CONCURRENCE BANCAIRE ET TAILLE DU PACKAGE.

RESUME : Nous proposons un modèle de concurrence bancaire qui prend en compte la taille du lot de services ou *package*. Le nombre de produits contenus dans le package améliore la technologie de contrôle des emprunteurs défaillants mais augmente les coûts fixes que doit supporter la banque. Nous montrons qu'à l'équilibre, les banques choisissent le nombre socialement optimal de produits. La taille du lot diminue avec le nombre de banques sur le marché et augmente avec la probabilité de faillite. Nous concluons qu'il n'est pas nécessaire dans tous les cas d'intervenir réglementairement pour limiter la taille des packages bancaires.

Classification JEL : G21, L13

Corentine LE ROY

Laboratoire de Recherche en Gestion et Economie
Institut d'Etudes Politiques de Strasbourg
Université Robert Schuman
47, avenue de la Forêt Noire
67082 Strasbourg Cedex
Tel : 03.88.41.77.37 Fax : 03.88.41.77.78
e-mail : corentine.leroy@iep.u-strasbg.fr

L'asymétrie d'information qui existe entre le prêteur et l'emprunteur est un problème fondamental sur le marché du crédit. Les banques ne connaissent pas parfaitement leurs clients, et notamment leur aversion au risque. Elles peuvent cependant utiliser des moyens pour accroître l'information dont elles disposent sur l'emprunteur. Ainsi l'existence d'une relation de long terme, le comportement bancaire du client (utilisation du compte de dépôt, des assurances…) sont des éléments qui peuvent renseigner la banque. L'existence conjointe d'un compte de dépôt et d'un crédit peut générer une information de meilleure qualité [Black (1975), Fama (1985), Vale (1993)]. Il en est de même lorsque le client s'assure et emprunte auprès d'une même institution. La "bancassurance" dispose alors de deux sources d'information qui la renseignent, entre autres, sur l'aversion au risque de son client.
Il existe alors une autre asymétrie d'information : entre la banque qui est en contact avec le client et ses concurrentes. La banque dite interne (c'est à dire celle avec qui le client traite) dispose d'une information que n'ont pas les autres banques. Accroître cette asymétrie d'information revient à réduire la concurrence et à renforcer la situation de quasi monopole de la banque interne pour le client concerné. Sharpe (1990) et Fischer (1990) montrent dans un modèle à deux périodes que cette asymétrie d'information mène en effet à une capture de clientèle qui génère une rente positive pour la banque.
Dans un contexte de forte concurrence, la banque a donc intérêt à renforcer cette asymétrie d'information. Alors, les clients seront "capturés" c'est à dire fidélisés et la banque pourra générer des profits positifs.[1]

L'apparition et le développement des conventions de services bancaires (CSB) ces dernières années sont selon nous révélateurs de cette volonté. L'idée est la suivante : les lots de produits et services (ou *packages*) permettent en général d'accroître les ventes, de profiter d'économies de gamme, de générer des synergies d'information et d'augmenter la différenciation. L'effet global est de renforcer les coûts de changement et donc d'avoir une clientèle plus fidèle. Si nous poussons ce raisonnement, alors la banque aurait intérêt à vendre le plus de produits possible afin de disposer d'une information de meilleure qualité et d'accroître toujours plus l'asymétrie d'information avec les autres banques. Cette collecte d'information a néanmoins un coût qui croît avec l'étendue de la gamme vendue. Cet effet s'oppose au premier.

[1] Klemperer (1995) montre qu'en présence de coûts de changement, les profits après capture sont positifs.

L'objectif de notre contribution est d'étudier conjointement le choix du nombre de produits dans la gamme proposée par la banque à ses clients et la concurrence bancaire sur les crédits. Nous utilisons pour ce faire un modèle très simple de concurrence spatiale[2] avec coûts de vérification du résultat (CVR). Ce type de modélisation est souvent utilisé en économie bancaire [Wong et Chan (1993), Sussman (1993)][3]. L'hypothèse de coût de vérification du résultat [Townsend (1979), Gale et Hellwig (1985)] permet d'expliquer l'optimalité du contrat de dette et l'existence des intermédiaires financiers [Williamson (1986)]. La concurrence spatiale permet de prendre en compte la distance qui sépare la banque de son client (celle ci peut être interprétée soit comme une distance physique et se comprend donc géographiquement soit comme une caractéristique du produit et s'explique alors en termes de spécialisation). Le coût de vérification du résultat en cas de défaut de remboursement dépend positivement de la distance qui sépare prêteur et emprunteur. Les banques disposent donc d'un avantage comparatif dans le contrôle des clients qui leur sont proches. Il y a une différenciation spatiale. De plus, les banques sont en mesure de pratiquer une tarification discriminante.

