

L'IMPACT DES REVENUS DE LA DIVERSIFICATION SUR LA PERFORMANCE: LE CAS DES INSTITUTIONS FINANCIÈRES FRANÇAISES DIVERSIFIÉES

Sameh JOUIDA

Laboratoire de recherche BESTMOD
Université de Sousse
(Tunisie)

Slaheddine HELLARA

Laboratoire de recherche BESTMOD
Université de Tunis
(Tunisie)

RÉSUMÉ :

Cet article étudie l'impact de la stratégie de diversification sur la performance des Institutions Financières Françaises Diversifiées. Notre objectif est de tester empiriquement l'influence des revenus hors intérêts générés des activités sur la performance. L'échantillon mobilisé comprend 290 institutions constitué de 319 observations sur la période 2002-2012. Ainsi, les résultats sont obtenus à partir d'une estimation par **GMM** confirmant l'existence d'un impact négatif de la diversification sur la performance. Ces institutions sont concentrées notamment autour de trois principales activités à revenus hors intérêts (Herfindahl-Hirschman, entropie). Elles devraient se diversifier et exploiter de nouvelles opportunités autour de leur métier et savoir-faire de base.

Mots-clés: Diversification, Performance, Institutions Financières.

JEL classification: C33, G20, G32.

INTRODUCTION

La dérèglementation bancaire, le développement des processus des innovations financières et les changements technologiques ont modifié le paysage bancaire. C'est ainsi qu'ils ont accentué la mise en place des stratégies de diversification à travers diverses activités, des lignes de produits et du métier bancaire en général. L'évolution des produits du marché ainsi que les changements ayant caractérisé le secteur bancaire ont stimulé les dirigeants, les actionnaires, les régulateurs et les économistes financiers à s'intéresser à l'impact de la diversification sur la performance. En effet, durant les deux dernières décennies, de nombreuses banques ont adopté une stratégie de diversification à travers différentes activités telles que l'assurance, la souscription à des valeurs mobilières et le courtage. Les revenus bancaires ne se limitent plus qu'à des revenus d'intérêt mais aussi à des revenus hors intérêt.

D'un point de vue théorique, la relation entre la stratégie et la finance confirme l'existence d'un lien étroit entre la situation stratégique et la performance (Monteforte and Staglianò, 2014). La problématique liée à la stratégie de diversification était l'objet d'intérêt dans plusieurs domaines de recherches, tels

que l'organisation industrielle, la gestion stratégique et la finance. Ainsi, ce n'est que récemment que les mécanismes qui régissent la variation de la performance sont examinés comme une conséquence de stratégie de la diversification dans le secteur financier (Berger et al, 2010; Lee et al, 2014). Bien que la littérature antérieure ait tenté d'éclairer l'impact de la diversification des activités sur la performance de la banque, les investigations empiriques n'ont pas abouties à un consensus (Sawada M., 2013).

Empiriquement, le marché américain est la cible des différents travaux de recherche (Schmid et Walter, 2012; Goetz et al, 2014), tandis que ceux adressés aux pays européens ne sont pas nombreux. Elsas et al (2010) confirment que les institutions financières sont plus performantes en se diversifiant. D'une part, Berger et al, (2010) ont trouvé un impact négatif de la diversification des actifs sur la performance, d'autre part, Sawada (2013) a remarqué un impact positif de la diversification des revenus bancaires sur la performance des banques japonaises.

Pour faire face à cette divergence, à l'instar de Lee et al, (2014) et Schmid et Walter (2012), nous varions les mesures de diversification liées aux activités en fonction de leurs intensités et leurs types de revenus. C'est dans ce cadre d'analyse que nous fixons comme objectif d'étudier *dans quelle mesure la stratégie de diversification des activités a-t-elle un impact sur la performance des Institutions Financières Françaises qui ont diversifié leurs activités*¹? Notre objectif est double, premièrement, nous testons empiriquement la sensibilité des mesures de diversification, deuxièmement, nous vérifions l'influence des revenus hors intérêts générés des activités non traditionnelles sur la performance.

Ce travail enrichit les résultats des travaux antérieurs à trois niveaux. Dans un premier temps, il est réalisé sur un échantillon français : les institutions financières². Le secteur financier français est considéré comme la deuxième plus grande industrie des fonds d'investissements. En effet, ce secteur représentant 10% du système bancaire et 5% du marché financier au niveau mondial³. En 2012, environ 70% des entreprises françaises ont eu recours aux concours bancaires. Tandis que, 30% des entreprises françaises ont financé leur projet par le recours direct aux marchés financiers⁴. Ces proportions sont inversées pour les entreprises américaines. Le secteur financier Européen en général et le Français⁵ en particulier ont connu une augmentation considérable de leurs revenus hors intérêt par rapport à ceux d'intérêt. En second temps, nous nous intéressons à toutes les institutions sans nous concentrer sur un type particulier, à la différence de Schmid et Walter qui se sont intéressés qu'aux intermédiaires financiers américains. Enfin, nous utilisons plusieurs mesures de la diversification d'activités telles que l'indice de Herfindahl-Hirschman, d'entropie et les revenus

¹ Nous allons utiliser tout au long de cet article l'abréviation : IFFD

² aucun travail empirique n'a été réalisé sur ce secteur

³ Idem

⁴ Source : Stat Info Banque de France du 28 janvier 2013

⁵ Enquête de ECB (2000) pour les autorités de surveillance des banques européennes

hors intérêts générés par des activités bancaires non traditionnelles sur la performance. Ces mesures contribuant à apporter un éclairage nouveau sur l'effet des stratégies de diversification sur la performance.

