui inquiète les marchés financiers. C'est la principale conclusion de l'étude empirique d'Elsas et al. (2010) qui montrent que, dans un contexte économique instable, les établissements de crédit créent plus de valeur en adoptant le choix stratégique de diversification.

En Europe, la seconde directive bancaire a reconnu la définition la plus large des opérations bancaires autorisées. Ainsi, les distinctions entre les différentes catégories d'établissements, notamment entre les

banques, sociétés d'investissements, fonds communs de placement et compagnies d'assurances se sont considérablement atténuées. Ce changement avait pour objectif principal d'améliorer la performance des banques en leur permettant de récupérer en volume d'activité sur les services financiers ce qu'elles perdraient sur le crédit bancaire classique. Par exemple, l'enquête de ECB (2000) pour les autorités de surveillance des banques européennes a montré que le revenu net des intérêts a connu une diminution sans interruption. En revanche, l'enquête a montré une augmentation considérable des revenus hors intérêts et leur part a atteint 41% des revenus d'exploitation des banques en Europe.

Toutefois, la relation entre ce changement du modèle d'affaires des banques et la performance de ces établissements semble encore ambiguë. Alors qu'on assiste à une augmentation importante des revenus hors intérêts dans la majorité des banques, force est de constater que l'impact de cette augmentation sur la rentabilité des banques a été limité par les frais d'exploitation accrus liés au développement des activités non traditionnelles. On relève par conséquent un certain engouement des chercheurs pour l'identification de l'effet d'un tel mouvement stratégique sur la performance d'un établissement de crédit. C'est dans ce cadre d'analyse que nous fixons comme objectif de ce papier d'étudier les effets de la diversification du portefeuille d'activités des banques en Europe sur leur capacité à créer de la valeur. Il s'organise de la façon suivante. Dans la section (1), on se propose d'étudier le lien entre les stratégies de diversification bancaires et la performance des établissements de crédit à la lumière de la littérature existante. Ce lien peut être étudié sous plusieurs angles. Pour les actionnaires, on comprend que leur évaluation d'une banque dépend essentiellement de leur perception de sa rentabilité future mais aussi du risque de l'établissement. La section (2) présente la démarche de l'étude empirique. La section (3) sera consacrée à la présentation et la discussion des résultats de l'étude empirique. Enfin, la section (4) conclut ce travail.

1. REVUE DE LA LITTÉRATURE

Une littérature importante a analysé les effets d'une diversification sectorielle des banques sur la rentabilité et le risque de ces établissements. Les études empiriques existantes peuvent être divisées en deux groupes selon leur objectif. Une première série d'études relativement anciennes, effectuées avant la libéralisation du système bancaire et financier, ont examiné les effets potentiels de la diversification dans des activités non bancaires sur le couple risque-rentabilité des établissements de crédit (1.1). Après la libéralisation financière, les études empiriques ont principalement tenté d'identifier les conséquences réelles de la diversification du portefeuille d'activités des banques sur leur risque (1.2).

1.1 LES ETUDES EMPIRIQUES ANTERIEURES A LA DEREGLEMENTATION FINANCIERE

Les premières études empiriques ont analysé les corrélations entre les rentabilités des activités bancaires et non bancaires. L'objectif de ces études pionnières, effectuées principalement par des économistes libéraux, était d'apporter une première réponse sur les effets bénéfiques d'une ouverture du système bancaire sur d'autres activités financières non bancaires. Trois principales mesures de rentabilité ont été mobilisées par ces auteurs, à savoir la rentabilité des actifs (ROA), la rentabilité comptable des fonds propres (ROE) et les rentabilités boursières des titres de la firme. Pour mesurer le risque potentiel d'une banque en cas de diversification dans des activités non bancaires, différentes approches méthodologiques ont été adoptées dont les principales sont l'approche par le coefficient de variation des rentabilités (CVR), l'approche par la probabilité de défaillance (PDD) et l'approche par des simulations de fusion (SF). Le tableau A récapitule les principaux résultats des études empiriques sur le sujet.

Tableau 1 : Revue de la littérature empirique sur les effets potentiels de la diversification du portefeuille d'activités sur le risque des banques.

ÉTUDE	PERIODE	METHODOLOGIE	LES ACTIVITES NON BANCAIRES REDUISENT-ELLES LE RISQUE DES BANQUES ?
Johnson et Meinster (1974)	1954-69	CVR -Données comptables -Données sectorielles	Etude de 13 activités sur la base des cash-flows. Oui , Il existe des effets positifs de la diversification dans des activités non bancaires telles que les activités d'assurances, des sociétés de portefeuille, des agents immobiliers et des courtiers. Cependant ces effets positifs sont sensibles au pourcentage des capitaux alloué pour chaque activité.
Heggestad (1975)	1953-67	CVR -Données comptables -Données sectorielles	l'auteur a corrélé les rentabilités de 13 industries avec celles des banques commerciales. Oui , des industries telles que le crédit-bail, l'assurance, les organismes de placement collectif en valeurs mobilières et l'immobilier offrent un grand potentiel de réduction du risque par diversification.

ÉTUDE (SUITE)	PERIODE	METHODOLOGIE	LES ACTIVITES NON BANCAIRES REDUISENT-ELLES LE RISQUE DES BANQUES ?
Eisemann (1976)	1961-68	CVR -Données de marché -Données sectorielles	Etude de 20 activités sur la base des rentabilités des titres. Oui , les activités d'assurance minimisent le risque des titres bancaires.
Wall et Eisenbeis (1984)	1970-80	CVR - Données comptables	Oui , les activités de marché et d'assurance-vie réduisent le risque des banques. Mais, Les résultats sont sensibles à la période de l'étude.
Wall (1986)	1976-84	PDD - Données comptables - Données individuelles sur des firmes	Oui , les activités non bancaires diminuent légèrement le risque des établissements de crédit. Les effets des activités non bancaires sur le risque des établissements de crédit peuvent être influencés par les préférences managerielles des dirigeants en termes de prise de risque et d'allocation des ressources entre les différentes filiales d'une banque universelle.
Boyd et Graham (1986)	1971-1983 (1971-77 et 1978-83)	PDD - Données comptables - Données individuelles sur des firmes	Période de politique monétaire moins rigoureuse (1971-77) : Les activités non bancaires ne réduisent pas le risque des banques. Période de politique monétaire plus rigoureuse (1978-83) : oui , il existe une relation négative entre les activités non bancaires et le risque des banques.
Boyd et Graham (1988)	1971-1984	CVR / PDD / SF - Données comptables - Données individuelles sur des firmes	L'étude porte sur six activités. Oui , l'activité d'assurance-vie réduit le risque des banques. Au contraire, le risque augmente avec l'engagement dans des activités d'assurance risques divers, d'assurance de biens, d'immobilier et de la gestion des valeurs mobilières.