Dans ce type de modèles le CVR est exogène. Nous considérons pour notre part que le coût de contrôle dépend négativement du nombre de produits contenus dans l'offre de la banque (sous forme de lot par exemple), conformément aux arguments que nous avons développés plus haut, c'est à dire qu'un nombre élevé de produits améliore la technologie d'information et donc réduit le coût unitaire de contrôle. En revanche, le nombre de produits joue un rôle positif sur le coût de gestion des produits bancaires : plus la taille du lot est importante, plus le coût fixe est élevé. C'est un coût fixe de mise en place du package. D'un coté, l'augmentation du nombre de produits améliore le contrôle de la banque et lui donne un avantage par rapport à ses concurrentes. De l'autre elle renforce ses coûts fixes. Ces deux effets vont dans des sens opposés.

Nous montrons dans ce cadre particulier qu'à l'équilibre, les banques choisissent le nombre de produits socialement optimal. Cela tient au fait que la discrimination spatiale conduit à une concurrence sur chaque client. L'emprunteur choisit donc toujours la banque la plus efficace, ce qui explique le rapprochement avec l'optimum social. Dans ce contexte spécifique, il conviendrait donc de ne pas intervenir réglementairement sur le nombre de produits contenus

[2] Voir Freixas et Rochet (1997) pour une application du modèle de Salop (1979) au marché des dépôts bancaires. Voir Grimaud et Rochet (1994) pour l'apport des modèles de concurrence spatiale à l'économie bancaire.

[3] Chiappori et al. (1995) utilisent un modèle de concurrence spatiale à la Salop et étudient l'effet de la réglementation du taux sur les dépôts. Wong et Chan (1993) proposent un modèle de concurrence à la Hotelling avec des CVR. Sussman (1993) développe un modèle à la Salop avec des CVR.

dans les packages, les banques choisissant le niveau socialement souhaitable. Notre conclusion ne s'applique qu'au cas particulier que nous avons choisi. Cependant, nous montrons ainsi qu'il existe un cas dans lequel l'intervention n'est pas nécessaire. Nous pouvons donc de façon plus générale rejeter une intervention systématique quant à la taille du package.

La suite de notre papier est organisé de la façon suivante. Nous présentons d'abord notre modèle (I) puis nous cherchons l'équilibre de courte période (II) et nous concluons (III).

I. PRESENTATION DU MODELE.

A. Les emprunteurs.

Les emprunteurs n'ont pas de dotation initiale et ont un besoin de financement normalisé à 1 pour réaliser un projet risqué. Ils sont uniformément répartis le long d'un cercle de périmètre 1.

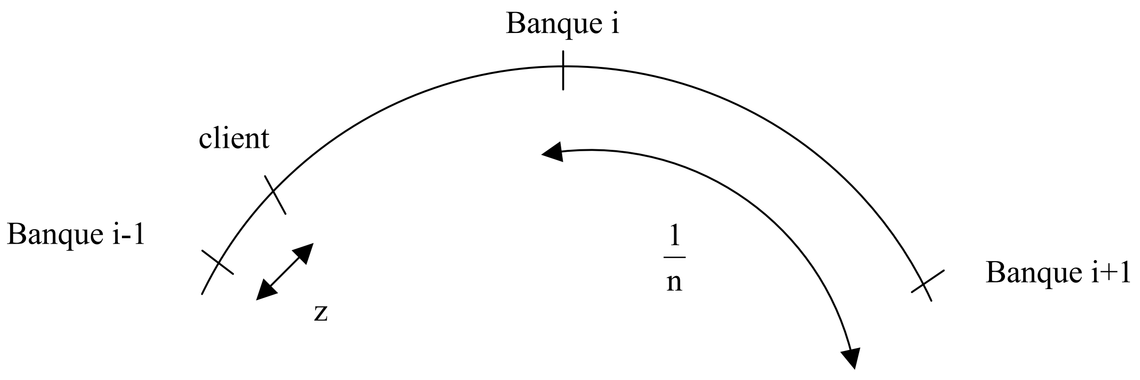
Le rendement ($\tilde{\omega}$) du projet d'investissement est incertain : il réussit avec une probabilité p et donne un montant A, il échoue avec une probabilité 1-p et donne 0. A est supposé suffisamment grand pour permettre le remboursement de la firme quand elle réussit son projet.