Nous avons trouvé un impact négatif de la diversification sur la performance des IFFD. Selon l'indice Herfindahl-Hirschman, ces institutions sont concentrées sur des activités à revenus hors intérêts générés par des activités non traditionnelles. Les résultats de l'indice d'entropie précisent que ces institutions sont diversifiées principalement autour de trois activités.

Notre article s'organise de la façon suivante. Dans la section (2), nous proposons d'étudier le lien entre la diversification des activités et la performance des IFFD sur la base de la littérature antérieure. Ce lien peut être développé en se référant à la théorie de l'agence. La section (3) présente la méthodologie de l'étude empirique. La section (4) est consacrée à la discussion des résultats de notre investigation. Enfin, la section (5) conclut ce travail.

1 REVUE DE LA LITTÉRATURE

Selon Schmid et Walter (2012), le secteur financier au sens large couvre toute la gamme des intermédiaires financiers, banques commerciales, banques d'investissement, compagnies d'assurance, gestionnaires d'actifs et institutions de services d'infrastructure financière. La diversification des activités est désignée aussi par la diversification des produits, la diversification industrielle et la diversification sectorielle pour les entreprises non financières. Schmid et Walter (2012) l'ont qualifié aussi par la diversification fonctionnelle dans leur étude sur les intermédiaires financiers.

En se référant à la théorie d'intermédiation, les banques tirent un avantage de la diversification de leurs activités. Ils exploitent les informations recueillies sur les clients lors du processus de l'octroi de prêts, afin de les exploiter pour offrir d'autres services financiers, y compris les titres de souscription, (Diamond, 1984 ; Stein, 2002). Toutefois, selon la théorie d'agence, la diversification des activités au sein d'un seul conglomérat financier pourrait intensifier les conflits dans les agences entre les dirigeants et les actionnaires, (Denis et al. 1997). Ceci entraîne des effets négatifs sur la performance des intermédiaires financiers (Carletti et al, 2007).

La littérature sur la relation entre la diversification des activités et la performance n'est pas abondante pour le secteur financier. Les banques ont diversifié leurs portefeuilles de prêts dans différentes industries ou secteurs économiques, (Sawada M, 2013). L'activité bancaire est spécifique (la dette n'est pas seulement un mode de financement mais elle constitue l'activité de base). Les banques se diversifient dans la banque du réseau, les activités du marché, la gestion d'actifs... Enfin, elles sont soumises aussi à des contraintes prudentielles⁶ portant en particulier sur le niveau de fonds propres minimum, Colle et Jacquemard (2004). Les banques américaines les plus étudiées ont procédé à une diversification intense de leurs prêts. Ceci dans un environnement

⁶ La réglementation stricte à laquelle sont exposés les établissements à travers les comités de Bâle.

concurrentiel favorisant les crédits surtout avec la déréglementation financière. C'est pour cela que le marché américain a été choisi comme cible pour la majorité des études dans ce domaine (Berger et al, 2010). Nous présentons les rares travaux recensés sur la diversification des activités des institutions financières:

Goetz et al. (2014), indiquent que la diversification d'une banque affecte son propre comportement de prise de risque. Elle a aussi un impact sur la prise de risques des concurrents, même si ces banques n'ont pas diversifié leurs activités. Laeven et Levine (2007) et Schmid et Walter (2009) ont mis l'accent sur le secteur financier et ont étudié l'évaluation de l'effet de la diversification sur la valeur financière. Ils constatent des réductions de la valeur dont l'ampleur varie respectivement de 9% à 41% et de 8% à 72%. Laeven et Levine (2007) ont eu recours à une distinction entre les activités générant des revenus d'intérêts et les activités engendrant des revenus hors d'intérêts. Ainsi, nous avons constaté que les coûts sont supérieurs aux avantages associés à la diversification. D'autres travaux empiriques ont mis en évidence l'effet négatif de la diversification des revenus sur la performance (Berger et al, 2000; Fiordelisi et al, 2011). Mercieca et al. (2007) et Trujillo-Ponce (2013) ont trouvé qu'aucun bénéfice direct n'est attribuable à la diversification des revenus sur la performance des banques. Acharya et al. (2006), ont constaté que la diversification des activités réduit la performance bancaire tout en produisant des prêts plus risqués. Ils ont trouvé que la relation n'est pas forcément linéaire. Elle varie en fonction de la diversification des prêts sur plusieurs secteurs et du risque observé dans chacun d'eux. Kamp et al. (2007) trouvent que la diversification diminue le niveau de risque et diminue légèrement la rentabilité des banques allemandes. Tabak et al. (2011) ont confirmé que la diversification du portefeuille de prêts dans différents secteurs économiques diminue la rentabilité des banques brésiliennes et augmente leurs risques de défaut.

Par ailleurs, Fang et al. (2011) ont trouvé que la diversification de l'actif dégage un effet positif sur la performance bancaire. Stroh et al (2006), Chiorazzo et al. (2008), Demirci-kunt et al (2010) ainsi que Alsace et al. (2010) ont démontré que la performance de la banque pourrait être améliorée par la diversification des revenus. Plus précisément, Stroh et al (2006) ont trouvé que les avantages de la diversification sont compensés par la multiplication des activités générant des revenus hors intérêts. Demirci-kunt et al (2010) ont également déterminé qu'à des niveaux plus élevés de revenus des activités hors intérêts, les augmentations supplémentaires de ces activités entraînent des risques plus élevés pour les banques. Baele et al. (2007) ont trouvé que la diversification des activités augmente la valeur des banques européennes et diminue les risques idiosyncratiques. Sawada M. (2013) a constaté un effet positif de la diversification des prêts pour différents secteurs économiques du marché boursier japonais. D'une part, les investisseurs ayant un portefeuille assez diversifié s'intéressent plus aux risques systématiques du rendement des actions bancaires et d'autre part, les actionnaires majoritaires, les dirigeants des banques et les superviseurs accordent une attention particulière au risque idiosyncratique et au risque total. Dans une étude récente, Lee et al. (2014) ont montré que la performance peut être améliorée grâce à la diversification dans le secteur bancaire d'Asie-Pacifique. Ils ont distingué entre les types de revenus (d'intérêts, de commissions ou des activités d'appui hors intérêts).

