

Concurrence Bancaire et coût du crédit : Une Analyse Empirique sur un Echantillon d'Entreprises Françaises.

Abdellah BOUCHELLAL*

Laboratoire d'Economie d'Orléans**

Université d'Orléans, CNRS

Version : Avril 2011

Résumé :

Cet article étudie à partir d'un échantillon de 277 entreprises françaises entre 2006 et 2010, l'incidence de la concurrence bancaire sur le coût du crédit. Nous montrons l'existence d'une relation négative entre les marges appliquées aux crédits accordés aux entreprises, et le niveau de la concurrence entre les établissements de crédit mesurée par le nombre de banques en relation avec l'entreprise. Les résultats obtenus semblent indiquer que la multibancarité représente une solution efficace permettant aux entreprises de faire baisser leur coût de financement et dans le même temps, éviter leur capture informationnelle.

Mots clés : Concurrence bancaire, Coût du crédit, relation de clientèle, Multibancarité.

Codes JEL : G21

* Equipe Macroéconomie et Finance, E-mail : abdellah.bouchellal@etu.univ-orleans.fr

** Laboratoire d'Economie d'Orléans (LEO) – UMR CNRS 6221, Faculté de Droit d'Economie et de Gestion Université d'Orléans, Rue de Blois - BP 6739– 45067 Orléans Cedex 2 – France.

Introduction :

La question de l'impact de la concurrence sur la tarification bancaire est moins évidente qu'elle y paraît. Cet impact est ambigu de par la complexité de la relation entre la banque et son client. En effet, l'impact de la concurrence bancaire sur la tarification du crédit est lié à l'effet qu'elle pourrait avoir sur l'incitation des banques à instaurer des relations de clientèle et à les maintenir. De plus, l'existence de cette liaison entre la concurrence et les relations de long terme est à l'origine de son effet ambigu sur le coût du crédit. Dans ce cadre d'analyse la théorie de l'intermédiation financière montre que la particularité du secteur bancaire consiste en la capacité des banques à instaurer des relations de long terme avec leurs clients, afin de remédier aux problèmes d'asymétrie d'information. Ainsi, grâce à ces relations de clientèle, les inefficiences associées aux imperfections de l'information entre prêteurs et emprunteurs se trouvent réduites (Eber, 2000). Selon, Mayer (1988) l'existence de l'intermédiation bancaire est expliquée par la capacité des banques à s'engager dans une relation de long terme avec une entreprise. Dans ce sens, les banques exercent une activité de surveillance permettant d'acquérir une certaine expertise sur l'état réel des entreprises et par conséquent, leur proposent les services appropriés et au prix approprié.

Les avantages et les inconvénients de l'instauration de ces relations ont été largement traités dans la littérature. Ainsi, certains travaux ont montré que l'instauration des relations de long terme permettait, une plus grande flexibilité dans la négociation (Boot, Greenbaum et Thakor, 1993 ; Boot et Thakor, 1994 ; Von Thadden, 1995), l'amélioration de la surveillance exercée par les banques (Rajan, 1992), le développement d'une réputation (Fama, 1985 ; Diamand, 1991) et une plus grande incitation à transmettre l'information privée (Bhattacharya et Chisea, 1995). Toutefois, certains auteurs ont mis en avant les inconvénients voire les risques auxquels peut conduire ce type de relations sur le coût du crédit pour les entreprises. En effet, de telles relations permettent aussi aux établissements de crédit de disposer d'une rente informationnelle qui pourrait se traduire par des coûts de crédit plus élevés par rapport à une structure de marché de crédit concurrentiel. C'est ce que l'on appelle communément le « *hold-up problem* ». Sharpe (1990) a démontré que l'établissement d'une relation de long terme avec les entreprises produirait une asymétrie d'information du côté des banques concurrentes. Dans le modèle proposé par l'auteur, les banques qui octroient des prêts aux entreprises sont mieux placées pour apprécier la réussite ou l'échec de leurs projets en

recevant un signal parfait sur le rendement espéré de l'investissement de la firme. Dans le même temps, les établissements de crédit concurrents n'observeront qu'un signal biaisé.

Typiquement, les relations de clientèles constituent une barrière informationnelle qui affaiblit les réactions potentielles des banques concurrentes en raison des avantages en termes de coûts qu'elles procurent à la banque qui possède déjà la relation avec le client. Pour cette banque, le coût du crédit ajusté pour le risque est plus faible que pour les autres concurrents. Ainsi, elle peut fixer le prix du crédit non pas au coût marginal, mais à un niveau plus élevé compatible avec le maintien du client dans la banque, et qui dissuade dans le même temps les établissements de crédits concurrents de mener une attaque de prix. Ainsi, les relations de clientèle entre les banques et les entreprises ont un effet significatif sur la structure des marchés bancaires. Leur existence tend à renforcer les imperfections de concurrence entre les banques. Ainsi, elles peuvent conduire à un coût du crédit plus élevé pour les entreprises.

Par ailleurs, un axe de la littérature théorique a mis en évidence le fait qu'un marché bancaire concentré est seul capable de favoriser l'instauration des relations de long terme entre les banques et les clients. C'est pourquoi, les solutions proposées afin d'éviter que les banques ne bénéficient de ce pouvoir de marché (et donc faire baisser les coûts du crédit) est de rendre le secteur bancaire plus concurrentiel, notamment en favorisant l'entrée de nouveaux concurrents, ou en incitant les clients à mettre plusieurs banques en concurrence, en multipliant leurs relations de clientèle. D'ailleurs, de nombreuses contributions empiriques ont examiné la relation existante entre le niveau de la concurrence sur le marché du crédit et les marges appliquées aux prêts. Elles montrent qu'un accroissement de la concentration est associé à des taux plus élevés, et concluent à une relation positive entre la concentration et la tarification des crédits. En somme, en faisant jouer la concurrence à travers l'augmentation du nombre de banques sur le marché par les autorités, ou par la multiplication des relations bancaires, les clients peuvent bénéficier d'une baisse du coût du crédit.

D'autres travaux théoriques ont montré qu'un faible degré de concurrence réduit le coût du crédit pour les entreprises au tout début de leur vie. Petersen et Rajan, (1995) ont mis en évidence le fait que les banques sur un marché bancaire peu concurrentiel (leur garantissant la préservation des relations de clientèles instaurées) proposent à leurs nouveaux clients de payer un taux de crédit moins élevé que celui pratiqué sur le marché pour le même niveau de risque. Plus tard, elles appliqueront à ces mêmes clients des taux d'intérêt plus élevés que

ceux correspondant à leur vrai risque, et rémunèrent ainsi la fonction de crédit sur la durée. Cette stratégie consiste à subventionner le client à l'origine pour le faire participer ensuite.

Dans ce même ordre d'idée, la présence d'asymétrie d'information entre prêteur et emprunteur crée un besoin d'investissement dans la collecte d'information sur les clients, et fait en sorte que les opérations de crédit ne deviennent rentables qu'à long terme, chose qui n'est pas garantie sur un marché fortement concurrentiel. Ainsi, une concurrence faible permet l'instauration des relations de clientèle, ce qui réduirait le coût du crédit grâce à la réduction du coût de l'information. De ce fait, selon cette approche, les banques préservent leurs marges même en baissant le coût global du crédit, en raison d'un coût de surveillance moins élevé sur un marché bancaire peu concurrentiel.

Au final, deux visions concernant l'effet de la concurrence bancaire sur la tarification du crédit s'opposent. En outre, les travaux empiriques réalisés jusqu'à présent ne permettent pas de les départager. Ainsi, l'objectif de cet article est de contribuer à la littérature empirique sur le sujet en utilisant un échantillon unique de 277 entreprises françaises et introduisant de nouvelles variables de contrôle permettant une meilleure mesure de l'ampleur de la concurrence. L'organisation du papier sera la suivante, dans une première section nous développons la littérature théorique et empirique relative à l'impact de la concurrence bancaire sur la tarification du crédit. Ensuite, nous présentons dans une seconde section nos données ainsi que la méthodologie adoptée pour l'étude empirique. Les résultats sont présentés et interprétés dans la troisième section. La quatrième section sera consacrée à tester la robustesse des résultats obtenus. Dans la dernière section, nous concluons et présentons les prolongements possibles de notre recherche.