$$\tilde{\omega} = \begin{cases} A \text{ avec une probabilité } p \\ 0 \text{ avec une probabilité } 1-p \end{cases}$$

B. Les banques.

Les n banques ont localisées sur le cercle à égale distance les unes des autres. La distance qui sépare chaque banque est donc 1/n.

Nous notons z la distance qui sépare l'emprunteur de la banque la plus proche : $z \in [0; \frac{1}{2n}]$.



Les banques proposent des contrats de crédit aux emprunteurs pour financer leur projet risqué. Le contrat est d'un montant unitaire (la banque finance l'intégralité du projet). En cas de défaut de l'emprunteur, la banque contrôle son résultat. Le coût de contrôle, noté c, est proportionnel à la distance qui sépare la banque de l'emprunteur. Pour la banque i, le coût de contrôle d'un emprunteur situé à une distance z est : $c_i(z) = \gamma_i \cdot z$ avec $\gamma_i = \gamma(b_i)$, où b_i est le nombre de produits et services vendus par la banque i.

On suppose que les banques n'ont pas de contrainte de capacité, elles peuvent toutes se financer au taux exogène r_D.

De plus, elles vendent aux emprunteurs un package de services bancaires. Nous supposons que le marché des packages est concurrentiel. Notre intérêt ne se porte pas sur le prix du lot; le seul impact de celui-ci est, dans notre cadre d'analyse, d'influencer le coût de contrôle de la banque. En effet, les banques choisissent b, le nombre de produits contenus dans le package. Plus le nombre de produits est grand, plus le coût unitaire de contrôle diminue, c'est à dire que $\frac{d\gamma}{db} < 0$ (avec $\frac{d^2\gamma}{(db)^2} > 0$). En vendant plus de produits, la banque a plus de sources d'information. Elle peut donc recueillir davantage d'informations. De plus, nous pensons que la qualité de l'information s'améliore également : des recoupements peuvent être faits, l'évaluation du client est plus fine. (Des arguments de ce type sont souvent avancés dans un contexte contrat de dépôt – contrat de crédit. On peut également penser qu'ils sont pertinents dans un cadre banque – assurance.)

Enfin, la banque doit supporter un coût fixe de gestion des produits contenus dans le package. Il dépend positivement du nombre de produits contenus dans le package. On le note F(b) et on a donc : $\frac{dF}{db} > 0$ et $\frac{d^2F}{(db)^2} < 0$. La banque supporte ce coût fixe en première période.

C. Déroulement du jeu.

Le jeu comporte deux étapes et se déroule de la façon suivante :

1. Les banques choisissent le nombre de produits contenus dans le package (noté b).
2. Elles proposent un taux pour le crédit. Les emprunteurs choisissent la meilleure offre et réalisent leur projet. (Si le taux est identique, on suppose qu'ils choisissent la banque la plus proche). Si le projet échoue, alors la banque contrôle le résultat de l'emprunteur.

Nous cherchons par induction à rebours les équilibres de Nash parfaits en sous jeux de ce jeu séquentiel. Nous ne nous intéressons qu'aux équilibres symétriques.

II. EQUILIBRE DE COURTE PERIODE.

Nous raisonnons pour un nombre donné de banques n et cherchons l'équilibre de Nash parfait en sous jeux par induction à rebours.

A. La concurrence sur les contrats de crédit.

Dans un contexte de CVR, le contrat optimal est un contrat de dette standard [Gale et Hellwig (1985)]. Le montant de ce contrat est de 1. Chaque banque i propose un taux sur le crédit r_i. Ce taux est la caractéristique du contrat de crédit à laquelle nous nous intéressons. Nous supposons que la banque i considère que l'ensemble des autres banques choisit le même nombre de produits dans le package et a donc le même coût unitaire de contrôle noté γ_j. Nous ne nous intéressons donc qu'à la banque concurrente à gauche et à la banque concurrente à droite. Ce qui compte dans la concurrence c'est le nombre de produits contenu dans le package et donc le coût unitaire de contrôle, c'est ce qui différencie une banque d'une autre. Les banques se font concurrence sur chaque emprunteur c'est à dire en chaque point. Pour un emprunteur, les banques n'ont pas le même coût unitaire de contrôle car il dépend de la distance banque-client. Ceci signifie qu'en chaque point, c'est à dire pour chaque emprunteur, une banque ou l'autre a un avantage comparatif en termes de coût de contrôle.