ÉTUDE (SUITE)	PERIODE	METHODOLOGIE	LES ACTIVITES NON BANCAIRES REDUISENT-ELLES LE RISQUE DES BANQUES ?
Brewer, Fortier et Pavel (1988)	1980, 1982, et 1986 et 1979-83	CVR / SF	<p>Oui, dans des activités d'assurance de biens, d'assurance risques divers et d'assurance-vie. Un investissement de 5% ou moins dans les autres activités testées n'augmente pas significativement la variance des banques universelles, mais un investissement de plus de 25% dans toutes les activités, sauf celles citées ci-dessus, augmente significativement le risque des banques.</p> <p>L'examen de l'impact de l'investissement total dans des activités non bancaires, indépendamment des augmentations spécifiques pour chaque activité, démontre que les activités non bancaires tendent à baisser significativement le risque des banques universelles</p>

En général, les études ci-dessus démontrent que la combinaison des activités bancaires et non bancaires peut potentiellement réduire le risque des établissements de crédit. Cependant, ces études constatent que les effets positifs de la diversification ont tendance à diminuer rapidement. En outre, chaque réduction de risque réalisée par effet de diversification peut être ralentie par la prise d'autres risques sur les nouvelles activités ce qui explique la difficulté de construction d'un portefeuille optimale d'activités bancaires.

1.2 LES ETUDES EMPIRIQUES POSTERIEURES A LA DEREGLEMENTATION FINANCIERE

Depuis le début des années 90, l'industrie bancaire est entrée en phase de profonde restructuration. Celle-ci s'est traduite, entre autre, par un développement de l'envergure du secteur bancaire. Les revenus hors intérêts ont connu une augmentation très importante. Cette progression a été plus flagrante si on s'intéresse à la structure du produit net bancaire. Pour quelques banques commerciales, cette source de revenu a même dépassé les revenus de l'activité d'intermédiation traditionnelle. La récente évolution de la profession bancaire, suite à la déréglementation financière, a suscité donc de

nouvelles interrogations sur les effets de l'élargissement de la gamme d'activités des banques sur le risque de ces établissements.

Dans ce cadre, Demsetz et Strahan (1995) ont mesuré les effets de la diversification sectorielle sur le risque des banques américaines, il ressort de cette étude que le développement des grandes banques s'accompagne souvent par l'élargissement de l'envergure de ces établissements, mais la diversification du portefeuille d'activités ne se traduit pas nécessairement en réduction du risque parce que les banques tendent à se diversifier dans des activités plus risquées. Dans la même veine, Roland (1997) a étudié le risque des différentes activités exercées par des banques diversifiées sur la base des chiffres comptables, les résultats de cette recherche ont montré que les rentabilités anormales des activités non bancaires sont plus volatiles que les produits de l'activité traditionnelle de crédit, ce qui explique que ces nouvelles activités augmentent le risque d'une banque universelle. De façon analogue, Kwan (1998) a comparé la rentabilité des différentes filiales des banques universelles américaines entre 1990 et 1997, il a indiqué que les filiales qui exercent des activités non traditionnelles sont plus risquées, mais pas nécessairement plus rentables que l'entité banque de détail.

DeYong et Roland (1999), dans un article où ils ont étudié la relation entre les différentes branches d'activités bancaires et la volatilité des résultats de ces établissements, avancent trois raisons fondamentales qui peuvent justifier pourquoi les revenus hors intérêts peuvent augmenter la volatilité des résultats et par conséquent le risque des établissements bancaires. La première raison est que la majorité des crédits bancaires sont fondés sur des relations étroites avec les clients, contrairement à la relation qu'entretient la banque avec les clients dans les autres activités de services. En effet, le coût du changement et les coûts d'information sont relativement plus élevés pour la clientèle dans le cadre d'une relation de prêts, à l'inverse des autres activités de services où c'est plus facile pour un client de changer de banque en raison de la grande rivalité qui existe entre ces établissements dans ces domaines. Donc, en dépit du risque de crédit et des fluctuations du taux d'intérêt, les revenus d'intérêts sur les prêts peuvent être moins volatiles que les revenus hors intérêts des activités non traditionnelles. La deuxième raison met l'accent sur les coûts de production des services bancaires. En fait, le principe ici est qu'une augmentation du ratio charges fixes sur charges variables s'accompagne le plus souvent par une augmentation du risque d'exploitation des banques. Dans cette perspective, il faut remarquer qu'une fois la banque établit un rapport de prêt avec un client, l'augmentation du montant de crédit ou l'octroi d'un nouveau exige de la banque d'augmenter seulement ses coûts variables (dépenses d'intérêt). En revanche, l'extension de la production des autres activités non bancaires peut exiger de la banque des utilisations supplémentaires des coûts fixes notamment pour le facteur travail pour développer des compétences spécifiques nécessaires afin d'affronter la concurrence dans ce domaine. Ainsi, la croissance des charges fixes rend les résultats des banques

plus vulnérables aux déclinés des produits nets bancaires. Enfin, le troisième argument de DeYong et Roland (1999) est que la majorité des activités non traditionnelles n'obligent pas les banques à maintenir un niveau supplémentaire des fonds propres comme couverture des risques. De ce fait, les banques essayent d'exploiter cette opportunité pour augmenter leurs retours sur fonds propres en prenant plus de risques dans des activités non traditionnelles. Des résultats empiriques des mêmes auteurs en 2001 sur un échantillon de banques américaines ont affirmé leurs remarques. Ils indiquent que trois sources de revenus traditionnelles issus des activités d'intermédiation sont les plus stables par rapport à toutes les autres activités, ces revenus sont les intérêts sur les prêts, les intérêts sur les obligations, et les frais sur dépôts.

Pour les banques européennes, le Rapport ECB (2000) indique que les revenus hors intérêts sont moins volatiles en Europe qu'aux Etats-Unis. Plus récemment, Staikouras et Wood (2003) ont étudié les effets de la diversification des banques dans 15 pays européens sur le risque de ces établissements mesuré par la variabilité des résultats. Ils concluent que les revenus hors intérêts sont plus volatiles que les revenus d'intérêts, l'écart type du ratio revenus hors intérêts sur total actif est passé de 1.63 en 1994 à 3.54 en 1998. En d'autres termes, l'augmentation des revenus hors intérêts est accompagnée de sa plus grande variabilité. Au même temps, les résultats des tests empiriques montrent une corrélation négative entre les deux sources du revenu bancaire, ceci peut expliquer que les revenus hors intérêts pourraient exercer une influence stabilisante sur les résultats des banques en Europe.