I- Revue de la littérature

La nécessité de créer une relation de long terme pour lutter contre l'asymétrie d'information fournit des arguments en faveur des deux effets contradictoires de la concurrence bancaire sur le coût du crédit. D'une part, l'avantage informationnel des relations de clientèle permet à la banque de bénéficier d'une rente en tarifant plus cher, et donc l'accroissement de la concurrence représente une solution pour les clients afin de faire baisser leur coût de financement. D'autre part, ce même avantage conduirait à la réduction des coûts de monitoring et par conséquent, l'existence d'une concurrence très forte au niveau du marché

bancaire accroît la tarification du crédit pour les clients, étant donné qu'elle ne permet pas l'instauration de relations de long terme.

Une littérature théorique importante a étudié le pouvoir de monopole que les relations de clientèle procurent aux banques sur leurs anciens clients. Ce problème est souvent qualifié de « *hold-up problem* ». Sharp (1990), propose un modèle à deux périodes, où les entreprises financent auprès des banques deux projets successifs d'une seule période chacun. L'information est asymétrique entre les banques concurrentes sur le marché du crédit. L'idée derrière cette asymétrie d'information est que la banque ayant accordé le crédit à la première période apprend plus que les autres sur son client. La relation de clientèle donne donc naissance à une « information interne ». Dès lors, une firme reste dans la même banque non parce que la banque la traite particulièrement bien, mais surtout parce que la firme est « capturée » en terme d'information par le prêteur : il y a « hold-up » de la part de la banque dans le sens où elle profite de la « capture informationnelle » sur ses clients. Ainsi, si les banques sont en concurrence par les prix, elles vont « dissiper » les rentes futures anticipées en offrant des taux d'intérêt plus faibles aux jeunes clients, de sorte à « capturer » la clientèle la plus large possible. Cela implique, un taux d'intérêt pour les nouveaux clients, à l'équilibre, inférieur au taux concurrentiel. Les banques vont donc faire des pertes sur leurs nouveaux clients, la valeur de l'espérance de ces pertes devant être égale à la valeur des rentes dégagées sur ces mêmes clients à la période suivante. Fischer (1990) a étudié le même type de problème que Sharpe (1990). Il considère un modèle à deux périodes, dans lequel les firmes financent auprès des banques deux projets d'investissement successifs et suppose que les banques apprennent, en fin de première période, le type de leur client. De ce fait, chaque banque acquiert un avantage informationnel sur ses anciens clients. Comme chez Sharpe (1990), il en résulte des rentes de monopole en seconde période. Toutefois, ces rentes vont être éliminées par une concurrence accrue en première période, concurrence en parts de marché visant à « capturer » la clientèle la plus importante. Même si les rentes sont éliminées sur les deux périodes, il n'en demeure pas moins que les relations de long terme créent une distorsion de concurrence avec des taux favorables aux nouvelles entreprises et des taux plus élevés pour les entreprises déjà financées.

Dans le même ordre d'idée que Sharpe (1990) et Fisher (1990), Rajan (1992) propose un modèle étudiant le pouvoir de monopole que peut avoir une banque mieux informée que ses concurrents sur l'entreprise cliente, une fois que le prêt et le projet financé sont engagés.

Contrairement à Sharpe (1990) et Fisher (1990), Rajan (1992) tient également compte des avantages en terme de contrôle qu'implique le financement bancaire. Il étudie quels types de financement peuvent être adoptés par l'emprunteur pour limiter le pouvoir de monopole de la banque. Rajan (1992) montre que dans certain cas, il est souhaitable pour la firme d'opter pour le financement direct via une dette émise sur un marché financier sans intermédiation.

D'autres travaux théoriques ont par ailleurs montré qu'un faible degré de concurrence réduirait le coût du crédit. En effet, la théorie de partage inter-temporel des revenus et des risques par les banques n'est possible que dans le cas où les banques bénéficieraient de l'assurance de pouvoir rentabiliser leurs relations de clientèle de long terme, en bénéficiant d'un pouvoir de marché. Ainsi, Petersen et Rajan (1995) ont montré que l'avantage de former des relations de clientèle pour les banques diminue quand le marché du crédit devient plus compétitif. Selon ces deux auteurs, il existerait théoriquement une explication pour le fait que la concurrence ne permet pas l'instauration de relations de long terme entre les entreprises et les établissements de crédit. En effet, quand les entreprises sont jeunes ou en situation financière difficile, leur potentiel de générer des cash-flows futures est important, contrairement à leur situation au tout début de leur vie. Toutefois, les créanciers durant leur processus d'évaluation de la solvabilité des emprunteurs prennent en considération les flux futurs que les entreprises vont probablement générer de leurs projets. Ainsi, dans un marché de crédit très concurrentiel et quand les banques ne peuvent pas détenir des titres de capital, le prêteur n'est pas sûr de pouvoir bénéficier des flux futurs de la firme. De plus, les établissements de crédit se trouvent contraints d'appliquer des marges couvrant à peine les coûts de leur refinancement, sur des horizons de très court terme, de peur de perdre la relation de clientèle en proposant un taux supérieur à celui de la concurrence. Ainsi, étant donné l'importance de l'incertitude qui règne sur les jeunes entreprises ou celles en situation financière difficile, les banques sur un marché de crédit concurrentiel vont appliquer un taux d'intérêt élevé jusqu'à ce que l'incertitude soit levée. Cette situation fait croître le coût de financement des entreprises et peut même les priver de financement. Au final, les auteurs concluent que seule la concurrence monopolistique permet aux établissements de crédit de subventionner les jeunes entreprises et celles en situation fragile pour ensuite leur appliquer des taux d'intérêt élevés plus tard. Par conséquent, les banques sont plus disposées à accorder les crédits quand la concurrence est plus faible. En d'autres termes, une forte concurrence sur le marché du crédit remet en cause la possibilité pour les banques de lisser inter-

temporellement les taux appliqués aux clients. Cette situation affaiblit la valeur de la relation de clientèle pour les banques.

Plusieurs travaux empiriques se sont intéressés à l'effet de la concurrence sur la tarification du crédit. Certains d'entre eux confirment l'hypothèse de rente informationnelle, tandis que d'autres études semblent l'infirmier.

Petersen et Rajan (1994), ont mis en évidence sur des données concernant des PME américaines, le fait que l'accès au crédit est d'autant plus facile que la durée de la relation entre la banque et l'entreprise est longue. Aussi, ils ont trouvé que la concurrence approchée par le nombre de banques en relation avec l'entreprise avait un effet significatif et positif sur les taux d'intérêt appliqués aux petites entreprises américaines. Ce résultat renforce l'hypothèse selon laquelle une concurrence plus forte conduirait à un coût de crédit plus élevé. Les auteurs ont interprété leur résultat par le fait que seule une relation bancaire exclusive réduirait le coût du crédit. Par ailleurs, dans leur étude empirique de 1995, Petersen et Rajan confirment également les effets mis en avant par la littérature sur les rentes informationnelles. Utilisant les mêmes données de PME américaines, ils trouvent que les jeunes entreprises obtiennent davantage de crédit sur les marchés les plus concentrés où, la concurrence étant moins forte, les banques peuvent extraire plus facilement des rentes informationnelles. L'idée d'une « capture informationnelle » des nouvelles entreprises semble donc également confirmée. De plus, en régressant les taux d'intérêt consentis aux entreprises sur les indicateurs de la concurrence tout en contrôlant par les caractéristiques des entreprises et des différents prêts¹, Petersen et Rajan (1995) trouvent que les deux variables proxy de la concurrence, à savoir l'indice de Herfindhal (concurrence externe) et le nombre de banque ayant une relation de clientèle avec l'entreprise (concurrence interne), sont significatives et mènent au même résultat qui consiste à dire qu'une concurrence intense sur le marché bancaire conduirait à des taux d'intérêt plus élevés.