Enfin, à travers une synthèse critique de la littérature, une certaine hétérogénéité des résultats est constatée dans les études antérieures, confirmant ainsi une interdépendance entre la diversification et la performance (Park et Jang, 2013 et Berger et al, 2010). Nous allons resenser les limites méthodologiques et les facteurs qui pourraient agir sur cette relation. D'une part, les travaux de recherche révèlent que la réduction de la performance n'est pas due à la diversification en soi mais aussi aux barrières et coûts d'entrée des nouvelles activités ainsi qu'aux résultats des variables et techniques de mesure utilisées (Schmid et Walter, 2012). La réduction de la performance pourrait être expliquée par l'endogénéité potentielle de la décision de diversification, (Villalonga, 2004). Les facteurs spécifiques liés aux secteurs d'activités devraient être intégrés dans le cadre d'étude selon Peng et al. (2008). D'autre part, la majorité des travaux ont sélectionné des échantillons de grandes banques, des holdings financiers américains et Européens (Laeven et Levine, 2007) ou des échantillons des petites institutions comme les coopératives de crédit (Goddard et al, 2008). Cette divergence peut être attribuable à l'hétérogénéité et les problèmes de biais de sélection lors du choix des échantillons, (Schmid et Walter, 2012).

2 MÉTHODOLOGIES

2.1 Mode d'échantillonnage

L'étude porte sur un échantillon des IFFD sur la période de 2002 à 2012. L'échantillon de base est composé de 791 institutions financières. Nous avons éliminé celles inactives et qui ne sont pas diversifiées. A noter que la banque centrale et les institutions gouvernementales spécialisées des crédits ne sont pas considérées dans notre échantillon en raison de leurs modèles de gestion particuliers. C'est ainsi que notre échantillon final est constitué de 290 IFFD et de 3191 observations annuelles. Les données comptables annuelles des banques et leurs filiales ainsi que les données de la diversification proviennent de la base BankScope. Elle est considérée comme la base la plus complète pour l'analyse des banques entre pays (Laeven et Levine, 2007).

Le secteur financier français est caractérisé par des liens étroits entre les compagnies d'assurance, les sociétés de gestion d'actifs, et les banques. Ceci se manifeste notamment par des participations croisées, tendant à atténuer les différences entre ses différents types d'institutions. Il est composé d'un nombre réduit de grandes banques universelles dont l'offre de services est très diversifiée. Il représente des modèles mixtes regroupant les banques d'investissement et de détail. La première est basée sur les activités de conseils aux entreprises, et aussi de broker et de gestion d'actifs tandis que la deuxième est caractérisée par l'activité de dépôts à vue et d'octroi de crédits.

2.2 Présentation du modèle et définition des variables

A l'instar de Berger et al. (2010) et Lee et al. (2014), le modèle de notre étude prend la forme suivante:

$$Y_{it}(ROA) = \beta_0 + \beta_1 DA_{it} + \beta_2 DTA_{it} + \beta_3 LNI_{it} + \beta_4 LTA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 OVTA_{it} + \omega_{it}$$

Où (i) désigne l'institution financière étudiée et (t) fait référence à la période. La variable expliquée par le modèle est la performance qui est mesurée par ROA.

Avec

DA = La variable indépendante des mesures de la diversification (DAD, DARCA, DAIE, DAR et DRG).

DTA = Le ratio des dépôts sur total actifs

LNI = Log (revenu d'exploitation total)

LTA = Le ratio des prêts nets sur le total des actifs

LEV = Ratio d'endettement

OVTA = Le ratio des Charges de fonctionnement (Overhead to Total Asset)

Berger et al. (2010) insiste sur le phénomène de persistance. Il propose l'intégration de la performance de l'année précédente dans le modèle pour le cerner. Ce phénomène de persistance est fondé sur la sensibilité aux chocs, le manque de transparence et la concurrence entre les institutions financières.

$$Y_{it}(ROA) = \alpha Y_{it-1} + \beta_0 + \beta_1 DA_{it} + \beta_2 DTA_{it} + \beta_3 LNI_{it} + \beta_4 LTA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 OVTA_{it} + \omega_{it}$$

La persistance de la performance est très élevée si la valeur de α est élevée en valeur absolue ($|\alpha|$ supérieure à 1). Lorsque la valeur de α est proche de 0 une absence de persistance est constatée. L'élimination de l'effet de la persistance sur les autres variables du modèle permet le perfectionnement de la qualité des résultats.

Les méthodes économétriques traditionnelles comme (MCO, effet fixe et moindre carrés quasi généralisés) ne permettent pas d'obtenir des estimations efficaces du modèle à cause des problèmes d'endogénéité liés à une causalité de la diversification et la performance (Villalonga, 2004). Pour faire face à ce problème, nous allons avoir recours à la méthode des moments généralisée (GMM) proposée par Arellano et Bond (1991), et développée plus tard par Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998). La GMM permet d'apporter des solutions aux problèmes de biais de simultanéité, de causalité inverse et des éventuelles variables omises. D'ailleurs, elle contrôle les effets spécifiques individuels et temporels. Dans une première étape, nous allons chercher à supprimer l'éventuelle corrélation entre les variables. Les tests de différence Sargan/Hansen pour la validité des sous-ensembles d'instruments permettant de soutenir le poids d'observation et de transformer les écarts orthogonaux à terme.

Dans notre étude empirique nous utilisons Stata 12, nous avons appliqué la GMM sur des données de panel dynamique. Ce sont des techniques généralisées pour répondre aux problèmes d'hétéroscédasticité et les problèmes d'auto-corrélation.