Comme en témoignent les différents points abordés dans cette section, la réalité est beaucoup plus complexe que l'opinion selon laquelle une diversification des sources de rentabilité réduit le risque d'une banque. Alors qu'une augmentation des revenus hors intérêts améliore le produit net bancaire, force est de constater que cette augmentation se produit rarement sans conséquences importantes sur les produits traditionnels d'intérêts, sur les charges fixes et sur la structure financière. Comment la diversification des activités bancaires affecte la création de valeur par un établissement de crédit semble être une question empirique car la théorie seule ne peut pas répondre à cette question, ou ne soutient pas forcément l'un ou l'autre argument. Dans ce papier, nous adoptons une approche empirique fondamentalement différente des approches généralement mobilisées dans la littérature existante.

2. LA DEMARCHE DE L'ETUDE EMPIRIQUE

Après une présentation des bases de données et une synthèse des variables, la méthodologie générale est exposée.

2. 1. SOURCES DE DONNEES ET VARIABLES

Les données utilisées dans l'analyse empirique sont issues de la base de données *Bankscope Fitch IBCA* qui recense les comptes sociaux individuels de la majorité des banques européennes. Par ailleurs, pour étudier les variations de la valeur boursière des banques, des informations financières sur le prix et le nombre des actions ont été nécessaires. Ces données n'étant pas disponibles sur la base de données *Bankscope Fitch*, nous avons eu recours à la base de données *Datastream* qui fournit une base d'information complète permettant d'étudier les variations des valeurs des sociétés cotées. Une première sélection a été effectuée afin de ne retenir que les banques cotées sur le marché boursier de dix pays européens¹ pour lesquelles neuf ans de données sont disponibles (2005-2013) Nous avons éliminé les banques n'ayant pas une activité significative de crédit², et les banques ne clôturant pas leur exercice au 31 décembre. L'échantillon final comprend 101 banques.

Conformément aux objectifs de cette recherche, nous définissons deux composantes des revenus bancaires, les revenus issus de l'activité d'intermédiation traditionnelle et les revenus générés par les activités non traditionnelles. Nous avons exclu les postes comptables non courants et les Provisions puisque des études empiriques ont montré que les dirigeants ont tendance à utiliser ces postes pour gérer les résultats comptables, en conséquence, le marché réagit différemment à ces postes comptables³. Les mesures empiriques des variables utilisées sont décrites ci-dessous :

i- La variable dépendante

La variable dépendante doit refléter la capacité de la banque à créer de la valeur. De ce fait, nous avons choisi la *Charter value (CV)* comme variable à expliquer. Cette valeur est définie par Guttentag et Herring (1983) et de nombreux autres auteurs comme « la valeur actuelle des bénéfices futurs d'une banque (...). Cette valeur dépend de plusieurs facteurs qui caractérisent la puissance d'un établissement dans ce secteur, notamment ses opportunités de croissance, la qualité de son modèle d'affaire, les compétences de ses dirigeants, etc. ». La littérature empirique mesure généralement la CV d'une banque en faisant la différence, à une date t , entre la valeur de marché des actifs et leur coût de remplacement estimé par le coût nécessaire pour reconstruire le même établissement à cette même

¹ Allemagne ; Autriche ; Belgique ; Danemark ; Espagne ; France ; Italie ; Portugal ; Suisse et Royaume Uni

² Le ratio Crédit brut sur Total actif est le critère choisi pour effectuer cette segmentation. Seules les banques qui ont un ratio supérieur à 30% qui sont retenues dans l'échantillon.

³ Notamment Beatty et al (1995) ont prouvé que les dirigeants des banques ont tendance à utiliser les provisions contre pertes sur prêts et les postes comptables non courants pour gérer aussi bien le ratio du capital et le résultat comptable.

date t . La CV d'une banque est d'autant plus grande que la différence entre la valeur de marché des actifs et leur coût de remplacement est élevée.

Cependant, la valeur de marché des actifs et leur coût de remplacement ne sont pas mesurables directement. De ce fait, Deux mesures sont utilisées dans la littérature empirique comme « *proxy* » de la CV des banques. La première est le rapport entre la valeur de marché des capitaux propres (la capitalisation boursière) et leur valeur comptable. Cette première mesure a été utilisée notamment par Saunders et Wilson (1997) et Galloway, Lee et Roden (1997). La deuxième mesure empirique est le rapport entre la valeur de marché des actifs et leur valeur comptable, elle a été employée comme valeur de substitution de la CV par Keeley (1990) et Saunders et Wilson (1994). A l'instar de ces derniers, nous mesurons la CV d'une banque par le rapport entre la valeur de marché des actifs et leur valeur comptable. La valeur de marché des actifs est estimée par la somme de la valeur de marché des capitaux propres (capitalisation boursière) et la valeur comptable des dettes, alors que le coût de remplacement des actifs est estimé par la valeur comptable des actifs.

Ainsi :

$$CV_i(t) = \frac{E_M^i(t) + L_B^i(t)}{A_B^i(t)}$$

Avec :

$E_M^i(t)$ est la valeur de marché des capitaux propres.

$L_B^i(t)$ est la valeur comptable des dettes

$A_B^i(t)$ est la valeur comptable des actifs

Toutes les mesures ont été prises à la fin de l'année.

ii) Les variables explicatives

La comptabilité bancaire à travers le bilan et le compte d'exploitation nous a permis de mesurer les différentes variables explicatives dont nous souhaitons traiter leur effet sur la création de valeur par les banques de notre échantillon. Ces documents comptables sont représentatifs du volume d'activité bancaire et permettent la détermination des ratios spécifiques. En outre, les comptes d'exploitation, en décrivant le déroulement des opérations d'exploitation, résument l'essentiel des opérations bancaires et montrent comment le produit net bancaire est obtenu.