D'autre part, aux Etats-Unis, certaines études concluent que le coût du crédit décroît avec la durée de la relation (Berger et Udell, 1995 ; Blackwell et Winters, 1997). Toutefois, Cole (1998) vient nuancer ce résultat en démontrant que la durée de relation n'est pas un facteur explicatif de la disponibilité du crédit. Angelini Di Silvo et Ferri (1998) trouvent quant à eux, sur des données italiennes, que seules les entreprises ayant une relation de moins de

¹ Notamment la taille de l'entreprise, sa nature juridique, type du prêt, secteur d'activité, garanties, âge de l'entreprise, l'endettement de l'entreprise par rapport au total actif...etc.

trois ans avec leur banque sont plus contraintes que les autres dans leur accès au crédit. Elston (1999) obtient d'ailleurs le même type de résultat en étudiant les données bancaires du marché allemand.

Par ailleurs, les études empiriques sur la base d'un échantillon de petites entreprises italiennes réalisées par Angelini, Di Salvo et Ferri (1998) montrent contrairement à Petersen et Rajan que les firmes qui concentrent leurs sources de financement payent un taux d'intérêt plus élevé que les entreprises entretenant de multiples relations bancaires. Dans le même ordre d'idée, Bonfim, Dai, et Franco (2009) ont mis en évidence sur la base d'une large base de données concernant des PME portugaises, qu'une relation bancaire supplémentaire pour les petites entreprises sur le marché du crédit portugais réduisait en moyenne leur coût d'emprunt de 11 à 20 points de base.

En Allemagne, Harhoff et Körting (1998) ont montré qu'une plus grande concurrence entre les établissements de crédit à travers la multiplication des relations bancaires permet aux entreprises de bénéficier du financement bancaire en fournissant moins de collatéraux. Toutefois, seule l'instauration d'une relation de confiance avec la banque a comme conséquence la réduction des coûts de financement. De leur côté, Degryse et Van Cayseele (2000) ont montré en utilisant des données relatives à des PME belges, que les entreprises qui contractent la majorité de leur financement et services financiers auprès du même intermédiaire bancaire bénéficient d'un coût de crédit plus faible. Ainsi, ils concluent à l'existence d'une relation positive entre le niveau de la concurrence bancaire et la tarification du crédit. Canovas et Solano (2006) ont obtenu le même résultat en exploitant une base de données sur des PME espagnoles. Ils concluent que les avantages liés à la concentration de la dette sont plus importants que ses inconvénients.

Aussi, D'Auria, Foglia et Reedtz (1999), sur la base de données italiennes trouvent que théoriquement et empiriquement les études semblent confirmer que l'instauration de relations de long terme accroît l'accès des PME au crédit. Cependant, il n'est pas établi qu'un faible niveau de concurrence (relation bancaire exclusive) permet à l'emprunteur de bénéficier d'un coût de crédit plus faible ou de s'exposer à un *hold-up* de la part de sa banque. De plus, selon les auteurs, la solution optimale pour une entreprise est de concentrer sa dette auprès d'une banque principale afin de lui permettre de disposer d'un avantage concurrentiel l'incitant à baisser les taux d'intérêt, et dans le même temps multiplier les relations bancaires pour empêcher sa banque principale d'extraire des rentes monopolistiques.

Au final, les résultats empiriques aboutissent à des conclusions contradictoires et ne permettent pas de départager les deux visions théoriques.

II- Données et méthodologie :

Différents travaux ont pu montrer que la présence de certaines particularités au niveau du secteur bancaire fait que la concurrence n'a pas les mêmes effets sur l'industrie bancaire que sur les autres secteurs de l'économie. Certaines études empiriques ont permis de déceler quelques effets de la concurrence bancaire sur la tarification des crédits, cependant les résultats de ces travaux sont contrastés. Ainsi, notre partie empirique a pour but d'analyser l'incidence de la concurrence bancaire sur la tarification du crédit sur la base d'un échantillon d'entreprises françaises en utilisant dans le même temps les différentes variables présentées par la littérature permettant la neutralisation de l'effet de la concurrence. Pour y parvenir, nous utiliserons une base de données des crédits distribués aux petites et moyennes entreprises récupérée auprès d'une banque française contenant des informations relatives aux caractéristiques des entreprises, des prêts et à la concurrence.

1- Présentation des données

Notre étude porte sur la production de crédit entreprise de l'année 2006 jusqu'à l'année 2010. La base de données contenait au départ 602 observations concernant 277 entreprises. Chaque observation représente les crédits contractés par une entreprise auprès de la banque. Dans le but, de pouvoir faire un traitement économétrique en données de panel nous avons agrégé au niveau de chaque entreprise les différents financements obtenus durant la même année en une seule ligne de crédit. À cette fin, nous retenons pour ces nouvelles lignes la marge moyenne pondérée des différents prêts consentis durant la même année, la somme des montants de tous les financements concernant la variable montant du crédit, et la durée du prêt ayant l'échéance la plus éloignée. Nous avons exclu des observations les crédits ayant certaines informations manquantes. Notre objectif est de vérifier si le niveau de concurrence figure parmi les éléments les plus importants qui déterminent le niveau des marges appliquées aux prêts entreprises et de déterminer le sens de son influence. Afin d'y parvenir nous avons eu accès à deux types de données. Tout d'abord, il y a les données de marché contenant les informations relatives aux parts de marché de la banque qui a distribué le crédit. Ensuite, il y a les données clients contenant les caractéristiques relatives à chaque entreprise au moment de l'octroi du crédit. Notre base de données contient deux sortes de financement

pour les entreprises, les crédits de moyen et long terme, et les crédits à court terme. Pour chaque crédit, nous avons extrait des variables relatives aux caractéristiques de l'entreprise, de l'emprunt, et de la relation de clientèle pouvant expliquer le niveau de marge retenu pour chaque entreprise. Afin de compléter notre échantillon final, nous avons introduit pour chaque observation des informations relatives à la conjoncture économique à la date de l'octroi du crédit pouvant influencer le niveau des marges. Nous avons ajouté à chaque observation une variable de concurrence équivalent au nombre de relation bancaire que l'entreprise entretienne afin de financer ses activités. Ainsi, nous disposons au final pour l'étude empirique de 365 observations, les statistiques descriptives des variables sont présentées en annexe 2.

Une description de quelques variables de notre échantillon ainsi que les résultats du test de comparaison des moyennes sont représentés dans le tableau suivant. Nous mettons en relation le niveau de concurrence bancaire sur le secteur du crédit aux entreprises avec la marge appliquée aux crédits, la qualité de l'entreprise, sa taille, la durée de la relation de clientèle, et enfin son niveau d'endettement auprès de la banque octroyant le crédit.

Tableau I - Niveau de concurrence en fonction des caractéristiques des entreprises

Nombre de relation	1 - 3	4 - 15	<i>Pr (T/>t)</i>
<u>Marge (en %)</u>			
Moyenne	0,92	0,85	0.25
Médiane	0,8	0,8	
Ecart Type	0,59	0,487	
<u>Qualité (probabilité de défaut)</u>			
Moyenne	2,68	1,65	0.33
Médiane	0,75	0,6	
Ecart Type	11,49	8,71	
<u>Taille (log du chiffre d'affaires)</u>			
Moyenne	8,65	9,73	0.00
Médiane	8,72	9,71	
Ecart Type	1,54	2,38	
<u>Duration (durée de relation en année)</u>			
Moyenne	13,51	9,58	0.00
Médiane	9,83	8,39	
Ecart Type	16,29	8,49	
<u>Engagement (en milliers d'euros)</u>			
Moyenne	4898	11847,68	0.00
Médiane	2871	4007	
Ecart Type	5820	27919,24	
<u>Nombre d'entreprise</u>			
	173	104	

Ce tableau nous donne un premier aperçu sur les caractéristiques des entreprises en fonction du niveau de la concurrence. Nous avons divisé notre échantillon en deux niveaux de concurrence. Les entreprises ayant moins de quatre relations bancaires représentant le niveau faible, et celles qui entretiennent des relations avec plus de quatre banques pour le niveau élevé de la concurrence bancaire. Le choix de cette segmentation est motivé par le fait que la médiane pour la variable de la multibancarité dans notre échantillon est de trois relations bancaires avec une moyenne de 3.30 banques. Ceci, correspond aux résultats des études relatives au nombre de relations bancaires des PME françaises, avec une moyenne de 3,9 banques et une médiane de 3 selon Refait (2003) et 2.3 et 2 d'après Ziane (2004).