2.2.1 Variable à expliquer : les mesures de la performance

Dans la littérature, plusieurs indicateurs ont été utilisés pour mesurer la performance (taux de rentabilité, taux de croissance, taux de marge, etc.). A l'instar de Lee et al. (2014) nous optons pour la mesure la plus utilisée pour les

banques : la rentabilité des actifs (**Return On Assets: ROA**) c'est le rapport entre le résultat d'exploitation et l'actif total⁷. Ce choix d'indicateur comptable est imposé par le fait que les IFFD sélectionnées sont dans leurs majorités non cotées d'où le rejet des mesures boursières.

En général, les banques doivent compter principalement sur les bénéfices non répartis pour augmenter le capital. Gropp et Heider (2007) ont constaté que les banques les plus rentables ont tendance à avoir plus de capital par rapport aux actifs. La ROA reflète la capacité des institutions financières à générer des profits à partir de ses actifs. En effet, une institution est plus performante lorsque cet indicateur est plus élevé. Elle tire plus de profit avec le même actif. Nous utilisons les mesures ROAA (Return On Average Assets) permettant d'atténuer les variations d'actifs au cours de l'année.

2.2.2 Variables explicatives: les mesures de la diversification retenues

La mesure de la diversification doit prendre en compte plusieurs paramètres. Le nombre d'activités de l'institution, le poids relatif d'une industrie et la relation entre ces activités. Dans notre analyse empirique nous avons varié les mesures de la diversification.

A. La variable dummy

A l'instar de Schmid et Walter (2009) nous utilisons une variable dummy (**DAD**) prenant la valeur «1» si l'institution a plus d'une activité et la valeur «0» si elle se concentre sur une seule activité. Ils ont mesuré la diversification des activités qui sont classées entre traditionnel (des dépôts et l'octroi de prêts) et non traditionnels (la sécurité et les opérations de change et la fourniture de services payants).

B. L'indice de Herfindahl-Hirschman

L'indice de Herfindahl-Hirschman (**DARCA**) permet de mesurer le degré de concentration d'une industrie dans l'institution en fonction de la répartition du chiffre d'affaires (CA) total de l'institution entre ses activités. Il est défini comme suit:

$$DARCA_i = \sum_{i=1}^N P_i^2$$

Avec $P_i = (x_i/x)$

P_i : le poids de chaque activité (mesurée par le CA, l'actif ou l'emploi) de l'institution dans l'activité i par rapport à sa production totale dans les N activités.

x : le CA, l'actif ou l'emploi d'une institution ou d'une banque

N : le nombre d'industries (ou d'activités) dans lesquelles l'institution est présente.

Cet indice varie entre 0 et 1, passant d'un grand nombre de petites activités à une seule activité. Il permet de repérer le nombre et l'importance de N activités dans lesquelles l'institution est active. Ceci se fait généralement en pondérant l'importance quantitative de chaque activité par rapport au CA total de celle-ci. Il reflète sensiblement le poids relatif des activités et intègre une information détaillée sur l'activité de l'institution. Cependant, cet indice ne renseigne pas sur le rapport entre les activités.

C. Indice d'entropie

L'indice d'entropie proposé par Jacquemin et Berry (1975) prend compte du nombre des activités dans lesquelles l'institution s'engage, l'importance relative de chaque activité dans le chiffre d'affaires total et l'intensité des liaisons entre eux (Palepu, 1985). Cela permet de déterminer le sens de la diversification et de montrer la relation exacte entre la diversification et la performance (Jacquemin, 1975). L'indice de l'entropie (**DAIE**) se définit par :

$$DAIE_i = \sum_{i=1}^N P_i \times \ln\left(\frac{1}{P_i}\right)$$

Où P_i représente la part de l' $i^{\text{ème}}$ activité dans le chiffre d'affaires total de l'institution. ($0 \leq DAIE \leq \ln N$)

Cet indice prend une valeur nulle quand l'institution intervient dans une seule industrie (DAIE = 0) et la valeur « $\ln N$ » lorsque le chiffre d'affaire se répartit équitablement entre les N industries (DAIE = $\ln N$). La diversification totale représente la moyenne pondérée de la part des industries dans le CA total de l'institution. La diversification non reliée quantifie la répartition des activités de l'institution financière entre plusieurs secteurs non liés. La diversification reliée mesure la répartition des activités d'une institution entre les industries d'un même secteur.

L'Indice de Herfindhal Hirschman fait référence à l'industrie tandis que celui d'entropie se réfère à l'activité. L'utilisation de ces indices est tributaire de la disponibilité des données sur les deux niveaux de nomenclatures (l'industrie et le secteur) ainsi que le traitement des informations. Il est aussi sensible au nombre et à la présence d'activités secondaires moins importantes.

Dans un but d'élargissement de l'analyse nous avons opté pour des mesures spécifiques au secteur financier.

D. Diversification des revenus

Cette mesure est proposée par Baele et al (2007) et Laeven et Levine (2007) est calculée comme suit:

$$DAR_i = 1 - \left(\frac{\text{revenu net d'intérêts - autres produits d'exploitation}}{\text{revenu d'exploitation total}} \right)$$

Sachant que les autres produits d'exploitation sont les intérêts débiteurs, le revenu net d'honoraires, produit net des commissions et le revenu de négociation

net. Elle prend des valeurs entre «0» et «1», les valeurs qui tendent vers 1 indiquent une plus grande diversification.