De ce fait, la première variable explicative de notre modèle reflète le niveau du revenu d'une banque issu de l'activité traditionnelle d'intermédiation financière. Elle est mesurée par la marge net

d'intermédiation et calculée par le ratio de la différence entre les intérêts reçus et les intérêts versés sur

le total Actif .
$$\frac{Net\ Interest\ Margin\ (NIM)}{Total\ Assets\ (TA)}$$

La deuxième variable explicative de notre modèle mesure le niveau de diversification d'un établissement de crédit. Il s'agit des revenus générés par les activités dites non traditionnelles. Elles englobent toutes les autres opérations réalisées par les banques, qu'il s'agisse de négoce financier, ordre de bourse, produits d'assurance, courtage, hors bilan, ingénierie financière ou conseil auprès des clients. Nous appelons les revenus nets de ces activités « **Revenus hors intérêts** ». Le ratio revenu hors

intérêts sur total actif
$$\frac{Non\ interest\ Income\ (NII)}{Total\ Assets\ (TA)}$$
 a été utilisé dans la majorité des études

empiriques consacrées à l'identification du lien entre la diversification du portefeuille d'activités et la performance des établissements de crédit. Ainsi, nous utilisons ce même ratio comme deuxième variable explicative.

Nous avons souhaité introduire également d'autres variable explicatives afin d'enrichir notre modèle économétrique. Ces variables ont la réputation d'avoir une influence significative sur la valorisation des banques.

La première illustre la qualité du portefeuille bancaire de prêts. Elle est mesurée par le ratio Provisions pour créances douteuses sur crédit bruts
$$\frac{Loan\ Loss\ Provision\ LLR}{Loans}$$
. Cette variable nous renseigne

sur le montant des provisions contre pertes sur prêts constitué par la banque i à une date t . L'introduction de cette variable dans notre modèle est justifiée par l'existence de nombreuses études empiriques qui démontent l'existence d'une relation en sens inverse entre la valeur boursière des établissements de crédit et les provisions constituées pour la couverture des créances Douteuses⁴. En fait, l'augmentation du montant des provisions s'interprète par le marché financier comme une détérioration de la qualité du portefeuille bancaire de prêts et donc une augmentation des risques d'un établissement de crédit.

La deuxième variable illustre la taille de la firme bancaire. En effet, certains auteurs ont élaboré des modèles intéressants qui laissent penser l'existence d'une relation positive entre la taille et la performance d'un établissement de crédit grâce notamment à l'exploitation des économies d'échelle informationnelles. Ainsi, les grandes banques devraient être plus efficaces que les petits établissements de crédit en raison de l'exploitation des économies d'échelle dans la production de

⁴Notamment Beaver et Engel (1996), Ahmed et al. (1999), Berrada et Habba (2007).

l'information et la surveillance des emprunteurs. Cette relation entre la taille et la performance d'une firme bancaire doit se répercuter, en toute logique, sur la valeur de marché de l'établissement. Nous avons mesuré la taille de la banque (*Assets*) par le logarithme de son total actif.

Enfin, nous avons utilisé le rendement annuel du portefeuille de marché comme variable de contrôle dans notre modèle économétrique. Cette variable illustre le risque dû à l'évolution de l'ensemble de l'économie, de la fiscalité, des taux d'intérêt, de l'inflation...etc. Ce risque affecte significativement toutes les valeurs des firmes cotées. Ainsi, nous avons utilisé, pour chaque banque, l'indice de son marché national. Par exemple le SBF 120 pour le cas des banques françaises.

Avant de procéder aux tests statistiques, ayant conscience du risque de présence des problèmes de multicollinéarité entre les variables explicatives, nous avons effectué des tests de corrélation entre les quatre variables indépendantes. Les résultats sont rassurants et permettent d'intégrer les variables simultanément dans les tests qui suivent⁵.

2.2. LA METHODOLOGIE GENERALE

L'analyse empirique cherche à examiner l'effet de la diversification du portefeuille d'activités sur la création de valeur par des banques par une estimation d'une équation de régression reliant la *charter value* d'une banque aux variables explicatives discutées ci-dessus.

$$CV = f \left(\frac{NIM}{TA}, \frac{NII}{TA}, \frac{PLL}{Loans}, Assets, M \right) \quad (1)$$

Dans notre étude empirique, nous exploitons l'information dans deux dimensions temporelle et individuelle (101 banques sur la période 2005-2013). Ces données, plus couramment appelées données de panel, permettent d'étudier un ensemble d'individus suivi dans le temps. L'obtention d'une estimation en coupe et en série est dès lors possible ce qui permet d'étudier les phénomènes dans leur diversité comme dans leur dynamique et donc d'améliorer la précision des modèles estimés.

Nous avons testé deux modèles, un modèle à effet individuel fixe et un modèle à effet individuel aléatoire. La différence entre ces deux modèles porte sur les hypothèses faites sur l'hétérogénéité individuelle. Pour le modèle à effet individuel fixe, l'hétérogénéité individuelle est spécifiée sous la forme d'une constante spécifique à chaque individu. Quant au modèle à effet aléatoire, il prend en compte un effet spécifique individuel au niveau du résidu. Ce dernier est donc constitué de deux composantes : la composante aléatoire standard ε_{it} et la composante aléatoire μ_i qui capture l'hétérogénéité individuelle. Les différents tests statistiques que nous avons menés nous ont permis

⁵ Les matrices de corrélation n'ont pas été rapportées ici. Elles sont disponibles à la demande du lecteur.

d'accepter l'existence de l'hétérogénéité individuelle dans les deux modèles (Test de Fisher pour vérifier la significativité des effets fixes et le test de Breush-Pagan pour tester la significativité des effets aléatoires). La question est donc de choisir entre les deux modèles pour l'interprétation des résultats de la régression. En effet, les deux modèles à effet fixes et à effets aléatoires permettent de prendre en compte l'hétérogénéité des données mais les hypothèses sur la nature des effets spécifiques diffèrent d'un modèle à l'autre. Dans le premier cas, on suppose que les effets spécifiques peuvent être corrélés avec les variables explicatives du modèle, et dans le second cas, on suppose que les effets spécifiques sont orthogonaux aux variables explicatives du modèle. Le test de spécification de Hausman permet de tester laquelle de ces deux hypothèses est appropriée aux données. Il consiste à étudier l'hypothèse de l'indépendance entre les variables explicatives x_{it} et le résidu et plus particulièrement l'hétérogénéité individuelle μ_i dans un modèle à effet aléatoire. Dans ce cadre, il confronte ce dernier à un modèle à effet fixe. Dans notre étude, les résultats de ce test nous permettent de rejeter l'hypothèse de l'indépendance entre l'hétérogénéité individuelle non observée et les variables explicatives. C'est la raison pour laquelle nous avons opté pour un modèle à effet individuel fixe qui présente des résultats plus robustes. On considère que la constante varie d'une banque à l'autre et on corrige l'hétérogénéité individuelle par une transformation dite *within* consistant à calculer pour chaque variable sa différence par rapport à la moyenne de la période pour chaque banque.