Nous remarquons un accroissement net de la taille de l'entreprise et du montant des engagements de la banque lorsque le nombre des relations bancaires augmente. En effet, la taille est l'un des facteurs qui explique la multiplication des prêteurs de la part des entreprises (Machauer et Weber 2000) ainsi, que le besoin de financement important de la part de l'entreprise. Dans le même temps, la qualité des entreprises financées s'améliore avec le

renforcement de la concurrence. Ce constat confirme les résultats de Petersen et Rajan (1995) qui ont montré la baisse de la qualité moyenne des entreprises ayant obtenu un crédit avec la concentration. En effet, les banques étant plus confiantes de pouvoir préserver la relation de clientèle, elles acceptent de lisser inter-temporellement les marges de crédit destinées aux entreprises jeunes ou celle en situation financière délicate. Concernant, la durée de relation entre les entreprises et la banque nous remarquons qu'elle décroît avec l'accentuation du niveau de la concurrence, ceci est dû au fait que les établissements de crédit en situation de concurrence n'investissent pas dans les relations de clientèle étant donné qu'ils ne sont pas sûrs de pouvoir les préserver. Nous avons effectué un test de comparaison des moyennes afin de vérifier si les marges en situation de faible concurrence sont significativement différentes de celles en situation de forte concurrence, toutefois le résultat de ce test rejette l'hypothèse alternative d'une différence statistiquement significative. De même, pour la qualité des entreprises qui ne semble pas être significativement différente, contrairement à la taille, la durée de relation, et le montant des engagements de la banque.

2- Les variables retenues

Notre travail consiste à analyser l'impact de la concurrence sur la tarification bancaire en l'isolant des autres variables pouvant expliquer les différences de marge sur le marché du crédit aux entreprises. Nous serons alors capables d'estimer la partie imputable à la concurrence.

La marge de crédit est notre variable dépendante elle représente ce que la banque va gagner au dessus du coût de ses ressources. Théoriquement la marge devrait rémunérer les coûts de fonctionnement, le risque du client, les fonds propres de la banque et si possible permettre de dégager un profit. Ainsi, nous allons essayer à travers notre modèle de voir si la concurrence fait partie des éléments qui déterminent le niveau de la marge ainsi que le sens de son impact.

Certains modèles théoriques à l'exemple du modèle de Monti-Klein (1979) ont montré que les intensités concurrentielles représentées par le nombre de banque exerçant sur le marché diminuent la marge appliquée par les banques aux crédits. Toutefois, selon d'autres théories, les caractéristiques de l'activité bancaire, à l'instar des relations de long terme et des coûts de changement de banque font que la concurrence peut ne pas avoir une incidence sur la tarification du crédit. Nous allons donc pouvoir tester les apports de ces théories sur un

échantillon d'entreprises françaises. Afin de pouvoir contrôler l'effet des autres éléments pouvant avoir une incidence sur la marge nous avons introduit d'autres variables explicatives relatives aux fluctuations des taux d'intérêt, ainsi qu'aux caractéristiques des entreprises, des crédits, des relations de clientèle et de la structure des marchés de crédit. La méthodologie économétrique retenue consiste en l'estimation d'un modèle à effets individuels fixes sur données de panel non cylindrées. L'utilisation de cette méthodologie est justifiée par la double dimension de nos données (individuelle et temporelle) et de l'avantage qu'offrent les modèles de panel en terme de prise en compte de l'hétérogénéité, des caractéristiques non observables, en plus de réduire le risque de multicollinéarité. Le choix du modèle à effets individuels fixes est quant à lui le résultat du test de spécification de Hausman. La variable à expliquer est la marge de crédit appliquée aux prêts entreprises. L'équation que nous estimons est la suivante :

$$\begin{aligned}
 M \arg e_{it} = & \alpha_i + \beta_2 \textit{CaracteristiquesDesTaux}_{it} \\
 & + \beta_3 \textit{CaracteristiquesDesEntreprises}_{it} \\
 & + \beta_4 \textit{CaracteristiquesDesEmprunts}_{it} \\
 & + \beta_5 \textit{VariablesDeRelation}_{it} \\
 & + \beta_6 \textit{CaracteristiquesDuMarchéDuCrédit}_{it} \\
 & + \beta_7 \textit{VariableDeConcurrence}_{it} + \mu_{it}
 \end{aligned}$$

Le tableau suivant fournit les définitions relatives à ces différents types de variables.

Tableau II - Définitions des variables

Variables

Variable dépendante	
Marge	La marge appliquée au crédit i l'année t en pourcentage
<u>Variables relatives aux taux</u>	
Euribor	La moyenne mensuelle du taux Euribor 3 mois correspondant à la date d'octroi du crédit
Structure des taux d'intérêt	La différence entre le rendement moyen mensuel d'une Obligation étatique Française de maturité égale à celle de l'emprunt et celui d'un bon de trésor à 1 mois à la date de l'octroi du crédit
<u>Caractéristiques des entreprises</u>	
Taille	Le logarithme népérien du CA réalisé par l'entreprise en milliers d'euros
Risque fort	Variable dummy prenant 1 si l'entreprise est notée entre E+ / F et 0 autrement
Risque moyen	Variable dummy prenant 1 si l'entreprise est notée entre C- / D- et 0 autrement
Risque faible	Variable dummy prenant 1 si l'entreprise est notée entre A+ / C et 0 autrement
<u>Secteurs d'activités</u>	
Commerce	Variable prenant 1 si l'activité de l'entreprise est le commerce et 0 autrement
Industries services	Variable prenant 1 si l'activité de l'entreprise est industrielle et 0 autrement
Construction	Variable prenant 1 si l'activité de l'entreprise est les services et 0 autrement
AIA	Variable prenant 1 si le domaine d'activité de l'entreprise est la construction et 0 autrement
AIA	Variable prenant 1 si le domaine d'activité de l'entreprise est l'Agriculture ou l'Industrie Agroalimentaire et 0 autrement
<u>Caractéristiques de l'emprunt</u>	
Montant	Le logarithme népérien du montant de l'emprunt en millier d'euros
Durée	Durée de l'emprunt en année
Syndique	Variable dummy prenant 1 si le crédit est octroyé dans le cadre d'un pool bancaire et 0 autrement
Garanties	Variable dummy prenant 1 si le crédit est octroyé avec une garantie et 0 autrement
<u>Variables des relations de clientèle</u>	
Duration	Durée de la relation bancaire entre l'entreprise et la banque en année
Engagement	Le logarithme népérien montant total de l'engagement de la banque envers l'entreprise après l'octroi du crédit.
Localisation	Variable dummy qui prend 1 si le siège de l'entreprise se situe dans le même département que « les agences entreprises » de la banque et 0 autrement
<u>Structure des marchés du crédit</u>	
PDM	Part de marché de l'entreprise sur le marché du crédit (donnée trimestrielle)
<u>Variables de concurrence</u>	
Nombre de banque	Le nombre de banque en relation avec l'entreprise
Nombre de relation de 1 à 3	Variable dummy prenant 1 si le nombre de relation bancaire est inférieur à 4 et 0 autrement
Nombre de relation de 4 et plus	Variable dummy prenant 1 si le nombre de relation bancaire est supérieur à 8 et 0 autrement

III- Résultats

L'analyse des corrélations² entre les variables montre que la concurrence est significativement et positivement liée à la taille, au montant du prêt, à la syndication du crédit et à l'engagement. Ceci confirme les résultats de la littérature sur la nature des déterminants de la multibancarité. Par ailleurs, le nombre des banques est négativement corrélé au niveau de risque des entreprises (risque moyen et fort). En effet, plus la probabilité de défaut de l'entreprise est élevée, plus le nombre de ses relations bancaires diminue. Toutefois, la présence de cette dépendance de la variable de concurrence aux autres facteurs explicatifs ne semble pas influencer nos résultats. L'analyse de la corrélation concernant les autres variables explicatives laisse apparaître un faible degré de dépendance entre les variables.