Lorsque la banque i a un avantage comparatif pour un emprunteur, elle n'a jamais intérêt à proposer un taux d'intérêt inférieur à celui qui annule le profit de sa concurrente la plus dangereuse. En effet, cette concurrente ne peut proposer un taux inférieur puisque sinon elle fait un profit négatif et la banque i n'a pas intérêt à proposer un taux inférieur qui lui assurerait un profit inférieur. Tant que la banque concurrente peut faire un profit positif, la banque i a, elle, intérêt à proposer un taux légèrement inférieur.
Lorsque la banque i n'a pas d'avantage comparatif, la concurrence à la Bertrand l'amène à proposer un taux qui annule son profit espéré.
Nous pouvons donc établir la règle de tarification suivante :

. Si une banque a l'avantage coût, alors elle propose un taux d'intérêt qui annule le profit espéré de sa concurrente la plus dangereuse.
. Si une banque n'a pas l'avantage coût, alors elle annule son profit espéré.

Nous allons maintenant appliquer cette règle.

Le profit en seconde période de la banque i qui prête à un emprunteur situé à une distance z_i est de la forme :

$$\pi_i = p(1 + r_i) - (1 + r_D) - (1 - p)\,\gamma_i\, z_i \qquad (1)$$

La recette de la banque est constituée par le remboursement du capital et des intérêts des emprunteurs qui annoncent avoir réussi leur projet d'investissement. Le coût comporte deux parties : la première correspond au coût de financement des ressources de la banque et la seconde au coût de contrôle des emprunteurs qui annoncent avoir échoué dans la réalisation du projet risqué.

Sur le cercle, nous cherchons la localisation de l'emprunteur marginal, c'est à dire celui pour lequel aucune des banques n'a d'avantage coût. Il est localisé à la distance $\hat{z}_i$ telle que :

$$\gamma_i \hat{z}_i = \gamma_j (\frac{1}{n} - \hat{z}_i)$$

Le coût de contrôle de l'emprunteur pour la banque i est identique au coût de contrôle pour la banque j.

D'où :
$$\hat{z}_i = \frac{1}{n} \cdot \frac{\gamma_j}{\gamma_i + \gamma_j} \tag{2}$$

Aux clients pour lesquels la banque n'a pas d'avantage coût, c'est à dire, s'ils ont situés à une distance z_i, telle que $\gamma_i z_i > \gamma_j (\frac{1}{n} - z_i)$ et donc telle que $z_i > \hat{z}_i$, la banque propose un taux r_i qui annule son profit espéré (voir équation 1).

Pour les clients situés à une distance z_i, telle que la banque a un avantage coût, c'est à dire telle que $\gamma_i z_i < \gamma_j (\frac{1}{n} - z_i)$ et donc $z_i < \hat{z}_i$, alors elle propose un taux r_i qui annule le profit espéré de sa concurrente.

Nous pouvons déduire :

Si $z \in [0; \hat{z}_i]$ alors la banque annule π_j le profit de sa concurrente (cas 1)

Si $z \in [\hat{z}_i; \frac{1}{n}]$ alors la banque annule son profit espéré π_i (cas 2)

- Dans le cas 1, on a alors :

$$\pi_j = p(1 + r_i) - (1 + r_D) - (1 - p)\gamma_j (\frac{1}{n} - z_i) = 0$$

Soit :
$$\boxed{r_i^* = \frac{(1 + r_D) + (1 - p)\gamma_j (\frac{1}{n} - z_i)}{p} - 1} \tag{3.1}$$