L'équation que l'on cherche à estimer est de la forme :

$$CV_{it} = \alpha_i + \beta_{1it} \frac{NIM}{TA} + \beta_{2it} \frac{NII}{TA} + \beta_{3it} \frac{PLL}{Loans} + \beta_{4it} Assets + \beta_{5it} M + \varepsilon_{it}$$

On appliquera la méthode OLS pour l'estimation de ce modèle.

3. RESULTATS ET DISCUSSION.

Nous effectuons dans un premier temps une régression sur l'ensemble des banques de notre échantillon. Elle vise à mettre en lumière l'effet du ratio $\frac{NII}{TA}$, comme variable de substitution du niveau de diversification d'un établissement de crédit, sur la valeur de marché des banques de notre échantillon. La colonne 1 du tableau (B) donne les résultats de la régression multiple⁶

Dans un deuxième temps, nous procédons, en phase préalable aux tests, à une segmentation des banques selon le critère de la taille. En effet, une grande banque peut avoir une plus forte incitation à diversifier ses activités qu'une petite banque. De ce fait, il est possible de redouter, sur le plan théorique, des sensibilités différentes de la valeur des banques au niveau des revenus hors intérêts en

⁶ Toutes les hypothèses du modèle de régression ont été vérifiées préalablement.

raison de la diversité de types d'établissements de crédit en Europe. Cette crainte nous a amené à examiner l'hypothèse d'une évaluation distinguant les banques selon le critère de la taille.

Dans ce cadre, la comptabilité bancaire présente des variables spécifiques en vue d'une approche quantitative de la taille d'une banque. De notre point de vue, parmi toutes les variables utilisées dans la littérature empirique, le total du bilan reste la mesure la plus déterminante de la taille de la firme bancaire parce qu'il est aisément saisissable et directement lié à la dimension puisqu'il enregistre à l'actif les emplois et au passif les dépôts et l'ensemble des ressources⁷. Le recours à cette variable a laissé ressortir deux segments de banques différents.⁸ Les banques de taille grande et moyenne, et les petits établissements de crédit. Les résultats de la régression multiple par catégorie d'établissements sont présentés dans les colonnes 2 et 3 du tableau 2.

⁷ Notons également que dans les rapports annuels publiés par la Commission Bancaire en France, la taille de la firme bancaire a été toujours mesurée par le total du bilan ou total de la situation

⁸ Nous nous sommes basé sur le critère de la médiane du total actif pour effectuer la segmentation.

TABLEAU 2

$$CV_{it} = \alpha_i + \beta_{1it} \frac{NIM}{TA} + \beta_{2it} \frac{NII}{TA} + \beta_{3it} \frac{PLL}{Loans} + \beta_{4it} Assets + \beta_{5it} M + \varepsilon_{it}$$

	(1) <i>Toutes les banques</i>	(2) <i>Segment (1)</i>	(3) <i>Segment (2)</i>
	CV	CV	CV
$\frac{NIM}{TA}$	0.109 (3.06)*	0.142 (2.81)*	0.219 (3.51)***
$\frac{NII}{TA}$	0.398 (10.29)***	0.299 (4.19)***	0.500 (10.38)***
$\frac{PLL}{TA}$	-0.100 (-2.82)***	-0.081 (-1.88)	-0.033 (-2.99)***
<i>Assets</i>	-0.289 (-1.21)	-0.199 (-3.01)*	0.2975 (3.05)***
<i>M</i>	0.019 (3.89)***	0.002 (1.88)**	0.003 (2.11)**
Constante	1.66 (1.65)*	3.20 (3.43)***	-1.98 (-2.54)*
Nombre des banques	101	51	50
R^2 ajusté	0.36	0.27	0.44

Les astérisques (respectivement) *, ** et *** désignent les coefficients significatifs (resp.) à 10%, 5% et 1%.

Les écarts-types (*White Heteroscedasticity Consistent*) sont entre parenthèses.

Sur l'ensemble des banques de notre échantillon, on constate immédiatement qu'il existe une relation positive très significative entre le niveau de diversification du portefeuille d'activités et la valorisation des établissements de crédit de notre échantillon. Cette relation est encore plus flagrante si on s'intéresse à la sensibilité de la valeur de marché des banques aux deux composantes des revenus bancaires. En effet, la valeur de marché des banques réagit positivement aussi bien au niveau du revenu de l'activité traditionnelle de crédit qu'aux revenus des activités non traditionnelles, mais la référence aux coefficients de régression et leur niveau de signification nous indique que les opérateurs de marché accordent un poids plus élevé pour les revenus hors intérêts par rapport aux revenus traditionnels d'intérêts dans la valorisation des banques

Ces résultats sont en désaccord avec de nombreuses recherches empiriques récentes qui affirment que les revenus d'intérêts sont plus stables que les revenus hors intérêts et présentent moins de risque pour l'actionnaire d'un établissement de crédit (Roland 1997, Kwan 1998, DeYong et Roland 1999, 2001). Les questions qu'on peut se poser à la lumière de nos résultats empiriques et des études empiriques précédentes sont : pourquoi les investisseurs accordent plus d'importance aux revenus hors intérêts dans le processus d'évaluation des banques même si les revenus d'intérêts ont un caractère plus stable dans le temps ? Ou encore, pourquoi les banques ont-elles augmenté leur gamme d'activités même si les nouvelles activités augmentent la volatilité des revenus bancaires ?

Une réponse possible à la première question est que les actionnaires d'une banque voient dans la stratégie de diversification du portefeuille d'activités un échappement à une trop forte dépendance à l'égard d'un seul produit ou marché, à savoir l'intermédiation financière classique. En se diversifiant, la banque atténue son exposition aux risques bancaires traditionnels qui pèsent sur sa valeur boursière, en particulier les risques liés à la défaillance de ces débiteurs. Ce résultat va de pair avec les conclusions de l'étude empirique menée par Berrada et Habba (2007) qui ont testé la sensibilité de la valeur boursière des banques à la qualité de leur portefeuille de prêts, les résultats de cette étude ont affirmé que la valeur boursière des banques spécialisées dans l'octroi de crédits affiche la plus forte sensibilité à la qualité de leur portefeuille de prêts contrairement aux banques universelles. Ces dernières tirent avantage de la diversification de leurs activités puisque leur valeur de marché n'a pas été significativement affectée par le risque de défaillance des emprunteurs.

Mais cette interprétation est très limitative puisqu'il ressort de cette vision des risques que le désir de diversifier est antérieur à la perception d'opportunités de croissance liées au lancement de nouvelles activités. Cette diversification, plutôt défensive, n'est plus d'actualité du fait de l'évolution remarquable des marchés financiers et bancaires. Les banques procèdent aujourd'hui à une diversification offensive en réaction aux mutations financières. Elles diversifient leurs activités en espérant faire état de bénéfices supérieurs tirés de nouvelles activités sur des marchés très convoités. Par conséquent, les augmentations du ratio Revenu hors intérêts / total actif livrent un signal positif au marché financier sur les opportunités de croissance futures de la banque.