Les résultats de l'estimation de l'équation spécifiée précédemment sont présentés dans le tableau III. Nous remarquons pour la première régression (colonne 1 tableau III) que le changement du niveau des taux sur le marché (Euribor) ne semble pas avoir un effet sur les marges de crédit, contrairement à la pente de la courbe des taux qui a un effet significatif et positif sur son coût. D'autre part, le coefficient de la taille de l'entreprise représentée par le logarithme népérien du chiffre d'affaires est significativement et négativement différent de zéro. Nous remarquons aussi, que les variables, montant du prêt, les garanties, la durée de relation de la banque avec l'entreprise, le niveau d'engagement de la banque et sa part de marché sur le marché du crédit, ne semblent pas avoir d'incidence sur le niveau de la marge appliquée, étant donné que leurs coefficients ne sont pas significativement différents de zéro. La variable durée du crédit a un coefficient négatif qui semble être contre intuitif. En effet, ceci ne veut pas forcément dire que la marge diminue avec la durée mais qu'il est possible que la marge n'intègre pas systématiquement la hausse du coût des ressources, et par conséquent elle diminue avec la durée. Par ailleurs, les variables relatives au niveau de risque de l'entreprise ne sont pas significatives avec un signe négatif pour le niveau de risque moyen et positif pour le risque faible. Par conséquent, il n'existerait pas de différence significative en terme de marge par rapport aux entreprises présentant un niveau de risque fort.

En ce qui concerne la variable durée de relation (duration) nous constatons que son coefficient est négatif, indiquant une réduction de la marge pour les entreprises ayant une relation de long terme avec la banque, toutefois le coefficient n'est pas significativement

² Voir matrice de corrélation annexe 3.

différent de zéro. Ce résultat donc, ne confirme pas l'approche de Sharpe (1990), Petersen et Rajan (1995) et de l'hypothèse de rente informationnelle, ni celui obtenus par Berger et Udell (1995) et Blackwell et Winters (1997) pour les Etats-Unis. La variable « syndique » montre le lien positif entre le niveau de la marge et les opérations de financement en pool bancaire. La littérature explique ce phénomène par le fait que dans une opération de crédit syndiqué, la banque chef de file est généralement la banque en relation avec l'entreprise et qui est dans le même temps la mieux informée. Etant donné le déficit informationnel des autres banques vis-à-vis du client, ces dernières exigeraient une marge plus importante pour rémunérer leur asymétrie d'information vu qu'elles ne peuvent pas avoir une confiance totale en la banque chef de file. Une autre explication plausible est le fait que dans une opération de syndication, les banques ne sont pas motivées à assurer leur fonction de surveillance ce qui se traduirait par un coût de crédit plus élevé.

L'effet de la distance sur le coût du crédit illustré par la variable « localisation » apparaît positif. Ce résultat va à l'opposé de la théorie de la différenciation horizontale à la Salop (1979) où chaque banque se différencie par rapport aux autres concurrents en offrant des marges réduites aux clients les plus proches afin de pouvoir capter un maximum de clients et augmenter sa part de marché.

Enfin, nous nous intéressons à l'incidence des intensités concurrentielles entre les banques sur la tarification du crédit. En effet, afin d'instaurer des relations de long terme à travers la multiplication des contacts avec les clients via le financement de leurs besoins courants et d'investissement ; chaque banque en relation avec l'entreprise doit proposer un taux inférieur à celui proposé par les autres banques. Cette course pour devenir le banquier principal de l'entreprise se traduira par une baisse du coût de financement des entreprises multi-bancarisées. Ainsi, le nombre de banque exerçant sur le marché bancaire peut agir sur la marge. La théorie de Monti-Klein n'est donc pas aussi dénuée de sens lorsqu'elle est appliquée au marché bancaire. Nous remarquons que la variable de concurrence est significative au seuil de 5% avec un signe négatif.

Tableau III - Niveau de concurrence et coût de crédit (modèles à effets individuels fixes)

La variable dépendante est la marge de crédit payée par les entreprises à la banque, Erreurs standards figurent entre parenthèses, Dans la colonne (2), (3), (4) la variable de concurrence est remplacée respectivement par le nombre de relation élevé au carré, le logarithme népérien du nombre de relation bancaire, et enfin par le logarithme népérien de un plus le nombre de relation bancaire,

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Constante	0,914 (1,703)	0,690 (1,671)	0,672 (1,689)	1,106 (1,758)	0,008 (1,787)
<u>Variables relatives aux taux</u>					
Euribor	-0,008 (0,030)	-0,008 (0,030)	- 0,008 (0,030)	-0,008 (0,030)	-0,005 (0,030)
Structure des taux d'intérêt	0,090** (0,045)	0,093** (0,044)	0,088* (0,045)	0,088** (0,045)	0,091** (0,046)
<u>Caractéristiques des entreprises</u>					
Taille (en logarithme du CA)	-0,064** (0,025)	-0,065** (0,026)	-0,057** (0,024)	-0,059** (0,025)	-0,050** (0,025)
Risque fort	-	-	-	-	-
Risque moyen	- 0,139 (0,101)	-0,129 (0,104)	-0,151 (0,104)	-0,148 (0,103)	0,118 (0,118)
Risque faible	0,130 (0,112)	0,149 (0,117)	0,091 (0,113)	0,104 (0,112)	0,104 (0,131)
Commerce	-	-	-	-	-
Industries	-	-	-	-	-
Services	-	-	-	-	-
Construction	-	-	-	-	-
AIA	-	-	-	-	-
<u>Caractéristiques de l'emprunt</u>					
Montant (en logarithme)	0,044 (0,043)	0,046 (0,043)	0,043 (0,043)	0,043 (0,043)	0,048 (0,044)
Durée (en Année)	-0,035** (0,014)	-0,035** (0,014)	-0,034** (0,014)	-0,034** (0,014)	-0,033** (0,014)
Syndique (1,0)	0,288** (0,145)	0,267* (0,144)	0,269* (0,142)	0,281* (0,144)	0,168 (0,164)
Garanties (1,0)	-0,005 (0,093)	-0,010 (0,092)	- 0,003 (0,092)	-0,003 (0,093)	-0,030 (0,089)
<u>Variables des relations de clientèle</u>					
Duration (en Année)	-0,0009 (0,002)	-0,0011 (0,002)	-0,0008 (0,002)	-0,0008 (0,002)	-0,0014 (0,001)
Engagement (en logarithme)	0,176 (0,123)	0,175 (0,122)	0,181 (0,124)	0,179 (0,123)	0,185 (0,124)
Localisation (1,0)	0,291* (0,157)	0,288* (0,157)	0,261* (0,151)	0,273* (0,154)	0,201 (0,153)
<u>Structure des marchés du crédit</u>					
PDM (part de marché)	-1,526 (2,470)	- 1,454 (2,460)	- 1,375 (2,457)	-1,444 (2,465)	-0,913 (2,761)
Nombre de banque en relation avec l'entreprise	-0,152** (0,061)	-0,02*** (0,007)	-0,361** (0,175)	-0,552** (0,252)	
Nombre de relation de 1 à 3					référence
Nombre de relation de 4 et plus					-0,023 (0,121)
Nombre d'observation	365	365	365	365	365
Nombre de groupe	277	277	277	277	277
Type de régression	Effets fixes	Effets fixes	Effets fixes	Effets fixes	Effets fixes
R ² : Within	0,246	0,240	0,245	0,247	0,215