- Dans le cas 2, on a :

$$\pi_i = p(1 + r_i) - (1 + r_D) - (1 - p)\gamma_i z_i = 0$$

Soit : $$\boxed{r_i^* = \frac{(1+r_D)+(1-p)\gamma_i z_i}{p} - 1} \qquad (3.2)$$

Au total, le taux proposé à l'équilibre est :

$$\boxed{r_i^*(z_i) = \begin{cases} \dfrac{(1+r_D)+(1-p)\gamma_j(\frac{1}{n}-z_i)}{p} - 1 & \text{si } z_i \in [0;\hat{z}_i] \\ \dfrac{(1+r_D)+(1-p)\gamma_i z_i}{p} - 1 & \text{sinon} \end{cases}}$$

B. Choix du nombre de produits contenus dans le package.

Nous résolvons maintenant la première étape du jeu, c'est à dire le choix par la banque i du nombre de produits b_i, en considérant toujours le nombre de banques n donné.

Nous cherchons des équilibres symétriques, ce qui veut dire que l'ensemble des banques adopte cette tarification. Toutes les banques appliquent la règle de tarification que nous venons d'énoncer. Chaque banque prêtera donc aux clients pour lesquels elle a un avantage coût, c'est à dire pour la banque i de 0 à $\hat{z}_i$; et ce à gauche et à droite. Le taux d'équilibre est donc celui défini par l'équation (3.1).

Nous pouvons écrire le profit de la banque i sur l'ensemble des deux périodes :

$$\pi_i = 2\int_0^{\hat{z}_i} \{p[1+r_i(z_i)] - (1+r_D) - (1-p)\gamma_i z_i\} d z_i - F(b_i)$$

La première partie de cette expression correspond au profit réalisé par la banque sur les contrats de crédit (tel que nous l'avons déjà défini dans la partie précédente) sur le segment $[0;\hat{z}_i]$ à gauche et à droite. La seconde partie correspond au coût fixe de gestion du package, payé par la banque en première partie.

En remplaçant $r_i(z_i)$ par sa valeur d'équilibre (donnée par l'équation (3.1)), on trouve :

$$\pi_i = 2(1-p)\int_0^{\hat{z}_i} \left\{\gamma_j(\frac{1}{n} - z_i) - \gamma_i z_i\right\} d z_i - F(b_i)$$

En calculant l'intégrale et en simplifiant on trouve :

$$\pi_i = (1-p)\frac{\gamma_j^{\,2}}{n^2(\gamma_i+\gamma_j)} - F(b_i) \qquad (4)$$

On suppose que les conditions de concavité de la fonction de profit sont respectées, c'est à dire que F'_{bi} et F''_{bi} sont suffisamment petits de sorte que :

$$\frac{d\pi_i}{d b_i} = -(1-p)\frac{\gamma_j^{\,2}\dfrac{d\gamma}{d b_i}}{n^2(\gamma_i+\gamma_j)^2} - F'_{bi} > 0$$

$$\frac{d^2\pi_i}{(d b_i)^2} = -(1-p)\frac{\gamma_j^{\,2}[\dfrac{d^2\gamma}{(d b_i)^2}(\gamma_i+\gamma_j) - 2\dfrac{d\gamma}{d b_i}]}{n^2(\gamma_i+\gamma_j)^3} - F''_{bi} < 0$$

Pour choisir b_i, le nombre de produits, la banque adopte le comportement suivant : $\max\limits_{b_i} \pi_i$

Alors, la condition de premier ordre s'écrit (la condition de second ordre est vérifiée car nous nous sommes assurés de la concavité de la fonction de profit) :

$$\frac{d\pi_i}{d b_i} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad F'_{bi} = -\frac{(1-p)\,\gamma_j^{\,2}\dfrac{d\gamma_i}{d b_i}}{n^2(\gamma_i+\gamma_j)^2}$$

Nous cherchons des équilibres symétriques, c'est à dire que $\gamma_i = \gamma_j$. Nous pouvons donc écrire :

$$\boxed{F'_{bi} = -\frac{(1-p)\dfrac{d\gamma_i}{d b_i}}{4n^2}} \qquad (5)$$

Nous pouvons remarquer que le nombre de produits choisi à l'équilibre par la banque dépend négativement du nombre d'entreprises présentes sur le marché. En effet, F''_{bi} est négatif. F'_{bi} est donc décroissante. Or quand n augmente, F'_{bi} augmente. Nous pouvons donc en déduire que $\frac{\partial b_i^*}{\partial n} < 0$. Plus n est grand, c'est à dire plus il y a de banques sur le marché, plus la taille du lot de services proposé par la banque se réduit. Quand le nombre de banque augmente, la concurrence est plus forte. Deux effets peuvent jouer : un effet de différenciation : augmenter le nombre de produits dans le package permet de développer l'avantage comparatif dans la technologie de contrôle. D'un autre côté, réduire la taille du lot, revient à supporter un coût fixe moins important et donc tend à rétablir les profits. C'est ce second effet qui domine puisque que quand n augmente, la taille du lot diminue.