E. Diversification des revenus génères

Nous utilisons le ratio des revenus générés permettant le calibrage des revenus des activités exercées par chaque banque.

$$DRG_i = \left(\frac{\text{Revenu net d'intérêts}}{\text{Revenu d'exploitation total}} \right)$$

Le revenu d'exploitation total comprend le revenu net d'intérêt, le revenu net d'honoraires, les revenus de négociation nets et les revenus nets de commissions. Un ratio élevé reflète que la banque est spécialisée dans les prêts. La mesure fondée sur le revenu pourrait surestimer le degré auquel certains établissements de crédit s'engagent dans des activités hors prêts.

2.2.3 Variable de contrôle: les mesures financières retenues

Nous intégrons des variables de contrôle spécifiques au secteur financier dans le modèle comme proposé par Peng et al, (2008).

➤ **Taille des institutions financières**

La mesure de taille utilisée est le logarithme du revenu d'exploitation total (Net Income : LNI), Laeven et Levine (2007). Les grandes institutions sont généralement plus diversifiées que les petites institutions et elles peuvent augmenter leur capital à moindre coût.

Certains travaux de recherche ont trouvé un impact positif sur la performance justifiés par la réduction des coûts en raison des économies d'échelle liées à une taille importante. L'impact négatif peut résulter d'une stratégie de croissance agressive, obtenue au détriment des marges et de la performance. Les grandes institutions financières peuvent être plus exposés aux différents événements du marché (Stiroh, 2004; Demirgüç-kunt et Huizinga, 2010). Plus la taille d'une banque est grande, plus elle est difficile à gérer.

➤ **Ratio des prêts nets sur le total des actifs (LTA) :**

Ce ratio permet de déterminer la liquidité. Plus ce ratio est élevée moins la banque dispose de liquidité. Ce ratio mesure la composition de l'actif entre les deux portefeuilles des prêts et des actifs (Trujillo-Ponce, 2013).

La principale source des revenus de la banque vient des intérêts sur les crédits octroyés aux clients. C'est ainsi que les crédits ont un impact positif sur la performance bancaire. En effet, plus les dépôts collectés par les banques sont transformé en prêts qu'elles accordent aux emprunteurs, plus la marge d'intérêt et les bénéfices sont importants. En outre, les crédits bancaires sont la source de revenus principale, tandis que les actifs non productifs d'intérêt ont un impact négatif sur les bénéfices.

➤ **Ratio des dépôts sur total actifs (DTA)**

L'estimation de l'effet du niveau des dépôts bancaires sur la performance des banques est a priori difficile à déterminer. En fait, deux raisons peuvent être exposées: 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; et d'autre part, de tels dépôts requièrent de grandes équipes et des départements spécialisés pour les gérer, ce qui entraîne de nombreuses dépenses. Un niveau de

dépôt élevé permet de réduire le risque de faillite et de liquidité des institutions financières impliquant un effet positif sur la performance.

Les dépôts ont un effet stabilisateur sur les revenus de la banque, (Trujillo-Ponce, 2013). Tandis que, les coûts élevés générés par ces dépôts peuvent peser négativement sur la performance des banques, (Demirgüç-Kunt et Huizinga, 1999).

➤ **Ratio d'endettement (LEV) :**

Le ratio d'endettement est mesuré par le rapport des capitaux propres sur le total d'actif (LEV). Le ratio d'endettement est appelé aussi ratio de capitalisation, est considéré comme une mesure de risque. Un ratio élevé donne lieu à un faible risque de faillite.

Il est important de noter que les institutions financières en général et les banques en particulier ont des ratios d'endettement élevé, (Laeven et Levine, 2007). Selon la théorie de l'agence, deux effets contradictions de l'endettement sur la performance sont observées. Un effet positif qui est lié aux coûts de l'agence des capitaux propres entre actionnaires et dirigeants, tandis que l'effet négatif est le résultat des coûts d'agence des dettes financières entre actionnaires et prêteurs. Ahn (2006) insiste sur le rôle disciplinaire joué habituellement par la dette.

Berger et al (2006), ont trouvé un effet positif de l'endettement sur la performance alors que, Zeitun et Tian (2007) ont trouvé un effet négatif.

➤ **Ratio des charges de fonctionnement**

Le ratio des charges de fonctionnement (**Overhead to Total Asset: OVTA**) est le rapport entre les frais généraux et l'actif total. Ce dernier permet de mesurer l'efficacité qui peut être déterminée aussi par le ratio des coûts sur le résultat. L'efficacité se traduit par une meilleure utilisation des ressources et une réduction des coûts, ce qui engendre une meilleure performance et un faible coût de fonctionnement. Liu et al. (2010) trouvent un impact négatif tandis que d'Athanasoglou et al. (2008) confirment un effet positif.

Les variables retenues et les signes prédits sont récapitulés dans le tableau 1.

2.3 Analyses statistiques

Le tableau 2 présente les statistiques descriptives des variables de notre modèle empirique pour vérifier la qualité de notre échantillon. Nous avons constaté une hétérogénéité des données des IFFD avec des écarts types élevés. La moyenne de la mesure de la performance ROA est de 1,24 avec un écart type élevé de 5,32. Les données brutes varient également entre -29,41 et 185,57⁸.

Également, le ratio d'endettement « LEV » des IFFD est caractérisé par une moyenne de 8,903 et un écart type de 15,387.

Pour les mesures de la diversification des activités, la valeur de l'indice de Herfindahl-Hirschman « DARCA » et de l'indice d'entropie « DAIE⁹ » varie entre 0,163 et 0,656 sur les onze années de notre étude.

⁸ EN % DANS BANKSCOPE.

⁹ La rareté des données de la variable DAIE a réduit la taille de l'échantillon à environ 684 observations.

Les mesures de la diversification des revenus distinguent entre les variables qui quantifient les revenus et ceux qui évaluent les revenus nets d'intérêts. Ces variables prennent des moyennes faibles qui varient entre 0,39 et 0,61 ainsi qu'une dispersion assez réduite qui s'étalent du 0,30 au 0,37. Les IFFD sont diversifiées dans des activités de prêt lorsqu'elles ont des scores proches de 1.