*** Significatif à 1% ; ** Significatif à 5% ; * Significatif à 10%

L'objet de notre étude étant l'impact de la concurrence sur la tarification, nous nous intéressons plus particulièrement à l'impact de la variable nombre de banques en relation avec l'entreprise. Nous avons testé différentes modélisations. Dans la régression de la deuxième colonne du tableau III, nous remplaçons la variable de concurrence par le nombre de relations bancaires élevé au carré. L'objectif est de vérifier l'existence d'un effet non linéaire de la concurrence bancaire sur le coût du crédit. Les résultats de la régression semblent confirmer cette hypothèse étant donné la forte significativité du coefficient qui garde son signe négatif. Les coefficients et la significativité des autres variables ne varient pas sensiblement. Une autre manière de vérifier l'effet de la concurrence sur le coût du crédit est d'introduire la variable en logarithme népérien. En effet, dans la littérature développer une relation de clientèle avec plusieurs banques, figure parmi les solutions pour éviter le problème du *hold-up*. Cela est le résultat de la concurrence entre les différents partenaires bancaires de l'entreprise afin de lui vendre des crédits, cependant l'effet d'une relation bancaire supplémentaire n'est pas forcément le même pour toutes les entreprises. En effet, l'instauration d'une nouvelle relation bancaire pour une entreprise ayant peu de banques partenaires aurait un effet plus important que pour celle ayant un degré de multibancarité élevé. Ceci est le résultat de la différence du niveau de risque de capture informationnelle. La régression 3 du tableau III confirme cette hypothèse. Le coefficient de la variable de concurrence est significatif au seuil de 5% avec un signe négatif. Ensuite, nous remplaçons le nombre de relations bancaires par le logarithme népérien de la variable de concurrence plus un, cette spécification permet à l'effet marginal de la variable de concurrence de décroître. L'estimation est reportée dans la colonne 4 du tableau III. Le coefficient de la concurrence indique un effet marginal décroissant du nombre de relations bancaires sur la marge des crédits. Ainsi, une entreprise qui avait une relation bancaire exclusive bénéficiera d'une baisse de 38 points de base sur la marge appliquée à ses financements si elle instaurait une relation supplémentaire avec une autre banque. Par ailleurs, la réduction ne sera que de 16 point de base si l'entreprise avait 3 relations bancaires auparavant. Enfin, nous remplaçons la variable de concurrence par deux variables dummy représentant deux niveaux de concurrence distincts en fonction de la valeur médiane du nombre de relations bancaires de notre échantillon. Un marché de crédit à niveau de concurrence élevé représenté par les entreprises ayant plus de trois relations bancaires, et un marché de crédit à faible degré de concurrence caractérisé par des entreprises se finançant au maximum auprès de trois établissements de crédit. Nous prenons comme référence le marché de crédit à faible niveau de concurrence. Les résultats de

cette spécification sont reportés dans de la colonne 5 du tableau III. Nous constatons que la variable de concurrence n'est plus significative, cependant son coefficient reste négatif. Ceci peut s'expliquer par la faible variation de cette variable au sein du même individu ce qui ne permet pas à l'opérateur « Within » de détecter son effet. Au final, étant donné la structure non cylindrée de la base de données dont nous disposons et le nombre important des entreprises avec seulement une seule observation, nous re-estimons les régressions du tableau III en ne gardant que les clients ayant été financés au moins deux fois durant la période couverte par notre étude. Les résultats sont reportés dans le tableau 1 des annexes et ne présentent pas de différences significatives par rapport aux estimations du tableau III.

IV- La multibancarité est elle un bon indicateur du niveau de la concurrence ?

Dans la littérature de l'intermédiation financière, les entreprises multiplient leurs relations bancaires pour différentes raisons. Detragiache et Garella, Gaiso (1997) ont montré que la multibancarité réduit le risque de liquidation précoce d'un projet d'investissement en évitant les conséquences des problèmes de liquidité éventuels d'une banque unique. Bolton et Scharfstein (1996) trouvent une relation négative entre le nombre de créiteurs et la qualité de l'entreprise. En effet, le nombre de relations bancaires diminue avec le risque de défaut de l'entreprise. Par ailleurs, la taille est un indicateur des besoins financiers de l'entreprise, elle est aussi un déterminant de sa capacité à supporter les coûts financiers de maintien d'une ou plusieurs relations bancaires. Ainsi la question qui se pose est la suivante : le nombre de relations bancaires est-il un bon proxy du niveau de la concurrence sur le marché du crédit ? Machauer et Weber (2000) ont conclu sur la base d'un échantillon d'entreprises allemandes que la multibancarité n'était pas un bon indicateur des intensités concurrentielles mais qu'elle était plutôt la conséquence de la taille de l'emprunteur.

Tableau IV - Niveau de concurrence et coût de crédit

La variable dépendante est la marge de crédit payée par les entreprises à la banque. L'erreur Standard figure entre parenthèses. Dans la colonne (1), (2), nous estimons un modèle à effets fixes en introduisons la variable « crise ». Dans la colonne (3) nous estimons le modèle de Hausman-Taylor en supposant les variables en caractères gras comme endogènes.

Variable	(1)	(2)	(3)
Constante	0.38 (1,725)	-0,747 (1,622)	2,1** (1,066)
<i>Variables relatives aux taux</i>			
Euribor	0.027 (0,035)	0,03 (0,035)	-0,007 (0,024)
Structure des taux d'intérêt	0,026 (0,054)	0,031 (0,056)	0,078** (0,038)

<u>Caractéristiques des entreprises</u>			
Taille (en logarithme du CA)	-0,077** (0,032)	-0,059** (0,028)	-0,048* (0,025)
Risque fort	-	-	-
Risque moyen	-0,172 (0,109)	-0,147** (0,132)	-0,190** (0,094)
Risque faible	0,161 (0,128)	0,120 (0,152)	-0,077 (0,116)
Commerce	-	-	-
Industries	-	-	0,384*** (0,126)
Services	-	-	0,223** (0,092)
Construction	-	-	- 0,032 (0,141)
IAA	-	-	0,214 (0,192)
<u>Caractéristiques de l'emprunt</u>			
Montant (en logarithme)	0,022 (0,039)	0,028 (0,04)	0,047 (0,034)
Durée (en Année)	-0,032** (0,013)	-0,029** (0,014)	-0,040*** (0,077)
Syndique (1,0)	0,309** (0,154)	0,154 (0,138)	0,279** (0,121)
Garanties (1,0)	-0,019 (0,098)	-0,049 (0,092)	0,081 (0,061)
<u>Variables des relations de clientèle</u>			
Duration (en Année)	-0,001 (0,002)	-0,001 (0,001)	-0,002 (0,001)
Engagement (en logarithme)	0,21* (0,123)	0,219* (0,124)	0,018 (0,058)
Localisation (1,0)	0,371* (0,218)	0,245 (0,078)	-0,082 (0,077)
<u>Structure des marchés du crédit</u>			
PDM (part de marché)	-0,583 (2,436)	0,228 (2,432)	-1,624 (1,953)
<u>Variables de concurrence</u>			
Nombre de banque	-0,181*** 0,07	-	-0,112** (0,056)
Nombre de banque * crise	0,07*** (0,027)	0,065** (0,028)	-
Nombre d'observation	365	365	365
Nombre de groupe	277	277	277
Type de régression	Effets fixes	Effets fixes	Hausman-Taylor
R ² : Within	0,354	0,311	

*** Significatif à 1% ; ** Significatif à 5% ; * Significatif à 10%

Afin de vérifier que la variable de concurrence reflète le niveau de l'intensité concurrentielle sur le marché du crédit, nous avons ré estimé la régression (1) du tableau III en ajoutant une variable dummy « crise » afin de nous permettre de distinguer les crédits distribués après la mi-septembre 2008, date de faillite de Lehman Brother représentant le

point culminant de la crise, de ceux distribués avant cette date. Nous multiplions cette nouvelle variable par notre variable de concurrence et nous l'introduisons dans la régression comme variable explicative. L'idée sous-jacente est que les banques avant une crise bancaire seraient plus sensibles à la concurrence sur le marché du crédit. Par conséquent elles réagiraient par une plus grande baisse des marges. Or, en situation de crise, les banques veillent plutôt à sélectionner les entreprises de qualité et à rémunérer au juste prix le risque de contreparties, Ainsi, l'effet de la concurrence sur les marges devrait baisser d'ampleur, et donc nous nous attendons à un signe positif de cette nouvelle variable.