Le nombre de produits de la gamme dépend également positivement de la probabilité de faillite des emprunteurs. En suivant le même raisonnement que plus haut, on trouve que quand (1-p) augmente, alors F'_{bi} diminue; d'où : $\frac{\partial b_i^*}{\partial(1-p)} > 0$. Autrement dit, plus le risque de faillite est élevé, plus la taille du lot sera importante. Quand la probabilité de faillite augmente, le contrôle de la banque sera plus fréquent. Elle peut donc souhaiter réduire son coût unitaire de contrôle : il lui faut donc dans ce cas augmenter la taille du lot. L'augmentation de la probabilité de faillite vient réduire l'espérance de profit de la banque, à taux d'intérêt inchangé, la banque peut vouloir dans ce cas diminuer b pour réduire ses coûts fixe et rétablir son profit. Le premier effet domine : l'augmentation de la probabilité de faillite amène donc les banques à augmenter la taille des lots de services.

C. Niveau optimal socialement.

Nous comparons maintenant le niveau de produits choisi par les banques à l'équilibre au niveau de produits garantissant l'optimum social.

Pour le planificateur social, l'objectif est de minimiser la somme des coûts de contrôle (coût unitaire plus coût fixe).

Nous cherchons des équilibres symétriques, ce qui veut dire que $\gamma_i = \gamma_j = \gamma^*$. Alors, $\hat{z}_i = \frac{1}{2n}$ (cf. eq. 2). Le taux proposé par les banques est alors le même : $r_i^* = r_j^* = r^*$. Chaque banque prête donc à la moitié des clients situés à sa droite et la moitié de ceux situés à sa gauche, c'est à dire de 0 à $\frac{1}{2n}$ des deux côtés.

Pour la banque i par exemple ces coûts sont : $2\int_0^{\frac{1}{2n}} \{(1-p)\,\gamma_i\, z_i\} d\, z_i + F(b_i)$

Le planificateur social cherche alors le nombre de produits socialement optimal, noté b_o de façon à :

$$\min_{bo} 2n \int_0^{\frac{1}{2n}} [(1-p)\gamma(b_o)z]dz + nF(b_o)$$

En calculant l'intégrale, il s'agit alors de

$$\min_{bo} \frac{(1-p)\gamma(b_o)}{4n} + nF(b_o)$$

La condition de premier ordre s'écrit :

$$\boxed{-\frac{(1-p)\frac{d\gamma}{db}}{4n^2} = F'_b} \qquad (6)$$

Proposition : A l'équilibre les banques choisissent le nombre de produits socialement optimal.

L'équation 4 et l'équation 5 sont identiques. Le choix de la banque et celui du planificateur sont les mêmes.

Les contrats de crédit sont individualisés. La concurrence est exacerbée et pour chaque emprunteur, les banques se livrent une concurrence à la Bertrand. Celle qui est en mesure d'être choisie par le client est celle dont le coût est moindre. Autrement dit, la banque choisie est la plus efficace. On retrouve donc un résultat connu dans la littérature sur la discrimination spatiale[4]. Dans un monde oligopolistique avec concurrence en prix, la distinction entre tarification uniforme et tarification discrimiante peut être comparée à celle qui existe entre une guerre de tranchée et une guérilla, suivant la métaphore proposée par Hoover (1948)[5]. La discrimination spatiale par les prix tend à intensifier la concurrence. C'est pourquoi nous retrouvons, dans notre modèle, que l'équilibre de

[4] Voir Anderson et Thisse (1998) pour une revue de cette littérature.

[5] "The difference between market competition under f.o.b. pricing (with strictly delineated market areas) and under discriminatory delivered pricing is something like the difference between trench warfare and guerrilla warfare. In the former case all the fighting takes place along a definite battle line ; in the second case the opposing forces are intermingled over a broad area.", p. 57.

concurrence à la Salop dans un contexte de discrimination spatiale est équivalent à l'optimum social (qui minimise les coûts).