Le tableau 3 présente la matrice de corrélation. La corrélation entre DAD et DARCA et celle entre DAD et DAIE est de 0,30, ces variables sont statistiquement significatives au niveau confiance 90%. La corrélation entre DARCA et DAIE est de -0,26. Ces deux mesures sont différentes. Ce qui explique le recours de plusieurs études à l'utilisation des variables dummy pour assurer la qualité des résultats et de l'analyse.

Les deux mesures de la diversification des revenus (DRG et DAR) sont statistiquement significatives et ne sont pas corrélées.

3 ANALYSE DES RÉSULTATS EMPIRIQUES DE L'IMPACT DE LA DIVERSIFICATION SUR LA PERFORMANCE DES IFFD

Nous analysons les résultats empiriques tirés du modèle dynamique. Il décrit la performance en prenant en considération sa persistance et permettant aussi d'évaluer l'effet de la diversification. Le modèle est estimé par la GMM en système à deux étapes. La variable retardée de performance (ROA_{t-1}) est instrumentée par ses propres retards en niveaux et en différence (t-1). Les cinq régressions présentées dans notre analyse correspondent aux différentes mesures de la diversification (DAD, DARCA, DAIE, DAR et DRG). Les résultats sont présentés dans le tableau 4.

Les performances passées sont couramment utilisées comme un proxy pour les opportunités de croissance. Pour les différentes mesures de la diversification, nous avons remarqué une réduction de la performance bancaire d'une année à l'autre. Elle varie entre -0.029*** et -0.022***. Les coefficients de la performance retardée ROA_{t-1} sont négativement significatifs à 1%. Une faible persistance des profits est constatée pour les IFFD. Ces résultats confirment ceux de Lee et al. (2014) avec une valeur de ($ROA_{t-1}=-0,098$). Acharya et al. (2006) ont également remarqué que la diversification dans un autre secteur peut engendrer des risques élevés sans pour autant augmenter la performance. L'explication avancée par les auteurs est que les économies de gamme ne couvrent pas les profits produits à partir des nouvelles activités.

Un impact négatif de la diversification sur la performance des IFFD est trouvé dans notre étude. Seule l'utilisation de la mesure de diversification des revenus générés¹⁰ permet de constater une persistance positive. Ainsi, la diversification des revenus générés par des activités non traditionnelles a un impact positif sur la performance. Ce résultat montre qu'un lien étroit est établi entre la performance et le type de revenu. La valeur réduite de la diversification des revenus confirme que les IFFD sont concentrées dans des activités générant des revenus hors intérêts. Les IFFD sont moins diversifiées dans les activités de prêt, ce qui confirme que le secteur financier français se caractérise par une

10 La rareté des données de la variable DRG a réduit la taille de l'échantillon à environ 449 observations.

diversification vers des activités moins traditionnelles non liées à leur métier de base. Ce résultat confirme que les institutions ne sont pas spécialisées dans des activités traditionnelles de prêts, mais plutôt dans les activités hors prêts (Laeven et Levine, 2007). Les services financiers sont fournis par un réseau d'institutions différentes telles que les banques d'affaires, les banques commerciales et les institutions financières spécialisées. C'est ainsi que les managers supportent un risque spécifique plus élevé des institutions qu'ils dirigent et pour cela ils sont supposés plus adverses au risque que les actionnaires. D'où l'émergence des problèmes d'agences liés à la diversification des activités.

De plus, l'indice Herfindahl-Hirschman a une valeur proche de 1 (0,773). De ce fait, les IFFD sont concentrées sur un nombre réduit d'activités. L'indice d'entropie montre que ces institutions sont diversifiées notamment autour des trois¹¹ principales activités qui sont cohérentes avec la constatation des autres mesures. Cet effet négatif de la diversification des activités sur la performance est cohérent avec les résultats de Laeven et Levine (2007). De ce fait, ils ont conclu que cette réduction peut être expliquée par leur engagement dans plusieurs services financiers autres que des prêts générant des revenus autres que des intérêts. Sur le marché français, ces résultats des IFFD peuvent être expliqués par la concentration des recettes de diversification dans des petits groupes d'institutions avec des coûts de gestion élevés. L'explication fournie dans la théorie est le manque de connaissance ou de surveillance des institutions financières vis-à-vis de ce nouveau secteur parfois très compétitif.

Les coefficients du ratio d'endettement sont statistiquement significatifs avec un effet positif sur la performance. Le ratio d'endettement montre que les IFFD sont endettés. Ce résultat est confirmé par Demirgüç-kunt et Huizinga (2010). Ce ratio indique que le risque peut être réduit grâce à la diversification des activités hors intérêts et qui peut être justifié par la nécessité de financement pour gérer les différentes activités.

Les coefficients de la taille sont positivement significatifs pour toutes les régressions de la performance. Ces résultats sont cohérents avec ceux de Laeven et Levine (2007) et Schmid et Walter (2009). Goddard et al (2010) ont trouvé une relation significative entre la taille et la rentabilité pour les banques Françaises (0.039 au seuil de 1%) que pour la période de 1999 à 2007. La taille influence la performance grâce à des économies d'échelle.

Les coefficients de liquidité sont très faibles en valeur absolue pour les régressions de la performance voire même non significative. Les résultats affirment que les IFFD ont un niveau faible de la liquidité. Ce ratio mesure la composition de l'actif entre les deux portefeuilles des prêts et des actifs (Trujillo-Ponce, 2013). Nous pouvons déduire que les IFFD sont plus spécialisées dans les activités que les actifs.