Les résultats de nos régressions sont présentés dans le tableau IV. Nous constatons pour la première régression que notre variable de concurrence est négative et significative au seuil de 1%. Dans le même temps la variable de multibancarité change de signe et devient positive quand nous la multiplions par la variable « crise ». Ce résultat montre que notre variable de concurrence représente bien les intensités concurrentielles sur le marché du crédit. D'autre part, la somme des coefficients des deux variables (multibancarité, et le nombre de banque multiplié par la variable dummy « crise ») est inférieur au coefficient de la variable de concurrence estimée dans le tableau III colonne (1). Ceci indique que la prise en compte de la concurrence de la part de la banque a baissé après la crise ce qui va dans le sens de notre analyse. Enfin, nous avons estimé la régression (1) du tableau III en utilisant le modèle de Hausman-Taylor afin de pouvoir contrôler pour les variables du secteur d'activité (variables qui ne changent pas dans le temps). A cette fin, nous supposons l'endogénéité des variables taille de l'entreprise, montant du crédit, montant de l'engagement, syndication, et multibancarité avec les effets fixes individuels. Cette hypothèse est justifiée par la probable corrélation de ces variables avec d'autres inobservables, telle que la qualité du management et les qualités d'entreprenariat des dirigeants. Les résultats sont reportés dans la colonne (3) du tableau IV et ne présentent pas de grandes différences comparativement aux résultats de l'estimation du tableau III.

V- Conclusion :

À la suite de notre analyse empirique, en utilisant le nombre de relations bancaires des entreprises de l'échantillon comme variable mesurant le niveau de concurrence sur le marché du crédit, et sous différentes estimations, nous avons pu montrer que les intensités concurrentielles permettaient aux entreprises de baisser leur coût de financement. Ainsi, la multibancarité semble constituer une solution pour les entreprises afin de bénéficier d'une

baisse de leur coût de financement et dans le même temps, éviter la capture informationnelle d'une relation exclusive. Enfin, si notre étude montre l'existence d'une liaison négative entre la tarification du crédit et la concurrence bancaire, certains éléments pouvant affecter le niveau des marges tels que le produit net bancaire, le contenu informationnel des autres services fournis aux entreprises, et le niveau de collecte d'épargne ne sont pas pris en compte dans cette étude, par manque de données. Aussi, il semble intéressant d'utiliser d'autres méthodes économétriques adaptées à une spécification non linéaires capables de mesurer les dynamiques différentes que peu engendrer la concurrence.

Références:

- Berger, A (1995), "The profit-Structure Relationships in banking: Test of market power and efficient structure hypothesis", *Journal of Money, Credit and Banking* 27, 104-431
- Berger, A. and Hannan, T. (1989), "The price-concentration relationship in banking", *The review of economics and Statistics* 71, 291-299.
- Berger, A. and G. Udell (1995): "Relationships Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance," *Journal of Business*, 68, 351-381.
- Bikker, Jacob A. and Haaf, K. (2002). "Competition, Concentration and Their Relation- ship: An Empirical Analysis of the Banking Industry." *Journal of Banking and Finance*, 26, 2191-2214.
- Bikker, J. and Groeneveld, J. (2000), "Competition and Concentration in the EU Banking industry", *Credit and Capital* 33, 62-98.
- Bikker, J.A. and Haaf, K. (2002), "Measures of competition and concentration in the banking industry: a review of the literature", *Economic & Financial Modeling*, Vol. 9 pp.53-98.
- Bolton, P et scharfstein, D, S. (1996), "Optimal debt Structure and the Number of creditors" *Journal Of political Economy* 104, 1-25.
- Bonfim, D. and Dai, Q. Franco, F. (2009) "The number of bank relationships, borrowing costs and bank competition", Working paper.
- Boot, A. (2000), "Relationship Banking What do we know?" *Journal of Financial Intermediation* 9, 7-25
- Boot, A. and Thakor, A. (2000), "Can relationships survive competition?" *Journal of Finance* 55, 693-733
- Broecker T. (1990), "Credit-Worthiness Tests and Interbank Competition" *Econometrica* 58, 429-452.
- Canovas, G. H, and Solano, P. M (2006) "Bank relationships: effects on the debt terms of the small Spanish firms", *The journal of small business Management*, 44, 315-333.
- Courvoisier, S. and Gropp, R. (2002), "Bank concentration and retail interest rates", *Journal of Banking and Finance* 26, 2155-2189.
- D'Auria, C, Foglia, A and Reedtz, P.M (1999), " Bank interest rates and credit relationships in Italy", *journal of banking and finance*, 23, 1067-1093.

- De Bandt, O. and Philip Davis, E. (2000) "Competition, Contestability and Market Structure in European Banking Sectors on the Eve of EMU." *Journal of Banking and Finance* 24, 1045-1066.
- Dell'Araccia, G. (2000), "Learning by lending, competition, and screening incentives in the banking industry. Wharton School for Financial Institutions", Centre for Financial Institutions Working Paper No. 00-01
- Diamond D. (1991), "Monitoring and reputation: The choice between bank loan and directly placed debt", *Journal of Policy Economy*, 99, 668-701.
- Detragiache, E. Garella, P.G. Gaiuso, L. (1997), "Multiple versus Single Banking Relationships" centre for Economic Policy Research, London Discussion Paper 1649.
- Eber N. (2001), "Les relations bancaires de long terme: une revue de la littérature", *Revue d'Economie Politique*, vol. 111, n°2, pp. 195-246.
- Freixas, X., et J.-C. Rochet (1997), "Microeconomics of Banking" MIT Press.
- Farinah L.A and Santos J.A (2002), "Switching from single to multiple lending relationships: Determinants and Implication", *Journal on Financial Intermediation*, 11, 124-151.
- Goldberg, L. G. and Rai, A. (1996), "The Structure-Performance Relationship for European Banking", *Journal of Banking and Finance*, 20, 1996, 745-771.
- Hannan, T. H. (1991), "Foundations of the Structure-Conduct-Performance Paradigm in Banking", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 23, 1991, 68-84.
- Jappelli, T. (1987), "The estimation of the degree of oligopoly power of the Italian banking sector. *Studi economici* 32, 91-105.
- Jaumandreu, J. and Lorences, J (2002) "Modelling price competition across many markets: An application to the Spanish loans market", *European Economic Review*, 46, 93-115.
- Klein M.A. (1971), "A theory of banking firm, *Journal of Money, Credit and Banking*, 3, 205- 218.
- Machauer, A. and Weber, M. (2000), "Number of Bank Relationships: An Indicator of Competition, Borrower Quality, or just Size?", Centre of financial studies, WP n° 2000/06.
- Maudos, J. and de Guevara J.F (2004), "Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union", *Journal of Banking & Finance* 28, 2259-2281
- Ongena, S. and Smith, D (2000), «What determines the number of bank relationships? Cross- country evidence», *Journal of financial intermediation*, 9, 26-56.
- Petersen A.M. et R.G.Rajan (2002), "Does distance still matter? The information revolution in small business lending", *The Journal of Finance*. Vol. 57, N°. 6, 2533-2570.
- Peterson M.A. and rajan R.J. (1994), "The benefits of lending Relationship: Evidence from small business data", *Journal of Finance*, 49, 3-37.
- Peterson M.A. and Rajan R.J. (1995). "The effect of credit market competition on lending relationships", *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 110, N°. 2.
- Ramakrishnan R.T. S. and Thakor, A. (1984), "Information Reliability and a Theory of Financial Intermediation," *Review of Economic Studies* 51, 415-432.
- Rajan R.G. (1992), "Insiders and Outsiders: The Choice between Informed and Arm's-Lengh Debt", *The Journal of Finance*, vol XLVII, n°4.
- Refait C. (2003), "La multibancarité des entreprises: choix du nombre de banques versus choix du nombre de banques principales", *Revue économique*, vol. 54, N°3.

Stein, Jeremy C., (2002), "Information production and capital allocation: Decentralized vs. hierarchical firms", *Journal of Finance* 57, 1891-1921.

Shaffer, Sherrill (1993). "A Test of Competition in Canadian Banking." *Journal of Money, Credit, and Banking* 25, 49-61.

Sharpe S. (1990), "Asymmetric information, bank lending and implicit contracts: a stylized model of customer relationships", *The Journal of Finance*, 45, pp. 1069-1087.

Weiss, L.W. (1989), "A review of concentration-price studies in banking. Concentration and price", Cambridge MA: MIT press. 219-254.

Wong, K.P. (1997), "On the determinant of bank interest margins under credit interest rate risks", *Journal of Banking & Finance* 2, 225-271.