Quant à la deuxième question, une explication plausible est que les banques ont cherché volontairement à augmenter la volatilité de leurs revenus suite à la baisse de leur *charter value* pendant les années 80 et 90 lorsque les banques ont perdu d'importante part de marché dans leurs activités traditionnelles (les prêts et les dépôts). Cette explication trouve son origine dans les enseignements de la théorie des options. Black et Scholes (1973) précisent que, pour les sociétés à fort levier financier comme les banques, des revenus plus volatiles augmentent le prix des actions parce

qu'ils augmentent la probabilité de distribution des dividendes positifs pour les actionnaires (c'est similaire au fait qu'une volatilité élevée du prix de l'action augmente la probabilité que le prix de l'option d'achat associé excède son prix d'exercice).

Les autres résultats de la première phase de l'étude empirique nous indiquent, tout d'abord, que la relation entre la CV et la taille des banques de notre échantillon est non significative. Ensuite, la relation négative entre la valeur des établissements de crédit et le ratio «provisions pour créances douteuses / Crédit bruts" affirme les conclusions des études précédentes notamment celles de Beaver et Engel (1996), Ahmed et al. (1999) et Berrada et Habba (2007). Le signe négatif du coefficient de régression et son caractère significatif démontrent que cette variable est très suivie par les investisseurs pour évaluer la qualité du portefeuille bancaire de prêts et par conséquent la rentabilité et le risque d'un établissement de crédit. Enfin, les résultats montrent l'existence d'une relation positive significative entre le rendement annuel de l'indice de marché et la valorisation par le marché des banques de notre échantillon.

Les résultats de la régression multiple par catégorie d'établissements nous indiquent que la variable « taille » qui était non significative sur l'ensemble de notre échantillon, l'est à présent sur les deux segments de banques. En effet, sur notre échantillon :

- La CV des banques de taille grande et moyenne est négativement corrélée avec la taille de la firme et positivement corrélée avec le niveau des revenus hors intérêts et le niveau de la marge nette d'intérêt. En revanche, il n'existe pas une relation significative entre cette valeur et le niveau des provisions pour créances douteuses.
- La CV des petits établissements est positivement corrélée avec la taille de la firme, le niveau des revenus hors intérêts, et le niveau de la marge nette d'intérêts. En revanche, la CV des petits établissements est négativement corrélée avec le niveau des provisions pour créances douteuses.

Les opérateurs boursiers évaluent donc positivement toutes les augmentations des revenus des nouvelles activités bancaires pour les deux segments de banques. En outre, il semble que les investisseurs n'accordent pas une attention particulière à la qualité du portefeuille bancaire de prêts des grandes banques caractérisées par un niveau élevé de diversification du portefeuille d'activités. Ceci justifie le rôle important de l'élargissement de l'envergure des banques dans la couverture du

risque de crédit ce qui est en concordance avec les résultats empiriques obtenus par Berrada et Habba (2007).

Nos résultats sont révélateurs d'un autre état de fait. En effet, l'existence d'une relation négative entre la taille et la valeur des banques de taille grande et moyenne d'une part, et d'une relation positive entre la valeur et la taille des petits établissements de crédit d'autre part, corrobore l'hypothèse de l'existence d'une taille optimale d'un établissement de crédit. Ce constat et les autres résultats que nous avons obtenu ont des implications managériales importantes, notamment en termes de leviers de création de valeur par les firmes bancaires. Ces implications sont différentes selon la taille de l'établissement.

Pour les grandes banques, il nous semble que la stratégie idéale consiste à augmenter la part des revenus hors intérêts générés par les activités non traditionnelles. Néanmoins, la mise en œuvre d'une stratégie de diversification ne doit pas s'accompagner d'une stratégie de croissance externe parce qu'une augmentation de la taille des grands établissements de crédit n'est pas souhaitable par le marché financier. L'augmentation de l'actif de ces dernières est synonyme d'une augmentation du risque économique de l'établissement et par conséquent de son coût du capital. De ce fait, les grands établissements de crédit doivent tirer avantages des économies de gamme dans la production, le marketing, et les services liés aux crédits aux consommateurs. Elles peuvent offrir des crédits à des prix très compétitifs et réaliser des marges d'intérêts très basses, en contrepartie, elles doivent exploiter leurs fichiers clients pour offrir des produits complémentaires lorsqu'il est possible de vendre différents produits à une certaine catégorie de clients. Ainsi, la mise en œuvre d'une stratégie de diversification s'accompagne d'une créativité interne qui se traduit par une optimisation des facteurs de production et une augmentation des retours sur fonds propres ce qui peut avoir des répercussions très positives sur la valeur des banques.

Pour les banques de taille petite, opérant dans des marchés locaux, elles doivent continuer, à notre point de vue, à accorder de l'importance aux produits d'intermédiation financière traditionnelle en tant qu'activité économique centrale malgré l'augmentation des revenus hors intérêts de ces banques ces dernières années. En d'autres termes, les revenus hors intérêts de ces établissements ne doivent pas être considérés comme des substituts des revenus d'intérêt mais des compléments de ces revenus. Pour cela, ces banques doivent développer des relations particulières avec les déposants des fonds et les emprunteurs, en apportant une valeur ajoutée à ces relations par des contacts personne à personne dans les agences et en accordant des prêts surtout aux petits emprunteurs qui n'ont pas accès au marché financier. Ces banques fonctionnent certes avec des prix de revient unitaire relativement élevés, mais elles peuvent réaliser tout de même des marges d'intérêt intéressantes en payant des taux très bas à une

base fidèle de clientèles, et en pratiquant des taux d'intérêt plus élevés aux emprunteurs. Et pour diversifier leur portefeuille d'activités, les petits établissements de crédit peuvent opter pour une stratégie croissance externe conglomérale⁹ qui consiste à se rapprocher avec des firmes offrant des produits différents. La diversification par croissance externe peut représenter pour ces banques une arme puissante leur permettant d'augmenter la valeur de leurs actions par un effet taille et un effet diversification du portefeuille d'activités

CONCLUSION

Pendant les deux dernières décennies, les revenus hors intérêts ont sensiblement augmenté pour la majorité des banques commerciales européennes comme résultat de la croissance de ce secteur par diversification dans plusieurs autres activités financières non bancaires. L'idée générale des banquiers, des analystes et des organismes de contrôle qui sous-tend ce progrès de la profession bancaire est que le caractère stable des revenus hors intérêts aura une répercussion positive sur la volatilité des résultats bancaire. Cependant, des études empiriques récentes ont prouvé le contraire en montrant que l'engagement des banques dans des activités non traditionnelles augmente la volatilité de leurs résultats et par conséquent le risque de ces établissements.