Les IFFD dont leurs majorités sont des banques de détail ont un ratio de dépôt élevé. Les coefficients sont positivement significatifs pour toutes les régressions de la performance. Un ratio de dépôt plus élevé pourrait annoncer des performances plus élevées.

Les coefficients du ratio des charges de fonctionnement sont négativement significatifs. Ces résultats sont confirmés par ceux de Liu et al.

11 Le nombre d'activité est déterminé par $(\log(N))$.

(2010). Les IFFD ont un réseau de distribution étendu et ainsi ne peuvent pas maîtriser leurs coûts. Elles sont confrontées à un nombre assez important d'employés et à un investissement élevé en immobilisations corporelles. Les charges de structure sont dues à une diversification de leurs activités et de leurs services, ainsi que des changements au niveau de la qualité des services bancaires. Les coûts élevés sont associés aussi à un volume d'activité bancaire élevé.

4 CONCLUSION

Nous avons varié les mesures de la diversification et ce afin d'améliorer la sensibilité des résultats. Nous avons constaté que la performance est sensible au type de revenu, la diversification des revenus générée par des activités non traditionnelles a un impact positif sur la performance. Cependant, nous avons trouvé une relation négative entre la diversification des activités et la performance. Nos résultats peuvent être expliqués par :

D'une part, les IFFD qui s'engagent dans des activités moins traditionnelles - telles que les activités générant des revenus autres que ceux d'intérêts - ont une rentabilité plus élevée que celles spécialisées dans la création de prêts. Les IFFD sont concentrées notamment autour de trois principales activités à revenus hors intérêts selon les résultats de l'indice Herfindahl-Hirschman et entropie. Cette réduction peut être due à l'absence de connaissances ou de supervision du nouveau secteur et aux coûts élevés des charges de fonctionnement. Nos résultats sont cohérents avec les théories soulignant l'intensification des problèmes de l'agence.

D'autre part, sur le plan pratique notre période d'étude intègre la phase de crise de la dette ayant une influence sur nos résultats. Malgré les restructurations et les réorganisations, la conjoncture et les structures du marché français restent rigides. Par conséquent les IFFD sont vulnérables sur les marchés financiers.

Enfin, la diversification des revenus confirme l'hypothèse que les activités ayant des points communs en matière de produit, du marché et de technologie, peuvent bénéficier du partage d'actifs ou de transfert de compétences d'où des synergies opérationnelles. Les institutions financières françaises devraient être encouragées à se diversifier et exploiter simultanément de nouvelles opportunités à travers diverses activités ou lignes de produits autour de leur métier et savoir-faire de base. Toutefois, le futur du système bancaire dépend beaucoup de l'essor des nouvelles technologies financières (FinTech), des blockchains ou celles liées à la digitalisation qui peuvent le bouleverser, Figuet (2016).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Acharya, V., Hasan, I., Saunders, A., 2006. "Should banks be diversified? Evidence from individual bank loan portfolios.", *Journal of Business* 32, 1355-1412.
- Athanasoglou, Panayiotis P. et Brissimis, Sophocles N. et Delis, Matthaïos D., 2008. "Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Elsevier, vol. 18(2), pages 121-136, April.

- Berger A.N., Hasan I. and Zhou M., 2010, The effects of focus versus diversification on bank performance: Evidence from Chinese banks, *Journal of Banking et Finance*, vol. 34, no. 7, p. 1417-1435.
- Dietrich, Andreas et Wanzenried, Gabrielle, 2011. "Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Elsevier, vol. 21(3), pages 307-327, July.
- Elsas R., Hackethal A. and Holzhäuser M., 2010. The anatomy of bank diversification. *Journal of Banking et Finance*, vol. 34, no. 6, p.1274-1287.
- Figuet, J., 2016. Bitcoin et blockchain : quelles opportunités ?. *Revue d'économie financière*, 123,(3), 325-338. doi:10.3917/ecofi.123.0325.
- Goddard, John et Liu, Hong et Molyneux, Philip et Wilson, John O.S., 2010. "Do Bank Profits Converge?," Working Papers 10004, Bangor Business School, Prifysgol Bangor University (Cymru / Wales)
- Goetz M.R., Laeven L. and Levine R., 2014. Identifying the Valuation Effects and Agency Costs of Corporate Diversification: Evidence from the Geographic Diversification of US Banks. *Review of Financial Studies*, vol. 26, no. 7, p. 1787-1823.
- Jean-Pierre Colle et Raphaël Jacquemard, 2004. Méthodes : comment évaluer une banque? *Revue Banque* N° 658.
- Laeven L. and Levine R., (2007), "Is there a diversification discount in financial conglomerates?" *Journal of Financial Economics*, vol. 85, no. 2, p.331-367.
- Lee C.C., Hsieh M.F., Yang S.J., 2014. The relationship between revenue diversification and bank performance: Do financial structures and financial reforms matter?. *Japan and the World Economy*, vol. 29, p. 18-35.
- Liu, H. Wilson, J.O.S., 2010, "The profitability of banks in Japan". *Applied Financial Economics*, vol. 20, no. 24, p1851-1866.
- Monteforte D., and Staglianò R., (2014), "Firm Complexity and Capital Structure: Evidence from Italian Diversified Firms", *Managerial and Decision Economics* 01/2014.
- Sawada M., 2013. How does the stock market value bank diversification? Empirical evidence from Japanese banks. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 23, p. 40-61.
- Schmid M. and Walter I., 2012. Geographic diversification and firm value in the financial services industry. *Journal of Empirical Finance*, vol. 19, no. 1, p. 109-122.

APPENDICES

Tableau 1. Les variables retenues et les signes prédits.