Ziane Y. (2004), « Nombre de banques et relations de crédit : une approche empirique », *Revue économique*, vol. 55, N°3.

ANNEXE 1

Tableau I - Niveau de concurrence et coût de crédit (Modèle à effets fixes avec deux ans au minimum pour chaque entreprise)					
La variable dépendante est la marge de crédit payée par les entreprises à la banque, Erreurs standards figurent entre parenthèses, Dans la colonne (2), (3), (4) la variable de concurrence est remplacée respectivement par le nombre de relation élevé au carré, le logarithme népérien du nombre de relation bancaire, et enfin par le logarithme népérien de un plus le nombre de relation bancaire.					
Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Constante	1,443 (1,842)	1,164 (1,812)	1 ,187 (1,803)	1,694 (1,901)	0,401 (1,934)
<u>Variables relatives aux taux</u>					
Euribor	-0,015 (0,032)	-0,014 (0,031)	- 0,015 (0,031)	-0,016 (0,031)	-0,011 (0,032)
Structure des taux d'intérêt	0,084* (0,046)	0,087* (0,046)	0,081* (0,047)	0,082* (0,047)	0,086* (0,047)
<u>Caractéristiques des entreprises</u>					
Taille (en logarithme du CA)	-0,068** (0,027)	-0,069** (0,028)	-0,061** (0,026)	-0,064** (0,026)	-0,054** (0,026)
Risque fort	-	-	-	-	-
Risque moyen	- 0,144 (0,101)	-0,131 (0,106)	-0,158 (0,103)	-0,154 (0,102)	-0,118 (0,121)
Risque faible	0,148 (0,116)	0,166 (0,123)	0,103 (0,115)	0,118 (0,114)	0,120 (0,135)
<u>Caractéristiques de l'emprunt</u>					
Montant (en logarithme)	0,011 (0,046)	0,016 (0,047)	0,008 (0,045)	0,008 (0,045)	0,023 (0,050)
Durée (en Année)	-0,032** (0,014)	-0,032** (0,014)	-0,030** (0,014)	-0,031** (0,014)	-0,031** (0,015)
Syndique (1,0)	0,305** (0,144)	0,277* (0,143)	0,286* (0,142)	0,299** (0,144)	0,178 (0,165)
Garanties (1,0)	0,036 (0,104)	0,026 (0,103)	0,040 (0,104)	0,040 (0,104)	-0,0001 (0,100)
<u>Variables des relations de clientèle</u>					
Duration (en Année)	0,0008 (0,001)	0,0005 (0,001)	0,0011 (0,002)	0,001 (0,002)	-0,00005 (0,001)
Engagement (en logarithme)	0,177 (0,130)	0,175 (0,129)	0,181 (0,132)	0,180 (0,131)	0,184 (0,131)
Localisation (1,0)	0,324* (0,176)	0,316* (0,174)	0,292* (0,168)	0,306* (0,171)	0,229 (0,167)
<u>Structure des marchés du crédit</u>					
PDM (part de marché)	-2,190 (2,660)	- 2,067 (2,655)	- 2,036 (2,649)	-2,113 (2,657)	-1,556 (3,002)
Nombre de banque en relation avec l'entreprise	-0,176*** (0,066)	-0,024*** (0,008)	-0,429** (0,188)	-0,653** (0,271)	
Nombre de relation de 1 à 3					référence
Nombre de relation de 4 et plus					-0,051 (0,123)
Nombre d'observation	150	150	150	150	150
Nombre de groupe	64	64	64	64	64
Type de régression	Effets fixes	Effets fixes	Effets fixes	Effets fixes	Effets fixes
R ² : Within	0,254	0,245	0,255	0,256	0,214

*** Significatif à 1% ; ** Significatif à 5% ; * Significatif à 10%

ANNEXE 2

Statistiques Descriptives

	Marge	Euribor	Term	Taille*	Montant	Durée	Durat	Engage*	PDM	NB
Moyenne	0,90	3,32	1,05	9,05	2831,00	6,26	12,07	7,98	0,44	3,30
Médiane	0,80	3,98	0,57	8,95	700,00	5,00	9,17	8,04	0,44	3,00
Maximum	3,50	5,11	3,35	16,59	79185,70	20,00	106,38	12,17	0,49	15,00
Minimum	-0,51	0,64	-0,42	0,69	20,00	0,08	0,00	4,14	0,41	1,00
Ecart Type	0,56	1,60	1,04	1,97	7757,10	4,33	14,06	1,38	0,01	1,88
Observations	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

* En logarithme népérien.

ANNEXE 3 : Analyse des corrélations

	Marge	Montant	Duree	Syndique	Garanties	termstrec	Euribor	taille CA	Localisation	Duration	NB	PDM	Construction	commerce	Services	Industries	IAA	Rfaible	Rmoyen	Engagement	
Marge	1																				
Montant	0,05627152	1																			
Duree	-0,27803514	-0,0514052	1																		
Syndique	0,21555059	0,07037948	0,04521127	1																	
Garanties	0,15665369	0,03293442	0,13544039	0,19104986	1																
termstrec	0,0228174	-0,00608439	0,34229017	0,09190436	0,05753039	1															
Euribor	-0,1086136	-0,04866528	-0,02636141	-0,06218287	-0,05810656	-0,77547201	1														
taille CA	-0,02309868	0,04790993	-0,0471819	0,31459793	-0,04369546	-0,04340784	0,08352747	1													
Localisation	-0,19524016	-0,07923936	0,07094734	-0,17503814	-0,25539543	0,02857012	-0,02559235	-0,06488021	1												
Duration	-0,19482128	-0,01167182	-0,00760523	-0,10917641	-0,22781532	0,13114025	-0,12012461	0,00717979	0,2466142	1											
NB	0,08791769	0,11521581	-0,03069675	0,37366785	0,12116921	0,02126157	0,01076908	0,3556671	-0,08786054	-0,10308446	1										
PDM	0,01573659	0,00415705	0,0818315	-0,03040862	-0,0013792	0,25498355	-0,36383007	-0,10010562	0,0561548	-0,00697625	-0,04194469	1									
Construction	-0,12840008	-0,04255732	0,00560109	-0,05175484	-0,06411858	-0,084805	0,04987697	-0,04680143	0,12589318	0,01543795	-0,1263015	-0,15698648	1								
commerce	-0,11445809	-0,00207816	-0,00215428	0,06711894	-0,04946385	0,05070991	-0,02970161	0,13548477	-0,00591803	0,12684309	-0,03103681	-0,07031735	-0,21021383	1							
Services	0,06985657	0,01861949	0,0823575	-0,09827022	0,05663234	0,02204612	0,0115682	-0,1874404	-0,13212375	-0,13156327	0,03144119	0,1034735	-0,28738987	-0,55211066	1						
Industries	0,16321869	-0,00892293	-0,09488767	0,04917926	0,02759698	0,03750192	-0,03978554	0,06293755	0,04554361	0,02090094	0,03206203	0,08658068	-0,13331333	-0,256111	-0,35013734	1					
IAA	-0,00526089	0,03665826	-0,0418692	0,08133082	0,01906281	-0,10543823	0,03243345	0,11529332	0,07212346	-0,02018316	0,12223924	-0,01273916	-0,07082728	-0,13606777	-0,18602248	-0,08629141	1				
Rfaible	-0,15606379	0,02972493	0,03386361	0,10817538	-0,17878268	-0,07806792	0,12831372	0,44165516	-0,00138455	-0,00124072	0,24113604	0,04631343	0,04376238	0,03659488	-0,02879741	-0,099592	0,09364662	1			
Rmoyen	0,04436239	-0,01087996	0,03827628	-0,10366675	0,15468977	0,0838868	-0,08724902	-0,36474829	0,00891046	0,04495308	-0,22406907	-0,08064386	-0,01693851	-0,03662955	0,03152479	0,05410028	-0,06219266	-0,87028414	1		
Engagement	0,02661999	0,25178487	-0,05460008	0,2928713	0,05831283	-0,02517836	0,02140176	0,17818637	-0,05940806	-0,02893884	0,4813244	-0,06357788	-0,05970869	0,1363963	-0,11184844	-0,07384859	0,18091538	0,2877227	-0,24489122	1	