Notre but principal était de compléter les travaux existants en privilégiant une approche par la création de valeur. Plus précisément, nous avons testé empiriquement l'influence des revenus hors intérêts générés par des activités bancaires non traditionnelles sur la valorisation des banques. Cette finalité a été atteinte à travers l'estimation d'un modèle à quatre variables explicatives à l'aide de l'économétrie des données de panel sur un échantillon de banques européennes cotées. Deux étapes ont structuré cette phase de tests empiriques :

Dans un premier temps, nous avons effectué une régression sur l'ensemble des banques de notre échantillon. Les résultats obtenus ont montré qu'il existe une relation positive très significative entre le ratio « *Revenus hors intérêts / total actif* » et la valeur boursière des banques. En outre, il semble que les investisseurs accordent un poids plus important à ce ratio par rapport au ratio « *Revenus nets d'intérêts / total actif* » pour évaluer un établissement de crédit, ce qui indique que l'augmentation des revenus générés par des activités non traditionnelles livre un signal positif au marché financier sur les opportunités de croissance futures d'une banque.

⁹ Cette stratégie est différente de la croissance externe horizontale consistant à se rapprocher avec des entreprises concurrentes opérant dans le même secteur d'activité ou bien la croissance externe verticale qui se définit comme le rapprochement des entreprises dont les relations antérieures étaient celles de fournisseurs et clients.

Dans un deuxième temps, nous avons procédé, en phase préalable aux tests, à une segmentation des banques selon le critère de la taille. Cette démarche a été motivée par la diversité de types d'établissements de crédit en Europe. En effet, la littérature empirique a montré qu'une grande banque peut avoir une plus forte incitation à diversifier ses activités qu'une petite banque. De ce fait, nous avons examiné l'hypothèse de l'existence des sensibilités différentes selon la taille de la firme. Cette segmentation a fait ressortir deux groupes de banques différents. Les tests économétriques ont ensuite été menés séparément sur les deux segments. D'après les résultats obtenus, Les opérateurs boursiers évaluent positivement toutes les augmentations des revenus des nouvelles activités bancaires pour les deux segments de banques

Bien sûr, ce travail appelle d'autres études. Sur le plan théorique, nous évoquons la perspective de recherche sur les fondamentaux du coût du capital des banques. En effet, l'incidence de la diversification du portefeuille d'activités, mesurée par le ratio « Revenus hors intérêts / Total Actif », sur la valeur d'un établissement de crédit semble évidente. De ce fait, la prise en compte de cette grandeur dans la modélisation pourrait être d'un apport indéniable pour une étude plus englobante du coût du capital d'une banque. Sur le plan pratique, il peut être intéressant d'affiner l'analyse en décomposant le montant des revenus hors intérêts selon ses différentes sources (produits d'assurance, négoce financier, ordre de bourse, courtage, ingénierie financière, conseil auprès des clients...). Cette voie de recherche reste cependant très dépendante de la disponibilité des données et de la qualité des communications financières des banques.

BIBLIOGRAPHIE

- Aggeler, H et Feldman R, 1998, "Record bank profitability: how, who and what does it mean?" *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Fedgazette*, April, Vol. 10, No. 2.
- Ahmed A.S, Takeda C et Thomas S, 1999, "Bank loan loss provisions: a reexamination of capital management, earnings management and signalling effects", *The Journal of Accounting and Economics*, vol. 28, pp. 1-24.
- Beaver W. et Engel E, 1996, "Discretionary behavior with respect to allowances for loan losses and the behaviour of security prices". *Journal of Accounting & Economics*. Vol 22 pp 177-206.
- Berrada El Azizi T et Habba B, 2007, "La sensibilité de la valeur boursière des établissements de crédit aux Provisions bancaires pour Créances Douteuses : Une Analyse sur Données de Panel pour le cas des banques européennes (1997-2004)". *4ème conférence Internationale de Finance*, Tunisie.
- Black F et Scholes M, 1973, "The Pricing of Options and Corporate Liabilities", *Journal of Political Economy*; Vol. 81, pp637-659
- Boyd, John H. et. Graham Stanley L, 1986, "Risk Regulation, and Bank Holding Company Expansion into Nonbanking" *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, vol 10 pp 2-17.
- Boyd, John H. et. Graham Stanley L, 1988, "The Profitability and Risk Effects of Allowing Bank Holding Companies to Merge with Other Financial Firms: A Simulation Study." *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Quarterly Review* (Spring) pp. 3–20.
- Brewer E, Fortier D, et Pavel C, 1988, "Bank Risk from Nonbank Activities." *Federal Reserve Bank of Chicago, Economic Perspectives* (July/August) pp. 14-26.
- Choi J J, Elyasiani E et Kopecky K J, 1992, "The sensitivity of bank Stock returns to market, interest and exchange rate risks", *Journal of Banking and Finance*, Vol 16, pp 983-1004.
- Connor G, 1995, 'the three types of factor models: a comparison of their explanatory power', *Financial Analysts Journal*, May-June, pp 42-46
- Daley N, 2001, "La banque de détail en France: de l'intermédiation aux services", *Document de travail CERNA, Centre d'économie industrielle, Ecole Nationale supérieure des mines de paris*, Février.
- DeLong G, 2001, "Risk and Policy Implications of Cross-Border Bank Mergers". *Baruch College. New York*. February.
- DeLong, G, 2001, "Stockholder Gains from Focusing versus Diversifying Bank Mergers." *Journal of Financial Economics*, vol 59, pp 221–252.
- Demsetz Rebecca S et Strahan Philip E, 1995, "Diversification, Size and Risk at Bank Holding Companies," *Federal Reserve bank of New York, Research Paper 9506*.
- Dermine.J, 1987, "Measuring the market value of bank: A primer", *Finance*. Vol 8 (2), pp 91-108.

DeYoung R et Rice T, 2004, “Noninterest Income and Financial Performance at U.S commercial Banks”, *The Financial Review* vol 39, pp 101-127.

DeYoung R et Roland K, 2001, “Product mix and earnings volatility at commercial banks: Evidence from a degree of leverage model”, *Journal of Financial Intermediation* vol 10, pp 54–84.