Variabiles	Notation	Signe attendu
Variables Dépendantes		
Rentabilité (Bénéfice net/total des actifs)	ROA	
Variables indépendantes		
Diversification des activités		
Variable dummy	DAD	+/-
Indice de Herfindahl-Hirschman	DARCA	+/-
Indice entropie	DAIE	+/-
La diversification des revenus	DAR	+/-
La diversification des revenus générés	DRG	+/-
Variables de contrôle		
Taille de la Banque (log Net Income)	LNI	+/-
Capitaux propres /Total des actifs	LEV	+/-
Prêts nets sur total des actifs	LTA	+
Dépôts sur total actifs	DTA	+
Charges de fonctionnement sur total des actifs (Overhead To total asset)	OVTA	-

Tableau 2 Récapitulatif des statistiques descriptives

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ROA	2107	1,313	5,973	-19,27	185,57
DAD	3182	1	0	1	1
DARCA	3182	0,232	0,375	0	1
DAIE	1237	0,846	1,273	0	6,271
DAR	2329	0,529	0,319	-0,954	1,902
DRG	605	0,525	0,363	-1,820	1,068
LEV	3182	8,621	13,778	0	0,995
LNI	2140	10,114	1,740	4,605	16,030
LTA	2095	57,926	28,268	0	99,36
DTA	1960	3,370	74,300	0	3049,25
OVTA	2334	0,044	0,129	0	2,206

Tableau 3 Matrice de corrélation

	ROA	DAD	DARCA	DAIE	DAR	DRG	LEV	LNI	LTA	DTA	OVTA
ROA	1.0000										
DAD	0.0091	1.0000									
DARCA	-0.0450	0.3093	1.0000								
DAIE	-0.0320	0.3077	-0.5886	1.0000							
DAR	-0.1106	-0.0464	0.0761	0.0167	1.0000						
DRG	-0.0564	-0.2673	-0.2692	0.1123	-0.2778	1.0000					
LEV	0.3493	-0.0562	-0.0703	-0.0541	-0.1042	0.0847	1.0000				
LNI	0.0635	0.4277	0.1051	0.6134	0.0144	-0.1142	-0.1459	1.0000			
LTA	-0.0809	0.0340	-0.1868	-0.0868	0.1330	0.7173	-0.2390	-0.0685	1.0000		
DTA	-0.0651	0.0160	-0.0214	-0.0237	-0.0634	0.1865	0.0502	-0.0423	0.1475	1.0000	
OVTA	0.1813	-0.0470	-0.0756	0.0054	-0.2667	-0.0572	0.3078	-0.0814	-0.1406	0.2137	1.0000

Tableau 4 Impact de la diversification des revenus sur la performance

VARIABLES	(1) ROA	(2) ROA	(3) ROA	(4) ROA	(5) ROA
L.ROA	-0.025*** (0.000)	-0.029*** (0.000)	-0.022*** (0.000)	-0.027*** (0.000)	0.181*** (0.000)
DAD	-14.748*** (0.000)				
DARCA		0.773* (0.085)			
DAIE			-7.496*** (0.000)		
DAR				0.196* (0.029)	
DRG					0.028** (0.018)
LEV	0.258*** (0.000)	0.257*** (0.000)	0.212*** (0.000)	0.294*** (0.000)	0.096*** (0.000)
LNI	2.855*** (0.000)	2.514*** (0.000)	5.929*** (0.000)	3.183*** (0.000)	0.559*** (0.000)
LTA	0.011* (0.097)	0.003 (0.726)	-0.039*** (0.000)	0.009 (0.188)	0.000 (0.683)
DTA	1.658*** (0.000)	1.189*** (0.000)	4.608*** (0.000)	1.742*** (0.000)	-0.178*** (0.000)
OVRTA	-16.094*** (0.001)	-17.025*** (0.000)	-60.411*** (0.000)	-23.998*** (0.000)	-2.753*** (0.000)
Constant	-32.487*** (0.000)	-28.127*** (0.000)	-59.382*** (0.000)	-35.754*** (0.000)	-6.170*** (0.000)
Observations	1,397	1,397	583	1,244	367
Number IFFD	244	244	101	219	100
Wald chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
P	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Sargan test	77.265	65.691	54.979	80.692	69.355
P	0.003	0.029	0.014	0.001	0.014
AR1	-1.037	-1.037	-1.086	-1.038	-2.285
AR2	0.826	0.863	0.468	0.851	-0.969

Notes: ce tableau présente les effets de la diversification de 290 Institutions Financières Françaises Diversifiées qui couvre la période entre 2002-2012 en utilisant l'estimateur GMM développé par Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (2000) (xtdpdpsys est la commande utilisée dans STATA12). La performance est mesurée par ROA. La diversification des activités est mesurée par l'indice de Herfindahl-Hirschman DARCA. L'indice d'entropie: DAIE; la variable dummy: DAD; la diversification des revenus: DAR, la diversification des revenus générer des activités mixtes: DRG. Dans toutes les régressions, nous contrôlons par un certain nombre de variables des caractéristiques spécifiques des institutions financières. Nous incluons le ratio des dépôts sur total actif : DTA; log Net income : LNI; le ratio des prêts sur total actif : LTA ; le ratio d'endettement : LEV, le ratio Overhead To total asset ; OVRTA. Voir le tableau 1 pour une description plus détaillée des variables. Les valeurs de T sont entre parenthèses. DEP(t-1) Indique le retard d'une période de la variable dépendante. AR(1) et AR(2) représentent respectivement les testes d'Arellano-Bond d'absence d'auto-corrélation sérielle des résidus de 1^{er} et de 2^{eme} ordre, où l'hypothèse nulle est l'absence d'auto-corrélation des résidus. Le test de Sargan est le test des restrictions de sur-identification. Les variables entre parenthèses présentent l'écart type estimé indiquant la significativité des paramètres :

* la significativité à un pourcentage de 10%.

** la significativité statistique au niveau de 5%.

*** la significativité statistique au niveau de 1%.