III. Conclusion.

Nous avons proposé un cadre simple pour étudier conjointement l'étendue du lot de produits vendu par la banque à son client et la concurrence sur les contrats de crédit. Dans un modèle de concurrence spatiale, les banques choisissent préalablement le nombre de produits et services contenus dans le package. La taille de celui-ci a un impact sur la technologie de contrôle des entreprises défaillantes. Nous avons montré que l'existence de contrats personnalisés sur le marché du crédit renforce la concurrence et aboutit à un choix socialement optimal du nombre de produits et services vendus par les banques. Nous pensons donc qu'une intervention systématique visant à limiter le nombre de produits dans les packages n'est pas souhaitable.

L'effet essentiel que met en lumière ce modèle simplifié est celui de l'amélioration du contrôle de la banque sur son client permise par l'accroissement du nombre de produits et services vendus. Il est donc nécessaire de rester prudent sur les conclusions de notre contribution, d'une part du fait de la simplicité de notre cadre théorique, d'autre part car le nombre de produits joue sur la concurrence par d'autres moyens. Nous avons en effet supposé que le seul effet des packages était d'une part d'améliorer la technologie de contrôle de la banque et d'autre part d'augmenter les coûts fixes. Nous avons ignoré le marché des packages en le supposant parfaitement concurrentiel. Ces simplifications ouvrent la voie pour des recherches futures qui prendraient en compte le marché des lots de services ou qui intégreraient par exemple les coûts de changement de banque des clients.

Bibliographie.

- ANDERSON S. et J.-F. THISSE (1988), "Price Discrimination in Spatial Competitive Markets", *European Economic Review*, 32, p. 578-590.
- BLACK. F (1975), "Banks Funds Management in an Efficient Market", *Journal of Financial Economics*, n°2, pp. 323-339.
- CHIAPPORI P.-A., D. PEREZ-CASTRILLO et T. VERDIER (1995), "Spatial Competition in the Banking System : Localization, Cross Subsidies and the Regulation of Deposits Rates", *European Economic Review*, 39, p. 889-918.
- FAMA. E (1985), "What's Different about Banks? ", *Journal of Monetary Economics*, n° 15, pp. 29-39.
- FISCHER K. (1990), *Hausbankbeziehungen als Instrument des Bindung zwischen Banken und Unternehmen : eine theoretische und empirische Analyse*, Thèse de doctorat, Universität Bonn.
- FREIXAS X. et ROCHET J.-C. (1997), *Microeconomics of Banking*, MIT Press.
- GALE D. et M. HELLWIG (1985), "Incentive Compatible Debt Contracts: the One Period Problem", *Review of Economic Studies*, n° 52, pp. 647-663.
- GRIMAUD A. et J.-C. ROCHET (1994), "L'apport du modèle de concurrence monopolistique à l'économie bancaire", *Revue Economique*, 45, p. 715-725.
- HOOVER E.M. (1948), *The Location of Economic Activity*, McGraw-Hill.
- KLEMPERER P. (1995), "Competition when consumers have switching costs: an overview with applications to industrial organisation, macroeconomics and international trade", *Review of Economic Studies*, vol. 62, n°4, pp. 515-539.
- SALOP S. (1979), "Monopolistic Competition with Outside Goods", *Bell Journal of Economics*, 10, p. 141-156.
- SHARPE S.A. (1990), "Asymmetric information, bank lending and implicit contracts: a stylised model of customer relationships", *Journal of Finance*, vol. 45, n°4, pp.1069-1087.
- SUSSMAN O. (1993), "A Theory of Financial Development", in Giovannini A. (éd.), *Finance and Development : Issues and Experience*, Cambridge University Press, p. 29-57.
- TOWNSEND R. (1979), "Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification", *Journal of Economic Theory*, 21, p. 265-293.

- VALE B. (1993), "The dual role of demand deposits under asymmetric information", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 95, n°1, pp. 77-95.
- WILLIAMSON S. (1986), "Costly Monitoring, Financial Intermediation, and Equilibrium Credit Rationing", *Journal of Monetary Economics*, 18, p. 159-179.
- WONG K.P. et D. CHAN (1993), "A Simple Model of Spatial Banking Competition", *Economics Letters*, 42, p. 391-397.