DeYoung R et Roland K, 1999, “Product mix and earnings volatility at commercial banks: evidence from a degree of leverage model”, *Federal Reserve Bank of Chicago Research Department, Working Paper*, pp 99-106.

DeYoung R. et. Hunter W.C, 2003. “Deregulation, the Internet, and the competitive viability of large banks and community banks”, in *The Future of Banking*, ed. B. Gup

DeYoung, R., Hunter W.C, et G.F. Udell, 2004, “Whither the community bank? What we know and what we suspect”, *Journal of Financial Services Research*, forthcoming.

Dietsch M, 1992, « Quel modèle de concurrence dans l’industrie bancaire ? », *Revue Economique*, vol 43(2), pp 229-260.

Dormont.B (1989), “*Introduction à l’économétrie des données de panel, Théorie et applications à des échantillons d’entreprises*”, Editions du CNRS, Paris.

Eisemann Peter C, 1976, “Diversification and the Congeneric Bank Holding Company.” *Journal of Bank Research* (Spring) pp. 68–77.

Elsas R., Hackerthal A., Holzhäuser M. (2010), “The anatomy of bank diversification”, *Journal of Banking and Finance*, vol. 34, pp. 1274-1287.

European Central Bank (2000), “EU banks’ income structure”, *Special Publication*, 3 April, www.ecb.int

Fama E et French K, 1992, “The cross-section of expected stock returns”. *Journal of Finance*, vol.47, pp 427-65, June.

Fama E et French K, 1993, “The economics fundamentals of size and book to-market equity”. *Journal of Financial Economics*, vol 33 pp, 3-56.

Fama E, 1985, “what’s different about Banks”, *Journal of Monetary Economics*, vol 15 Juin, pp 29-39.

Flannery M J et James C M, 1984, “The effect of interest rate changes on the common stock returns of financial institutions”, *Journal of Finance*, vol 39, pp 1141-1153.

Fontaine, P. et Njiokou, C, 1996, “les déterminants de la structure financière : une comparaison internationale”. *Banque et marché*, septembre – octobre N°24.

Galloway, T., Lee, W.B., et Roden, D. (1997), “Banks' changing incentives and opportunities for risk-taking”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 21, pp 509-527.

Greenbaum S.I. et Taggart J.R, 1978, “Bank capital and public regulation”, *Journal of Money Credit and Banking*, Vol 10, N°2, pp 158-169.

- Guttentag J. et Herring, R (1983), “The insolvency of financial institutions: Assessment and regulatory disposition”, In *Crises in the economic and financial structure*, Lexington: Lexington Books, pp 99-126.
- Heggstad, Arnold, 1975, “Riskiness of Investments in Nonbank Activities by Bank Holding Companies.” *Journal of Economics and Business*, pp. 219–223.
- Johnson, Rodney D et Meinsten David R, 1974, “Bank Holding Companies: Diversification Opportunities in Nonbank Activities.” *Eastern Economic Journal* (October) pp. 316–323.
- Kaufman, G et Mote L, 1994, “Is banking a declining industry? A historical perspective”, *Federal Reserve Bank of Chicago, Economic Perspectives*, Vol. 18(1), Jan.-Feb., pp 2-21
- Keeley, M.C. (1990), “Deposit insurance, risk, and market power in banking”, *American Economic Review*, Vol. 80, No 5, pp 1183-1200.
- Klein M.A, 1971, “A theory of banking firm” *Journal of Money Credit and Banking*, May, pp 205-218.
- Kwan Simon H, 1998, “Securities Activities by Commercial Banking Firms’ Section 20 Subsidiaries: Risk, Return, and Diversification Benefits.” *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper*, pp 98-10.
- Laderman, Elizabeth S, 1998, “The Potential Diversification and Failure Reduction Benefits of Bank Expansion into Nonbanking Activities,” manuscript, *Federal Reserve Bank of San Francisco*.
- Lamarque E (1996), « *Les métiers bancaires : définitions et logique l’intégration. Proposition d’un cadre méthodologique et conceptuel d’analyse* », thèse de doctorat es sciences de gestion, Université Montesquieu Bordeaux IV.
- Marcus Alan J, 1984, “Deregulation and Bank Financial Policy” *Journal of Banking & Finance*, Vol. 8 Issue 4, p557-565.
- Markowitz H (1952), “Portfolio Selection”, *Journal of Finance*, Vol 7, pp 77-91, Mars.
- Monti M, 1972, “Deposit, credit and interest rate determination under alternative bank objective functions” in *Karl Shell and Giorgio P. Szego eds, Mathematical methods in investment and finance*, pp 431-454.
- Nsana P G R, 1994, “*Théorie de la firme bancaire, diversification d’activités et coûts d’intermédiation bancaire*”, thèse de doctorat Sciences Economiques, Université de Renne 1.
- Pyle D H, 1971, “On the theory of financial intermediation”, *Journal of Finance*, June, pp 737-747.
- Rogers, K et Sinkey, J. F, 1999, “An analysis of nontraditional activities at U.S. commercial banks” *Review of Financial Economics* vol (8) pp 25-39
- Roland, K (1997), “Profit persistence in large US bank holding companies: an empirical investigation”, *Office of the Comptroller of the Currency, Economics Paper* pp 97-2.
- Saunders A et Walters I (1994), “*Universal banking in the United States*”, Oxford University Press, Oxford

- Saunders, A. et Wilson, B. (1997), "Bank capital and bank structure: A comparative analysis of the US, UK and Canada" Working paper, New-York University, Salomon Center,
- Saunders, A., et Wilson, B (1994), "Bank capital structure: An analysis of the charter value hypothesis" Working paper series S-94-14, New-York University, Salomon Center,
- Sevestre P, 2002, "*Econométrie des données de panel*", Dunod, Paris.
- Staikouras C et Wood G, 2003, Noninterest income and total income stability. *Manuscript*.
- Wall L, Reichert A et Mohanty S, 1993, "Deregulation and the opportunities for commercial bank diversification", *Federal Reserve Bank of Atlanta, Economic Review*, Vol. 78, No. 2, pp 1-25.
- Wall Larry D et Eisenbeis Robert A, 1984, "Risk Considerations in Deregulating Bank Activities." *Federal Reserve Bank of Atlanta, Economic Review* (May) pp. 6–19.
- Wall Larry D, 1986, "Nonbank Activities and Risk". Federal Reserve Bank of Atlanta, *Economic Review* (October) pp. 19-34.
- Yourougou P, 1990, "Interest-rate and the pricing of depository financial intermediary common stock, empirical evidence," *Journal of Banking and Finance*, vol4, pp 803-20.